Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы ГЭСН 81-02-05-2017 Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. N 1038/пр)

I. Общие положения

1.5. В сборнике 5 "Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов" содержатся сметные нормы на работы 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.

1.5.1. В ГЭСН раздела 1 сборника 5 предусмотрен расход ресурсов на выполнение полного комплекса основных работ, перечень которых приведен в составах работ, а также на выполнение вспомогательных и сопутствующих работ.

1.5.2. Разновидности грунтов в разделе 1 сборника 5 приняты следующие:

1.5.2.1. для случаев погружения свай молотами:

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

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

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

1.5.2.2. Для случаев погружения свай вибропогружателями:

а) по нормам табл. 05-01-182:

1-я группа грунтов - насыщенные водой несвязные грунты;

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

б) по остальным таблицам раздела 1 группы грунтов усреднены (насыщенные водой несвязные грунты и связные грунты текучей и текучепластичной консистенции).

1.5.2.3. 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%.

1.5.2.4. Для случаев устройства буронабивных свай и бурения скважин для свай (табл. с 05-01-028 по 05-01-060) разновидности грунтов принимаются по приложению 4.1 к сборнику ГЭСН 4 "Скважины".

1.5.2.5. Для случаев устройства противофильтрационных завес:

а) с разработкой траншей плоским грейфером или экскаватором "обратная лопата" (табл. с 05-01-064 по 05-01-066) принимаются по приложению 1.1 к сборнику ГЭСН 1 "Земляные работы";

б) с разработкой траншей барражными машинами или широкозахватным грейфером (табл. 05-01-067, 05-01-068) принимаются по приложению 5.1.

1.5.3. 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 и 2-й групп.

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

1.5.5. ГЭСН на выполнение работ по погружению стальных шпунтовых свай предусматривают погружение свай любого назначения.

1.5.6. 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.

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

1.5.8. В ГЭСН подразделов 1.1. и 1.2. сборника 5 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 п.п. 3.1, 3.2 и 3.5

приложения 5.9.

1.5.9. В нормах табл. с 05-01-001 по 05-01-005, 05-01-007, 05-01-008, с 05-01-011 по 05-01-013, 05-01-015, 05-01-024, 05-01-025 и 05-01-027 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 приложения 5.9.

1.5.10. 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.

1.5.11. 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. При этом из норм следует исключать затраты на внутрипостроечный транспорт (время работы машин и рабочих-строителей).

1.5.12. 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.

1.5.13. В табл. 05-01-007, 05-01-008 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 приложению 5.2.

1.5.14. Устройство рельсовых подкрановых путей нормами табл. 05-01-007, 05-01-008, 05-01-010-05, 05-01-014, 05-01-047 не учтено и следует определять дополнительно.

1.5.15. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению железобетонных свай вибропогружателем на строительстве воздушных линий электропередач следует определять по нормам табл. 05-01-005-01, 05-01-005-02 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.5 приложения 5.9.

1.5.16. 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 дополнительно.

1.5.17. 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 дополнительно.

1.5.18. В нормах табл. 05-01-028 и 05-01-029 затраты на установку и извлечение обсадных труб не учтены и их следует определять дополнительно.

1.5.19. 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.

1.5.20. В нормах табл. с 05-01-030 по 05-01-033 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 табл. с 05-01-048 по 05-01-059 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по бурению лидерных скважин для установки и погружения свай, а также направляющих скважин для устройства противофильтрационных завес.

1.5.21. В нормах табл. с 05-01-030 по 05-01-033 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 приложения 5.9, а для случаев бурения скважин без крепления трубами - с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.8 приложения 5.9.

1.5.22. Нормы табл. 05-01-027 следует использовать для определения расхода ресурсов на выполнение работ с составными железобетонными сваями в случае, когда это предусмотрено в проекте.

1.5.23. В нормах табл. с 05-01-030 по 05-01-033, с 05-01-048 по 05-01-059 не учтен расход бурового инструмента, который следует принимать по приложению 5.3 с применением коэффициентов, приведенных в приложении 5.9.

1.5.24. Группы грунтов и нормы расхода бетона на 1 $м^3$ конструктивного объема буронабивных железобетонных свай следует принимать по приложению 5.4, а класс (марку) бетона - по проекту.

1.5.25. 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%.

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

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

для строительства противооползневых сооружений - 7%.

1.5.27. Нормами табл. 05-01-040, с 05-01-052 по 05-01-058 расход инвентарного кондуктора не учтен и определяется дополнительно.

1.5.28. В нормах табл. с 05-01-048 по 05-01-051, 05-01-059 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 дополнительно.

1.5.29. В нормах табл. с 05-01-052 по 05-01-058, 05-01-060, с 05-01-064 по 05-01-066 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.

1.5.30. 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 табл. с 05-01-030 по 05-01-033, кроме того не учтен расход ресурсов на выполнение работ по покрытию арматурных каркасов чехлами из поливинилхлоридной пленки. В нормах табл. с 05-01-052 по 05-01-058, с 05-01-064 по 05-01-066 не учтен расход ресурсов на выполнение работ по устройству форшахты. Определение расхода ресурсов на указанные цели выполняется в соответствии с проектными данными.

1.5.31. В нормах табл. 05-01-060 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 приложения 5.9, и исключить время использования растворного узла, расход глины и химреагентов.

1.5.32. В нормах табл. 05-01-061 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. приложения 5.9.

1.5.33. В нормах табл. 05-01-063 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.

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

1.5.35. Расход ресурсов на выполнение работ по принудительному погружению железобетонных свай в лидерные скважины следует определять по нормам табл. 05-01-005 независимо от группы грунтов.

1.5.36. В нормах табл. с 05-01-064 по 05-01-066 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 приложения 5.9, исключив из них расход стальных труб и листовой стали.

1.5.37. Расход ресурсов на выполнение работ по сооружению траншей с использованием железобетонных ограничителей захваток определяется по нормам табл. с 05-01-064 по 05-01-066 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.13 приложения 5.9. При этом расход ресурсов на выполнение работ по погружению и извлечению железобетонных ограничителей захваток следует определять дополнительно по нормам табл. 05-01-072.

1.5.38. В нормах табл. 05-01-070 и 05-01-071 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 приложения 5.9.

1.5.39. В нормах табл. с 05-01-064 по 05-01-066 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 приложения 5.9.

1.5.40. В нормах табл. 05-01-069 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 приложения 5.9, а расход противофильтрационных материалов - по проектным данным.

1.5.41. В нормах табл. 05-01-045 по 05-01-058 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 свыше 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 на каждые последующие 50 мм.

1.5.42. Расход ресурсов на выполнение работ по контролю качества сварных соединений свай следует учитывать дополнительно.

1.5.43. 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 табл. с 06-01-080 по 06-01-084.

1.5.44. Нормы подраздела 1.3 сборника 5 на выполнение свайных работ в морских условиях предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).

1.5.45. Нормы на выполнение свайных работ в речных условиях предусматривают производство строительных работ на реках, озерах и водохранилищах.

1.5.46. Нормы на выполнение работ в речных условиях предусматривают работу на защищённой акватории.

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

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

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

Расход ресурсов на выполнение работ по погружению наклонных свай, а также свай с подмывом определять с применением соответствующих коэффициентов, приведенных в п.п. 3.1, 3.2 и 3.5 приложения 5.10.

1.5.48. В нормах табл. с 05-01-111 по 05-01-113, 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01-129, с 05-01-171 по 05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, с 05-01-181 по 05-01-184 предусмотрен расход ресурсов для условий погружения (извлечения) свай на 40 по 50% их проектной длины. Расход ресурсов на погружение (извлечение) свай на иную глубину следует определять по указанным нормам с применением коэффициентов, приведенных в п.п. 3.3, 3.4 приложения 5.10.

1.5.49. В нормах на выполнение работ по погружению свай с плавучих средств в речных условиях предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ, а при работе в морских условиях затраты на доставку материалов и конструкций следует определять дополнительно по нормам табл. с 05-01-130 по 05-01-135.

1.5.50. Нормами табл. с 05-01-122 по 05-01-124 предусмотрено изготовление и погружение свай из стального шпунта массой 1 м более 70 кг.

Нормами табл. 05-01-123, 05-01-124 предусмотрено погружение свай длиной до 30 м.

Нормы табл. 05-01-126 предусматривают стыкование стальных шпунтовых свай на стенде. При погружении свай, не требующих стыкования, из норм табл. 05-01-118, с 05-01-121 по 05-01-123 и норм 05-01-119-03, 05-01-119-05, 05-01-119-06, 05-01-119-09, 05-01-119-11, 05-01-119-12 следует исключить затраты по табл. 05-01-126.

1.5.51. Нормами табл. 05-01-125 и 05-01-180 предусматривается устройство одноярусных направляющих рам. При устройстве двухъярусных направляющих рам к вышеуказанным нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 приложения 5.10.

1.5.52. Нормами табл. 05-01-116, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-128 учтено производство работ у открытого побережья в районе самостоятельного плавания плавучего крана грузоподъемностью 100 т. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания крана следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира 552 (750) кВт (л.с.), исходя из количества машино-часов плавучего крана.

1.5.53. Нормы табл. 05-01-115, 05-01-116, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-128, 05-01-183, 05-01-184 на погружение стальных свай, требующих предварительного изготовления, предусматривают расход свай для условий изготовления их собственными силами строительно-монтажной организации, выполняющей погружение указанных свай, при этом изготовление свай следует нормировать по табл. 05-01-117, 05-01-120, 05-01-122, 05-01-127.

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

1.5.54. В нормах сборника 5 раздела 2 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.

1.5.55. 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 с 05-02-001-01 по 05-02-001-03 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1-3.4 приложения 5.11.

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.

1.5.56. 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. 05-02-004 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.5-3.8 приложения 5.11.

1.5.57. Коэффициенты, приведенные в графе 6 п.п. 3.1-3.8 приложения 5.11, не распространяются на расход бетона, железобетонных панелей, а также материалов, расход которых принимается по проектным данным.

1.5.58. При использовании норм сборника 5 раздела 2 для определения расхода ресурсов на выполнение работ разновидности грунтов следует принимать по сборнику ГЭСН 1 "Земляные работы" и сборнику ГЭСН 3 "Буровзрывные работы". В нормах на выполнение работ гидромеханизированным способом разработки грунтов нормы расхода ресурсов рассчитаны как усредненные независимо от группы грунтов.

1.5.59. В нормах на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой грунта грейфером (нормы с 05-02-007-03 по 05-02-007-06) 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 приложения 5.11.

1.5.60. 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 табл. 05-02-006 следует применять соответствующие коэффициенты, приведенные в сборнике 1 "Земляные

работы".

1.5.61. В нормах табл. 05-02-006 и 05-02-007 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.

1.5.62. 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.

1.5.63. 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.

1.5.64. 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 сборнику ГЭСН 3 "Буровзрывные работы". В этом случае расход ресурсов на выполнение работ по опусканию колодцев следует определять по нормам табл. 05-02-006 как в грунтах 3-й группы.

1.5.65. Расход ресурсов на выполнение работ по устройству днища сборных колодцев следует определять, по табл. 05-02-003.

1.5.66. 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.

1.5.67. Нормы сборника 5 раздела 3 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. 05-03-001 настоящего раздела распространяются также на закрепление бетонных, железобетонных и каменных конструкций.

1.5.68. 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.

1.5.69. В нормах на цементацию не учтены затраты, связанные с применением активных добавок. Затраты на применение активных добавок следует определять по индивидуальным нормам.

1.5.70. Расход материалов на цементацию грунтов следует принимать по приложению 5.5.

1.5.71. Расход материалов по ликвидации скважин следует принимать по приложению 5.6.

1.5.72. 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 приложении 5.12.

1.5.73. 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.

1.5.74. Затраты на бурение скважин для цементации и смолизации грунтов следует определять по сборнику ГЭСН 4 "Скважины".

1.5.75. 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 сборнику ГЭСН 4 "Скважины".

1.5.76. Разновидности грунтов для погружения инъекторов при силикатизации и смолизации приведены в приложении 5.7.

1.5.77. При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек к нормам применять коэффициенты, приведенные в приложении 5.12.

1.5.78. 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 приложении 5.12.

1.5.79. В нормах табл. с 05-01-075 по 05-01-078 учтена оборачиваемость обсадных труб, приведенная в приложении 5.13. Оборачиваемость обсадных труб при устройстве буронабивных свай может быть уточнена проектом исходя из конкретных условий производства работ.

1.5.80. ГЭСН табл. с 05-01-075 по 05-01-078 предусматривают устройство буронабивных свай длиной до 30 м.

1.5.81. В нормах табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтен расход навесного бурового оборудования.

1.5.82. В нормах табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтены работы по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.

1.5.83. В нормах табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтены затраты на погрузку и отвозку шлама, устройство оснований под механизмы. Данные затраты учитываются дополнительно в соответствии с проектом производства работ.

II. Исчисление объемов работ

2.5. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 5 "Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов".

2.5.1. Объем работ по погружению всех видов свай принимается по проектным данным. Объем работ по погружению полых железобетонных свай определяется за вычетом объема полости (кроме полых железобетонных свай с закрытым нижним концом, объем работ по погружению которых следует определять без вычета объема полости).

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

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

2.5.4. 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.

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

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

2.5.7. Объем работ на сооружение и опускание колодцев принимается по проектным данным.

2.5.8. 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.

2.5.9. Объем железобетона монолитных колодцев в опалубке из плит-оболочек определяется без учета объема плит-оболочек.

2.5.10. Объем железобетона днища колодца (табл. 05-02-003) определяется без учета бетонной подготовки под днище, объем которой в норме учтен.

2.5.11. Объемы работ по закреплению грунтов в измерителях, принятых в настоящих нормах определяются проектом.

2.5.12. 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 приложении 5.8.

2.5.13. Заливка цементируемой части скважины определяется на 1 м скважины.

2.5.14. Расход и состав реактивов для силикатизации и смолизации грунтов определяется проектом.

2.5.15. Нормами таблиц 05-01-016 и 05-01-017 предусмотрены затраты рассчитанные на 1 $м^3$ древесины в деле.

III. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы

Раздел 1. Свайные работы

Подраздел 1.1. Свайные работы, выполняемые с земли

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

Состав работ:

01. Перемещение сваебойного агрегата.

02. Разметка свай по длине.

03. Подача свай к месту погружения.

04. Погружение свай.

05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай длиной:
05-01-001-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-001-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-001-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-001-04	до 8 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-001-01	05-01-001-02	05-01-001-03	05-01-001-04
1	Затраты труда рабочих	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					
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,04	1,24	1,25	1,78
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,04	1,24		
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч			1,25	1,78
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
4	Материалы					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,006	0,008	0,003	0,004
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

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

Состав работ:

01. Перемещение сваебойного агрегата.

02. Разметка сваи по длине.

03. Подача сваи к месту погружения.

04. Погружение сваи.

05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель:	м³
	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной:
05-01-002-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-002-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-002-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-002-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-002-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-002-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-002-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-002-08	до 16 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-002-01	05-01-002-02	05-01-002-03	05-01-002-04	05-01-002-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,4	1,65	1,42	1,97	
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч					1,02
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,4	1,65			
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч			1,42	1,97	1,02
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч					0,27
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49	
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00002
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,005	0,008	0,004	0,006	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-002-06	05-01-002-07	05-01-002-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч	1,64		
91.02.02-004	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1,25 $м^3$	маш.-ч		0,89	1,4
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,64		
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч		0,89	1,4
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,28		
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,2	0,2
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00002	0,00008
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,004	0,003	0,004
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Перемещение сваебойного агрегата.

02. Разметка свай по длине.

03. Подача свай к месту погружения.

04. Погружение свай.

05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель:	м³
	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной:
05-01-003-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-003-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-003-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-003-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-003-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-003-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-003-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-003-08	до 16 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-003-01	05-01-003-02	05-01-003-03	05-01-003-04	05-01-003-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,4	1,65	1,42	1,97	1,02
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,4	1,65			
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч			1,42	1,97	1,02
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч					0,27
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49	
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00002
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,005	0,008	0,004	0,006	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-003-06	05-01-003-07	05-01-003-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,64		
91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до: 20 м	маш.-ч		0,89	1,4
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,64		
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч		0,89	1,4
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,28		
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,2	0,2
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00002	0,00008
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,004	0,003	0,004
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Перемещение сваебойного агрегата.

02. Укладка, передвижка и разборка рельсовых путей под копер с планировкой основания и устройством балластной призмы.

03. Разметка сваи по длине.

04. Подача сваи к месту погружения.

05. Погружение сваи.

06. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной:
05-01-004-01	до 12 м в грунты группы 1
05-01-004-02	до 12 м в грунты группы 2
05-01-004-03	до 16 м в грунты группы 1
05-01-004-04	до 16 м в грунты группы 2
05-01-004-05	свыше 16 м в грунты группы 1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-004-01	05-01-004-02	05-01-004-03	05-01-004-04	05-01-004-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-013	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,66			
91.02.02-014	Копры универсальные с пневматическим молотом: 6 т	маш.-ч			1	1,65	
91.02.02-015	Копры универсальные с пневматическим молотом: 8 т	маш.-ч					1,11
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,27	0,26			
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			0,2	0,2	0,28
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.18.02-001	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 $м^3$/мин	маш.-ч			1	1,65	1,11
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00008
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0022	0,0024	0,0029	0,0029	0,0032
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003
25.1.04.03-0021	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для рельсов: стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
25.1.05.02-0021	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа: Р-43	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
25.1.05.05-0011	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип: Р-43	м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
02.2.04.01	Балласт песчаный	$м^3$	0,16	0,16	0,165	0,165	0,165
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-005	Погружение вибропогружателем железобетонных свай

Состав работ:

Для норм 05-01-005-01, 05-01-005-02:

01. Разметка и подача сваи к месту погружения.

02. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника.

03. Погружение свай.

Для нормы 05-01-005-03:

01. Разметка и подача сваи к месту погружения.

02. Перестановка кондуктора.

03. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника.

04. Погружение свай.

Для нормы 05-01-005-04:

01. Разметка и подача сваи к месту погружения.

02. Перестановка кондуктора.

03. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника.

04. Погружение свай.

05. Наращивание полых свай.

06. Антикоррозийная изоляция стыка.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение вибропогружателем железобетонных свай:
05-01-005-01	сплошных длиной до 10 м
05-01-005-02	сплошных длиной свыше 10 м
05-01-005-03	полых с закрытым нижним концом диаметром до 0,8 м, длиной до 12 м
05-01-005-04	полых с закрытым нижним концом диаметром до 0,8 м, длиной свыше 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-005-01	05-01-005-02	05-01-005-03	05-01-005-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,53	4,58	16,02	14,28
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,41	2,55	8,44	6,06
3	Машины и механизмы					
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,06	0,87		
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч			2,04	1,51
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			3,03	1,91
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,88	3,34	2,61
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	2,07	0,57		
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч				0,1
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,25	0,2		
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч				2,57
4	Материалы					
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т				0,0034
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т				0,0054
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00013	0,00015	0,00018	0,0002
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	$10\ м^2$				0,052
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0008	0,0008	0,0007	0,00091
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные полые с закрытым нижним концом	$м^3$			1,02	1,02
05.1.05.16	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1,015	1,015		

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

Состав работ:

01. Стыкование секции свай.

02. Сболчивание стыка.

03. Приварка гаек и сварка стыка.

04. Антикоррозийная изоляция стыка

Измеритель:	стык
05-01-006-01	Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-006-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,51
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,21
3	Машины и механизмы		
91.02.02-015	Копры универсальные с пневматическим молотом: 8 т	маш.-ч	3,07
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,23
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,85
91.18.02-001	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 $м^3$/мин	маш.-ч	3,07
4	Материалы		
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,00151
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00073
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00385

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

Состав работ:

01. Контрольная сборка секций свай-оболочек.

02. Установка и снятие устройства для подвешивания оболочки в направляющем каркасе.

03. Установка свай-оболочек в направляющий каркас.

04. Наращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков.

05. Установка на сваю-оболочку и снятие с нее вибропогружателя.

06. Монтаж и демонтаж эрлифтов и высоконапорных труб.

07. Погружение свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек длиной:
05-01-007-01	до 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты несвязные
05-01-007-02	до 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты связные
05-01-007-03	свыше 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты несвязные
05-01-007-04	свыше 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты связные

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-007-01	05-01-007-02	05-01-007-03	05-01-007-04
1	Затраты труда рабочих	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	14,18	23,5	16,17	31,49
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	2,21	2,82	2,41	2,86
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	5,75	9,28	6,21	10,71
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,44	1,44	1,34	1,34
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,17	1,04	0,63	3,74
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч	0,15	0,93	0,56	3,32
4	Материалы					
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	4,5	27	16,2	96
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014	0,0013	0,0013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00465	0,00465	0,00318	0,00318
01.7.19.09-0024	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
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,01	0,01	0,0068	0,0068
11.2.04.06-0021	Клинья деревянные 50х100х400 мм	$м^3$	0,002	0,002	0,0013	0,0013

23.3.03.02-0025	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
23.3.03.02-0085	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01	1,01	1,01
07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
08.4.02.04	Каркасы металлические	т	0,00065	0,00065	0,00078	0,00078

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:	$м^3$
	Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 3 м в грунты:
05-01-008-01	несвязные
05-01-008-02	связные

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-008-01	05-01-008-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,95	25,99
1.1	Средний разряд работы		4,0	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,9	49,06
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,46	2,04
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	4,55	13,69
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,61	0,61
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,91	0,91
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	1,69	10,32
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч	1,5	9,17
4	Материалы			
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,00053	0,00053
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	42	267
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00485	0,00485
01.7.19.09-0024	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 32 мм	м	0,236	0,236
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,0114	0,0114
11.2.04.06-0021	Клинья деревянные 50х100х400 мм	$м^3$	0,0014	0,0014
23.3.03.02-0025	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236
23.3.03.02-0085	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236
01.7.16.05	Конструкции подвесных подмостей	т	0,0009	0,0009
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01
07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
08.4.02.04	Каркасы металлические	т	0,00097	0,00097

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:	$м^3$
	Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек диаметром:
05-01-009-01	до 80 см
05-01-009-02	свыше 80 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-009-01	05-01-009-02
1	Затраты труда рабочих	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			
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	2,11	0,86
91.07.07-002	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача: до 6 $м^3/ч$, напор 150 м	маш.-ч	0,06	0,02
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,43	0,15
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	1,02	1,02
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,26	0,08

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

Состав работ:

Для норм 05-01-010-01, 05-01-010-02:

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса.

02. Перерезка и отгибание арматуры.

Для норм с 05-01-010-03 по 05-01-010-05:

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса.

02. Перерезка и отгибание арматуры.

03. Снятие срубленной части оболочки.

Измеритель:	шт.
	Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных:
05-01-010-01	свай площадью сечения до 0,1 $м^2$
05-01-010-02	свай площадью сечения свыше 0,1 $м^2$
05-01-010-03	полых свай диаметром до 0,8 м
05-01-010-04	полых свай диаметром свыше 0,8 м
05-01-010-05	свай-оболочек диаметром свыше 2 до 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-010-01	05-01-010-02	05-01-010-03	05-01-010-04	05-01-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,4	1,65	2,59	12,1	23,87
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,3	3,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,75	1,24	5,82	12,87
3	Машины и механизмы						
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч					1,33
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,31	0,72	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07	0,58	1,74	3,25
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,64	0,75	0,93	5,1	10,21
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,28	1,5	1,86	10,2	20,42
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0068	0,01	0,064	0,224	0,48
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,0396	0,063	0,42	1,46	2,8

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

Состав работ:

Для норм 05-01-011-01, 05-01-011-03, 05-01-011-05, 05-01-011-07, 05-01-011-09, 05-01-011-11:

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай.

02. Приварка накладок при погружении в грунты.

03. Изготовление клиновидных свай.

04. Подача свай к месту погружения.

05. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток.

06. Погружение свай.

07. Смена наголовников и вкладышей.

08. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай.

09. Срезка голов свай.

Для норм 05-01-011-02, 05-01-011-04, 05-01-011-06, 05-01-011-08, 05-01-011-10, 05-01-011-12:

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай.

02. Изготовление клиновидных свай.

03. Подача свай к месту погружения.

04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток.

05. Погружение свай.

06. Смена наголовников и вкладышей.

07. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай.

08. Срезка голов свай.

Измеритель:	т
	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:
05-01-011-01	до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-02	до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-03	до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-04	до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2
05-01-011-05	до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-06	до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-07	до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-08	до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2
05-01-011-09	свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-10	свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-11	свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-12	свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-011-01	05-01-011-02	05-01-011-03	05-01-011-04	05-01-011-05
1	Затраты труда рабочих	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
3	Машины и механизмы						
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81	2,52
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81	2,52
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,26	1,26	0,78	0,78	1,01
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,27
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,07	1,07	0,8	2,34	0,83
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,1	0,1	0,22
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,06	0,02	0,02	0,05
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,3	0,3	0,1	0,1	0,22
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00193	0,00193	0,00145	0,00646	0,00152
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т				0,0451	
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,006	0,006	0,004	0,004	0,004
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-011-06	05-01-011-07	05-01-011-08	05-01-011-09	05-01-011-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,5	1,92	2,77	1,83	2,46
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	3,5	1,92	2,77	1,83	2,46
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,01	0,57	0,57	0,61	0,61
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,18	0,18

91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,83	0,55	1,75	0,55	0,55
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1	0,1	0,21	0,21
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,22	0,09	0,09	0,16	0,16
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00152	0,00104	0,00506	0,00111	0,00111
07.2.07.12-0003	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
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т			0,0353		
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,004	0,002	0,002	0,003	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-011-11	05-01-011-12
1	Затраты труда рабочих	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			
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,4	2,34
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	1,4	2,34
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,37	0,37
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,18	0,18
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,4	1,12
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02	0,02
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,09	0,09
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00087	0,00338
07.2.07.12-0003	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
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0006	0,0006
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т		0,024
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,003	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00002

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:	т
	Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:
05-01-012-01	до 50 кг на глубину до 5 м
05-01-012-02	до 50 кг на глубину до 10 м
05-01-012-03	до 50 кг на глубину до 15 м
05-01-012-04	до 60 кг на глубину до 5 м
05-01-012-05	до 60 кг на глубину до 10 м
05-01-012-06	до 60 кг на глубину до 15 м
05-01-012-07	до 70 кг на глубину до 5 м
05-01-012-08	до 70 кг на глубину до 10 м
05-01-012-09	до 70 кг на глубину до 15 м
05-01-012-10	свыше 70 кг на глубину до 5 м
05-01-012-11	свыше 70 кг на глубину до 10 м
05-01-012-12	свыше 70 кг на глубину до 15 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-012-01	05-01-012-02	05-01-012-03	05-01-012-04	05-01-012-05
1	Затраты труда рабочих	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	6,43	3,53	3,27	5,3	2,92
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	2,45	1,36	1,3	2,01	1,11
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,8	0,41	0,36	0,66	0,35
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	2,49	1,38	1,32	2,04	1,13
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,96	0,96	0,96	0,78	0,78
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,54	0,27	0,18	0,44	0,22
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,98	0,54	0,38	0,8	0,44
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,1	0,1	0,31	0,1
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,02	0,02	0,05	0,02
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,25	0,1	0,1	0,23	0,09
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00176	0,001	0,0007	0,0022	0,0008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,004	0,005	0,005	0,003	0,002
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-012-06	05-01-012-07	05-01-012-08	05-01-012-09	05-01-012-10
1	Затраты труда рабочих	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	2,72	4,39	2,4	2,23	3,23
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,06	1,64	0,91	0,87	1,23
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,31	0,57	0,28	0,25	0,38
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,09	1,67	0,92	0,88	1,24
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,78	0,07	0,07	0,07	0,64
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,15	0,36	0,18	0,12	0,27
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,31	0,07	0,04	0,03	0,66
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,31	0,31	0,21	0,31
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,013	0,06	0,05	0,045	0,05
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,07	0,3	0,25	0,22	0,25
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0006	0,00013	0,00012	0,00007	0,0013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012				
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0006	0,00055	0,00045	0,00035	0,00051
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
08.3.12.01-0030	Балки двутавровые N 60 из стали марки: Ст6пс	т		0,0001	0,00007	0,00005	0,00009
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород 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
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-012-11	05-01-012-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,03	4,45
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	1,71
3	Машины и механизмы			
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,68	0,65
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,23	0,2
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,69	0,66
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,64	0,64
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,13	0,09
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,36	0,26
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,3
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,2	0,15
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00077
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,00048	0,00042
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01
08.3.12.01-0030	Балки двутавровые N 60 из стали марки: Ст6пс	т	0,00005	0,00003
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,0013	0,0011
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	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:	т
	Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:
05-01-013-01	до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-02	до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-03	до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-04	до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-05	до 50 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы
05-01-013-06	до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-07	до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-08	до 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-09	до 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-10	до 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы
05-01-013-11	свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-12	свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-13	свыше 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-14	свыше 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-15	свыше 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-013-01	05-01-013-02	05-01-013-03	05-01-013-04	05-01-013-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,23	4,3	2,36	3,17	1,47
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	2,27	1,22	1,67	0,78
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,69
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,51	2,03	1,14	1,5	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-013-06	05-01-013-07	05-01-013-08	05-01-013-09	05-01-013-10
1	Затраты труда рабочих	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	2,5	3,27	1,83	2,35	1,18
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,31	1,71	0,95	1,22	0,61
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,57
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,19	1,56	0,88	1,13	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-013-11	05-01-013-12	05-01-013-13	05-01-013-14	05-01-013-15
1	Затраты труда рабочих	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	1,73	2,26	1,23	1,65	0,82
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,9	1,17	0,66	0,89	0,44
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,38
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,83	1,09	0,57	0,76	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794

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:	т
	Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов:
05-01-014-01	деревянного
05-01-014-02	стального

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-014-01	05-01-014-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,73	27,25
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,46
3	Машины и механизмы			
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,18	0,21
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,61	0,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	4,34	5,36
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,07
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,13	0,17
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,005	0,0096
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,03	0,0543
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,006	0,0085
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,009
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,03	0,03
08.3.11.01-0055	Швеллеры: N 16-24 сталь марки 18пс	т	0,01	0,03
08.3.12.01	Балки двутавровые стальные	т	0,2	0,17

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-015-01:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Разметка свай.

03. Погружение и срезка голов свай.

Для норм 05-01-015-02, 05-01-015-03:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Сплачивание свай в пакеты.

03. Разметка свай.

04. Погружение и срезка голов свай.

Для норм с 05-01-015-04 по 05-01-015-07:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Заготовка и погружение маячных свай.

03. Заготовка и установка направляющих схваток.

04. Сплачивание свай в пакеты.

05. Разметка свай.

06. Погружение и срезка голов свай.

Для нормы 05-01-015-08:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Заготовка и погружение маячных свай.

03. Заготовка и установка направляющих схваток.

04. Разметка свай.

05. Погружение и срезка голов свай.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение в мостостроении в грунты 1-2 групп:
05-01-015-01	одиночных свай из бревен длиной до 8 м
05-01-015-02	пакетных свай длиной до 16 м из брусьев
05-01-015-03	пакетных свай длиной до 16 м из бревен
	Погружение в мостостроении пакетных свай из брусьев шпунтового ряда длиной:
05-01-015-04	до 4 м в грунты группы 1
05-01-015-05	до 4 м в грунты группы 2
05-01-015-06	до 6 м в грунты группы 1
05-01-015-07	до 6 м в грунты группы 2
05-01-015-08	Погружение в мостостроении свай из досок длиной до 13 м в грунты 1-2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03	05-01-015-04	05-01-015-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,05			5,84	6,82
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч		0,73	0,93		
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	2,05			5,84	6,82
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч		0,73	0,93		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,05	0,1	0,11
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15	0,16
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15	0,16
4	Материалы						
01.3.04.08-0014	Масла креозотовые	т	0,0038	0,0072	0,00357	0,005	0,005
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0005	0,0005	0,0022	0,0022
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0102	0,08	0,0862	0,029	0,0476
11.1.02.06-0002	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
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$				0,06	0,06
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$		1,1		0,05	0,05
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004
07.3.02.11	Башмаки круглые и бугели	кг	14,3	14,4	9,1	2,4	2,4
11.1.01.02	Брусья шпунтовые	$м^3$				1,1	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-015-06	05-01-015-07	05-01-015-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,66	3,61	14,21
91.02.03-021	Дизель-молоты: 0,5 т	маш.-ч			14,21
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	2,66	3,61	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,13
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,2
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,2
4	Материалы				
01.3.04.08-0014	Масла креозотовые	т	0,006	0,006	0,0055
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0182	0,0347	0,0491
11.1.02.06-0002	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
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03	
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,02	0,02	
11.1.03.06-0090	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$			0,09
11.1.03.06-0093	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, I сорта	$м^3$			1,25
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
07.3.02.11	Башмаки круглые и бугели	кг	11,4	11,4	
11.1.01.02	Брусья шпунтовые	$м^3$	1,1	1,1	

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:	м³
05-01-016-01	Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-016-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,92
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13
4	Материалы		
01.3.04.08-0014	Масла креозотовые	т	0,00826
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0239
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м³	1,05

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

Состав работ:

Для норм 05-01-017-01, 05-01-017-03, 05-01-017-04:

01. Изготовление и погружение свай.

02. Устройство подмостей.

03. Установка диагональных схваток.

04. Разборка подмостей с извлечением свай.

Для нормы 05-01-017-02:

01. Изготовление и погружение свай.

02. Сплачивание и разборка плотов из бревен.

03. Устройство подмостей.

04. Установка диагональных схваток.

05. Разборка подмостей с извлечением свай.

Измеритель:	м³
	Устройство и разборка подмостей под копер:
05-01-017-01	под опоры мостов на суше
05-01-017-02	под опоры мостов на воде
05-01-017-03	в котловане при глубине до 3 м
05-01-017-04	в котловане при глубине до 5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-017-01	05-01-017-02	05-01-017-03	05-01-017-04
1	Затраты труда рабочих	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					
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,1	0,84	0,79	0,66
91.02.03-023	Дизель-молоты: 1,25 т	маш.-ч	1,1	0,84	0,79	0,66
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
4	Материалы					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,004	0,003	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
01.7.20.08-0041	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00026	0,00164	0,00013	0,00016
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0012	0,001	0,0011	0,0009
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,29	0,27	0,34	0,32
11.1.02.05-0003	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной: 20-24 см, III сорта	$м^3$			0,02	0,04
11.1.03.06-0091	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,14	0,11	0,07	0,07

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

Состав работ:

01. Разметка свай-колонн по длине.

02. Подача свай-колонн к месту погружения.

03. Перестановка кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	м³
	Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-018-01	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 1
05-01-018-02	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 2
05-01-018-03	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-018-04	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-018-05	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-018-06	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-018-07	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-018-08	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-018-01	05-01-018-02	05-01-018-03	05-01-018-04	05-01-018-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	1,1
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч					1,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,45
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57	0,39
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007	0,0057
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,014	0,022	0,02	0,022
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,048	0,07	0,06	0,07
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,004	0,0045	0,004
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-018-06	05-01-018-07	05-01-018-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,45	0,45	0,45
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,4	0,39	0,4
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,022	0,02
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,07	0,06
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0045	0,004	0,0045
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0038	0,003	0,0038
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,03	1,01	1,03

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

Состав работ:

01. Разметка свай-колонн по длине.

02. Подача свай-колонн к месту погружения.

03. Перестановка кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	м³
	Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-019-01	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 1
05-01-019-02	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 2
05-01-019-03	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-019-04	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-019-05	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-019-06	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-019-07	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-019-08	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-019-01	05-01-019-02	05-01-019-03	05-01-019-04	05-01-019-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	1,1
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч					1,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,46
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57	0,39
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007	0,0057
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,014	0,022	0,02	0,022
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,048	0,07	0,06	0,07
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,004	0,0045	0,004
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047	0,003
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-019-06	05-01-019-07	05-01-019-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,4	0,39	0,4
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,022	0,02
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,07	0,06
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0045	0,004	0,0045
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0038	0,003	0,0038
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,03	1,01	1,03

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

Состав работ:

01. Разметка свай-колонн по длине.

02. Подача свай-колонн к месту погружения.

03. Перестановка кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-020-01	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-020-02	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-020-03	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 1
05-01-020-04	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 2
05-01-020-05	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-020-06	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-020-07	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-020-08	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-020-09	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-020-10	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-020-11	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-020-12	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03	05-01-020-04	05-01-020-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,018	0,017	0,018	0,017	0,02
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,045	0,05	0,045	0,05
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045	0,005
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-020-06	05-01-020-07	05-01-020-08	05-01-020-09	05-01-020-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,6				
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч		0,7	0,77	0,93	1,18
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	0,93	1,18
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,3	0,21	0,21	0,21	0,21
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,86	0,8	0,81	0,8	0,81
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,025	0,02	0,025	0,02	0,025
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород 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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород 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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0035	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.			0,0017		0,0017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-020-11	05-01-020-12
1	Затраты труда рабочих	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			
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч	1,16	1,57
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,16	1,57
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,21	0,22
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,8	0,81
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
4	Материалы			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,027	0,048
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,065
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,005	0,0055
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0023	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02
07.2.07.02	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:	м³
	Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-021-01	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-021-02	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-021-03	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 1
05-01-021-04	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 2
05-01-021-05	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-021-06	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-021-07	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-021-08	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-021-09	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-021-10	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-021-11	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-021-12	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-021-01	05-01-021-02	05-01-021-03	05-01-021-04	05-01-021-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0054
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,018	0,017	0,018	0,017	0,02
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,045	0,05	0,045	0,05
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045	0,005
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-021-06	05-01-021-07	05-01-021-08	05-01-021-09	05-01-021-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	1,02	1,18
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	1,02	1,18
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,3	0,21	0,21	0,21	0,21
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,86	0,8	0,81	0,8	0,81
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0054	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,025	0,02	0,025	0,02	0,025
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород 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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород 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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0035	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.			0,0017		0,0017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-021-11	05-01-021-12
1	Затраты труда рабочих	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			
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,16	1,57
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	1,16	1,57
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,21	0,21
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,8	0,81
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
4	Материалы			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,027	0,048
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,065
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,005	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0023	0,0028
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02
07.2.07.02	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:	м³
	Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-022-01	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-022-02	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-022-03	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-022-04	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-022-05	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-022-06	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-022-07	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-022-08	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-022-09	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-022-10	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-022-11	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-022-12	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-022-13	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 1
05-01-022-14	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03	05-01-022-04	05-01-022-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-004	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-022-06	05-01-022-07	05-01-022-08	05-01-022-09	05-01-022-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-004	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1,25 $м^3$	маш.-ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,074	0,07	0,074
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0063	0,007	0,008	0,007	0,008
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0028	0,0023	0,0034	0,0023	0,0034

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-022-11	05-01-022-12	05-01-022-13	05-01-022-14
1	Затраты труда рабочих	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					
91.02.02-004	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,064	0,063	0,064	0,063
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,09	0,1	0,09	0,1
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,01	0,011	0,01	0,011
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Разметка свай-колонн по длине.

02. Подача свай-колонн к месту погружения.

03. Перестанока кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:
05-01-023-01	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-023-02	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-023-03	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-023-04	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-023-05	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-023-06	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-023-07	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-023-08	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-023-09	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-023-10	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-023-11	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-023-12	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-023-13	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 1
05-01-023-14	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-023-01	05-01-023-02	05-01-023-03	05-01-023-04	05-01-023-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до: 20 м	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-023-06	05-01-023-07	05-01-023-08	05-01-023-09	05-01-023-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до: 20 м	маш.-ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,074	0,07	0,074
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0063	0,007	0,008	0,007	0,008
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0028	0,0023	0,0034	0,0023	0,0034

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-023-11	05-01-023-12	05-01-023-13	05-01-023-14
1	Затраты труда рабочих	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					
91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до: 20 м	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Материалы					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
07.2.07.12-0003	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
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,064	0,063	0,064	0,063
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,09	0,1	0,09	0,1
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,01	0,011	0,01	0,011
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.11	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Разметка свай по длине.

02. Подача свай к месту погружения.

03. Перестановка кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной:
05-01-024-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-024-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-024-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-024-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-024-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-024-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-024-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-024-08	до 16 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-024-01	05-01-024-02	05-01-024-03	05-01-024-04	05-01-024-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44	
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч					1,52
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03			
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч			1,9	2,44	1,52
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,59	0,59	0,32
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54	0,76
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063	0,004
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,007	0,006	0,007	0,006	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.16	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-024-06	05-01-024-07	05-01-024-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1 $м^3$	маш.-ч	2,08		
91.02.02-004	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 1,25 $м^3$	маш.-ч		0,95	1,36
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	2,08		
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч		0,95	1,36
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,32	0,19	0,19
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,77	0,52	0,52
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0026	0,0015	0,0019
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.16	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Разметка свай по длине.

02. Подача свай к месту погружения.

03. Перестановка кондуктора с пригрузкой.

04. Погружение свай с выверкой и выправкой положения.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель:	м³
	Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной:
05-01-025-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-025-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-025-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-025-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-025-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-025-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-025-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-025-08	до 16 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-025-01	05-01-025-02	05-01-025-03	05-01-025-04	05-01-025-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44	1,52
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03			
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч			1,9	2,44	1,52
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,59	0,59	0,32
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54	0,76
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063	0,004
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,007	0,006	0,007	0,006	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041	0,0021
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.16	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-025-06	05-01-025-07	05-01-025-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.02-011	Копры гусеничные для свай длиной до: 12 м	маш.-ч	2,08		
91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до: 20 м	маш.-ч		0,95	1,36
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч	2,08		
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч		0,95	1,36
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,32	0,19	0,19
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,77	0,52	0,52
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	0,006
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0026	0,0015	0,0019
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001
05.1.05.16	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

01. Рытье ям для насадок с последующей засыпкой застенного пространства.

02. Установка насадок-стаканов.

03. Заполнение насадок-стаканов бетоном.

Измеритель:	шт.
05-01-026-01	Установка железобетонных насадок-стаканов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-026-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,38
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,57
4	Материалы		
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	П
05.1.08.14	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:	$м^3$
	Погружение одиночных составных железобетонных свай длиной:
05-01-027-01	до 20 м в грунты группы 1
05-01-027-02	до 20 м в грунты группы 2
05-01-027-03	свыше 20 м в грунты группы 1
05-01-027-04	свыше 20 м в грунты группы 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-027-01	05-01-027-02	05-01-027-03	05-01-027-04
1	Затраты труда рабочих	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
3	Машины и механизмы					
91.02.02-015	Копры универсальные с пневматическим молотом: 8 т	маш.-ч	2,73	3,03	2,33	2,66
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,6	1,8		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			2,13	2,13
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,86	1,86	1,86	1,86
91.18.02-001	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 $м^3$/мин	маш.-ч	2,73	3,03	2,33	2,66
4	Материалы					
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
07.2.07.12-0003	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
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0033	0,0054	0,0033	0,0055
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
01.7.07.29	Материалы для гидроизоляции стыка	т	П	П	П	П
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02
08.4.01.02	Детали закладные	т	П	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах 1-3 групп с бурением скважин вращательным (ковшевым) способом диаметром:
05-01-028-01	до 1000 мм, длина свай до 12 м
05-01-028-02	до 1000 мм, длина свай до 24 м
05-01-028-03	до 1200 мм, длина свай до 12 м
05-01-028-04	до 1200 мм, длина свай до 24 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-028-01	05-01-028-02	05-01-028-03	05-01-028-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,45	3,42	2,21	3,17
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,0	3,7	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	1,25	0,76	1,14
3	Машины и механизмы					
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной: до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,29	0,43	0,22	0,33
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,36	0,6	0,32	0,59
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,67	1	0,69	1,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч		0,25		0,25
4	Материалы					
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т		0,00012		0,00012
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,00007	0,00004
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,198	0,104	0,174	0,088
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,049	0,027	0,051
25.1.01.05-0032	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные: лиственничные, тип 2	шт.	0,09	0,048	0,07	0,033
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0048	0,0027	0,0049
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-029-01 по 05-01-029-06:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка и снятие направляющего кондуктора.

03. Бурение ствола.

04. Предупреждение искривления скважины.

05. Удаление выбуренного грунта.

06. Установка арматурного каркаса.

07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.

08. Бетонирование ствола и головы сваи.

Для норм с 05-01-029-07 по 05-01-029-12:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка и снятие направляющего кондуктора.

03. Бурение ствола и уширения.

04. Предупреждение искривления скважины.

05. Удаление выбуренного грунта.

06. Установка арматурного каркаса.

07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.

08. Бетонирование ствола, уширения и головы сваи.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах:
05-01-029-01	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-02	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-03	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-04	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-05	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-06	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-07	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-08	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-09	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-10	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-11	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-12	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-01	05-01-029-02	05-01-029-03	05-01-029-04	05-01-029-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,28	0,54	0,43	0,73	0,63
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78	0,49
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06	0,63
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч		0,33		0,33	
4	Материалы						
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т		0,00016		0,00016	
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16	0,28	0,16	0,28
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,025	0,041	0,025
25.1.01.05-0032	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные: лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12	0,21
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0013	0,0015	0,0013	0,0015
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-06	05-01-029-07	05-01-029-08	05-01-029-09	05-01-029-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,93	0,73	0,76	1,02	1,02
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,78	0,49	0,78	0,49	0,78
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,06	0,63	1,06	0,63	1,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,1	0,1	0,1	0,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33		0,33		0,33
4	Материалы						
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00016		0,00016		0,00016
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,063				
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,16	0,28	0,16	0,28	0,16
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,041	0,03	0,045	0,03	0,045
25.1.01.05-0032	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные: лиственничные, тип 2	шт.	0,12	0,21	0,12	0,21	0,12
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0013	0,0032	0,0028	0,0032	0,0028
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-11	05-01-029-12
1	Затраты труда рабочих	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			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,38	1,3
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч		0,33
4	Материалы			
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т		0,00016
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045
25.1.01.05-0032	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные: лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0032	0,0028
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

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:	м³
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:
05-01-030-01	1-2
05-01-030-02	3
05-01-030-03	4
05-01-030-04	5
05-01-030-05	6
05-01-030-06	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-030-01	05-01-030-02	05-01-030-03	05-01-030-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,11	13,94	25,79	46,07
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,19	10,63	19,52	34,62
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,57	2,72	5,04	8,99
91.04.03-012	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
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,64	2,79	5,11	9,05
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,82	0,82	0,82	0,82
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
4	Материалы					
01.7.03.01-0001	Вода	м³	3	3	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025	0,025	0,025
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	м³	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-030-05	05-01-030-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	74,88	100,88
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,08	75,85
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	14,57	19,71
91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения: на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	26,78	36,26
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	14,63	19,78
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,82	0,82
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П

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:	м³
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:
05-01-031-01	1-2
05-01-031-02	3
05-01-031-03	4
05-01-031-04	5
05-01-031-05	6
05-01-031-06	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-031-01	05-01-031-02	05-01-031-03	05-01-031-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,87	10,71	20,18	37,02
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,52	8,17	15,27	27,94
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,15	2,1	3,95	7,26
91.04.03-012	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
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,19	2,14	3,99	7,3
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	0,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
4	Материалы					
01.7.03.01-0001	Вода	м³	3	3	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035	0,035	0,035
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	м³	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-031-05	05-01-031-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	60,32	82,16
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,32	61,65
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	11,78	16,03
91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения: на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	21,63	29,46
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	11,82	16,07
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,84	0,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П

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:	м³
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:
05-01-032-01	1-2
05-01-032-02	3
05-01-032-03	4
05-01-032-04	5
05-01-032-05	6
05-01-032-06	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-032-01	05-01-032-02	05-01-032-03	05-01-032-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,06	8,81	16,12	30,68
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,87	6,74	12,21	23,12
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,98	1,73	3,15	5,99
91.04.03-012	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
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,02	1,77	3,19	6,03
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,87	0,87	0,87	0,87
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
4	Материалы					
01.7.03.01-0001	Вода	м³	3	3	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	м³	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-032-05	05-01-032-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	52,73	70,2
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,65	52,69
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	10,29	13,67
91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения: на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	18,95	25,23
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	10,33	13,71
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,87	0,87
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П

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:	м³
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:
05-01-033-01	1-2
05-01-033-02	3
05-01-033-03	4
05-01-033-04	5
05-01-033-05	6
05-01-033-06	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-033-01	05-01-033-02	05-01-033-03	05-01-033-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,28	7,97	15,6	29,33
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,3	6,1	11,82	22,09
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,83	1,56	3,05	5,73
91.04.03-012	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
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,87	1,6	3,09	5,77
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89	0,89	0,89	0,89
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
4	Материалы					
01.4.02.04-0012	Штанга буровая: типа 01-07, диаметром 25 мм	шт.	0,0011	0,0021	0,004	0,0075
01.7.03.01-0001	Вода	м³	3	3	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	м³	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-033-05	05-01-033-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47,11	66,14
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,41	50,71
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	9,2	13,4
91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения: на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	16,89	23,79
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	9,24	13,44
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89	0,89
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.4.02.04-0012	Штанга буровая: типа 01-07, диаметром 25 мм	шт.	0,012	0,017
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-034-01	до 12 м
05-01-034-02	до 25 м
05-01-034-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-034-01	05-01-034-02	05-01-034-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,2	3,9	4,34
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,024	0,04	0,048
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-035-01	до 12 м
05-01-035-02	до 25 м
05-01-035-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-035-01	05-01-035-02	05-01-035-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,38	2,8	3,05
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,86	0,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,029	0,045	0,054
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-036-01	до 12 м
05-01-036-02	до 25 м
05-01-036-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-036-01	05-01-036-02	05-01-036-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,09	2,54	2,82
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,92	1,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,27
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,045	0,051
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-037-01	до 12 м
05-01-037-02	до 25 м
05-01-037-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-037-01	05-01-037-02	05-01-037-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,18	3,68	4,22
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,82	0,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045	0,047
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-038-01	до 12 м
05-01-038-02	до 25 м
05-01-038-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-038-01	05-01-038-02	05-01-038-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,39	2,83	3,18
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,87	0,97
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,065	0,075
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-039-01	до 12 м
05-01-039-02	до 25 м
05-01-039-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-039-01	05-01-039-02	05-01-039-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,06	2,6	2,69
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,95	0,99
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
4	Материалы				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,053	0,064
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-040-01 по 05-01-040-06:

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине.

02. Установка и снятие направляющего кондуктора.

03. Бурение скважины.

04. Удаление выбуренного грунта.

05. Приготовление и подача глинистого раствора.

06. Установка арматурных каркасов.

07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.

08. Бетонирование сваи.

09. Бетонирование голов сваи.

Для норм с 05-01-040-07 по 05-01-040-12:

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине.

02. Установка и снятие направляющего кондуктора.

03. Бурение скважины и уширение основания.

04. Удаление выбуренного грунта.

05. Приготовление и подача глинистого раствора.

06. Установка арматурных каркасов.

07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.

08. Бетонирование сваи.

09. Бетонирование голов сваи.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора диаметром:
05-01-040-01	600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-02	600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-03	600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-04	800 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-05	800 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-06	800 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-07	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-08	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-09	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-10	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-11	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-12	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-01	05-01-040-02	05-01-040-03	05-01-040-04	05-01-040-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,96	6,58	8,96	3,53	4,95
3	Машины и механизмы						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 $м^3$ (БСО-1,7)	маш.-ч	0,69	1,31	1,86	0,6	0,92
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,38	0,38
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,67	0,67
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	1,21	1,97	2,7	1,13	1,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,97	1,59	2,14	0,85	1,17
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,88	1,48	2,02	0,79	1,1
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00013	0,00013
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,049	0,051	0,046	0,058	0,058
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,023	0,023	0,023		
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м				0,032	0,032
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-06	05-01-040-07	05-01-040-08	05-01-040-09	05-01-040-10
1	Затраты труда рабочих	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	6,44	4,75	6,77	9,39	3,6
3	Машины и механизмы						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 $м^3$ (БСО-1,7)	маш.-ч	1,27	0,89	1,36	1,97	0,62
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,4	0,43	0,43	0,43	0,36
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,67	0,63	0,63	0,63	0,67
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,01	1,43	2,04	2,83	1,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	1,44	1,16	1,64	2,25	0,88
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,36	1,07	1,53	2,12	0,81
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород 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
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м		0,03	0,03	0,03	
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,032				0,056
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-11	05-01-040-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,69	7,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,89	6,81
3	Машины и механизмы			
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 $м^3$ (БСО-1,7)	маш.-ч	0,91	1,27
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,36	0,36
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,67	0,67
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	1,58	2,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	1,16	1,52
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,09	1,44
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,14	0,14
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,096	0,096
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,056	0,056
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-041-01	до 12 м
05-01-041-02	до 25 м
05-01-041-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-041-01	05-01-041-02	05-01-041-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,85	0,99
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	5,52	6,31	7,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	4,57	5,25	6,08
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,043	0,06	0,07
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,02	0,027	0,034
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-042-01	до 12 м
05-01-042-02	до 25 м
05-01-042-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-042-01	05-01-042-02	05-01-042-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,8	0,9
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	4,42	4,76	5,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,54	3,83	4,29
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,05	0,055	0,074
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,034	0,038
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-043-01	до 12 м
05-01-043-02	до 25 м
05-01-043-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-043-01	05-01-043-02	05-01-043-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,88	0,97
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	3,97	4,55	4,99
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,14	3,64	4,02
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,056	0,073	0,079
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,043	0,047
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-044-01	до 12 м
05-01-044-02	до 25 м
05-01-044-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-044-01	05-01-044-02	05-01-044-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,79	0,89
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	5,35	5,93	6,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	4,41	4,91	5,56
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,048	0,065	0,082
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,028	0,032	0,035
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-045-01	до 12 м
05-01-045-02	до 25 м
05-01-045-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,81	0,92
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	4,38	4,8	5,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,49	3,85	4,31
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,083	0,11	0,132
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:
05-01-046-01	до 12 м
05-01-046-02	до 25 м
05-01-046-03	более 25 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-046-01	05-01-046-02	05-01-046-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.02.04-011	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,85	0,93
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	3,87	4,29	4,62
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,03	3,39	3,68
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
11.1.03.03-0016	Брусья необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,08	0,11	0,112
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П

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:	$м^3$
05-01-047-01	Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-047-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,33
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,3
3	Машины и механизмы		
91.04.03-011	Установки и станки ударно-канатного бурения: на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, грузоподъемность 2,6 т	маш.-ч	15,24
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,98
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,55
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч	0,55
4	Материалы		
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,01
08.3.05.02-0032	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм,: холоднокатаный	т	0,00006
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004
01.4.01.03	Долота	шт.	0,0183

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

Состав работ:

01. Установка и снятие направляющего кондуктора.

02. Бурение скважин с доливкой воды и извлечение грунта.

03. Смена бурового инструмента.

04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель:	м
	Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:
05-01-048-01	250 мм в грунтах группы 1-2
05-01-048-02	250 мм в грунтах группы 3
05-01-048-03	250 мм в грунтах группы 4
05-01-048-04	250 мм в грунтах группы 5
05-01-048-05	250 мм в грунтах группы 6
05-01-048-06	250 мм в грунтах группы 7
05-01-048-07	300 мм в грунтах группы 1-2
05-01-048-08	300 мм в грунтах группы 3
05-01-048-09	300 мм в грунтах группы 4
05-01-048-10	300 мм в грунтах группы 5
05-01-048-11	300 мм в грунтах группы 6
05-01-048-12	300 мм в грунтах группы 7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-048-01	05-01-048-02	05-01-048-03	05-01-048-04	05-01-048-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0048	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-048-06	05-01-048-07	05-01-048-08	05-01-048-09	05-01-048-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,15	0,21	0,21	0,21	0,21
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0048	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01				
23.3.01.04-0058	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 324 мм, толщина стенки 11 мм	м		0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-048-11	05-01-048-12
1	Затраты труда рабочих	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			
91.04.03-012	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			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,21	0,21
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0058	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001

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

Состав работ:

01. Установка и снятие направляющего кондуктора.

02. Бурение скважин с доливкой воды.

03. Смена бурового инструмента.

04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель:	м
	Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:
05-01-049-01	350 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-02	350 мм в грунтах группы 3
05-01-049-03	350 мм в грунтах группы 4
05-01-049-04	350 мм в грунтах группы 5
05-01-049-05	350 мм в грунтах группы 6
05-01-049-06	350 мм в грунтах группы 7
05-01-049-07	400 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-08	400 мм в грунтах группы 3
05-01-049-09	400 мм в грунтах группы 4
05-01-049-10	400 мм в грунтах группы 5
05-01-049-11	400 мм в грунтах группы 6
05-01-049-12	400 мм в грунтах группы 7
05-01-049-13	450 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-14	450 мм в грунтах группы 3
05-01-049-15	450 мм в грунтах группы 4
05-01-049-16	450 мм в грунтах группы 5
05-01-049-17	450 мм в грунтах группы 6
05-01-049-18	450 мм в грунтах группы 7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-049-01	05-01-049-02	05-01-049-03	05-01-049-04	05-01-049-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0068	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-049-06	05-01-049-07	05-01-049-08	05-01-049-09	05-01-049-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,3	0,39	0,39	0,39	0,39
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0068	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01				
23.3.01.04-0078	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 426 мм, толщина стенки 10 мм	м		0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00014	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-049-11	05-01-049-12	05-01-049-13	05-01-049-14	05-01-049-15
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,39	0,39	0,48	0,48	0,48
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0078	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01			
23.3.01.04-0081	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м			0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00018	0,00018	0,00024	0,00024	0,00024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-049-16	05-01-049-17	05-01-049-18
1	Затраты труда рабочих	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				
91.04.03-012	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				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,48	0,48	0,48
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0081	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00024	0,00024	0,0001

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

Состав работ:

01. Установка и снятие направляющего кондуктора.

02. Бурение скважин с доливкой воды.

03. Смена бурового инструмента.

04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель:	м
	Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:
05-01-050-01	500 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-02	500 мм в грунтах группы 3
05-01-050-03	500 мм в грунтах группы 4
05-01-050-04	500 мм в грунтах группы 5
05-01-050-05	500 мм в грунтах группы 6
05-01-050-06	500 мм в грунтах группы 7
05-01-050-07	550 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-08	550 мм в грунтах группы 3
05-01-050-09	550 мм в грунтах группы 4
05-01-050-10	550 мм в грунтах группы 5
05-01-050-11	550 мм в грунтах группы 6
05-01-050-12	600 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-13	600 мм в грунтах группы 3
05-01-050-14	600 мм в грунтах группы 4
05-01-050-15	600 мм в грунтах группы 5
05-01-050-16	600 мм в грунтах группы 6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-050-01	05-01-050-02	05-01-050-03	05-01-050-04	05-01-050-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0082	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-050-06	05-01-050-07	05-01-050-08	05-01-050-09	05-01-050-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,6	0,72	0,72	0,72	0,72
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0082	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-050-11	05-01-050-12	05-01-050-13	05-01-050-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,44	1,94	4,17	8,62
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,24	0,7	1,51	3,12
3	Машины и механизмы					
91.04.03-012	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
4	Материалы					
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,84	0,01	0,84	0,84
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0082	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,01	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00036	0,00036	0,00042	0,00042

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-050-15	05-01-050-16
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,2	28,94
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,24	10,4
3	Машины и механизмы			
91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения: на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	6,24	10,4
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,84	0,84
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005
23.3.01.04-0082	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00042	0,00042

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

Состав работ:

01. Установка и снятие направляющего кондуктора.

02. Бурение скважин с доливкой воды.

03. Смена бурового инструмента.

04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель:	м
	Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:
05-01-051-01	650 мм в грунтах группы 1-2
05-01-051-02	650 мм в грунтах группы 3
05-01-051-03	650 мм в грунтах группы 4
05-01-051-04	650 мм в грунтах группы 5
05-01-051-05	650 мм в грунтах группы 6
05-01-051-06	700 мм в грунтах группы 1-2
05-01-051-07	700 мм в грунтах группы 3
05-01-051-08	700 мм в грунтах группы 4
05-01-051-09	700 мм в грунтах группы 5
05-01-051-10	700 мм в грунтах группы 6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-051-01	05-01-051-02	05-01-051-03	05-01-051-04	05-01-051-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-051-06	05-01-051-07	05-01-051-08	05-01-051-09	05-01-051-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.03-012	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						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
23.5.01.08-0043	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
07.2.07.02	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:	м
	Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-052-01	1
05-01-052-02	2
05-01-052-03	3
05-01-052-04	4
05-01-052-05	5
05-01-052-06	6
05-01-052-07	7
05-01-052-08	8
05-01-052-09	9
05-01-052-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-052-01	05-01-052-02	05-01-052-03	05-01-052-04	05-01-052-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,45	0,68	1,07	1,67	2,44
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,22	0,36	0,59	0,96	1,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,12	0,2	0,36	0,58	0,88
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
23.3.01.04-0048	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-052-06	05-01-052-07	05-01-052-08	05-01-052-09	05-01-052-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,34	6,34	9,34	15,01	20,74
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,69	5,38	7,92	12,39	16,87
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,15	3,18	4,72	7,32	9,93
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,39	2,03	3	4,82	6,63
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,7
23.3.01.04-0048	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-053-01	1
05-01-053-02	2
05-01-053-03	3
05-01-053-04	4
05-01-053-05	5
05-01-053-06	6
05-01-053-07	7
05-01-053-08	8
05-01-053-09	9
05-01-053-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-053-01	05-01-053-02	05-01-053-03	05-01-053-04	05-01-053-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,49	0,74	1,19	1,85	2,7
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,24	0,39	0,66	1,07	1,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,13	0,22	0,4	0,64	0,96
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23.3.01.04-0058	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-053-06	05-01-053-07	05-01-053-08	05-01-053-09	05-01-053-10
1	Затраты труда рабочих	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	4,24	5,99	8,77	13,77	19,11
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,47	3,56	5,23	8,14	11,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,6	2,24	3,32	5,35	7,49
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23.3.01.04-0058	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-054-01	1
05-01-054-02	2
05-01-054-03	3
05-01-054-04	4
05-01-054-05	5
05-01-054-06	6
05-01-054-07	7
05-01-054-08	8
05-01-054-09	9
05-01-054-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-054-01	05-01-054-02	05-01-054-03	05-01-054-04	05-01-054-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,56	0,83	1,32	2,12	3
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,28	0,44	0,73	1,23	1,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,15	0,25	0,45	0,74	1,07
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
23.3.01.04-0068	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-054-06	05-01-054-07	05-01-054-08	05-01-054-09	05-01-054-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,67	8,01	11,66	18,36	25,03
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,83	6,87	9,84	15,16	21,11
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,83	4,09	5,86	8,97	12,49
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,82	2,57	3,74	5,88	8,24
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
23.3.01.04-0068	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-055-01	1
05-01-055-02	2
05-01-055-03	3
05-01-055-04	4
05-01-055-05	5
05-01-055-06	6
05-01-055-07	7
05-01-055-08	8
05-01-055-09	9
05-01-055-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-055-01	05-01-055-02	05-01-055-03	05-01-055-04	05-01-055-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,68	1,02	1,64	2,63	3,87
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,35	0,56	0,92	1,55	2,31
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,19	0,32	0,57	0,92	1,39
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
23.5.01.08-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-055-06	05-01-055-07	05-01-055-08	05-01-055-09	05-01-055-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,01	10,01	15,01	22,69	31,71
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,99	8,54	12,55	18,66	26,05
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	3,54	5,1	7,46	11,03	15,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	2,25	3,21	4,82	7,28	10,18
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
23.5.01.08-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-056-01	1
05-01-056-02	2
05-01-056-03	3
05-01-056-04	4
05-01-056-05	5
05-01-056-06	6
05-01-056-07	7
05-01-056-08	8
05-01-056-09	9
05-01-056-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-056-01	05-01-056-02	05-01-056-03	05-01-056-04	05-01-056-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,74	1,14	1,79	2,91	4,22
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,38	0,63	1,01	1,72	2,54
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,21	0,36	0,62	1,02	1,5
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
23.5.01.08-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-056-06	05-01-056-07	05-01-056-08	05-01-056-09	05-01-056-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,68	11,02	16,35	31,51	35,04
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,56	9,39	13,68	20,57	28,74
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	3,89	5,61	8,14	12,17	17,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	2,46	3,53	5,24	8,02	11,24
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
23.5.01.08-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-057-01	1
05-01-057-02	2
05-01-057-03	3
05-01-057-04	4
05-01-057-05	5
05-01-057-06	6
05-01-057-07	7
05-01-057-08	8
05-01-057-09	9
05-01-057-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-057-01	05-01-057-02	05-01-057-03	05-01-057-04	05-01-057-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,84	1,48	2,33	3,87	5,49
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	1,42	2,13	3,54	4,96
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,49	0,79	1,21	2,12	3,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,27	0,47	0,75	1,23	1,74
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-057-06	05-01-057-07	05-01-057-08	05-01-057-09	05-01-057-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,28	13,45	20,02	30,24	42,77
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,9	11,39	16,7	24,8	32,85
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	4,69	6,8	9,94	14,66	19,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	2,97	4,31	6,42	9,7	12,82
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:
05-01-058-01	1
05-01-058-02	2
05-01-058-03	3
05-01-058-04	4
05-01-058-05	5
05-01-058-06	6
05-01-058-07	7
05-01-058-08	8
05-01-058-09	9
05-01-058-10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-058-01	05-01-058-02	05-01-058-03	05-01-058-04	05-01-058-05
1	Затраты труда рабочих	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	1,06	1,81	2,53	4,26	5,81
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,57	1,01	1,44	2,56	3,56
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,32	0,62	0,9	1,5	2,03
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
23.5.01.08-0043	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-058-06	05-01-058-07	05-01-058-08	05-01-058-09	05-01-058-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,21	16,42	24,52	36,61	52,27
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,5	13,73	20,27	29,83	42,17
3	Машины и механизмы						
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	5,63	8,15	12,01	17,59	24,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,6	5,26	7,86	11,73	16,74
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
23.5.01.08-0043	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

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:	м
	Бурение скважин вращательным (ковшовым) способом диаметром:
05-01-059-01	1000 мм в грунтах группы 1
05-01-059-02	1000 мм в грунтах группы 2
05-01-059-03	1000 мм в грунтах группы 3
05-01-059-04	1200 мм в грунтах группы 1
05-01-059-05	1200 мм в грунтах группы 2
05-01-059-06	1200 мм в грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-059-01	05-01-059-02	05-01-059-03	05-01-059-04
1	Затраты труда рабочих	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					
91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной: до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,34	0,42	0,49	0,27
4	Материалы					
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-059-05	05-01-059-06
1	Затраты труда рабочих	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			
91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной: до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,33	0,55
4	Материалы			
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	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:	шт.
	Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай в грунтах группы:
05-01-060-01	1-2
05-01-060-02	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-060-01	05-01-060-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,39	3,67
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,34	3,65
3	Машины и механизмы			
91.04.01-077	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	0,99	1,13
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,35	2,52
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,99	1,13
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,96	1,1
4	Материалы			
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	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:	шт.
05-01-061-01	Установка в скважину арматурного каркаса

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-061-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,55
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,71
3	Машины и механизмы		
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	3,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,35
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	2,69
4	Материалы		
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0012
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П

Таблица ГЭСН 05-01-062	Бетонирование свай

Состав работ:

01. Установка и снятие бетонолитных труб и бункера.

02. Бетонирование свай и откачка глинистого раствора.

Измеритель:	$м^3$
05-01-062-01	Бетонирование свай

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-062-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,64
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42
3	Машины и механизмы		
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,35
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,21
4	Материалы		
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,15
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П

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

Состав работ:

01. Приготовление раствора.

02. Закачка раствора в пустоты.

Измеритель:	$м^3$
05-01-063-01	Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-063-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44
3	Машины и механизмы		
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,44
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,38
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,8
4	Материалы		
04.3.01.04	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: $м^3$	
	Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером при ширине траншеи:
05-01-064-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-064-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-064-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-064-04	600 мм в грунтах группы 1
05-01-064-05	600 мм в грунтах группы 2
05-01-064-06	600 мм в грунтах группы 3
05-01-064-07	800 мм в грунтах группы 1
05-01-064-08	800 мм в грунтах группы 2
05-01-064-09	800 мм в грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-064-01	05-01-064-02	05-01-064-03	05-01-064-04	05-01-064-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,31	3,83	6,24	2,55	2,75
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
91.01.05-021	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,53	0,9	2,09	0,34	0,56
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,2	0,21	0,22	0,13	0,13
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,49	0,5	0,52	0,28	0,29
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02

91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,019	0,019	0,019	0,014	0,014
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,06	0,06	0,06		
23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м				0,03	0,03
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-064-06	05-01-064-07	05-01-064-08	05-01-064-09
1	Затраты труда рабочих	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	4,26	2,24	2,3	3,41
3	Машины и механизмы					
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
91.01.05-021	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	1,31	0,24	0,39	0,94

91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,1	0,1	0,11
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,29	0,22	0,22	0,22
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,015	0,011	0,011	0,011
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,014	0,012	0,012	0,012
23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03			
23.5.01.08-0066	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м		0,02	0,02	0,02
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П

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: $м^3$	
	Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером при ширине траншеи:
05-01-065-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-065-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-065-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-065-04	600 мм в грунтах группы 1
05-01-065-05	600 мм в грунтах группы 2
05-01-065-06	600 мм в грунтах группы 3
05-01-065-07	800 мм в грунтах группы 1
05-01-065-08	800 мм в грунтах группы 2
05-01-065-09	800 мм в грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-065-01	05-01-065-02	05-01-065-03	05-01-065-04	05-01-065-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,41	4	6,66	2,58	2,86
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
91.01.05-021	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,6	1,01	2,33	0,37	0,63
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,2	0,12	0,12
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,46	0,47	0,48	0,26	0,27

91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,12	0,12	0,12	0,009	0,009
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,05	0,05	0,05		
23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м				0,03	0,03
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-065-06	05-01-065-07	05-01-065-08	05-01-065-09
1	Затраты труда рабочих	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	4,52	2,27	2,37	3,59
3	Машины и механизмы					
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
91.01.05-021	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	1,46	0,27	0,44	1,04
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,12	0,09	0,09	0,1
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,27	0,2	0,2	0,21
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,015	0,011	0,011	0,011
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,009	0,008	0,008	0,008

23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 , наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03			
23.5.01.08-0066	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 , наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м		0,02	0,02	0,02
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П

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: $м^3$	
	Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором "обратная лопата" при ширине траншеи:
05-01-066-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-066-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-066-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-066-04	400 мм в грунтах группы 4
05-01-066-05	600 мм в грунтах группы 1
05-01-066-06	600 мм в грунтах группы 2
05-01-066-07	600 мм в грунтах группы 3
05-01-066-08	600 мм в грунтах группы 4
05-01-066-09	800 мм в грунтах группы 1
05-01-066-10	800 мм в грунтах группы 2
05-01-066-11	800 мм в грунтах группы 3
05-01-066-12	800 мм в грунтах группы 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-066-01	05-01-066-02	05-01-066-03	05-01-066-04	05-01-066-05
1	Затраты труда рабочих	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	2,32	2,62	3,03	3,13	1,86
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06	0,04
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,18	0,28	0,46	0,53	0,12
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,23	0,24	0,14
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,47	0,56	0,58	0,57	0,28
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03

91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,46
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,47
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,031	0,031	0,031	0,031	0,015
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,027	0,027	0,027	0,027	0,02
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,057	0,057	0,057	0,057	
23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м					0,027
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-066-06	05-01-066-07	05-01-066-08	05-01-066-09	05-01-066-10
1	Затраты труда рабочих	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	1,98	2,2	2,35	1,64	1,8
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,03	0,04
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,17	0,27	0,32	0,08	0,13
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,15	0,1	0,11
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,31	0,32	0,34	0,21	0,25
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,5	0,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,44	0,44
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,003	0,003	0,0022	0,0022
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00004	0,00004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,02	0,02	0,02	0,017	0,017

23.5.01.08-0051	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 , наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,027	0,027	0,027		
23.5.01.08-0066	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 , наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м				0,021	0,021
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-066-11	05-01-066-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,42	1,43
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2,06
3	Машины и механизмы			
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,06
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,25 м^3	маш.-ч	0,21	0,24
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,11	0,12
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,26	0,26
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,5	0,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч , напор до 55 м	маш.-ч	0,44	0,44
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,46	0,46
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0022	0,0022

01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,011	0,011
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004	0,00004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,002	0,002
11.2.13.04-0013	Щиты: из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,017	0,017
23.5.01.08-0066	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,021	0,021
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П
02.1.01.01-0002	Глина	т	П	П

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 $м^3$
	Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватными грейферами на базе экскаватора в грунтах группы:
05-01-067-01	1
05-01-067-02	2
05-01-067-03	3
05-01-067-04	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-067-01	05-01-067-02	05-01-067-03	05-01-067-04
1	Затраты труда рабочих	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
3	Машины и механизмы					
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
91.01.05-001	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	5,29	6,54	8,1	10,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	98,8	161	274	399
4	Материалы					
01.4.01.02-0001	Буры ложковые типа: БИ119-97А.000	шт.	0,023	0,037	0,037	0,051
01.7.19.09-0021	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
01.4.01.10	Шнек	шт.	0,023	0,037	0,037	0,051
04.3.01.04	Раствор глинистый	$м^3$	130	130	130	130

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

Состав работ:

01. Бурение направляющих скважин.

02. Проходка траншеи барражной машиной под глинистым раствором.

03. Перестановка барражной машины на поворотах.

04. Перекладка рельсовых путей.

05. Перемещение грунта от траншеи.

Измеритель:	100 $м^3$
	Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной в грунтах группы:
05-01-068-01	1
05-01-068-02	2
05-01-068-03	3
05-01-068-04	4
05-01-068-05	5
05-01-068-06	6
05-01-068-07	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-068-01	05-01-068-02	05-01-068-03	05-01-068-04	05-01-068-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	58,37	68,63	79,12	96,1	118,56
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	189,21	230,32	288,3	375,43	496,43
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	34,32	42,13	53,24	69,85	93,17
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,43	1,91	1,91	2,38	2,38
91.04.01-001	Барражная машина	маш.-ч	38,98	47,21	58,93	76,44	100,92
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	72,5	88,86	112,29	147,32	196,04
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	62,5	76,6	96,8	127	169
4	Материалы						
01.4.01.02-0001	Буры ложковые типа: БИ119-97А.000	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014	0,014
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
25.1.05.07-0013	Рельсы старогодные: 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
01.4.01.10	Шнек	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014	0,014
04.3.01.04	Раствор глинистый	$м^3$	120	120	120	120	120

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-068-06	05-01-068-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	150,48	177,84
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	665,02	921,85
3	Машины и механизмы			
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	125,4	173,8
91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной: до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	3,02	3,81
91.04.01-001	Барражная машина	маш.-ч	134,56	186,76
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,65	2,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	264,48	367,72
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	228	317
4	Материалы			
01.4.01.02-0001	Буры ложковые типа: БИ119-97А.000	шт.	0,014	0,014
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог: 2 тип	шт.	0,72	0,72
25.1.05.07-0013	Рельсы старогодные: 3 группы	т	0,0025	0,0025
01.4.01.10	Шнек	шт.	0,014	0,014
04.3.01.04	Раствор глинистый	$м^3$	120	120

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-069-01 по 05-01-069-03:

01. Откачка тиксотропного раствора.

02. Перестановка бетонолитных труб.

03. Укладка в траншею комовой глины.

Для норм с 05-01-069-04 по 05-01-069-06:

01. Откачка тиксотропного раствора.

02. Приготовление цементно-глинистого раствора и закачка раствора в траншею.

03. Перестановка пакета инъекторов.

Для норм с 05-01-069-07 по 05-01-069-09:

01. Откачка тиксотропного раствора.

02. Укладка в траншею комовой глины.

03. Уплотнение комовой глины в траншее.

Измеритель:	$м^3$
	Укладка в траншею противофильтрационных материалов:
05-01-069-01	из бетона при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-02	из бетона при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-03	из бетона при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-04	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-05	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-06	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-07	из комовой глины при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-08	из комовой глины при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-09	из комовой глины при ширине траншеи 800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-069-01	05-01-069-02	05-01-069-03	05-01-069-04	05-01-069-05
1	Затраты труда рабочих	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	1,38	1,31
3	Машины и механизмы						
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,49	0,45	0,43		
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч				0,6	0,57
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,14	0,14
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч				0,64	0,6
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч				0,57	0,54
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	0,83	0,79
4	Материалы						
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	1,57	1,47	1,42		
23.3.01.04-0074	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,023	0,023	0,023		
02.1.01.01-0001	Глина	$м^3$				П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-069-06	05-01-069-07	05-01-069-08	05-01-069-09
1	Затраты труда рабочих	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	1,27	0,45	0,29	0,27
3	Машины и механизмы					
91.01.05-001	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч		0,1	0,05	0,05
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч		0,09	0,04	0,03
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч		0,1	0,04	0,03
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55			
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,16	0,16
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,58			
91.19.04-004	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3/ч$, напор до 55 м	маш.-ч	0,51			
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,76			
4	Материалы					
02.1.01.01-0004	Глина комовая	$м^3$		1,58	1,47	1,42
02.1.01.01-0001	Глина	$м^3$	П			
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-070	Устройство завес

Состав работ:

Для норм с 05-01-070-01 по 05-01-070-03:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки.

02. Заготовка монтаж соединительных элементов стальных конструкций и подвесок.

03. Демонтаж подвесок.

04. Установка в траншею и крепление свай панелей.

05. Откачка глинистого раствора.

06. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

Для норм 05-01-070-04, 05-01-070-05:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки.

02. Заготовка монтаж соединительных элементов стальных конструкций и подвесок.

03. Демонтаж подвесок.

04. Установка в траншею и крепление свай панелей.

05. Откачка глинистого раствора.

06. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

07. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами панели.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство завес из железобетонных:
05-01-070-01	свай, толщина завес до 300 мм
05-01-070-02	свай, толщина завес до 500 мм
05-01-070-03	свай, толщина завес до 700 мм
05-01-070-04	панелей, толщина завес до 400 мм
05-01-070-05	панелей, толщина завес более 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-070-01	05-01-070-02	05-01-070-03	05-01-070-04	05-01-070-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,72			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			1,06	1,7	0,93
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	4,21				
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,06	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,6	0,68	0,46	0,41	0,24
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	0,56	0,56	1,68	1,12
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	2,18	0,8	0,41	0,66	0,4
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,5	0,5	0,5	1,5	1
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0005	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,03	0,011	0,0054	0,0156	0,01
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$				0,52	0,31
05.1.04.27	Панели сборные железобетонные	$м^3$				1	1
05.1.05.16	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1	1	1		

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-071-01 по 05-01-071-03:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки.

02. Монтаж железобетонных свай и панелей второго яруса на сваях и панелях первого яруса.

03. Соединение свай и панелей первого яруса со сваями и панелями второго яруса.

04. Заготовка и приварка стальных соединительных деталей.

05. Установка наращенных свай и панелей в скважины и траншеи с закреплением.

06. Откачка глинистого раствора.

07. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

Для норм 05-01-071-04, 05-01-071-05:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки.

02. Монтаж железобетонных свай и панелей второго яруса на сваях и панелях первого яруса.

03. Соединение свай и панелей первого яруса со сваями и панелями второго яруса.

04. Заготовка и приварка стальных соединительных деталей.

05. Установка наращенных свай и панелей в скважины и траншеи с закреплением.

06. Откачка глинистого раствора.

07. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

08. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами панелей.

Измеритель:	$м^3$
	Наращивание железобетонных:
05-01-071-01	свай при толщине завесы до 300 мм
05-01-071-02	свай при толщине завесы до 500 мм
05-01-071-03	свай при толщине завесы до 700 мм
05-01-071-04	панелей при толщине завесы до 400 мм
05-01-071-05	панелей при толщине завесы более 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-071-01	05-01-071-02	05-01-071-03	05-01-071-04	05-01-071-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		2,27			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			1,39	2,2	1,4
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	5,17				
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,06	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,84	0,5	0,34	0,52	0,3
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,6	3,36	2,24	3,36	2,24
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3/ч$, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,66	0,61	0,31	0,52	0,32
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1	0,6	0,4	0,6	0,4
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	5	3	2	3	2
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0015	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,024	0,014	0,009	0,02	0,013
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$				0,52	0,31
05.1.04.27	Панели сборные железобетонные	$м^3$				1	1
05.1.05.16	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1	1	1		

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:	шт.
	Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток при толщине завесы:
05-01-072-01	до 600 мм
05-01-072-02	до 800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-072-01	05-01-072-02
1	Затраты труда рабочих	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
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		2,46
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	2,17	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
4	Материалы			
05.1.08.14	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:	шт.
	Установка в скважину свай массой:
05-01-073-01	до 5 т
05-01-073-02	свыше 5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-073-01	05-01-073-02
1	Затраты труда рабочих	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			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,55
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,21	0,04
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,36	
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,4
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,1	0,12
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,1	0,12
4	Материалы			
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,04	0,04
05.1.05.16	Сваи железобетонные	шт.	1	1

Таблица ГЭСН 05-01-075	Устройство буронабивных свай диаметром 750 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка обсадных труб ножевой секции.

03. Бурение с одновременным погружением и наращиванием обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.

04. Приварка центрирующих фиксаторов к каркасам.

05. Установка арматурного каркаса нижней секции.

06. Наращивание арматурного каркаса при помощи сварки.

07. Подготовка скважины к бетонированию, включая подъем и опускание арматурного каркаса.

08. Установка и наращивание бетонолитных труб.

09. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.

10. Укладка бетонной смеси.

11. Извлечение бетонолитных труб, очистка.

12. Извлечение и демонтаж обсадных труб.

13. Очистка и смазка труб.

14. Удаление отработанного грунта.

Измеритель:	м³
	Устройство буронабивных свай диаметром 750 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:
05-01-075-01	в грунтах 1 группы
05-01-075-02	в грунтах 2 группы
05-01-075-03	в грунтах 3 группы
05-01-075-04	в грунтах 4 группы
05-01-075-05	в грунтах 5 группы
05-01-075-06	в грунтах 6 группы
05-01-075-07	в грунтах 7 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-075-01	05-01-075-02	05-01-075-03	05-01-075-04	05-01-075-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,11	5,78	11,66	16,1	21,45
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,6	4,8	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,58	11,11	20,06	26,83	34,94
3	Машины и механизмы						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.02.04-040	Установки буровые с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	2,57	3,41	6,38	8,62	11,31
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,52	3,35	6,26	8,47	11,12
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,13	0,17	0,21
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
4	Материалы						
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,3585	1,3585	1,3585	1,3585	1,3585
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,8234	0,8234	0,8234	0,8234	0,8234
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	2,5811	2,5811	2,5811	2,5811	2,5811
23.3.01.08-0003	Трубы стальные обсадные инвентарне, диаметр: 750 мм (секция длиной 6 м)	м	0,0279	0,0279	0,0279	0,074	0,1155
23.3.01.08-0004	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 750 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0158	0,0158	0,0166	0,0181	0,0287
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-075-06	05-01-075-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	28,32	36,45
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,4	57,77
3	Машины и механизмы			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03
91.02.04-040	Установки буровые с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	14,78	18,88
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	14,52	18,55
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,27	0,34
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,25	0,25
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,1	0,1
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37	0,37
4	Материалы			
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0008	0,0008
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,3585	1,3585
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,8234	0,8234
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	2,5811	2,5811
23.3.01.08-0003	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 750 мм (секция длиной 6 м)	м	0,2302	0,2302
23.3.01.08-0004	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 750 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0453	0,0543
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,003	0,003
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-076	Устройство буронабивных свай диаметром 1000 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка обсадных труб ножевой секции.

03. Бурение с одновременным погружением и наращиванием обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.

04. Приварка центрирующих фиксаторов к каркасам.

05. Установка арматурного каркаса нижней секции.

06. Наращивание арматурного каркаса при помощи сварки.

07. Подготовка скважины к бетонированию, включая подъем и опускание арматурного каркаса.

08. Установка и наращивание бетонолитных труб.

09. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.

10. Укладка бетонной смеси.

11. Извлечение бетонолитных труб, очистка.

12. Извлечение и демонтаж обсадных труб.

13. Очистка и смазка труб.

14. Удаление отработанного грунта.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство буронабивных свай диаметром 1000 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:
05-01-076-01	в грунтах 1 группы
05-01-076-02	в грунтах 2 группы
05-01-076-03	в грунтах 3 группы
05-01-076-04	в грунтах 4 группы
05-01-076-05	в грунтах 5 группы
05-01-076-06	в грунтах 6 группы
05-01-076-07	в грунтах 7 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-076-01	05-01-076-02	05-01-076-03	05-01-076-04	05-01-076-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,41	3,32	6,53	8,96	11,89
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,6	4,8	4,8	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,17	6,54	11,43	15,12	19,59
3	Машины и механизмы						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.02.04-040	Установки буровые с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	1,47	1,93	3,55	4,77	6,25
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,44	1,89	3,48	4,69	6,14
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,07	0,09	0,12
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
4	Материалы						
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,7643	0,7643	0,7643	0,7643	0,7643
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,5168	0,5168	0,5168	0,5168	0,5168
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	1,4522	1,4522	1,4522	1,4522	1,4522
23.3.01.08-0007	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,0157	0,0157	0,0157	0,0416	0,065
23.3.01.08-0008	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0089	0,0089	0,0093	0,0102	0,0161
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-076-06	05-01-076-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	15,63	20,1
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,26	32,08
3	Машины и механизмы			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03
91.02.04-040	Установки буровые с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	8,13	10,39
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	7,99	10,21
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,15	0,19
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,23	0,23
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
4	Материалы			
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0008	0,0008
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,7643	0,7643
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,5168	0,5168
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	1,4522	1,4522
23.3.01.08-0007	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,1295	0,1295
23.3.01.08-0008	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0255	0,0306
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0017	0,0017
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-077	Устройство буронабивных свай диаметром 1200 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка обсадных труб ножевой секции.

03. Бурение с одновременным погружением и наращиванием обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.

04. Приварка центрирующих фиксаторов к каркасам.

05. Установка арматурного каркаса нижней секции.

06. Наращивание арматурного каркаса при помощи сварки.

07. Подготовка скважины к бетонированию, включая подъем и опускание арматурного каркаса.

08. Установка и наращивание бетонолитных труб.

09. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.

10. Укладка бетонной смеси.

11. Извлечение бетонолитных труб, очистка.

12. Извлечение и демонтаж обсадных труб.

13. Очистка и смазка труб.

14. Удаление отработанного грунта.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство буронабивных свай диаметром 1200 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм:
05-01-077-01	в грунтах 1 группы
05-01-077-02	в грунтах 2 группы
05-01-077-03	в грунтах 3 группы
05-01-077-04	в грунтах 4 группы
05-01-077-05	в грунтах 5 группы
05-01-077-06	в грунтах 6 группы
05-01-077-07	в грунтах 7 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-077-01	05-01-077-02	05-01-077-03	05-01-077-04	05-01-077-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,74	2,35	4,57	6,18	8,18
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,6	4,8	4,8	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,82	4,75	8,06	10,56	13,61
3	Машины и механизмы						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.02.04-041	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	1,03	1,34	2,44	3,27	4,28
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,01	1,32	2,39	3,21	4,2
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,05	0,06	0,08
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	Материалы						
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,5308	0,5308	0,5308	0,5308	0,5308
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,4208	0,4208	0,4208	0,4208	0,4208
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	0,8493	0,8493	0,8493	0,8493	0,8493
23.3.01.08-0009	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1200 мм (секция длиной 6 м)	м	0,0109	0,0109	0,0109	0,0289	0,0451
23.3.01.08-0010	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1200 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0062	0,0062	0,0065	0,0071	0,0112
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-077-06	05-01-077-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,7	13,74
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,45	22,07
3	Машины и механизмы			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03
91.02.04-041	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	5,55	7,08
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,46	6,96
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,1	0,13
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,22	0,22
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,04	0,04
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,14	0,14
4	Материалы			
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0006	0,0006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,5308	0,5308
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,4208	0,4208
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	0,8493	0,8493
23.3.01.08-0009	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1200 мм (секция длиной 6 м)	м	0,0899	0,0899
23.3.01.08-0010	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1200 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0177	0,0212
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0012	0,0012
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-078	Устройство буронабивных свай диаметром 1500 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.

02. Установка обсадных труб ножевой секции.

03. Бурение с одновременным погружением и наращиванием обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.

04. Приварка центрирующих фиксаторов к каркасам.

05. Установка арматурного каркаса нижней секции.

06. Наращивание арматурного каркаса при помощи сварки.

07. Подготовка скважины к бетонированию, включая подъем и опускание арматурного каркаса.

08. Установка и наращивание бетонолитных труб.

09. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.

10. Укладка бетонной смеси.

11. Извлечение бетонолитных труб, очистка.

12. Извлечение и демонтаж обсадных труб.

13. Очистка и смазка труб.

14. Удаление отработанного грунта.

Измеритель:	$м^3$
	Устройство буронабивных свай диаметром 1500 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм:
05-01-078-01	в грунтах 1 группы
05-01-078-02	в грунтах 2 группы
05-01-078-03	в грунтах 3 группы
05-01-078-04	в грунтах 4 группы
05-01-078-05	в грунтах 5 группы
05-01-078-06	в грунтах 6 группы
05-01-078-07	в грунтах 7 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-078-01	05-01-078-02	05-01-078-03	05-01-078-04	05-01-078-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,18	1,59	2,91	3,93	5,16
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,5	4,7	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,7	3,27	5,31	6,88	8,73
3	Машины и механизмы						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.02.04-041	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	0,67	0,86	1,54	2,06	2,67
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,66	0,85	1,51	2,02	2,63
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Материалы						
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,3397	0,3397	0,3397	0,3397	0,3397
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753
23.3.01.08-0011	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1500 мм (секция длиной 6 м)	м	0,007	0,007	0,007	0,0185	0,0289
23.3.01.08-0012	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1500 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,004	0,004	0,0042	0,0045	0,0072
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-078-06	05-01-078-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,73	8,59
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,13	13,95
3	Машины и механизмы			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,03	0,03
91.02.04-041	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	3,47	4,4
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,41	4,33
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,06	0,08
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,21	0,21
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02
91.14.01-003	Автобетоносмесители: 6 $м^3$	маш.-ч	0,4	0,4
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09
4	Материалы			
01.3.01.06-0046	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,3397	0,3397
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,255	0,255
07.1.04.02-0001	Детали крепления стальные	кг	0,753	0,753
23.3.01.08-0011	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1500 мм (секция длиной 6 м)	м	0,0576	0,0576
23.3.01.08-0012	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр: 1500 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0113	0,0136
23.5.02.02-0093	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,0008	0,0008
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-084-01:

01. Выгрузка материалов.

02. Перевозка материалов с приобъектного склада на объект.

03. Резка трубошпунта на доборы для наращивания.

04. Наращивание трубошпунта методом сварки.

05. Вырезание в шпунте монтажных и наводящих отверстий.

06. Приварка заглушки к замку.

07. Разметка трубошпунта краской по длине.

08. Протяжка и смазка замков.

09. Изготовление деревянных вкладышей.

10. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда.

11. Погружение трубошпунта.

12. Подача и перестановка люльки.

13. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда.

14. Смена наголовника.

Для нормы 05-01-084-02:

01. Разгрузка и погрузка материалов и приспособлений на приобъектном складе.

02. Транспортирование материалов.

03. Подготовка трубошпунта к забивке.

04. Изготовление и установка деревянных вкладышей.

05. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда.

06. Погружение трубошпунта.

07. Установка и перестановка люльки.

08. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда.

09. Смена наголовника.

Измеритель:	т
05-01-084-01	Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м универсальными буровыми комплексами мощностью 350-500 кВт в грунтах 2-й категории на суше
05-01-084-02	Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной 11,6 м в грунтах 2-й категории на суше

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-084-01	05-01-084-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,8	3,58
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,36	2,84
3	Машины и механизмы			
91.02.03-025	Дизель-молоты: 3,5 т	маш.-ч		1,06
91.04.01-011	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощность 350-500 кВт	маш.-ч	0,86	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,82	0,51

91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		1,06
91.14.03-002	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,17	0,04
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,65	0,17
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,65	0,17
91.17.04-034	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	1,8	
91.17.04-035	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с бензиновым двигателем	маш.-ч		0,43
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,21
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,034	0,038
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,221	0,24
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	2,055	1,423
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,00045	0,013
07.2.07.12-0006	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,14	0,12
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,002	0,002
08.3.08.02-0044	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	0,00023	0,0004
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,013	0,002
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0009	0,0015
14.4.01.09-0604	Праймер эпоксидный	кг	0,024	0,007
14.4.01.19-0002	Грунтовка: ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	0,00001	0,00001
14.4.03.13-0002	Лак ХВ-784	т	0,00001	0,00001
01.4.03.06	Трубошпунт Л-V, L-11,6 м (труба стальная электросварная диаметром 720 мм толщина 10 мм, длиной 11,6 м)	т	1,01	1,01

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-085-01:

01. Разгрузка и погрузка материалов и приспособлений на приобъектном складе.

02. Транспортировка материалов и приспособлений до причала на расстояние 300 м.

03. Разгрузка материалов на причале.

04. Погрузка материалов и приспособлений на баржу.

05. Перемещение установки с причала на баржу на расстояние 100 м и обратно.

06. Перемещение автомобильного крана грузоподъемностью 16 т с причала на баржу на расстояние 100 м и обратно.

07. Вырезка в трубошпунте монтажных и наводочного отверстий.

08. Разметка трубошпунта краской по длине.

09. Изготовление и установка деревянных вкладышей.

10. Резка маячных свай.

11. Сварка маячных свай.

12. Вырезка монтажного отверстия в швеллере.

13. Погружение маячной сваи в грунт с плавсредств.

14. Установка и снятие направляющих.

15. Смазка замков трубошпунта солидолом.

16. Протяжка замков трубошпунта.

17. Погружение трубошпунта в грунт с плавсредств.

18. Установка люльки на трубошпунтовый ряд.

19. Окраска кромок и накладок монтажных отверстий с огрунтовкой за 2 раза кистью.

20. Сварка накладок для закрытия монтажных отверстий.

21. Резка расплющенной части трубошпунта.

22. Перестановка люльки по трубошпунтовому ряду.

23. Смена наголовника.

24. Выдергивание маячных свай.

25. Выгрузка материалов и приспособлений с баржи на причал.

Для нормы 05-01-085-02:

01. Разгрузка и погрузка материалов.

02. Транспортирование материалов.

03. Погрузка материалов на баржу и доставка их к копру.

04. Подготовка трубошпунта к забивке.

05. Изготовление и установка деревянных вкладышей.

06. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда.

07. Забивка и выдергивание моячных# свай.

08. Погружение трубошпунта.

09. Установка и перестановка люльки.

10. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда.

11. Смена наголовника.

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-085-01	05-01-085-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,99	5,51
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,96	16
3	Машины и механизмы			
91.02.02-001	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		1,73
91.02.03-024	Дизель-молоты: 2,5 т	маш.-ч		1,66
91.04.01-011	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощность 350-500 кВт	маш.-ч	1,03	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,54	2,15
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,52	0,18
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,52	0,18
91.17.04-034	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	0,27	
91.17.04-035	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с бензиновым двигателем	маш.-ч		0,43
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,2
91.20.02-005	Баржи: 600 т	маш.-ч	1,18	2,46
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,18	2,18
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	0,16	0,42
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,024	0,39
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,15	0,25
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,59	0,94
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,00014	0,013
07.2.07.12-0006	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,14	0,12
08.3.05.02-0093	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,001	0,001
08.3.11.01-0071	Швеллеры N 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,00019	0,0003

11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	0,003
11.1.03.06-0002	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0005	0,003
14.4.01.09-0604	Праймер эпоксидный	кг	0,003	0,005
14.4.01.19-0002	Грунтовка: ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	0,00001	0,00001
14.4.03.13-0002	Лак ХВ-784	т	0,00001	0,00001
01.4.03.06	Трубошпунт Л-V, L-11,6 м (труба стальная электросварная диаметром 720 мм толщина 10 мм, длиной 11,6 м)	т	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-087	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 720 мм установкой ударно-вращательного бурения

Состав работ:

01. Укрупнительная сборка трубного шпунта.

02. Заготовка доборного участка шпунтовой сваи и изготовление опорного кольца.

03. Сборка шпунтовой сваи в вертикальном кондукторе.

04. Бурение с наращиванием бурового снаряда.

05. Продувка скважин сжатым воздухом.

06. Демонтаж бурового снаряда и доборного участка шпунтовой сваи.

Измеритель:	м
	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 720 мм установкой ударно-вращательного бурения, группа грунта:
05-01-087-01	7
05-01-087-02	9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-087-01	05-01-087-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,92	8,92
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,38	11,92
3	Машины и механизмы			
91.04.01-084	Установки ударно-вращательного бурения на раздвижной гусеничной базе с крутящим моментом до 240 кНм при работе на гидроэнергетическом строительстве	маш.-ч	0,46	1,08
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,71	0,71
91.05.13-011	Автомобиль бортовой: Камаз 43118 с краном-манипулятором импортного производства, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,69	0,69
91.14.03-002	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	2,05
91.18.02-002	Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 $м^3$/мин	маш.-ч	1,61	3,76
4	Материалы			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,91	0,91
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,0013	0,0013
08.3.05.02-0074	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3пс толщиной: 12-14 мм	т	0,0004	0,0004
08.3.07.01-0052	Сталь полосовая: 50х5 мм, марка Ст3сп	т	0,0006	0,0006
08.3.08.02-0063	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т	0,0003	0,0003
08.3.11.01-0059	Швеллеры: N 18 сталь марки Ст3пс	т	0,0009	0,0009
14.2.01.02-0002	Композиция полиуретановая "Ферротан"	кг	0,051	0,051
14.4.01.17-0012	Грунтовка: полиуретановая цинконаполненная, композиция ЦИНОТАН	кг	0,08	0,08
14.5.09.07-0030	Растворитель марки: Р-4	кг	0,24	0,24
23.3.09.01-0058	Трубы из коррозионностойкой стали электросварные, марки 08Х18Н10, наружным диаметром: 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм	10 м	0,7	0,7
23.5.01.08-0045	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,004	0,004
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
23.5.02.03	Шпунт трубчатый	м	1	1

Таблица ГЭСН 05-01-088	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 1020 мм установкой ударно-вращательного бурения

Состав работ:

01. Укрупнительная сборка трубного шпунта.

02. Заготовка доборного участка шпунтовой сваи и изготовление опорного кольца.

03. Сборка шпунтовой сваи в вертикальном кондукторе.

04. Бурение с наращиванием бурового снаряда.

05. Продувка скважин сжатым воздухом.

06. Демонтаж бурового снаряда и доборного участка шпунтовой сваи.

Измеритель:	м
	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 1020 мм установкой ударно-вращательного бурения, группа грунта:
05-01-088-01	7
05-01-088-02	9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-088-01	05-01-088-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,5	14,5
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,33	19,35
3	Машины и механизмы			
91.04.01-084	Установки ударно-вращательного бурения на раздвижной гусеничной базе с крутящим моментом до 240 кНм при работе на гидроэнергетическом строительстве	маш.-ч	0,75	1,76
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1,14	1,14
91.05.13-011	Автомобиль бортовой: Камаз 43118 с краном-манипулятором импортного производства, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,12	1,12
91.14.03-002	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,21	0,21
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,18	0,18
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,33	3,33
91.18.02-002	Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 $м^3$/мин	маш.-ч	2,61	6,11
4	Материалы			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,48	1,48
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,25	0,25
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,0021	0,0021
08.3.05.02-0074	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3пс толщиной: 12-14 мм	т	0,0007	0,0007
08.3.07.01-0052	Сталь полосовая: 50х5 мм, марка Ст3сп	т	0,001	0,001
08.3.08.02-0063	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т	0,0005	0,0005
08.3.11.01-0059	Швеллеры: N 18 сталь марки Ст3пс	т	0,0015	0,0015
14.2.01.02-0002	Композиция полиуретановая "Ферротан"	кг	0,083	0,083
14.4.01.17-0012	Грунтовка: полиуретановая цинконаполненная, композиция ЦИНОТАН	кг	0,13	0,13
14.5.09.07-0030	Растворитель марки: Р-4	кг	0,39	0,39
23.3.09.01-0058	Трубы из коррозионностойкой стали электросварные, марки 08Х18Н10, наружным диаметром: 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм	10 м	0,7	0,7
23.5.01.08-0068	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,004	0,004
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
23.5.02.03	Шпунт трубчатый	м	1	1

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-090-01:

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке.

02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин.

03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки.

04. Вытрамбовывание грунта до проектной глубины при помощи оборудования для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25.

Для нормы 05-01-090-02:

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке.

02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин.

03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки.

04. Монтаж и демонтаж обсадной трубы.

05. Погружение обсадной трубы на проектную отметку.

Измеритель:	$м^3$
	Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай диаметром до 800 мм в грунтах:
05-01-090-01	устойчивых 2-й категории
05-01-090-02	неустойчивых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-090-01	05-01-090-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,73	11,19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	3,2
3	Машины и механизмы			
91.02.05-001	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25	маш.-ч	1,44	2,49
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,67
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч		0,04
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$		1,35
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	0,0004	0,0004
08.4.03.02-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 6 мм	т	0,0001	0,0001
23.5.01.08-0053	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001	0,011

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

Состав работ:

01. Разгрузка и погрузка материалов и оборудования на приобъектном складе и строительной площадке.

02. Подача щебня к месту устройства скважин.

03. Засыпка щебня в воронку из мерного ящика.

04. Втрамбовывание щебня в основание сваи с установкой и снятием воронки.

Измеритель:	$м^3$
05-01-091-01	Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-091-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,49
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38
3	Машины и механизмы		
91.02.05-001	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25	маш.-ч	2,15
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,18
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,05
4	Материалы		
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	0,0004
07.2.07.04-0011	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	0,004
23.5.01.08-0053	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001
02.2.05.04-0109	Щебень из природного камня для строительных работ марка: 1200, фракция 20-40 мм	$м^3$	П

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

Состав работ:

01. Разгрузка на месте производства работ материалов и оборудования при помощи крана.

02. Сборка и установка механизмов проверка работы механизмов, подачи масла для гидросистемы.

03. Установка элементов сваи с помощью лебедки в проектное положение.

04. Задавливание элементов сваи при помощи гидродомкрата с выкладкой уровня металлическими прокладками.

05. Наращивание свай поэлементно в процессе задавливания: соединение приваркой накладок из арматурных стержней, антикоррозийная изоляция сварных швов стыка.

06. Демонтаж механизмов гидроустановки и рабочих частей, подготовка к перебазировке.

07. Погрузка и закрепление механизмов на автомашине.

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-092-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,69
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,39
3	Машины и механизмы		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	2,94
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	2,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05
91.17.04-211	Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,4
91.19.10-008	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	2,94
4	Материалы		
01.2.03.03-0068	Мастика битумно-резиновая: МБР изоляционная для защиты алюминиевой оболочки и брони от коррозии	кг	1,04
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,3
05.1.05.16-0144	Сваи трубобетонные диаметром 219 мм в стальной обечайке	м	1
07.2.07.13-0171	Подкладки металлические	кг	1,97
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,0034

Таблица ГЭСН 05-01-093	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 80 т, сваи длиной 12 м

Состав работ:

01. Разгрузка и складирование свай на приобъектном складе.

02. Разметка свай по длине.

03. Подача свай к месту производства работ.

04. Приведение установки в рабочее положение.

05. Подача сваи к месту погружения.

06. Установка на место погружения (центрирование).

07. Статическое вдавливание сваи с выверкой и выправкой положения.

08. Разгрузка установки.

09. Перемещение к месту строповки следующей сваи.

10. Перемещение к месту строповки следующей сваи.

Измеритель:	$м^3$
05-01-093-01	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 80 т, сваи длиной 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-093-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,4
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82
3	Машины и механизмы		
91.02.05-011	Сваевдавливающая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	0,61
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07
4	Материалы		
14.4.02.04-0142	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	кг	0,02
05.1.05.16	Сваи железобетонные	шт.	П

Таблица ГЭСН 05-01-094	Погружение вдавливанием статической нагрузкой 150 т и извлечение стальных свай шпунтового ряда

Состав работ:

Для норм с 05-01-094-01 по 05-01-094-03:

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай.

02. Вырезка отверстий в шпунтовых сваях под захват.

03. Монтаж и демонтаж стартового стенда.

04. Монтаж вдавливающей установки на стартовый стенд.

05. Подъем шпунтовой сваи краном и захват домкратом установки статического вдавливания (УСВ).

06. Выверка положения шпунтовой сваи и заводка ее в замок ранее погруженной сваи.

07. Погружение шпунтовой сваи вдавливанием УСВ.

08. Перемещение УСВ по шпунтовому ряду.

09. Сваривание электросваркой концов погруженных шпунтовых свай между собой.

10. Изготовление угловых свай.

11. Перемещение УСВ краном.

Для норм с 05-01-094-04 по 05-01-094-06:

01. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

02. Установка на сваю УСВ.

03. Извлечение свай.

04. Перемещение УСВ по шпунтовому ряду.

05. Укладка свай в штабель.

Измеритель:	т
	Погружение вдавливанием статической нагрузкой 150 т стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 80 кг на глубину:
05-01-094-01	до 8 м
05-01-094-02	до 12 м
05-01-094-03	свыше 12 м
	Извлечение статической нагрузкой 150 т стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 80 кг, длиной:
05-01-094-04	до 8 м
05-01-094-05	до 12 м
05-01-094-06	свыше 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-094-01	05-01-094-02	05-01-094-03	05-01-094-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,34	0,86	0,7	0,41
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,82	1,98	1,69	0,82
3	Машины и механизмы					
91.02.05-021	Установка статического задавливания свай импортного производства, 150 т	маш.-ч	0,97	0,69	0,61	0,41
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,45	0,3	0,24	
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,97	0,69	0,61	0,41
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,43	0,3	0,23	
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,43	0,3	0,23	
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	0,17	0,13	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,04	0,03	0,7
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,009	0,005	0,004	0,013
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,061	0,034	0,026	0,098
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	0,34	0,19	0,15	
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	
14.4.02.04-0142	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	кг	0,03	0,03	0,03	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-094-05	05-01-094-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,23	0,19
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,6
3	Машины и механизмы			
91.02.05-021	Установка статического задавливания свай импортного производства, 150 т	маш.-ч	0,32	0,3
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,32	0,3
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,39	0,31
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,008	0,006
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,055	0,044

Подраздел 1.2. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-095-01 по 05-01-095-05:

01. Подача свай к скважине.

02. Установка свай в скважину.

03. Заливка скважин раствором.

Для норм с 05-01-095-06 по 05-01-095-11:

01. Подача свай к скважине.

02. Установка свай в скважину.

03. Заливка скважин раствором.

04. Изготовление свай.

05. Заполнение свай.

Измеритель:	$м^3$
	Установка в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах:
05-01-095-01	железобетонных свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-095-02	железобетонных свай объемом до 0,75 $м^3$
05-01-095-03	железобетонных свай объемом до 1,1 $м^3$
05-01-095-04	железобетонных свай объемом до 1,45 $м^3$
05-01-095-05	железобетонных свай объемом до 2 $м^3$
05-01-095-06	стальных свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-095-07	стальных свай объемом до 0,35 $м^3$
05-01-095-08	стальных свай объемом до 0,55 $м^3$
05-01-095-09	стальных свай объемом до 0,85 $м^3$
05-01-095-10	стальных свай объемом до 1,25 $м^3$
05-01-095-11	стальных свай объемом до 1,75 $м^3$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-095-01	05-01-095-02	05-01-095-03	05-01-095-04	05-01-095-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,08	1,76	1,29	1,02	0,86
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,64	0,96	0,73	0,56	0,48
3	Машины и механизмы						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,05	0,57	0,4	0,31	0,27
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч			0,28	0,22	
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч					0,18
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,34			
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч					0,98
4	Материалы						
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01
04.3.01.05	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-095-06	05-01-095-07	05-01-095-08	05-01-095-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,86	9,8	7,35	5,88
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,4	2,01	1,3	0,9
3	Машины и механизмы					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,02	1,16	0,73	0,48
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч				0,3
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,25	0,72	0,45	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,12	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	2,18	1,74	1,31	1,31
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34	0,39	0,33	0,24
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,07	0,06	0,05	0,04
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,3	0,28	0,25	0,21
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,001	0,0008	0,0006	0,0006
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,8	0,8	0,8	0,8
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,03	0,025	0,019	0,017
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,36	0,34	0,29	0,19
04.3.01.05	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,58	0,58	0,58	0,58
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-095-10	05-01-095-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,59	3,68
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65	0,48
3	Машины и механизмы			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,33	0,23
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,52	0,52
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,2	
91.10.05-002	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,09	1,09
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,22
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,03	0,03
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,18	0,18
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0005	0,0005
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	м³	0,8	0,8
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,015	0,014
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,14	0,13
04.3.01.05	Раствор грунтовый (шлам)	м³	0,58	0,58
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-096-01 по 05-01-096-06:

01. Подача сваи к скважине.

02. Установка сваи в скважину.

03. Заливка скважин раствором.

04. Изготовление сваи.

05. Заполнение сваи.

Для норм с 05-01-096-07 по 05-01-096-10:

01. Подача сваи к скважине.

02. Установка сваи в скважину.

03. Заливка скважин раствором.

04. Изготовление сваи.

Измеритель:	$м^3$
	Установка в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах:
05-01-096-01	деревометаллических свай объемом до 0,3 $м^3$
05-01-096-02	деревометаллических свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-096-03	деревометаллических свай объемом до 0,5 $м^3$
05-01-096-04	деревометаллических свай объемом до 0,6 $м^3$
05-01-096-05	деревометаллических свай объемом до 0,85 $м^3$
05-01-096-06	деревометаллических свай объемом до 1,05 $м^3$
05-01-096-07	деревянных свай объемом до 0,19 $м^3$
05-01-096-08	деревянных свай объемом до 0,36 $м^3$
05-01-096-09	деревянных свай объемом до 0,62 $м^3$
05-01-096-10	деревянных свай объемом до 1 $м^3$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-096-01	05-01-096-02	05-01-096-03	05-01-096-04	05-01-096-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,47	1,12	0,89	0,68	0,53
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,21	0,15	0,12	0,23	0,17
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,3	0,97	0,77	0,56	0,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	1,85	1,74
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,62	0,57	0,48	0,48
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,6	0,56	0,51	0,43	0,4
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,001	0,00096	0,00092	0,00086	0,0008
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,33	0,24	0,19	0,36	0,28
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,028	0,021	0,017	0,032	0,023
11.1.02.06-0001	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
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,46	0,46	0,46	0,2	0,2
04.3.01.05	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-096-06	05-01-096-07	05-01-096-08	05-01-096-09	05-01-096-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,43	2,18	1,17	0,7	0,45
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,14				
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,36	1,09	0,64	0,38	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12				
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,53				
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4				
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,36				
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0007				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,21				
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,019				
11.1.02.05-0003	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
11.1.02.06-0001	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
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,2	0,37	0,25	0,18	0,13
04.3.01.05	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,4	0,54	0,54	0,54	0,54
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П				

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-097-01 по 05-01-097-04:

01. Монтаж и демонтаж паропровода.

02. Подача свай к месту погружения.

03. Пароотаивание с погружением и извлечением паровых игл.

04. Погружение свай.

Для норм с 05-01-097-05 по 05-01-097-10:

01. Монтаж и демонтаж паропровода.

02. Изготовление свай.

03. Подача свай к месту погружения.

04. Пароотаивание с погружением и извлечением паровых игл.

05. Погружение свай.

06. Заполнение свай.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами):
05-01-097-01	железобетонных свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-097-02	железобетонных свай объемом до 0,65 $м^3$
05-01-097-03	железобетонных свай объемом до 0,9 $м^3$
05-01-097-04	железобетонных свай объемом до 1,4 $м^3$
05-01-097-05	стальных свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-097-06	стальных свай объемом до 0,35 $м^3$
05-01-097-07	стальных свай объемом до 0,55 $м^3$
05-01-097-08	стальных свай объемом до 0,85 $м^3$
05-01-097-09	стальных свай объемом до 1,25 $м^3$
05-01-097-10	стальных свай объемом до 1,75 $м^3$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-097-01	05-01-097-02	05-01-097-03	05-01-097-04	05-01-097-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,48	2,71	2,29	1,65	7,21
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,37				2,86

91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч		1,07	0,9	0,65	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,55	1,2	0,99	0,73	3,17
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч					0,49
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч			0,35	0,24	
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,49	0,39			1,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч					0,15
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч					2,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч					0,31
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$					0,18
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$					6
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т					0,001
01.7.19.09-0021	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
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$					0,8
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т					0,03
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,0032	0,0032	
01.7.17.13	Паровые иглы	шт.	0,32	0,26	0,2	0,14	0,44
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,015	1,015	1,015	1,015	
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м					П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-097-06	05-01-097-07	05-01-097-08	05-01-097-09	05-01-097-10
1	Затраты труда рабочих	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	4,18	3,12	2,3	1,6	1,31
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,64	1,25			
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч			0,93	0,63	0,51
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,81	1,35	0,99	0,68	0,55
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,59	0,38	0,24	0,16	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,75	1,24	1,13	0,93	0,84
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,11	0,08	0,05	0,04
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	4	2,5	2,1	1,8	1,7
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00083	0,00062	0,00058	0,00045	0,00041
01.7.19.09-0021	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
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
01.7.17.13	Паровые иглы	шт.	0,34	0,24	0,2	0,18	0,16
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-098-01 по 05-01-098-05:

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.

Для норм с 05-01-098-06 по 05-01-098-10:

01. Монтаж и демонтаж паропровода.

02. Изготовление свай.

03. Подача свай к месту погружения.

04. Пароотаивание с погружением и извлечением паровых игл.

05. Погружение сваи.

Измеритель: $м^3$	
	Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами):
05-01-098-01	деревометаллических свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-098-02	деревометаллических свай объемом до 0,3 $м^3$
05-01-098-03	деревометаллических свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-098-04	деревометаллических свай объемом до 0,6 $м^3$
05-01-098-05	деревометаллических свай объемом до 1 $м^3$
05-01-098-06	деревянных свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-098-07	деревянных свай объемом до 0,3 $м^3$
05-01-098-08	деревянных свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-098-09	деревянных свай объемом до 0,6 $м^3$
05-01-098-10	деревянных свай объемом до 1 $м^3$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-098-01	05-01-098-02	05-01-098-03	05-01-098-04	05-01-098-05
1	Затраты труда рабочих	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	10,25	7,19	5,66	4,12	2,71
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	

91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч					1,03
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	4,32	3,02	2,39	1,8	1,14
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,28	0,19	0,14	0,21	0,12
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,74	1,18	0,87	0,56	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	2,16	1,75	1,34	1,98	1,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,03	0,93	0,62	0,51	0,36
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,14	0,1	0,08	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	4	3,5	2	1,7	1,2
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00105	0,00084	0,00063	0,00096	0,00057
01.7.19.09-0021	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
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,42	0,33	0,24	0,36	0,21
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,035	0,028	0,021	0,032	0,019
11.1.02.06-0001	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
01.7.17.13	Паровые иглы	шт.	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-098-06	05-01-098-07	05-01-098-08	05-01-098-09	05-01-098-10
1	Затраты труда рабочих	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	9,55	6,65	5,25	3,83	2,47
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч					1,03
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	4,33	2,99	2,4	1,81	1,13
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,16	0,8	0,58	0,39	0,24
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4	Материалы						
01.7.19.09-0021	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
11.1.02.06-0001	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
01.7.17.13	Паровые иглы	шт.	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2

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:	$м^3$
05-01-099-01	Парооттаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-099-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,46
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22
91.13.03-131	Установки промысловые передвижные (парообразователи)	маш.-ч	0,23
4	Материалы		
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,3
01.7.17.13	Паровые иглы	шт.	0,002

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-100-01 по 05-01-100-04:

01. Подача свай к месту погружения.

02. Погружение свай в оттаянную зону.

Для норм с 05-01-100-05 по 05-01-100-10:

01. Подача свай к месту погружения.

02. Погружение свай в оттаянную зону.

03. Изготовление и заполнение свай.

Измеритель: $м^3$	
	Погружение в оттаянный грунт мерзлых и вечномерзлых грунтов:
05-01-100-01	железобетонных свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-100-02	железобетонных свай объемом до 0,65 $м^3$
05-01-100-03	железобетонных свай объемом до 0,9 $м^3$
05-01-100-04	железобетонных свай объемом до 1,4 $м^3$
05-01-100-05	металлических свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-100-06	металлических свай объемом до 0,35 $м^3$
05-01-100-07	металлических свай объемом до 0,55 $м^3$
05-01-100-08	металлических свай объемом до 0,85 $м^3$
05-01-100-09	металлических свай объемом до 1,25 $м^3$
05-01-100-10	металлических свай объемом до 1,75 $м^3$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-100-01	05-01-100-02	05-01-100-03	05-01-100-04	05-01-100-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,56	3,48	2,95	2,36	16,69
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,32	2,55	2,19	1,62	6,99
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,34				2,59
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч		1,05	0,89	0,65	
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 $м^3$	маш.-ч					2,59
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч					2,59
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,37	1,08	0,92	0,69	0,52
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч					0,49
91.10.05-001	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч				0,21	
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,54	0,35	0,31		1,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч					0,17
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч					5,82
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч					0,31
4	Материалы						
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т					0,026
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$					6
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т					0,034
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т					0,03
04.3.01.09	Раствор цементный	$м^3$					0,8
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,015	1,015	1,015	1,015	
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м					П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-100-06	05-01-100-07	05-01-100-08	05-01-100-09	05-01-100-10
1	Затраты труда рабочих	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	4,54	3,31	2,61	2,1	1,78
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
91.02.02-002	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора: 0,65 м³	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
91.02.03-022	Дизель-молоты: 1,8 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром: до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,64	0,4	0,27	0,18	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	4,11	3,12	2,35	1,81	1,46
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
4	Материалы						
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,024	0,016	0,012	0,01	0,007
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	4	2,5	2,1	1,8	1,7
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,025	0,019	0,014	0,013	0,01
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
04.3.01.09	Раствор цементный	м³	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
23.3.01.02	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-105	Бурение скважин глубиной до 10 м шнековым способом

Состав работ:

01. Подъезд буровой установки к месту бурения скважины.

02. Выставление буровой установки в рабочее положение на позицию.

03. Бурение скважины шнеком с прочисткой скважины до проектной отметки.

04. Приведение буровой установки в транспортное положение.

05. Погрузка и перемещение шлама на расстояние до 50 м в отвал.

Измеритель:	100 м
05-01-105-01	Бурение скважин диаметром до 600 мм глубиной до 10 м шнековым способом в грунтах 4 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-105-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	31,33
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,84
3	Машины и механизмы		
91.02.04-043	Установки шнекового бурения с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	11,92

Таблица ГЭСН 05-01-106	Бурение скважин глубиной до 20 м шнековым способом

Состав работ:

01. Подъезд буровой установки к месту бурения скважины.

02. Выставление буровой установки в рабочее положение на позицию.

03. Бурение скважины шнеком с прочисткой скважины до проектной отметки.

04. Приведение буровой установки в транспортное положение.

05. Погрузка и перемещение шлама на расстояние до 50 м в отвал.

Измеритель:	100 м
05-01-106-01	Бурение скважин диаметром до 600 мм глубиной до 20 м шнековым способом в грунтах 4 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-106-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,06
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,92
3	Машины и механизмы		
91.02.04-043	Установки шнекового бурения с крутящим моментом 150-250 кНм	маш.-ч	12,96

Подраздел 1.3. Свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение свай.

04. Смена наголовников.

05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	м³
	Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай длиной:
05-01-111-01	12 м в закрытой акватории
05-01-111-02	20 м в закрытой акватории
05-01-111-03	24 м в закрытой акватории
05-01-111-04	30 м в закрытой акватории
05-01-111-05	12 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-06	20 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-07	24 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-08	30 м у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-111-01	05-01-111-02	05-01-111-03	05-01-111-04	05-01-111-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,68	2,42	1,95	1,52	4,8
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,84	5,45	4,31	3,73	24,88
3	Машины и механизмы						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,2	0,07	0,06		0,2
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,07	0,09
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,07	0,09
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,67	0,81	0,64	0,5	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч					1,67
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					1,67
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч					1,47
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45	1,47
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч				0,05	
4	Материалы						
01.7.19.04-0002	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,1	0,03	0,02	0,01	0,1
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	0,0026	0,01
08.1.02.11-0005	Поковки из квадратных заготовок, масса: 4,5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	0,00002	0,00011
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0004	0,0003	0,0002	0,0007
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-111-06	05-01-111-07	05-01-111-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,42	1,94	1,52
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,42	9,8	8,06
3	Машины и механизмы				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,07	0,06	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,81	0,64	0,5
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,81	0,64	0,5
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,74	0,58	0,45
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	0,74	0,58	0,45
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч			0,05
4	Материалы				
01.7.19.04-0002	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,03	0,02	0,01
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,0033	0,0037	0,0026
08.1.02.11-0005	Поковки из квадратных заготовок, масса: 4,5 кг	т	0,00004	0,00002	0,00002
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0004	0,0003	0,0002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,02	1,02

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-112-01:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Смена наголовников.

08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-02:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Смена наголовников.

08. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-03:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Монтаж и демонтаж эрлифтов.

07. Погружение свай-оболочек.

08. Извлечение грунта.

09. Смена наголовников.

10. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-04:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Погружение свай-оболочек.

06. Смена наголовников.

07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-05:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Погружение свай-оболочек.

06. Смена наголовников.

07. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-06:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Монтаж и демонтаж эрлифтов.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Извлечение грунта.

08. Смена наголовников.

09. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение вибропогружателем в закрытой акватории железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:
05-01-112-01	до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-02	до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-112-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-05	до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-06	до 32 м без применения плавучего кондуктора с извлечением грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-112-01	05-01-112-02	05-01-112-03	05-01-112-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,99	4,51	6,1	3,99
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	5,43	16,14	5,8
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17	0,27	0,14
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,27	0,33	0,33	0,27

91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14	0,09
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35	0,9
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56	0,4
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч			0,71	
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч			0,63	
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5
91.20.07-003	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе: в закрытой акватории	маш.-ч	0,57	0,43	1,36	
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35	0,55
4	Материалы					
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077	0,0054
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,076	0,108	0,108	0,076
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,38	0,54	0,54	0,38
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269	0,00269	0,00187
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,95	1,37	1,37	0,95
04.1.02.02-0011	Бетон тяжелый для гидротехнических сооружений (на сульфатостойком портландцементе), класс: В30 (М400)	$м^3$	0,0094	0,014	0,014	0,0094
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т			0,0008	
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028	0,0055
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 7 мм	м			0,551	

23.8.03.12-0011	Фасонные стальные сварные части, диаметр: до 800 мм	т			0,00015	
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01	1,01	1,01
07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
08.4.02.01	Сетка арматурная	$м^2$	0,092	0,132	0,132	0,092

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-112-05	05-01-112-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,51	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98	14,75
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,15	0,24
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,33	0,33
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,14	0,14
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,35	1,35
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,56	0,56
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч		0,71
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч		0,63
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,39	1,37
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,43	1,35
4	Материалы			
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,0077	0,0077
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,108	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,54	0,54
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00269	0,00269
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	1,37	1,37
04.1.02.02-0011	Бетон тяжелый для гидротехнических сооружений (на сульфатостойком портландцементе), класс: В30 (М400)	$м^3$	0,014	0,014

07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т		0,0008
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0028	0,0028
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,0003	0,0003
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 7 мм	м		0,551
23.8.03.12-0011	Фасонные стальные сварные части, диаметр: до 800 мм	т		0,00015
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01
07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
08.4.02.01	Сетка арматурная	$м^2$	0,132	0,132

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

Состав работ:

Для нормы 05-01-113-01:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Смена наголовников.

08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-02:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Смена наголовников.

08. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-03:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.

05. Установка оболочек.

06. Монтаж и демонтаж эрлифтов.

07. Погружение свай-оболочек.

08. Извлечение грунта.

09. Смена наголовников.

10. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-04:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Погружение свай-оболочек.

06. Смена наголовников.

07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-05:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Погружение свай-оболочек.

06. Смена наголовников.

07. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-06:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.

02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.

04. Установка оболочек.

05. Монтаж и демонтаж эрлифтов.

06. Погружение свай-оболочек.

07. Извлечение грунта.

08. Смена наголовников.

09. Наращивание последнего звена свай-оболочек.

10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: $м^3$	
	Погружение вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:
05-01-113-01	до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-02	до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-113-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-05	до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-06	до 32 м без применения плавучего кондуктора с извлечением грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-113-01	05-01-113-02	05-01-113-03	05-01-113-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,99	4,51	6,1	3,99
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,94	7,42	22,97	8,37
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17	0,27	0,16
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,27	0,33	0,33	0,27
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14	0,09
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35	0,9
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56	0,4
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч			0,71	
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч			0,63	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5

91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5
91.20.07-004	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе: на открытом рейде	маш.-ч	0,57	0,43	1,36	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35	0,55
4	Материалы					
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077	0,0054
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,076	0,108	0,108	0,076
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,38	0,54	0,54	0,38
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269	0,00269	0,00178
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,95	1,37	1,37	0,95
04.1.02.02-0011	Бетон тяжелый для гидротехнических сооружений (на сульфатостойком портландцементе), класс: В30 (М400)	$м^3$	0,0094	0,014	0,014	0,0094
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т			0,0008	
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028	0,0055
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 7 мм	м			0,551	
23.8.03.12-0011	Фасонные стальные сварные части, диаметр: до 800 мм	т			0,00015	
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01	1,01	1,01
07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
08.4.02.01	Сетка арматурная	$м^2$	0,092	0,132	0,132	0,092

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-113-05	05-01-113-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,59	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,15	21,64
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,17	0,27

91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,33	0,33
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,14	0,14
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,35	1,35
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,56	0,56
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч		0,71
91.19.12-042	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч , напор 165 м	маш.-ч		0,63
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,39	1,37
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,43	1,37
91.20.07-004	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе: на открытом рейде	маш.-ч		0,03
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч	0,43	1,35
4	Материалы			
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,0077	0,0077
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,108	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,54	0,54
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,00269	0,00269
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00003
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	1,37	1,37
04.1.02.02-0011	Бетон тяжелый для гидротехнических сооружений (на сульфатостойком портландцементе), класс: В30 (М400)	$м^3$	0,014	0,014
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т		0,0008
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0028	0,0028
08.4.03.02-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	0,0003	0,0003
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 273 мм, толщина стенки 7 мм	м		0,551
23.8.03.12-0011	Фасонные стальные сварные части, диаметр: до 800 мм	т		0,00015
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01

07.2.07.13	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
08.4.02.01	Сетка арматурная	$м^2$	0,132	0,132

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-114-01 по 05-01-114-03, с 05-01-114-05 по 05-01-114-07:

01. Разметка места вырубки.

02. Вырубка бетона.

03. Отгибание и перерезка стержневой арматуры.

Для норм 05-01-114-04, 05-01-114-08:

01. Разметка места вырубки.

02. Вырубка бетона.

03. Строповка срубаемых и уборка срубленных частей оболочки.

04. Отгибание и перерезка стержневой арматуры.

Измеритель:	шт.
	Вырубка бетона из арматурных каркасов:
05-01-114-01	железобетонных свай площадью сечения до 0,1 $м^2$ в закрытой акватории
05-01-114-02	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 $м^2$ в закрытой акватории
05-01-114-03	железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 $м^2$ в закрытой акватории
05-01-114-04	свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории
05-01-114-05	железобетонных свай площадью сечения до 0,1 $м^2$ у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-06	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 $м^2$ у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-07	железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 $м^2$ у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-08	свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-114-01	05-01-114-02	05-01-114-03	05-01-114-04	05-01-114-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,18	2,05	2,32	15,54	1,18
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,51	0,58	4,16	0,34
3	Машины и механизмы						
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,49	0,63	0,98	0,24
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,27	0,44	0,51	2,62	0,27
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,22	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч					0,01
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,54	0,88	1,02	5,24	0,54
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,046	0,096	0,123	0,186	0,046
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,23	0,48	0,62	0,96	0,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-114-06	05-01-114-07	05-01-114-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,05	2,32	15,54
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,58	4,16
3	Машины и механизмы				
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,49	0,63	0,98
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,44	0,51	2,62
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,22
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,88	1,02	5,24
4	Материалы				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,096	0,123	0,186
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,48	0,62	0,96

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение свай.

04. Смена наголовников.

05. Срезка свай под проектную отметку.

06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	т
	Погружение плавучим копром свай из стальных труб длиной:
05-01-115-01	до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
05-01-115-02	свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
05-01-115-03	до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта
05-01-115-04	свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-115-01	05-01-115-02	05-01-115-03	05-01-115-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,62	1,6	3,62	1,61
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,0	4,1	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,63	3,69	19,35	8,16
3	Машины и механизмы					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,08	0,03	0,08	0,03
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,06	0,09	0,06
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,18	0,48		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч			1,18	0,48
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			1,18	0,48
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч			1,2	0,51
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,11	0,45		
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч			1,11	0,45
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,09	0,06		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч			0,09	0,06
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,023	0,011	0,023	0,011
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,1	0,055	0,1	0,055
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,0077		0,0077	
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т		0,0026		0,0026
08.1.02.16	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01	1,01	1,01

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение свай.

04. Смена наголовников.

05. Срезка свай под проектную отметку.

06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	т
	Погружение вибропогружателем свай из стальных труб длиной:
05-01-116-01	до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
05-01-116-02	свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
05-01-116-03	до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта
05-01-116-04	свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-116-01	05-01-116-02	05-01-116-03	05-01-116-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,39	1,22	2,39	1,22
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,21	3,65	12,32	5,6
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,67	0,31	0,67	0,31
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,08	0,03	0,08	0,03
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,06	0,09	0,06
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,75	0,35		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч			0,75	0,35
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			0,84	0,41
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,09	0,06		
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,75	0,31		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч			0,09	0,06
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч			0,75	0,31
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,023	0,011	0,023	0,011
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,1	0,055	0,1	0,055
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,0077		0,0077	
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т		0,0026		0,0026
08.1.02.16	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01	1,01	1,01

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

Состав работ:

01. Укладка свай на стенд для сварки и в штабель после сварки.

02. Разметка, резка труб и накладок, приварка накладок.

03. Сварка труб.

Измеритель:	т
	Изготовление свай из стальных труб диаметром:
05-01-117-01	до 800 мм, длиной до 20 м
05-01-117-02	свыше 800 мм, длиной свыше 20 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-117-01	05-01-117-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,72	2,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	0,11
3	Машины и механизмы			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,16	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,04	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,04	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,67	1,11
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,37	0,23
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,076	0,048
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,38	0,24
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0008	0,0005
23.3.10.02	Трубы стальные	т	1,01	1,01

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

Состав работ:

Для норм 05-01-118-01, 05-01-118-02, 05-01-118-04, 05-01-118-07, 05-01-118-08, 05-01-118-10:

01. Проверка замков и маркировка свай.

02. Изготовление клиновидных и фасонных свай.

03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

04. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

05. Погружение свай.

06. Смена наголовников.

07. Срезка шпунтового ряда.

Для норм 05-01-118-03, 05-01-118-05, 05-01-118-06, 05-01-118-09, 05-01-118-11, 05-01-118-12:

01. Проверка замков и маркировка свай.

02. Изготовление клиновидных и фасонных свай.

03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

04. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

05. Стыкование свай.

06. Погружение свай.

07. Смена наголовников.

08. Срезка шпунтового ряда.

Измеритель:	т
	Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда длиной:
05-01-118-01	до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-02	до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-03	до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-04	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-05	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-06	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-07	до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-08	до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-09	до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-10	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-11	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-12	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-118-01	05-01-118-02	05-01-118-03	05-01-118-04	05-01-118-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,41	8,05	10,81	8,27	7,26
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,13	11,39	12,11	14,81	8,33
3	Машины и механизмы						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45	0,62
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,29	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,13	0,49	0,24	0,07	0,64
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15	0,9
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	3,05	1,45	1,58	2,04	1,09
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	3,05	1,45	1,58	2,04	1,09
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,35	0,27	0,22	0,23	0,18
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,76	1,33	1,09	1,14	0,92
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007	0,00065
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569	0,0062
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т			0,0149		0,0108
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-118-06	05-01-118-07	05-01-118-08	05-01-118-09	05-01-118-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,91	12,41	8,05	10,81	8,27
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,56	49,58	24,44	26,33	33,17
3	Машины и механизмы						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,69	0,7	1,16	0,97	0,45
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,48	0,48	0,48	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5				
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,82	0,13	0,49	0,24	0,07
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,97				
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч		3,05	1,45	1,58	2,04
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		3,05	1,45	1,58	2,04
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч		3,05	1,45	1,58	2,04
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	0,97				
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч		3,05	1,45	1,58	2,04
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,17	0,35	0,27	0,22	0,23
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,84	1,76	1,33	1,09	1,14
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0005	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,005	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0088			0,0149	
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-118-11	05-01-118-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,26	6,91
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,14	16,29
3	Машины и механизмы			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,62	0,69
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,64	0,5
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,09	0,97
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,09	0,97
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,09	0,97
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч	1,09	0,97
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,18	0,17
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,92	0,84
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00065	0,0005
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0062	0,005
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0108	0,0088
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П

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

Состав работ:

Для норм 05-01-119-01, 05-01-119-02, 05-01-119-04, 05-01-119-07, 05-01-119-08, 05-01-119-10:

01. Проверка замков и маркировка свай.

02. Изготовление клиновидных и фасонных свай.

03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

04. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

05. Погружение свай.

06. Смена наголовников.

07. Срезка шпунтового ряда.

Для норм 05-01-119-03, 05-01-119-05, 05-01-119-06, 05-01-119-09, 05-01-119-11, 05-01-119-12:

01. Проверка замков и маркировка свай.

02. Изготовление клиновидных и фасонных свай.

03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

04. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

05. Стыкование свай.

06. Погружение свай.

07. Смена наголовников.

08. Срезка шпунтового ряда.

Измеритель:	т
	Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда длиной:
05-01-119-01	до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-02	до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-03	до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-04	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-05	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-06	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-07	до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-08	до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-09	до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-10	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-11	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-12	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-119-01	05-01-119-02	05-01-119-03	05-01-119-04	05-01-119-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,96	6,86	9,23	7,35	6,22
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,73	10,6	10,23	16,01	7,36
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	2,55	1,04		1,72	
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч			1,02		0,74
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45	0,62

91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,29	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,13	0,49	0,24	0,07	0,64
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15	0,9
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72	0,74
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72	0,74
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,35	0,27	0,22	0,23	0,18
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,76	1,33	1,09	1,14	0,92
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007	0,00065
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569	0,0062
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т			0,0149		0,0108
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-119-06	05-01-119-07	05-01-119-08	05-01-119-09	05-01-119-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,98	10,96	6,86	9,23	7,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,62	44,13	18,92	18,39	29,77
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч		2,55	1,04		1,72
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	0,65			1,02	

91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,69	0,7	1,16	0,97	0,45
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,48	0,48	0,48	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,13	0,49	0,24	0,07
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5	1,79	1,31	1,07	1,15
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,65				
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч		2,55	1,04	1,02	1,72
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		5,1	2,08	2,04	3,44
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,65				
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч		2,55	1,04	1,02	1,72
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,17	0,35	0,27	0,22	0,23
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,84	1,76	1,33	1,09	1,14
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0005	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,005	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0088			0,0149	
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-119-11	05-01-119-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,29	5,98
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,28	11,82
3	Машины и механизмы			
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	0,74	0,65
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,62	0,69
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,64	0,5
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,82
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,74	0,65
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,48	1,3
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч	0,74	0,65
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,18	0,17
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,92	0,84
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00065	0,0005
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0062	0,005
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0085
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0108	0,0088
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-120	Сборка пакетов из свай

Состав работ:

01. Проверка замков и маркировка свай.

02. Прорезка отверстий в сваях.

03. Сборка пакетов из 11 свай.

04. Установка и крепление к пакету распределительного пояса.

05. Укладка свай на стенд до сборки и в штабель после сборки.

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-120-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,95
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36
3	Машины и механизмы		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	0,04
91.05.08-006	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,2
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2
4	Материалы		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,042
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,21
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0003
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01

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

Состав работ:

01. Установка пакетов в направляющий каркас.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение пакетов из 11 свай.

04. Стыковка шпунта.

05. Изготовление клиновидных и фасонных свай.

06. Срезка свай шпунтового ряда.

Измеритель:	т
	Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем:
05-01-121-01	в закрытой акватории
05-01-121-02	у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-121-01	05-01-121-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,72	3,72
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,49	3,59
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,15	0,15
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,28	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	0,3
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,32	0,32
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 400-450 т	маш.-ч	0,22	
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 400-450 т	маш.-ч		0,22
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		0,22
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,22	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч		0,22
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,3	0,3
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,0003	0,0003
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,01569	0,01569
08.3.05.02-0094	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества: Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0083
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0149	0,0149
08.3.08.02-0086	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022

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

Состав работ:

01. Укладка свай на стенд.

02. Сварка шпунтин.

03. Укладка свай в штабель после сварки.

Измеритель:	т
	Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг:
05-01-122-01	из двух шпунтин
05-01-122-02	из четырех шпунтин

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-122-01	05-01-122-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,75	5,59
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,12
3	Машины и механизмы			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,02
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	3,35	5,08
4	Материалы			
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,01	0,016
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т		0,005
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение свай.

04. Смена наголовников.

05. Стыкование свай.

06. Срезка свай.

07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	т
	Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м:
05-01-123-01	из двух стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-123-02	из четырех стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-123-03	из двух стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-123-04	из четырех стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-123-01	05-01-123-02	05-01-123-03	05-01-123-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,47	3,7	4,47	3,7
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,11	5,04	14,77	10,29
3	Машины и механизмы					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,3	0,5	0,3
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,42	0,21	0,42
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,75	0,48		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч			0,75	0,48
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			0,75	0,48
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч			0,92	0,66
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	0,7	0,44		
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч			0,7	0,44
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	0,22		
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,06	0,03		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч			0,22	0,22
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч			0,06	0,03
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,046	0,092	0,046	0,092
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,213	0,46	0,23	0,46
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034	0,0032
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

03. Погружение свай.

04. Смена наголовников.

05. Срезка свай.

06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель:	т
	Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м:
05-01-124-01	из двух стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-124-02	из четырех стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-124-03	из двух стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-124-04	из четырех стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-124-01	05-01-124-02	05-01-124-03	05-01-124-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,9	3,23	3,9	3,23
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,98	4,86	10,63	7,34
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,5	0,3	0,5	0,3
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	4,7	4,7	4,7	4,7
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,42	0,21	0,42
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,56	0,32		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч			0,56	0,32
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			0,78	0,54
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	0,22		
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,53	0,32		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч			0,22	0,22
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч			0,53	0,32
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,046	0,092	0,046	0,092
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,23	0,46	0,23	0,46
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034	0,0032
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098

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

Состав работ:

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

02. Срезка косынок.

Измеритель:	10 м
	Устройство направляющих рам для погружения:
05-01-125-01	стальных шпунтовых свай в закрытой акватории
05-01-125-02	железобетонных свай в эстакаду в закрытой акватории
05-01-125-03	железобетонных свай в сплошной свайный ряд в закрытой акватории
05-01-125-04	железобетонных свай в анкерную стенку в закрытой акватории
05-01-125-05	свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк в закрытой акватории
05-01-125-06	стальных шпунтовых свай у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-07	железобетонных свай в эстакаду у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-08	железобетонных свай в сплошной свайный ряд у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-09	свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-125-01	05-01-125-02	05-01-125-03	05-01-125-04	05-01-125-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,6	25,06	17,6	8,7	4,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,84	45,88	14,78	1,69	18,53
3	Машины и механизмы						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,04	0,15
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч				1,61	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,21	0,77
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,1	0,35
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1		2,62
4	Материалы						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,03	0,072	0,03	0,022	0,07
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,15	0,36	0,15	0,11	0,35
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,0002	0,00077
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,002	0,04
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,01	0,01	0,01		0,01
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	0,33				
08.3.11.01-0092	Швеллеры N 40 из стали марки: Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	0,11	0,47
11.1.03.06-0100	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$				0,01	
23.5.02.02-0028	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 40 мм, толщина стенки 2,5 мм	м				1,34	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-125-06	05-01-125-07	05-01-125-08	05-01-125-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,6	25,06	17,75	14,49
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,28	72,04	23,18	29,01
3	Машины и механизмы					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,77
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,35
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,03	0,072	0,03	0,07
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,15	0,36	0,15	0,35
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,00077
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,04
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,01	0,01	0,01	0,01
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	0,33			
08.3.11.01-0092	Швеллеры N 40 из стали марки: Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	0,47
08.4.03.02-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т			0,08	

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

Состав работ:

01. Укладка свай на стенд.

02. Изготовление и приварка накладок.

03. Сварка свай.

04. Укладка свай в штабель.

Измеритель:	т
05-01-126-01	Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-126-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,89
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,48
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,54
4	Материалы		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,97
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0038
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098

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

Состав работ:

01. Укладка швеллеров на стенд для сварки.

02. Сварка швеллеров.

03. Укладка швеллеров в штабель после сварки.

04. Стыкование свай.

Измеритель:	т
05-01-127-01	Изготовление маячных свай из швеллеров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-127-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,23
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	6,92
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
4	Материалы		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м³	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,25
01.7.11.07-0045	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	0,007
08.3.07.02-0021	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,01
08.3.11.01-0092	Швеллеры N 40 из стали марки: Ст3кп	т	1,01

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

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Смена наголовников.

03. Установка и передвижка сваебойного оборудования.

04. Погружение и извлечение свай.

Измеритель:	т
	Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров:
05-01-128-01	в закрытой акватории
05-01-128-02	у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-128-01	05-01-128-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,79	5,79
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,06	30,59
3	Машины и механизмы			
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,75	0,75
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,97	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч		1,97
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		1,97
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч		1,18
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,18	
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч		1,18
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч	0,75	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч		0,75
4	Материалы			
07.2.07.04-0015	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,501 до 1,0 т	т	0,013	0,013

Таблица ГЭСН 05-01-129	Погружение деревянных свай в морских условиях

Состав работ:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Установка и перемещение сваебойного оборудования.

03. Погружение и срезка свай до проектной отметки.

Измеритель:	м³
	Погружение деревянных свай длиной:
05-01-129-01	до 10 м в закрытой акватории
05-01-129-02	свыше10 м в закрытой акватории
05-01-129-03	до 10 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-129-04	свыше 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-129-01	05-01-129-02	05-01-129-03	05-01-129-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,3	4,21	7,3	4,21
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,37	3,86	13,85	6,38
3	Машины и механизмы					
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,06	0,03	0,06	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,08	0,04	0,08	0,04
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,08	0,04	0,08	0,04
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			1,37	0,63
91.20.08-001	Копры плавучие при работе: в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,37	0,63		
91.20.08-002	Копры плавучие при работе: на открытом рейде 6 т	маш.-ч			1,37	0,63
91.20.16-021	Шлюпки	маш.-ч	1,37	0,63	1,37	0,63
4	Материалы					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
11.1.02.06-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром: 22-34 см, длиной 8,5 м	м³	1,05	1,05	1,05	1,05
07.3.02.11	Башмаки круглые и бугели	кг	7,2	3,3	7,2	3,3

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-130-01 по 05-01-130-05:

01. Перемещение свай на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-130-06 по 05-01-130-10:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 м³
	Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории железобетонных:
05-01-130-01	свай длиной до 12 м
05-01-130-02	свай длиной до 20 м
05-01-130-03	свай длиной до 24 м
05-01-130-04	свай длиной до 30 м
05-01-130-05	свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-130-06	к норме 05-01-130-01
05-01-130-07	к норме 05-01-130-02
05-01-130-08	к норме 05-01-130-03
05-01-130-09	к норме 05-01-130-04
05-01-130-10	к норме 05-01-130-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-130-01	05-01-130-02	05-01-130-03	05-01-130-04	05-01-130-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17	8,64	6,68	5,04	2,04
3	Машины и механизмы						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-130-06	05-01-130-07	05-01-130-08	05-01-130-09	05-01-130-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,56	2,32	1,8	1,4	0,56
3	Машины и механизмы						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-131-01 по 05-01-131-05:

01. Перемещение свай на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-131-06 по 05-01-131-10:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 м³
	Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных:
05-01-131-01	свай длиной до 12 м
05-01-131-02	свай длиной до 20 м
05-01-131-03	свай длиной до 24 м
05-01-131-04	свай длиной до 30 м
05-01-131-05	свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-131-06	к норме 05-01-131-01
05-01-131-07	к норме 05-01-131-02
05-01-131-08	к норме 05-01-131-03
05-01-131-09	к норме 05-01-131-04
05-01-131-10	к норме 05-01-131-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-131-01	05-01-131-02	05-01-131-03	05-01-131-04	05-01-131-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,25	10,8	8,35	6,3	2,55
3	Машины и механизмы						
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-131-06	05-01-131-07	05-01-131-08	05-01-131-09	05-01-131-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,7	2,9	2,25	1,75	0,7
3	Машины и механизмы						
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-132-01 по 05-01-132-07:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

03. Перемещение свай на первый километр.

04. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-132-08 по 05-01-132-14:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 т
	Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:
05-01-132-01	массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-02	массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-132-03	массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-04	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-05	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-06	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-132-07	пакетных из 11 шпунтин
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-132-08	к норме 05-01-132-01
05-01-132-09	к норме 05-01-132-02
05-01-132-10	к норме 05-01-132-03
05-01-132-11	к норме 05-01-132-04
05-01-132-12	к норме 05-01-132-05
05-01-132-13	к норме 05-01-132-06
05-01-132-14	к норме 05-01-132-07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-132-01	05-01-132-02	05-01-132-03	05-01-132-04	05-01-132-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,13	52,3	47,87	51,62	38,66
3	Машины и механизмы						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-132-06	05-01-132-07	05-01-132-08	05-01-132-09	05-01-132-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,32	2,2			
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	135,12	14,23	9,8	4,6	4,88
3	Машины и механизмы						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	18,44		2,45	1,15	1,22
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 400-450 т	маш.-ч		1,83			
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	15,31				
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 100 т	маш.-ч		1,46			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-132-11	05-01-132-12	05-01-132-13	05-01-132-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	3,2	3,4	0,28
3	Машины и механизмы					
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 400-450 т	маш.-ч				0,07
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-133-01 по 05-01-133-07:

01. Погрузка свай на баржи.

02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

03. Перемещение свай на первый километр.

04. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-133-08 по 05-01-133-14:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 т
	Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:
05-01-133-01	массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-02	массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-133-03	массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-04	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-05	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-06	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-133-07	пакетных из 11 шпунтин
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-133-08	к норме 05-01-133-01
05-01-133-09	к норме 05-01-133-02
05-01-133-10	к норме 05-01-133-03
05-01-133-11	к норме 05-01-133-04
05-01-133-12	к норме 05-01-133-05
05-01-133-13	к норме 05-01-133-06
05-01-133-14	к норме 05-01-133-07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-133-01	05-01-133-02	05-01-133-03	05-01-133-04	05-01-133-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	78,25	56,59	52,44	57,47	41,65
3	Машины и механизмы						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-133-06	05-01-133-07	05-01-133-08	05-01-133-09	05-01-133-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,32	2,2			
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	138,29	15,93	12,25	5,75	6,1
3	Машины и механизмы						
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	18,44		2,45	1,15	1,22
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 400-450 т	маш.-ч		1,83			
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 16 т	маш.-ч	15,31				
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч		1,46			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-133-11	05-01-133-12	05-01-133-13	05-01-133-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,85	4	4,25	0,35
3	Машины и механизмы					
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 400-450 т	маш.-ч				0,07
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-134-01 по 05-01-134-04:

01. Перемещение на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-134-05 по 05-01-134-08:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 т
	Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:
05-01-134-01	коробчатых из двух шпунтин
05-01-134-02	коробчатых из четырех шпунтин
05-01-134-03	из труб диаметром до 800 мм
05-01-134-04	из труб диаметром свыше 800 мм
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-134-05	к норме 05-01-134-01
05-01-134-06	к норме 05-01-134-02
05-01-134-07	к норме 05-01-134-03
05-01-134-08	к норме 05-01-134-04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-134-01	05-01-134-02	05-01-134-03	05-01-134-04	05-01-134-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	5,24	12,76	5,12	2,12
3	Машины и механизмы						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28	0,53
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28	0,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-134-06	05-01-134-07	05-01-134-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4	3,44	1,36
3	Машины и механизмы				
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,35	0,86	0,34
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,35	0,86	0,34

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

Состав работ:

Для норм с 05-01-135-01 по 05-01-135-04:

01. Перемещение на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 05-01-135-05 по 05-01-135-08:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель:	100 т
	Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:
05-01-135-01	коробчатых из двух шпунтин
05-01-135-02	коробчатых из четырех шпунтин
05-01-135-03	из труб диаметром до 800 мм
05-01-135-04	из труб диаметром свыше 800 мм
	На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:
05-01-135-05	к норме 05-01-135-01
05-01-135-06	к норме 05-01-135-02
05-01-135-07	к норме 05-01-135-03
05-01-135-08	к норме 05-01-135-04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-135-01	05-01-135-02	05-01-135-03	05-01-135-04	05-01-135-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,9	6,55	15,95	6,4	2,65
3	Машины и механизмы						
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28	0,53
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28	0,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-135-06	05-01-135-07	05-01-135-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75	4,3	1,7
3	Машины и механизмы				
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные: 250 т	маш.-ч	0,35	0,86	0,34
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,35	0,86	0,34

Таблица ГЭСН 05-01-136	Погружение стальных свай-оболочек и трубошпунта длиной до 70 м вибропогружателем с допогружением гидромолотом пионерным способом в морских условиях

Состав работ:

Для нормы 05-01-136-01:

01. Изготовление свай-оболочек.

02. Дефектоскопия сварных швов.

03. Транспортировка материала и оборудования на причал и к месту работ.

04. Установка кондуктора.

05. Обследование дна акватории.

06. Установка нижней части сваи в кондуктор.

07. Погружение сваи-оболочки вибропогружателем.

08. Наращивание сваи-оболочки.

09. Установка подбабка на сварке.

10. Добивка гидромолотом.

11. Срезка подбабка.

Для нормы 05-01-136-02:

01. Изготовление трубошпунта при помощи сварки.

02. Резка и приварка замка для трубошпунта.

03. Дефектоскопия сварных швов.

04. Транспортировка материала и оборудования на причал и к месту работ.

05. Установка кондуктора.

06. Обследование дна акватории.

07. Установка трубошпунта в кондуктор.

08. Погружение трубошпунта вибропогружателем.

09. Добивка гидромолотом.

10. Срезка подбабка.

Для нормы 05-01-136-03:

01. Транспортировка оборудования на место монтажа.

02. Монтаж и демонтаж крана.

03. Испытание крана.

Для нормы 05-01-136-04:

01. Разгрузка металлических конструкций подкрановых путей у причала.

02. Сборка подкрановых балок на болтах.

03. Изготовление и монтаж ограждающих конструкций путей.

04. Установка и приварка металлического листа.

05. Перемещение плавкраном подкрановых конструкций на место установки.

06. Монтаж подкрановой конструкции на технологический ригель мола.

07. Изготовление косынок и крепление подкрановых конструкций к ригелю при помощи

сварки.

08. Срезка косынок и демонтаж подкрановых конструкций.

09. Транспортировка и выгрузка подкрановых конструкций на причале.

Для нормы 05-01-136-05:

01. Срезка косынок.

02. Перестановка подкрановой конструкции.

03. Транспортировка материалов на место производства работ.

04. Изготовление косынок.

05. Крепление подкрановых конструкций косынками.

Измеритель:	т (нормы 05-01-136-01, 05-01-136-02, 05-01-136-04, 05-01-136-05); шт. (норма 05-01-136-03)
05-01-136-01	Погружение стальных свай-оболочек диаметром 1020 мм длиной до 70 м вибропогружателем с допогружением гидромолотом в морских условиях
05-01-136-02	Погружение стального трубошпунта диаметром 1220 мм длиной до 70 м вибропогружателем с допогружением гидромолотом в морских условиях
05-01-136-03	Монтаж и демонтаж крана на гусеничном ходу грузоподъемностью 280 т на подкрановых конструкциях в морских условиях
05-01-136-04	Монтаж и демонтаж подкрановых конструкций для крана на гусеничном ходу грузоподъемностью 280 т в морских условиях
05-01-136-05	Перестановка подкрановых конструкций для крана на гусеничном ходу грузоподъемностью 280 т в морских условиях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-136-01	05-01-136-02	05-01-136-03	05-01-136-04	05-01-136-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,42	13,04	185,35	7,39	2,09
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,5	3,9	4,2	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,84	19,87	667,26	9,7	0,99
3	Машины и механизмы						
91.02.01-001	Вибропогружатели импортного производства высокочастотные вариабельные с переменным статическим моментом, сила тяги до 600 кН, центробежная сила до 2960 кН	маш.-ч	0,12	0,13			
91.02.03-011	Гидромолот импортного производства, вес ударной массы 10 т	маш.-ч	0,35	0,3			
91.05.06-023	Краны на гусеничном ходу импортного производства, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	1,51	8,1			
91.05.06-024	Краны на гусеничном ходу импортного производства, грузоподъемность 220 т	маш.-ч	0,02	0,01	41,94	2,21	0,0004
91.05.06-025	Краны на гусеничном ходу импортного производства, грузоподъемность 280 т	маш.-ч	1,17	0,52	2,25		0,27
91.14.04-003	Тягачи седельные, грузоподъемность: 30 т	маш.-ч	0,12	0,09		0,15	0,0004
91.14.05-001	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 20 т	маш.-ч	0,12	0,09		0,15	0,0004
91.16.01-007	Электростанции передвижные, мощность 200 кВт	маш.-ч	0,73				

91.17.02-052	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	0,01	0,08			
91.17.04-034	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	1,91	7,91		1,64	0,04
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,25	1,01		0,05	0,02
91.18.01-002	Компрессоры передвижные давлением до 14 атм, производительность более 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,09	0,09			
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде: самоходные 100 т	маш.-ч	0,47	0,2	64,32	0,57	0,05
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе: на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,02			
4	Материалы						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,818	0,691		0,12	0,08
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,161	0,131		0,02	0,012
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	5,19	25,51		2,512	0,1
08.3.05.02-0063	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной: 20-25 мм	т				0,002	0,002
14.4.01.09-0501	Покрытие эпоксидное двухкомпонентное (грунт-финиш) "Interzone 954"	л	0,43	0,52			
01.4.03.06	Замок для трубошпунта	м		2,15			
07.2.07.13	Конструкции стальные	т				1	
23.5.01.08-0066	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	П				
23.5.01.08-0078	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/$мм^2$, наружный диаметр: 1220 мм, толщина стенки 11 мм	м		П			

Подраздел 1.4. Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств

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

Состав работ:

01. Перемещение, установка и передвижка копра.

02. Разметка свай.

03. Погрузка свай на баржу и доставка их к копру.

04. Погружение свай с учетом маячных свай.

05. Смена наголовников и вкладышей.

06. Отвод плавучих средств.

Измеритель: $м^3$	
	Погружение в речных условиях плавучим копром свай железобетонных одиночных длиной:
05-01-171-01	до 12 м в грунты 1 группы
05-01-171-02	до 12 м в грунты 2 группы
05-01-171-03	до 20 м в грунты 1 группы
05-01-171-04	до 20 м в грунты 2 группы
05-01-171-05	до 24 м в грунты 1 группы
05-01-171-06	до 24 м в грунты 2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-171-01	05-01-171-02	05-01-171-03	05-01-171-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,67	6,54	3,34	3,9
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,43	30,79	15,42	17,62
3	Машины и механизмы					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,08	0,08
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,96	2,27	1,11	1,3
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,61	0,72	0,37	0,42
91.20.08-004	Копры плавучие с дизель-молотом: 6 т	маш.-ч	1,57	1,84	0,93	1,03
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	1,86	2,16	1,07	1,25
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,24	1,31	0,66	0,75
4	Материалы					
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021	0,021	0,01	0,01
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,001
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-171-05	05-01-171-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,28	2,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,14	12,79
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	0,74	0,89
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,3
91.20.08-004	Копры плавучие с дизель-молотом: 6 т	маш.-ч	0,57	0,81
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	0,6	0,86
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	0,61	0,68
4	Материалы			
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008	0,008
11.1.03.01-0067	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,001	0,001
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02

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

Состав работ:

Для норм 05-01-172-01, 05-01-172-02:

01. Перемещение и установка плавучего кондуктора и несамоходного плавкрана.

02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка.

03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка.

04. Погружение свай.

05. Снятие направляющих с извлечением маячных свай.

06. Отвод плавучих средств.

Для норм 05-01-172-03, 05-01-172-04:

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана.

02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка.

03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка.

04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай.

05. Погружение свай.

06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай.

07. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение в речных условиях вибропогружателями:
05-01-172-01	с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м
05-01-172-02	с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м
05-01-172-03	без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м
05-01-172-04	без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-172-01	05-01-172-02	05-01-172-03	05-01-172-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,93	2,14	7,96	5,16
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	5,64	24,17	15,31
3	Машины и механизмы					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,65	0,46	2,22	1,4
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,12	0,09
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	0,86	0,61	2,69	1,71
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,27	0,15	0,62	0,4
91.20.07-001	Кондукторы плавучие для погружения: железобетонного шпунта и свай	маш.-ч	0,69	0,48		
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	0,7	0,5	2,46	1,55
4	Материалы					
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т			0,005	0,003
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т			0,0036	0,0018
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
05.1.05.16	Сваи железобетонные	$м^3$	1,015	1,015	1,015	1,015

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

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучих средств на месте работы.

02. Доставка свай-оболочек.

03. Установка ножевой секции, вибропогружателя и эрлифта.

04. Наращивание секций свай-оболочек.

05. Погружение свай-оболочек с выдачей грунта.

06. Снятие вибропогружателя и извлечение эрлифта.

07. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	$м^3$
	Погружение в речных условиях вибропогружателем с извлечением грунта свай-оболочек железобетонных диаметром до 2 м, длиной:
05-01-173-01	до 16 м
05-01-173-02	до 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-173-01	05-01-173-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,61	5,35
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,05	24,52
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,6	0,53
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,46	0,61
91.20.01-021	Установки для размыва и отсоса грунта гидравлические	маш.-ч	0,75	0,57
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,68	2,68
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,72	0,64
91.20.07-002	Кондукторы плавучие для погружения: железобетонных свай-оболочек	маш.-ч	2,26	2,29
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	2,35	2,34
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	2,48	2,54
4	Материалы			
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,007	0,009
01.7.11.07-0055	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	т	0,0008	0,001
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0032	0,0043
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01

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

Состав работ:

01. Доставка подъемной вышки и звеньев бетонолитной трубы с бункером на место работы.

02. Перемещение и установка плавучего крана.

03. Монтаж и демонтаж металлических конструкций для подвешивания труб и бункера.

04. Установка бетонолитной трубы и бункера.

05. Подача и укладка бетонной смеси.

06. Разборка бетонолитной трубы.

07. Уход за бетоном.

08. Отвод плавучих средств и вывоз бетонолитной трубы и бункера.

Измеритель:	$м^3$
	Заполнение в речных условиях бетоном свай-оболочек диаметром:
05-01-174-01	до 1000 мм
05-01-174-02	до 2000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-174-01	05-01-174-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	15,66	5,12
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,54	9,49
3	Машины и механизмы			
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,81	0,5
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	2,01	0,53
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные: 5 т	маш.-ч	4,54	1,48
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 29 т	маш.-ч	11,34	4,06
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,81	0,5
4	Материалы			
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т	0,04	0,006
23.3.01.04-0035	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром: 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,062	0,012
04.1.02.06	Бетон тяжелый	$м^3$	1,04	1,04

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

Состав работ:

Для норм 05-01-175-01, 05-01-175-02:

01. Перемещение и установка плавучих средств.

02. Разметка мест вырубки свай и вырубка бетона.

03. Резка арматуры и отгибание стержней.

04. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой.

05. Отвод плавучих средств.

06. Выгрузка срубленных "голов" свай с баржи на берег.

Для норм с 05-01-175-03 по 05-01-175-06:

01. Перемещение и установка плавучих средств.

02. Разметка мест вырубки свай и вырубка бетона.

03. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой.

04. Отвод плавучих средств.

05. Выгрузка срубленных "голов" свай с баржи на берег

Измеритель:	шт.
	Срубка в речных условиях "голов" железобетонных:
05-01-175-01	свай площадью поперечного сечения до 0,1 $м^2$
05-01-175-02	свай площадью поперечного сечения до 0,15 $м^2$
05-01-175-03	свай площадью поперечного сечения свыше 0,15 $м^2$
05-01-175-04	свай-оболочек диаметром до 0,8 м
05-01-175-05	свай-оболочек диаметром до 2,0 м
05-01-175-06	свай-оболочек диаметром до 3,0 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-175-01	05-01-175-02	05-01-175-03	05-01-175-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,57	3,24	5,24	2,86
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,58	9,58	13,98	8,91
3	Машины и механизмы					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,05	
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				0,11
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,06
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,84	1,11	1,74	0,85
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	0,28	0,32	0,44	0,2
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,45	0,53	0,6	0,39
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные: 5 т	маш.-ч	1	1,29	1,99	
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч				0,94
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,08	1,36	2,22	0,92
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,84	1,11	1,74	1,7
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0053	0,0053	0,0053	0,0042
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,039	0,039	0,039	0,0312

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-175-05	05-01-175-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,73	8,49
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,58	24,64
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19	0,32
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,6	2,39
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	0,27	0,34
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,62	0,85
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	1,82	2,75
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,82	2,72
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	3,2	4,78
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0133	0,0232
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,0975	0,1706

Таблица ГЭСН 05-01-176	Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в речных условиях

Состав работ:

01. Сращивание шпунта по длине сваркой.

02. Проверка замков и маркировка свай.

03. Изготовление клиновидных свай.

04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.

05. Доставка свай к копру.

06. Установка направляющих рам.

07. Погружение свай со сменой наголовников и вкладышей.

08. Срезка шпунтового ряда.

09. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
	Погружение в речных условиях плавучим копром стальных шпунтовых свай длиной:
05-01-176-01	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-176-02	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-176-03	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-176-04	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-176-05	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-176-06	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-176-01	05-01-176-02	05-01-176-03	05-01-176-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,35	14,69	12,57	12,84
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,81	20,68	17,12	17,87
3	Машины и механизмы					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,22	1,22	1,04	1,04
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,88	0,88	0,75	0,75
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67	0,63	0,63
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,85	3	2,47	2,59
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,66	0,7	0,57	0,6
91.20.08-004	Копры плавучие с дизель-молотом: 6 т	маш.-ч	2,27	2,37	1,96	2,05
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	2,53	2,66	2,19	2,3
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,07	0,07	0,06	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,44	0,44	0,41	0,41
01.7.11.07-0055	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028	0,0028
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006	0,006
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008	0,008	0,007	0,007
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,011	0,011	0,009	0,009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-176-05	05-01-176-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,21	8,86
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,7	11,35
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,55	0,55
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,4
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,4	1,64
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,32	0,41
91.20.08-004	Копры плавучие с дизель-молотом: 6 т	маш.-ч	1,11	1,3
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,24	1,45
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,04
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,28	0,28
01.7.11.07-0055	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	т	0,002	0,002
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,004	0,004
07.2.07.12-0003	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	0,003	0,003
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,005	0,005
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003

Таблица ГЭСН 05-01-177	Извлечение стальных шпунтовых свай в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.

02. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.

03. Доставка и подвеска вибропогружателя к крану.

04. Выдергивание свай с установкой и снятием вибропогружателя и укладка свай в штабель.

05. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
	Извлечение в речных условиях стальных шпунтовых свай массой 1 м:
05-01-177-01	до 50 кг, длиной до 10 м
05-01-177-02	до 50 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-03	до 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-04	до 70 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-05	свыше 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-06	свыше 70 кг, длиной свыше 10 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-177-01	05-01-177-02	05-01-177-03	05-01-177-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,75	5,26	4,64	4,23
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,31	17,64	15,53	14,22
3	Машины и механизмы					
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,69	1,57	1,36	1,27
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,25	0,2	0,2	0,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29	0,24	0,23	0,2
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,48	2,25	2,01	1,81
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,41	0,37	0,32
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	1,93	1,77	1,55	1,43
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,8	1,67	1,45	1,35
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,017	0,015	0,018	0,015
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,111	0,092	0,116	0,097

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-177-05	05-01-177-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,88	2,63
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,65	8,91
3	Машины и механизмы			
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	0,84	0,78
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,12	0,1
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,12
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,25	1,14
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,22
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	0,96	0,89
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	0,89	0,83
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,016	0,013
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,115	0,095

Таблица ГЭСН 05-01-178	Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях

Состав работ:

Для нормы 05-01-178-01:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ.

03. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.

04. Погружение свай.

05. Спиливание голов свай.

06. Отвод плавучих средств.

Для нормы 05-01-178-02:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Наращивание свай с постановкой креплений.

03. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ.

04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.

05. Погружение свай.

06. Спиливание голов свай.

07. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	м³
	Погружение в речных условиях плавучим копром деревянных свай длиной:
05-01-178-01	до 8 м
05-01-178-02	свыше 8 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-178-01	05-01-178-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,06	9,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,72	6,77
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,55	0,31
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,13	0,19
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч		0,34
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	3,12	1,64
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,9	0,48
91.20.08-003	Копры плавучие с дизель-молотом: 1,8 т	маш.-ч	1,74	0,95
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	2,26	1,21
4	Материалы			
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		0,0051
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0077	0,0033
11.1.02.06-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром: 22-34 см, длиной 8,5 м	м³	1,05	1,05
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м³		0,03
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008

Таблица ГЭСН 05-01-179	Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка понтонов.

02. Сверление отверстий в деревянных сваях и конструкциях для пропуска тяжей и болтов.

03. Заготовка и установка распоров между сваями.

04. Установка тяжей.

05. Установка болтов.

06. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
05-01-179-01	Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-179-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,56
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	238,57
3	Машины и механизмы		
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	3,65
91.20.03-001	Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,52
91.20.11-001	Понтоны при работе в закрытой акватории: 40 т	маш.-ч	5,54
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	37,47
4	Материалы		
11.1.02.06-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром: 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	0,65
07.3.02.11	Конструкции стальные тяжей	т	1

Таблица ГЭСН 05-01-180	Устройство направляющих рам в речных условиях

Состав работ:

01. Изготовление направляющей рамы.

02. Заготовка опорных балок.

03. Перемещение и установка плавучих средств.

04. Погрузка направляющих рам и опорных балок на баржу и доставка их к месту работы.

05. Приварка косынок.

06. Установка и снятие элементов опорных балок и направляющей рамы.

07. Срезка косынок.

08. Отвод плавучих средств и вывоз направляющих рам и опорных балок.

Измеритель:	10 м
	Устройство направляющих рам в речных условиях для погружения:
05-01-180-01	стальных свай
05-01-180-02	железобетонных свай
05-01-180-03	свай-оболочек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-180-01	05-01-180-02	05-01-180-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,36	25,3	17,41
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,62	52,76	27,38
3	Машины и механизмы				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,87	1,58	1,71
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,09	0,08	0,11
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,66	2,56
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,39	0,42
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,27	0,39
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,4	8,68	4,73
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,13	2,2	1,53
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные: 5 т	маш.-ч	1,57	7,11	3,17
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,91	7,81	3,86
4	Материалы				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,059	0,15	0,15
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,294	0,74	0,77
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00035	0,00042	0,00672
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,037
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,001	0,002	0,002
08.3.10.02-0002	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: Ст3кп1	т	0,33		
08.3.11.01-0071	Швеллеры N 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,023	0,404	0,462

Таблица ГЭСН 05-01-181	Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Состав работ:

01. Изготовление свай из швеллера.

02. Перемещение и установка плавучих средств.

03. Погрузка свай на баржу и доставка их к месту работы.

04. Погружение и извлечение свай.

05. Отвод плавучих средств и вывоз свай.

Измеритель:	т
05-01-181-01	Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-181-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,26
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,19
3	Машины и механизмы		
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,76
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,93
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,15
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	8,57
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,44
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,42
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	1,93
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,93
4	Материалы		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,093
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,42
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0148
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0157
08.3.11.01-0071	Швеллеры N 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	1,02

Таблица ГЭСН 05-01-182	Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях

Состав работ:

01. Сращивание шпунта по длине сваркой и изготовление клиновидных свай.

02. Проверка замков, маркировка, разметка свай, погрузка их на баржу и доставка.

03. Перемещение и установка несамоходного плавучего крана.

04. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка.

05. Установка направляющих рам с погружением маячных свай.

06. Погружение свай.

07. Снятие направляющих рам с извлечением маячным свай.

08. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
	Погружение в речных условиях вибропогружателем стальных шпунтовых свай длиной:
05-01-182-01	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-182-02	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-182-03	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-182-04	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-182-05	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-182-06	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-182-01	05-01-182-02	05-01-182-03	05-01-182-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,4	13,88	12,15	12,67
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,34	22,06	18,43	20,39
3	Машины и механизмы					
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,67	1,81	1,52	1,69
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,19	1,2	1,01	1,03
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,88	0,88	0,75	0,75
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,66	0,66	0,63	0,62
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	2,49	2,69	2,31	2,54
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,54	0,6	0,47	0,54
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	1,89	2,06	1,72	1,91
4	Материалы					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,07	0,07	0,06	0,06
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,44	0,44	0,41	0,41
01.7.11.07-0055	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028	0,0028
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006	0,006
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,011	0,011	0,009	0,009
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-182-05	05-01-182-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,04	8,05
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,98	10,44
3	Машины и механизмы			
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,8	0,8
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,54	0,54
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,63	0,63
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,4
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,33	1,34
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,27	0,42
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	0,91	0,91
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,04
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,28	0,28
01.7.11.07-0055	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	т	0,0026	0,0026
07.2.07.04-0016	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: свыше 1,0 т	т	0,004	0,004
08.3.05.02-0012	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки: Ст3сп	т	0,005	0,005
08.3.10.02-0001	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки: 16ХГ	т	1,01	1,01
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003

Таблица ГЭСН 05-01-183	Погружение плавучим копром свай из стальных труб в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.

02. Разметка свай, погрузка их на баржу доставка к копру.

03. Погружение свай со сменой наголовников.

04. Срезка свай под проектную отметку.

05. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
	Погружение в речных условиях плавучим копром свай из стальных труб длиной:
05-01-183-01	до 20 м, диаметром до 800 мм
05-01-183-02	более 20 м, диаметром более 800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-183-01	05-01-183-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,53	3,39
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,63	4,45
3	Машины и механизмы			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,18	0,12
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,65	0,66
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,45	0,18
91.20.08-004	Копры плавучие с дизель-молотом: 6 т	маш.-ч	1,22	0,5
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	1,37	0,56
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,02
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,18	0,1
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0077	0,0039
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
08.1.02.16	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-184	Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана.

02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка.

03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка.

04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай.

05. Погружение свай.

06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай.

07. Срезка под проектную отметку свай.

08. Отвод плавучих средств.

Измеритель:	т
	Погружение в речных условиях вибропогружателем свай из стальных труб длиной:
05-01-184-01	до 20 м, диаметром до 800 мм
05-01-184-02	более 20 м, диаметром более 800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-184-01	05-01-184-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,17	2,99
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,42	4,57
3	Машины и механизмы			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,56	0,29
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,09
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,1
91.20.02-003	Баржи: 300 т	маш.-ч	1,17	0,54
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,38	0,17
91.20.09-003	Краны плавучие несамоходные: 25 т	маш.-ч	0,89	0,43
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 3,5 т	маш.-ч	0,27	0,12
4	Материалы			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,02
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,18	0,1
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0039	0,0019
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
08.1.02.16	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-190	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 720 мм установкой ударно-вращательного бурения с самоподъемной платформы в речных условиях

Состав работ:

01. Укрупнительная сборка трубного шпунта.

02. Заготовка доборного участка шпунтовой сваи и изготовление опорного кольца.

03. Перемещение шпунтовой сваи до платформы и сборка в кондукторе.

04. Бурение с наращиванием бурового снаряда.

05. Продувка скважин сжатым воздухом.

06. Демонтаж бурового снаряда и доборного участка шпунтовой сваи.

Измеритель:	м
	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 720 мм установкой ударно-вращательного бурения с самоподъемной платформы в речных условиях, группа грунта:
05-01-190-01	7
05-01-190-02	9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-190-01	05-01-190-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,4	14,4
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,13	25,31
3	Машины и механизмы			
91.04.01-084	Установки ударно-вращательного бурения на раздвижной гусеничной базе с крутящим моментом до 240 кНм при работе на гидроэнергетическом строительстве	маш.-ч	0,78	1,82
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1,02	1,02
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,18	0,18
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,87	2,87
91.18.02-002	Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 $м^3$/мин	маш.-ч	1,83	4,26
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,78	1,82
91.20.10-007	Плавучие самоподъемные платформы сборно-разборные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	0,78	1,82
91.20.11-009	Понтоны разгружающие, грузоподъемность: 1,5 т	маш.-ч	0,23	0,53
91.20.11-012	Понтоны разгружающие, грузоподъемность: 10 т	маш.-ч	0,23	0,53
4	Материалы			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,91	0,91
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,0013	0,0013
08.3.05.02-0074	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3пс толщиной: 12-14 мм	т	0,0004	0,0004

08.3.07.01-0052	Сталь полосовая: 50х5 мм, марка Ст3сп	т	0,0006	0,0006
08.3.08.02-0063	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т	0,0003	0,0003
08.3.11.01-0059	Швеллеры: N 18 сталь марки Ст3пс	т	0,0009	0,0009
14.2.01.02-0002	Композиция полиуретановая "Ферротан"	кг	0,051	0,051
14.4.01.17-0012	Грунтовка: полиуретановая цинконаполненая, композиция ЦИНОТАН	кг	0,08	0,08
14.5.09.07-0030	Растворитель марки: Р-4	кг	0,24	0,24
23.3.09.01-0058	Трубы из коррозионностойкой стали электросварные, марки 08Х18Н10, наружным диаметром: 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм	10 м	0,7	0,7
23.5.01.08-0045	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 , наружный диаметр: 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,004	0,004
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
23.5.02.03	Шпунт трубчатый	м	1	1

Таблица ГЭСН 05-01-195	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 1020 мм установкой ударно-вращательного бурения с самоподъемной платформы в речных условиях

Состав работ:

01. Укрупнительная сборка трубного шпунта.

02. Заготовка доборного участка шпунтовой сваи и изготовление опорного кольца.

03. Перемещение шпунтовой сваи до платформы и сборка в кондукторе.

04. Бурение с наращиванием бурового снаряда.

05. Продувка скважин сжатым воздухом.

06. Демонтаж бурового снаряда и доборного участка шпунтовой сваи.

Измеритель:	м
	Устройство свай из трубного шпунта диаметром 1020 мм установкой ударно-вращательного бурения с самоподъемной платформы в речных условиях, группа грунта:
05-01-195-01	7
05-01-195-02	9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-195-01	05-01-195-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,97	22,97
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,68	36,8
3	Машины и механизмы			
91.04.01-084	Установки ударно-вращательного бурения на раздвижной гусеничной базе с крутящим моментом до 240 кНм при работе на гидроэнергетическом строительстве	маш.-ч	1,11	2,59
91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1,56	1,56

91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,28	0,28
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,26	0,26
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,59	4,59
91.18.02-002	Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 $м^3$/мин	маш.-ч	2,7	6,34
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	1,11	2,59
91.20.10-007	Плавучие самоподъемные платформы сборно-разборные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	1,11	2,59
91.20.11-009	Понтоны разгружающие, грузоподъемность: 1,5 т	маш.-ч	0,34	0,79
91.20.11-012	Понтоны разгружающие, грузоподъемность: 10 т	маш.-ч	0,34	0,79
4	Материалы			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,48	1,48
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,25	0,25
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,0021	0,0021
08.3.05.02-0074	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3пс толщиной: 12-14 мм	т	0,0007	0,0007
08.3.07.01-0052	Сталь полосовая: 50х5 мм, марка Ст3сп	т	0,001	0,001
08.3.08.02-0063	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т	0,0005	0,0005
08.3.11.01-0059	Швеллеры: N 18 сталь марки Ст3пс	т	0,0015	0,0015
14.2.01.02-0002	Композиция полиуретановая "Ферротан"	кг	0,083	0,083
14.4.01.17-0012	Грунтовка: полиуретановая цинконаполненная, композиция ЦИНОТАН	кг	0,13	0,13
14.5.09.07-0030	Растворитель марки: Р-4	кг	0,39	0,39
23.3.09.01-0058	Трубы из коррозионностойкой стали электросварные, марки 08Х18Н10, наружным диаметром: 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм	10 м	0,7	0,7
23.5.01.08-0068	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр: 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,004	0,004
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл.	П	П
23.5.02.03	Шпунт трубчатый	м	1	1

Раздел 2. Опускные колодцы

Таблица ГЭСН 05-02-001	Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев

Состав работ:

01. Устройство призмы.

02. Установка и разборка лесов.

03. Установка и разборка опалубки.

04. Установка и сварка арматурных каркасов.

05. Укладка бетона.

06. Уход за бетоном.

07. Затирка поверхности стен.

Измеритель:	м (норма 05-02-001-01); 10 $м^3$ (нормы 05-02-001-02, 05-02-001-03)
	Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью:
05-02-001-01	до 300 $м^2$ в щитовой опалубке
05-02-001-02	свыше 300 $м^2$ в щитовой опалубке
05-02-001-03	свыше 300 $м^2$ в опалубке из плит-оболочек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
1	Затраты труда рабочих	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				
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,04	0,04	0,07
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч		9,04	6,66
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,11	0,11
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	21,84		
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1	0,2	0,2
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	10,67	4,76	4,76
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,23	0,12	0,23
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от: передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,46	0,46	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,44	0,33	0,33
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	3,25	3,25	3,25
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,23	0,23	0,02

91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,3	0,3	0,03
4	Материалы				
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0265	0,0121	0,021
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,088	0,088	0,035
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	0,7	0,7	0,7
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0121	0,012	0,012
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,0017
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00033	0,00022	0,00033
01.7.16.03-0021	Щиты опалубки: ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	13,2	5,7	0,7
01.7.20.08-0111	Рогожа	$м^2$	4,92	1,86	1,86
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,002	0,002	0,0002
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	10,15	10,15	10,15
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,037	0,018	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00098	0,0007	0,0027
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$			0,001
11.1.03.05-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$			0,013
11.1.03.06-0079	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$		0,124	0,034
11.1.03.06-0095	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,7		
12.1.02.14-0001	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	0,254		
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,51	1,6	1,6
08.3.05.02-0101	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 4-6 мм	т	П	П	П
08.4.02.01	Армосетки	т	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П
12.2.05.11	Плиты-оболочки	$м^3$			0,9
18.5.08.09	Патрубки стальные	т	П		

Таблица ГЭСН 05-02-002	Устройство дренирующего слоя

Состав работ:

01. Укладка щебня.

Измеритель:	м³
05-02-002-01	Устройство дренирующего слоя

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-002-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,65
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25
3	Машины и механизмы		
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,23
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,02
4	Материалы		
02.2.05.04-0047	Щебень из гравия для строительных работ марка 600, 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
05-02-003-01	Устройство монолитного днища колодца

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-003-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	42,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,88
3	Машины и механизмы		
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	5,24
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,44
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	6,61
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	1,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,65
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	3,83
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	2,55
91.19.08-004	Насосы, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,51
4	Материалы		
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0313
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,943
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0145
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008
01.7.20.08-0111	Рогожа	$м^2$	2,87
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	11,04
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,4
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,014
11.1.03.05-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,016
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,014
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой марки: РКК-350б	$м^2$	48
08.4.02.01	Армосетки	т	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П

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 $м^3$
05-02-004-01	Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	84,86
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,97
3	Машины и механизмы		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,35
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,44
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	4,37
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,04
91.07.10-021	Цемент-пушка	маш.-ч	1,97
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,65
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	35,84
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,97
91.19.08-004	Насосы, мощность 4 кВт	маш.-ч	1,75
4	Материалы		
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,015
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,064
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0627
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008
01.7.19.04-0002	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	26,9

01.7.20.08-0111	Рогожа	м2	0,58
02.2.05.04-0047	Щебень из гравия для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	м3	0,6
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки: 400	т	0,199
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	м3	1,3
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	м3	1,1
08.1.02.17-0051	Сетка плетеная с квадратными ячейками N 12: без покрытия	м2	15,6
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м3	0,233
11.1.03.01-0079	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,123
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,122
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м2	1,2
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	м3	1,5
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	10
08.3.05.06	Сталь листовая	т	П
08.4.03.04	Арматура	т	П

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 м3
05-02-005-01	Устройство форшахты

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,63
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,2
3	Машины и механизмы		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,87
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	6,38
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,44
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	6,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	2,51
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,28
4	Материалы		
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,164
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0012
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,002
01.7.20.08-0111	Рогожа	$м^2$	1,49
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	10,15
07.2.07.13-0081	Конструкции стальные приспособлений: для монтажа	т	6,7
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0065
08.4.01.01-0022	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них),: поставляемые отдельно	т	0,0062
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,1
11.1.03.06-0096	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,1
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	4,8
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	3,4
08.4.03.04	Арматура	т	П

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 $м^3$
	Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер, площадь колодца:
05-02-006-01	до 500 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-006-02	до 500 $м^2$, группа грунтов 2
05-02-006-03	до 500 $м^2$, группа грунтов 3
05-02-006-04	до 500 $м^2$, группа грунтов 4
05-02-006-05	свыше 500 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-006-06	свыше 500 $м^2$, группа грунтов 2
05-02-006-07	свыше 500 $м^2$, группа грунтов 3
05-02-006-08	свыше 500 $м^2$, группа грунтов 4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-006-01	05-02-006-02	05-02-006-03	05-02-006-04	05-02-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	140,36	155,44	176,32	196,04	114,49
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,2	4,2	4,2	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,87	62,69	66,97	69,98	52,65
3	Машины и механизмы						
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	17,38	18,59	19,91	20,9	16,28
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	19,23	20,53	21,95	23,01	17,58
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	21,79	23,1	24,64	25,6	18,42
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,28
4	Материалы						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,34	0,34	0,34	0,34	0,24
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,64	0,64	0,64	0,64	0,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-006-06	05-02-006-07	05-02-006-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	131,08	148,48	158,92
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,21	64,45	67,58
3	Машины и механизмы				
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	18,04	20,02	21,01
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 $м^3$	маш.-ч	19,47	21,59	22,66
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	20,33	22,47	23,54
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
4	Материалы				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,24	0,24	0,24
11.1.03.05-0085	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,48	0,48	0,48

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

Состав работ:

Для норм 05-02-007-01, 05-02-007-02:

01. Снятие колодцев с подкладок.

02. Монтаж и демонтаж стояков напорного водовода и пульповода.

03. Разработка и выдача грунта.

04. Посадка колодца.

05. Предупреждение и устранение перекосов.

Для норм с 05-02-007-03 по 05-02-007-06:

01. Снятие колодцев с подкладок.

02. Монтаж и демонтаж бункера.

03. Разработка и выдача грунта.

04. Посадка колодца.

05. Предупреждение и устранение перекосов.

Измеритель:	100 $м^3$
	Опускание колодцев с разработкой грунта:
05-02-007-01	способом гидромеханизации, площадь свыше 300 $м^2$, глубина до 10 м
05-02-007-02	способом гидромеханизации, площадь свыше 300 $м^2$, глубина свыше 10 м
05-02-007-03	краном с грейфером, площадь до 100 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-007-04	краном с грейфером, площадь до 100 $м^2$, группа грунтов 2
05-02-007-05	краном с грейфером, площадь до 300 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-007-06	краном с грейфером, площадь до 300 $м^2$, группа грунтов 2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-007-01	05-02-007-02	05-02-007-03	05-02-007-04
1	Затраты труда рабочих	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					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,23	0,23	8,69	9,91
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч			26,66	32,82
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,16	0,16
91.19.08-002	Насосы, мощность 2,8 кВт	маш.-ч	0,14	0,09		
91.19.12-011	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью: 400 $м^3/ч$, напор 40 м	маш.-ч	6,99			
91.19.12-012	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью: 700 $м^3/ч$, напор 80 м	маш.-ч		6,66		
4	Материалы					
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002	0,00002		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.19.07-0002	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,01	0,01		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,00336	0,00324	0,0034	0,0034
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,24	0,24	0,24	0,24
11.1.03.06-0025	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,48	0,48	0,48	0,48
18.1.02.01-0206	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		
23.5.02.02-0090	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,26	0,16		
23.8.03.11-0659	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 200 мм	шт.	0,08	0,06		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-007-05	05-02-007-06
1	Затраты труда рабочих	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			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	19,03	25,41
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,01	5,01
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	24,98	32,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
4	Материалы			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0034	0,0034
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,24	0,24
11.1.03.06-0025	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,48	0,48

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

Состав работ:

01. Приготовление глинистого раствора.

02. Подача глинистого раствора в застенное пространство колодца.

03. Промывка и очистка оборудования и трубопроводов.

Измеритель:	$м^3$
05-02-008-01	Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-008-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,21
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17
3	Машины и механизмы		
91.06.02-002	Конвейер ленточный: передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,33
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14
91.07.07-042	Растворонасосы: 3 $м^3/ч$	маш.-ч	0,35
91.07.08-011	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,35
4	Материалы		
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,6
01.7.19.09-0021	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 16 мм	м	0,04
01.3.05.28	Реактивы	кг	П
02.1.01.01-0001	Глина	$м^3$	П

Раздел 3. Закрепление грунтов

Таблица ГЭСН 05-03-001	Цементация грунтов

Состав работ:

01. Установка нагнетателя в скважину.

02. Присоединение нагнетательной линии.

03. Промывка скважины и гидравлическое опробование.

04. Приготовление раствора.

05. Нагнетание раствора в скважину.

06. Заделка мест выхода раствора на поверхность.

07. Извлечение и перестановка нагнетателя.

08. Промывка нагнетательного оборудования после цементации.

09. Перемещение нагнетательной линии.

Измеритель:	100 м
	Цементация грунтов нисходящим способом при поглощении цемента и песка:
05-03-001-01	до 200 кг
05-03-001-02	до 400 кг
05-03-001-03	до 800 кг
05-03-001-04	до 1200 кг
05-03-001-05	до 2000 кг
05-03-001-06	на каждую 1000 свыше 2000 кг добавлять к норме 05-03-001-05
	Цементация грунтов восходящим способом при поглощении цемента и песка:
05-03-001-07	до 200 кг
05-03-001-08	до 400 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-001-01	05-03-001-02	05-03-001-03	05-03-001-04	05-03-001-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.01-076	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
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19	0,26	0,32	0,4	0,47
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55
91.07.09-002	Установки цементационные: автоматизированные 15 $м^3/ч$	маш.-ч	37,08	72,1	93,73	132,87	229,69
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,48	0,66	0,75	0,88	0,86
4	Материалы						
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,003	0,003	0,003	0,005
01.7.19.09-0024	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 32 мм	м	1	1,4	1,6	2	2
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	1,3024	1,9272	2,2176	2,772	3,29
20.1.02.08-0001	Ниппель диаметром 42 мм	кг	0,8	1,18	1,36	1,7	2,02
20.1.02.08-0002	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,78	1,14	1,32	1,65	1,96
20.2.02.01-0021	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
23.1.02.07-0002	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	4	4	4	4	4

23.3.01.02-0001	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
23.3.01.06-0001	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
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П	П	П	П	П
02.3.01.02	Песок	$м^3$	П	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	П	П	П	П	П
18.3.01.01	Головка нагнетателя	кг	0,022	0,033	0,038	0,047	0,0561
23.1.01.07	Компенсаторы давления	кг	0,044	0,066	0,076	0,094	0,1122
24.3.05.18	Штуцер длиной 200 мм	шт.	0,95	1,4	1,61	2,02	2,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-001-06	05-03-001-07	05-03-001-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	166,86	104,03	170,98
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	86,71	44,92	80,2
3	Машины и механизмы				
91.04.01-076	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения: до 200 м, грузоподъемность 2,5 т	маш.-ч		7,21	7,21
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,19	0,26
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		3,74	3,74
91.07.09-002	Установки цементационные: автоматизированные 15 $м^3/ч$	маш.-ч	86,52	37,08	72,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,44	0,63
4	Материалы				
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0003	0,002	0,003
01.7.19.09-0024	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 32 мм	м	2	1	1
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,23	13	1,93
20.1.02.08-0001	Ниппель диаметром 42 мм	кг		0,8	1,18
20.1.02.08-0002	Ниппель диаметром 57 мм	кг		0,78	1,14
20.2.02.01-0021	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.		0,2	0,3
23.1.02.07-0002	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	2	3	4
23.3.01.02-0001	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр: 73 мм, толщина стенки 16 мм	м		0,05	0,08
23.3.01.06-0001	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
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П	П	П
02.3.01.02	Песок	$м^3$	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	П	П	П
18.3.01.01	Головка нагнетателя	кг		0,0222	0,033
23.1.01.07	Компенсаторы давления	кг	0,0078	0,044	0,066
24.3.05.18	Штуцер длиной 200 мм	шт.		0,95	1,41

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:	м
05-03-002-01	Ликвидация скважин диаметром от 76 до 200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-002-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,48
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23
3	Машины и механизмы		
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,02
91.07.09-002	Установки цементационные: автоматизированные 15 $м^3/ч$	маш.-ч	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02
4	Материалы		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002
01.7.19.09-0024	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром: 32 мм	м	0,0171
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,013
20.1.02.08-0002	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,0078
20.2.02.01-0021	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,002
23.1.02.07-0002	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	0,0095
23.3.01.02-0001	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр: 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,0005
23.3.01.06-0001	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
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П
03.2.02.11	Цемент	т	П
18.3.01.01	Головка нагнетателя	кг	0,00022
24.3.05.18	Штуцер длиной 200 мм	шт.	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
	Забивка и извлечение инъекторов в грунтах:
05-03-003-01	1 группы при глубине до 4 м
05-03-003-02	1 группы при глубине до 5 м
05-03-003-03	1 группы при глубине до 6 м
05-03-003-04	1 группы при глубине до 7 м
05-03-003-05	1 группы при глубине до 10 м
05-03-003-06	1 группы при глубине до 15 м
05-03-003-07	1 группы при глубине до 30 м
05-03-003-08	2 группы при глубине до 4 м
05-03-003-09	2 группы при глубине до 5 м
05-03-003-10	2 группы при глубине до 6 м
05-03-003-11	2 группы при глубине до 7 м
05-03-003-12	2 группы при глубине до 10 м
05-03-003-13	2 группы при глубине до 15 м
05-03-003-14	2 группы при глубине до 30 м
05-03-003-15	3 группы при глубине до 4 м
05-03-003-16	3 группы при глубине до 5 м
05-03-003-17	3 группы при глубине до 6 м
05-03-003-18	3 группы при глубине до 7 м
05-03-003-19	3 группы при глубине до 10 м
05-03-003-20	3 группы при глубине до 15 м
05-03-003-21	3 группы при глубине до 30 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,13	4,3	4,54	4,9	6,04
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения: до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	14,83	15,35	16,07	16,99	20,19
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	9,15	9,37	9,74	10,18	11,74
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром: 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	2,5	3,33	4,22	5	7,42
01.7.17.02	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
02.3.01.02	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08	05-03-003-09	05-03-003-10
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,46	9,94	4,13	4,3	4,54
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения: до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	23,9	32,65	21,53	23,69	26,88
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,05	0,05	0,05
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	13,39	16,38	9,15	9,37	9,74
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,2	0,08	0,08	0,08
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром: 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	10,8	23,3	2,75	3,67	4,64
01.7.17.02	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,83	1,83	1,83
02.3.01.02	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13	05-03-003-14	05-03-003-15
1	Затраты труда рабочих	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						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,9	6,04	7,46	9,94	4,13
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения: до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	31,72	48,72	85,7	153,47	30,9
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13	0,05
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	10,18	11,74	13,39	16,38	9,15
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,13	0,2	0,08
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром: 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	5,5	8,16	11,9	25,7	3
01.7.17.02	Инъектор	шт.	1,83	1,83	1,83	1,83	2
02.3.01.02	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-16	05-03-003-17	05-03-003-18	05-03-003-19
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	167,89	179,22	206	326,51
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,44	4,68	5,08	6,22
3	Машины и механизмы					
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,3	4,54	4,9	6,04
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения: до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	37,08	46,35	62,93	128,75
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,07
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	9,37	9,68	10,18	11,74
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,1
4	Материалы					
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром: 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	4	5,06	6	8,91
01.7.17.02	Инъектор	шт.	2	2	2	2
02.3.01.02	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-20	05-03-003-21
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	762,2	1 548,09
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,69	10,28
3	Машины и механизмы			
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,46	9,94
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения: до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	356,38	765,29
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,13
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	13,39	16,38
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,2
4	Материалы			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром: 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	13	28
01.7.17.02	Инъектор	шт.	2	2
02.3.01.02	Песок	$м^3$	0,09	0,09

Таблица ГЭСН 05-03-004	Силикатизация и смолизация

Состав работ:

01. Приготовление растворов.

02. Нагнетание растворов через инъектор.

03. Промывка оборудования водой.

Измеритель:	$м^3$
	Силикатизация:
05-03-004-01	однорастворная без предварительной активизации
05-03-004-02	однорастворная с предварительной активизацией
05-03-004-03	двухрастворная
05-03-004-04	газовая без предварительной активизации
05-03-004-05	газовая с предварительной активизацией
05-03-004-06	лессовых грунтов
	Смолизация:
05-03-004-07	без предварительной активизации
05-03-004-08	с предварительной активизацией

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-004-01	05-03-004-02	05-03-004-03	05-03-004-04	05-03-004-05
1	Затраты труда рабочих	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						
91.07.08-021	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 350 л	маш.-ч	1,83	2,87	1,19	0,8	0,8
91.07.08-023	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 2000 л	маш.-ч	0,39	1,07	1,24	0,35	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,38	0,29	0,16	0,23
91.19.04-001	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача: 0,9-7,2 $м^3/ч$, напор 400-200 м	маш.-ч	0,76	1,36	1,1	0,31	0,31
91.19.12-006	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 $м^3/ч$, напор 100 м	маш.-ч	1,22	2,14	1,06	0,71	0,71
4	Материалы						
01.3.05.28	Реактивы	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-004-06	05-03-004-07	05-03-004-08
1	Затраты труда рабочих	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				
91.07.08-021	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 350 л	маш.-ч	0,93	1,68	2,51
91.07.08-023	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 2000 л	маш.-ч	0,93	1,23	1,89
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,24	0,48	0,51
91.19.04-001	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача: 0,9-7,2 $м^3/ч$, напор 400-200 м	маш.-ч	0,44	1,56	2,13
91.19.12-006	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 $м^3/ч$, напор 100 м	маш.-ч	0,44	1,04	1,76
4	Материалы				
01.3.05.28	Реактивы	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	П	П	П

Таблица ГЭСН 05-03-010	Устройство "стены в грунте" из монолитного железобетона в траншее глубиной до 35 м установкой типа MAIT HR 260 на телескопической штанге с гидравлическим широкозахватным грейфером, при ширине траншеи от 600 до 800 мм

Состав работ:

Для норм 05-03-010-01, 05-03-010-02, 05-03-010-05, 05-03-010-06:

01. Приведение установки для устройства траншей грейферным оборудованием в рабочее положение.

02. Перевозка бентонитового порошка с приобъектного склада к бентонитовой установке бортовым автомобилем.

03. Приготовление бентонитового раствора с заполнением емкостей.

04. Прокладка трубопроводов для подачи бентонитового раствора в траншею.

05. Разработка захватки грейфером под глинистым раствором на проектную глубину с выгрузкой грунта в ковш автопогрузчика и перевозка на стройплощадку, имеющую сток для вытекающего раствора.

06. Откачка шлама из траншеи грязевым насосом.

07. Установка, наращивание, погружение и извлечение ограничителей захваток и инвентарных стальных обсадных труб краном с вибропогружателем.

08. Установка секций арматурных каркасов краном.

09. Сборка и разборка бетонолитных труб.

10. Установка и закрепление на бетонолитной трубе приемного бункера.

11. Бентонирование траншеи методом вертикального подъема трубы.

12. Промывка звеньев бетонолитных труб водой после извлечения из траншеи.

13. Перемещение буровой установки к следующей захватке.

Для норм 05-03-010-03, 05-03-010-04, 05-03-010-07, 05-03-010-08:

01. Приведение установки для устройства траншей грейферным оборудованием в рабочее положение.

02. Перевозка бентонитового порошка с приобъектного склада к бентонитовой установке бортовым автомобилем.

03. Приготовление бентонитового раствора с заполнением емкостей.

04. Прокладка трубопроводов для подачи бентонитового раствора в траншею.

05. Разработка захватки грейфером под глинистым раствором на проектную глубину с выгрузкой грунта в ковш автопогрузчика и перевозка на стройплощадку, имеющую сток для вытекающего раствора.

06. Рыхление твердых слоев грунта долотом с извлечением из траншеи грейфером.

07. Откачка шлама из траншеи грязевым насосом.

08. Установка, наращивание, погружение и извлечение ограничителей захваток и инвентарных стальных обсадных труб краном с вибропогружателем.

09. Установка секций арматурных каркасов краном.

10. Сборка и разборка бетонолитных труб.

11. Установка и закрепление на бетонолитной трубе приемного бункера.

12. Бентонирование траншеи методом вертикального подъема трубы.

13. Промывка звеньев бетонолитных труб водой после извлечения из траншеи.

14. Перемещение буровой установки к следующей захватке.

Измеритель:	м³
	Устройство "стены в грунте" из монолитного железобетона в траншее глубиной до 35 м установкой типа MAIT HR 260 на телескопической штанге с гидравлическим широкозахватным грейфером, при ширине траншеи от 600 до 800 мм:
05-03-010-01	в грунтах группы 1
05-03-010-02	в грунтах группы 2
05-03-010-03	в грунтах группы 3
05-03-010-04	в грунтах группы 4
05-03-010-05	в грунтах группы 5
05-03-010-06	в грунтах группы 6
05-03-010-07	в грунтах группы 7
05-03-010-08	в грунтах группы 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-010-01	05-03-010-02	05-03-010-03	05-03-010-04	05-03-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,57	4,07	5,26	6,06	3,46
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,38	5,58	8	9,67	4,22
3	Машины и механизмы						
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
91.02.05-031	Установки импортного производства с гидравлическим грейфером размером 600x800x3000 мм для работы по технологии "стена в грунте", крутящий момент 260 кН*м, мощность 333 кВт	маш.-ч	0,31	0,55	1,57	2,25	
91.02.05-032	Установки импортного производства с гидравлическим грейфером размером 1000x2500 мм для работы по технологии "стена в грунте", крутящий момент 260 кН*м, мощность 333 кВт	маш.-ч					0,29
91.05.06-022	Краны на гусеничном ходу импортного производства, грузоподъемность 70 т	маш.-ч	1,01	1,01	1,01	1,01	0,99
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,3	0,54	0,66	0,77	0,28
91.07.06-002	Комплекс оборудования для приготовления бентонитового раствора, производительность 30 м³/час	маш.-ч	0,47	0,71	0,84	0,94	0,44
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.14.01-011	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м³	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,45
4	Материалы						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0035
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	П	П	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
23.3.01.08	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0247	0,0247	0,0247	0,0247	0,0235
24.2.03.03	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0201	0,0201	0,0201	0,0201	0,0195

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-010-06	05-03-010-07	05-03-010-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,89	5,15	5,92
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,27	7,87	9,46
3	Машины и механизмы				
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
91.02.05-032	Установки импортного производства с гидравлическим грейфером размером 1000х2500 мм для работы по технологии "стена в грунте", крутящий момент 260 кН*м, мощность 333 кВт	маш.-ч	0,5	1,56	2,22
91.05.06-022	Краны на гусеничном ходу импортного производства, грузоподъемность 70 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,49	0,65	0,74
91.07.06-002	Комплекс оборудования для приготовления бентонитового раствора, производительность 30 $м^3$/час	маш.-ч	0,65	0,81	0,9
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.14.01-011	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 $м^3$	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.19.06-011	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч , давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/$см^2$)	маш.-ч	0,45	0,45	0,45
4	Материалы				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,93	0,93	0,93
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0035	0,0035	0,0035
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П
02.1.01.01-0003	Глина бентонитовая	т	П	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	П	П	П
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П
23.3.01.08	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0235	0,0235	0,0235
24.2.03.03	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0195	0,0195	0,0195

Таблица ГЭСН 05-03-011	Устройство укрепительной подпорной стенки из монолитного железобетона в металлической опалубке с подачей и укладкой бетонной смеси автобетононасосом при строительстве объектов промышленного и гражданского назначения

Состав работ:

01. Сверление отверстий в ростверке для крепления опалубки.

02. Установка, крепление и снятие опалубки.

03. Очистка поверхности ростверка вручную.

04. Насечка поверхности ростверка вручную.

05. Заготовка строительных скоб.

06. Установка арматуры и арматурных сеток.

07. Подача и укладка бетонной смеси.

08. Уход за бетоном.

Измеритель:	$м^3$
05-03-011-01	Устройство укрепительной подпорной стенки из монолитного железобетона в металлической опалубке с подачей и укладкой бетонной смеси автобетононасосом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	18,71
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,73
3	Машины и механизмы		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,65
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3/ч$	маш.-ч	0,77
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,68
91.14.01-011	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 $м^3$	маш.-ч	0,77
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,05
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,18
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3/мин$	маш.-ч	0,05
91.21.19-011	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,31
91.21.19-039	Станок: электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	0,33
91.21.20-001	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш.-ч	0,61
4	Материалы		
01.3.04.08-0012	Масла антраценовые	т	0,00064
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,00107
01.7.06.03-0022	Лента полиэтиленовая с липким слоем: А50	кг	0,0505
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	$м^2$	0,78234
01.7.11.07-0037	Электроды диаметром: 4 мм Э46А	т	0,00028

01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,0004
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный цементный марки: 200	$м^3$	0,00035
07.3.02.11-0101	Тяжи и анкеры	т	0,00026
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,0003
11.1.03.06-0087	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,00067
11.1.03.06-0095	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,00267
24.3.03.13-0412	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром: 32 мм	10 м	0,06744
01.7.16.04	Опалубка переставная (амортизация)	компл.	П
04.1.02.06	Бетон тяжелый	$м^3$	1,015
08.4.03.04	Арматура	т	0,10653

IV. Приложения

Приложение 5.1

Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно)

N п.п.	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, $кг/м^3$	Группа трудности разработки
1	2	3	4
Разработка грунта барражной машиной			
1.	Галька и гравий:		
	а) при наличии от 30 до 40% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1900	7
	б) при наличии более 40% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1800	6
2.	Глина:		
	а) твердая и полутвердая без примесей	2100	4
	б) тугопластичная и мягкопластичная без примесей	1950	3
	в) твердая и полутвердая с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема	1750	5
	г) тугопластичная и мягкопластичная с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема	1900	4
	д) моренная с содержанием гальки до 10% объема	1850	7
3.	Дресва:		
	а) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема, твердой и полутвердой консистенции	1900	6
	б) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема тугопластичной консистенции	1800	5

4.	Ил:		
	а) заторфованный, текучий	1400-1500	1
	б) супесчаный	1700	2
	в) суглинистый и глинистый	1950	3
5.	Песок:		
	а) без примесей	1500	1
	б) с включением гравия и гальки до 15% объема	1700	2
	в) с включением гравия и гальки св. 15 до 30% объема	1800	3
6.	Суглинок:		
	а) без примесей, твердой и полутвердой консистенции	1700	2
	б) без примесей, тугопластичной и мягкопластичной консистенции	1550	1
	в) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 10% объема	1800	3
	г) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала св. 10 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 св. 10 до 30% объема	1950	3
	ж) моренный с гравием и галькой до 10% объема	1750	5
7.	Супесь:		
	а) без примесей, твердой консистенции	1600	2
	б) без примесей, текучей консистенции	1500	1
	в) твердая с включением обломочного материала до 30% объема	1800	3
	г) твердая с включением обломочного материала св. 30 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
	Песок:		

5.	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

Приложение 5.2

Добавлять на одно дополнительное наращивание

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	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				
	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,7	0,7	1,47
	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем.	маш.-ч	2,38	2,3	4,11

Приложение 5.3

Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины

Наименование бурового инструмента	Ед. изм.	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 сквжин, на 100 уширений:											
расширители диаметром: до 1600 мм	шт.	2	4	6	-	-	-	-	-	-	-
св. 1600 мм	шт.	3	5	8	-	-	-	-	-	-	-

Примечания:

1. Расход пантографических расширителей следует принимать без корректировки по коэффициентам, приведенным в п. 3.10. приложения 5.9.

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

3. При бурении скважин ударно-канатным способом в вечномерзлых грунтах расход бурового инструмента для групп грунта 1-5 следует принимать по нормам для группы грунта 5.

Приложение 5.4

Группы грунтов и нормы расхода бетона на 1 $м^3$ объема буронабивных железобетонных свай

N 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	Ударноканатное 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,	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	выветрившиеся						
	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	III	III	1,13	1,14	1,17	1,21
	прослоями песчаников, мергелей; с						
	примесью щебня, гальки и гравия до 10%						
	по объему						
	в) с примесью щебня, гальки и гравия	IV	IV	1,18	1,23	1,29	1,37
	св. 10% по объему, текучепластичные						
	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 (св. 50% по объему)	VII*	VII*	1,32	1,34	1,36	1,42
12	Диабазы, долериты:						
	а) выветрившиеся	VII	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) крепкие, затронутые выветриванием	VIII	VI	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) прочные, весьма плотные	X	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
13	Диатомиты:	II	II	1,02	1,02	1,02	1,02
14	Доломиты:						
	а) малопрочные, неплотные	V	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) средней прочности, плотные	VI	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) прочные, весьма плотные	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окремненные, окварцованные	VIII	VIII	1,02	1,02	1,02	1,02
15	Дресва в коренном залегании	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
16	Дресвяной грунт с пылеватым, глинистым и песчаным заполнителем	IV	IV	1,18	1,2	1,22	1,26
17	Железняк бурый:						
	а) ноздреватый	VI	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	б) ноздреватый пористый	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
18	Известняки:						

	а) сильновыветрившиеся, а также ракушечник	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочные, пористые, выветрившиеся	V	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) средней прочности, доломитизированные	VI	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окварцованные	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окремненные	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые, карстовые	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
19	Ил, грунты иловатые:	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
20	Камень цементный:	V	IV	1,06	1,07	1,08	1,1
21	Каолин (первичный):	IV	IV	1,04	1,04	1,04	1,04
22	Колчедан сыпучий:	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
23	Конгломераты:						
	а) осадочных пород на известково-глинистом цементе или другом пористом цементе	V	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) то же на известковистом цементе	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же на кремнистом цементе	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) изверженных и кристаллических пород на песчано-глинистом цементе	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) то же на известковистом цементе	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) то же на кремнистом цементе	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
24	Крупнообломочные грунты разного гранулометрического состава, различной формы и степени окатанности						
	а) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, не подверженные фильтрационному воздействию	VII	VI	1,18	1,2	1,22	1,26
	б) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, подверженных фильтрационному 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, плотный, слежавшийся, естественной влажности	III	III	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) водонасыщенный	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
27	Магнезит:						
	а) низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочной, плотный	IV	V	1,06	1,07	1,08	1,1
28	Мел:						
	а) увлажненный, слабый	I	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочный, сухой	III	III	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) твердый, плотный, сухой	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
29	Мергель:						

	а) низкой прочности, рыхлый, влажный	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочный	IV	IV	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) плотный, крепкий	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
30	Мерзлые грунты:						
	а) лед чистый	II	III	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) маловодоносный песок и ил, песчанистые глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками	V	V	1,03	1,03	1,03	1,03
	в) сильноводоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки	IV	V	1,04	1,04	1,04	1,04
	г) глины плотные	VI	V	1,02	1,02	1,02	1,02
31	Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро, гнейсы, пегматиты, порфиры, порфириты:						
	а) выветрившиеся	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) затронутые выветриванием	VIII	VI	1,06	1,07	1,08	1,1
	г) незатронутые выветриванием	X	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
32	Мрамор:	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
33	Опоки:						
	а) опоки глинистые	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) опоки пористые, выветрелые	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) средней прочности	VI	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) крепкие, прочные	VII	V	1,02	1,02	1,02	1,02
34	Почвенно-растительный грунт:						
	а) без корней	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) с корнями или небольшой примесью (до 10% по объему) мелкой (до 3 см) гальки, гравия (щебня), строительного мусора	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же с примесью (св. 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 св. 20 до 30% по объему	III	III	1,22	1,24	1,26	1,3
	г) то же с содержанием гравия и гальки св. 30% по объему	IV	IV	1,24	1,26	1,28	1,32
	д) песок крупнозернистый на железистом и известковистом цементе	V	V	1,04	1,04	1,04	1,04
37	Песчаники:						
	а) на глинистом цементе, низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) глинистые пониженной прочности	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) на известковистом и железистом цементе	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02

	г) полевошпатовые, кварцево-известковистые	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окварцованные, полевошпатовые	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые песчаники	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
38	Плывуны:	II	III	1,02	1,02	1,02	1,02
39	Соль каменная (галит):	II	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
40	Соль калийная:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
41	Руды мартитовые и им подобные:						
	а) сильновыветрелые	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) неплотные	V	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) средней плотности	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) плотные, а также сульфидные	VII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
42	Руда железная:						
	а) охристая	II	II	1,06	1,06	1,06	1,06
	б) окисленная, рыхлая	III	III	1,04	1,04	1,04	1,04
	в) мягкая, вязкая	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
43	Сажа:	III	II	1,06	1,06	1,06	1,06
44	Сланцы:						
	а) тальковые, разрушенные, низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) глинистые углистые, алевритовые, талько-хлоритовые низкой прочности	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) глинистые хлоритовые, аспидные кровельные, слюдистые малопрочные	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окварцованные прочные	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окремненные прочные	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые очень прочные	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
45	Солончаки и солонцы отвердевшие:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
46	Супеси:						
	а) естественной влажности, без гальки и щебня, пластичные	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) водонасыщенные пластичные, твердые с небольшой примесью (до 20% по объему) мелкой гальки и щебня (гальки) без валунов	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же при наличии валунов	III*	III*	1,16	1,18	1,20	1,24
	г) твердые с примесью (св. 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 (св. 30% по объему)	IV	IV	1,22	1,24	1,26	1,30
	содержанием гальки, щебня (гравия)						
	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 св. 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 (св. 10 до 30% по объему) гальки, гравия (щебня)	III	III	1,06	1,06	1,06	1,06
49	Трепел:						
	а) слабый	I	I	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) весьма низкой прочности	II	II	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) плотный, малопрочный	III	III	1,02	1,02	1,02	1,02
50	Туф:						
	а) слоистый, уплотненный, малопрочный, пористый, средней прочности	IV	III	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) окремненные	IX	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
51	Уголь бурый:						
	а) слабый	III	II	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) крепкий	IV	III	1,02	1,02	1,02	1,02
52	Уголь каменный:						
	а) мягкий	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) слабый, малопрочный	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) средней прочности	IV	IV	1,04	1,04	1,04	1,04
	г) крепкий, твердый, антрацит	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
53	Фосфориты:						
	а) желваковые	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) плотные пластовые	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02

---

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

Приложение 5.5

Нормы на 1 м цементируемой части скважины

Наименование материалов	Ед. 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	кг	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	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	214	250
Песок	$м^3$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,07	0,08
Вода	$м^3$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4,6	4,6

Наименование материалов	Ед. изм.	Расход компонентов при поглощении сухого материала на 1 м цементируемой части скважины, кг, до														
		400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	3500	4000
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Цементные растворы																
Цемент	кг	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	кг	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

Приложение 5.6

Нормы на 1 м скважины

Наименование материалов	Ед. изм.	При диаметре, мм, до				
		76	93	105	132	200
		1	2	3	4	5
Цемент	кг	5,78	8,66	11,03	17,43	40,02
Вода	$м^3$	0,003	0,004	0,005	0,009	0,02

Марки цемента для приготовления растворов определяются проектом.

Приложение 5.7

Разновидности грунтов для погружения инъекторов при силикатизации и смолизации

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
1	Грунт растительный без корней, лесс влажный и рыхлый. Песок без примесей. Суглинок легкий и лессовидный. Супесь плотная без примесей.
2	Глина жирная мягкая. Глина насыпная слежавшаяся с примесью гравия, гальки или строительного мусора. Грунт растительный с корнями или с примесью строительного мусора, щебня и гравия. Лесс рыхлый, слежавшийся с гравием и галькой. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия до 40% по объему. Супесь, слежавшаяся с примесью строительного мусора.
3	Глина тяжелая твердая, глина сланцеватая, глина мягкая с примесью щебня и гальки, лесс плотный и отвердевший. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия более 40% по объему, строительный мусор.

Приложение 5.8

Среднее поглощение сухого материала

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

Приложение 5.9

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 5 подразделов 1.1. и 1.2

N п.п.	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	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	05-01-001 (1, 2); 05-01-002 (1, 2); 05-01-003 (1, 2), 05-01-012 (1, 4, 7, 10); 05-01-015 (4-7), 05-01-018 (1-4), 05-01-024 (1, 2); 05-01-025 (1, 2)	1,45	1,65	-

	б) то же, св. 6 до 8 м	05-01-001 (3, 4); 05-01-002 (3, 4); 05-01-003 (3, 4); 05-01-011 (1, 2, 5, 6, 9, 10); 05-01-015 (1); 05-01-018 (5-8), 05-01-019 (5-8); 05-01-024 (3, 4); 05-01-025 (3, 4)	1,25	1,3	-
	в) то же, св. 8 м	05-01-002 (5-8), 05-01-003 (5-8); 05-01-004; 05-01-005; 05-01-007; 05-01-008; 05-01-011 (3, 4, 7, 8, 11, 12); 05-01-012 (2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12); 05-01-013; 05-01-015 (2, 3, 8); 05-01-020; 05-01-021; 05-01-022; 05-01-023; 05-01-024 (5-8); 05-01-025 (5-8); 05-01-027	1,1	1,1	-
	г) устройство буронабивных свай	05-01- 028 - 05-01- 060	1,13	1,13	-
3.2	Погружение наклонных свай: с земли	05-01- 001 - 05-01- 004; 05-01- 011; 05-01- 015; 05-01- 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	05-01- 001 - 05-01- 005; 05-01- 007; 05-01- 008; 05-01- 011 - 05-01- 013; 05-01- 015; 05-01-024 - 05-01-025; 05-01- 027	0,97	0,95	-
3.4	Погружение свай в грунты группы 2 с подмывам - к нормам эксплуатации машин следует добавлять время использования насосов (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетам поправочных коэффициентов	05-01-001 (2, 4); 05-01-002 (2, 4, 6, 8); 05-01-003 (2, 4, 6, 8); 05-01-004 (2, 4); 05-01-018 (8), 05-01-019 (8); 05-01-020 (2, 4, 6, 8, 10, 12); 05-01-021 (2, 4, 6, 8, 10, 12); 05-01-022 (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14); 05-01-023 (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14); 05-01-024 (2, 4, 6, 8); 05-01-025 (2, 4, 6, 8); 05-01-027 (2, 4)	0,9	0,75	-
3.5	Погружение железобетонных свай вибропогружателями под опоры воздушных линий электропередачи	05-01-005 (1, 2)	1,15	1,15	-
3.6	Бурение скальных грунтов под основания свай-оболочек в грунтах и породах:	05-01-047			
	4 группы		0,53	0,53	-
	6 группы		1,66	1,66	-

	7 группы		2,65	2,65	-
3.7	Устройство буронабивных железобетонных свай с креплением скважин обсадными трубами без извлечения обсадных труб	05-01- 030 - 05-01- 033	0,9	0,9	0,5 (вода)
3.8	Устройство буронабивных железобетонных свай без крепления скважин обсадными трубами	05-01- 030 - 05-01- 033	0,75	0,75	0,5 (вода)
3.9	Бурение скважин для уширения основания в устойчивых грунтах без глинистого раствора	05-01-060	0,8	-	-
	- буровые агрегаты	05-01-060	-	1,2	-
3.10	Расход бурового инструмента при бурении скважин, принятый по приложению 5.3:				
	- ударно-канатное бурение скважин диаметром, мм:				
	св. 200 до 250	05-01-048 (1-6)	-	-	0,92
	св. 250 до 300	05-01-048 (7-12)	-	-	1,0
	св. 300 до 350	05-01-049 (1-6)	-	-	1,05
	св. 350 до 400	05-01-049 (7-12)	-	-	1,15
	св. 400 до 450	05-01-049 (13-18)	-	-	1,3
	св. 450 до 500	05-01-050 (1-6)	-	-	1,45
	св. 500 до 550	05-01-050 (7-11)	-	-	1,65
	св. 550 до 600	05-01-029; 05-01-050 (12-16)	-	-	1,85
	св. 600 до 650	05-01-030 (1-6); 05-01-051 (1-5)	-	-	2,1
	св. 650 до 700	05-01-051 (6-10)	-	-	2,25
	св. 700 до 750	05-01-031	-	-	2,6
	св. 750 до 800	05-01-032	-	-	2,95
	св. 800	05-01-032, 05-01-033	-	-	3,63
	- вращательное бурение скважин диаметром, мм:		-	-	
	св. 200 до 250	05-01-052 (1-10)	-	-	1,11
	св. 250 до 300	05-01-053 (1-10)	-	-	1,22
	св. 300 до 350	05-01-054 (1-10)	-	-	1,36
	св. 400 до 450	05-01-055 (1-10)	-	-	1,65
	св. 450 до 500	05-01-056 (1-10)	-	-	1,82
	св. 550 до 600	05-01-029; 05-01-057 (1-10)	-	-	2,16
	св. 650 до 700	05-01-058 (1-10)	-	-	2,5
	св. 800	05-01-028; 05-01-059	-	-	3,5
3.11	Установка в скважину цельных арматурных каркасов, не требующих наращивания	05-01-061	0,1	0,06	-
3.12	Разработка траншей с погружением ограничителей захваток без применения вибропогружателей:	05-01-064 - 05-01-066	0,9	-	-
	- краны на гусеничном ходу	05-01-064 - 05-01-066	-	0,73	-

3.13	Разработка траншей без применения стальных ограничителей захваток:	05-01-064 - 05-01-066	0,8	-	-
	- кран на гусеничном ходу	05-01-064 - 05-01-066	-	0,15	-
	- машины (конвееры, оборудование для сварки, компрессор, бульдозер)	05-01-064 - 05-01-066	-	0,74	-
	- материалы (кислород, масла дизельные, электроды, ацетилен, щиты из досок)	05-01-064 - 05-01-066	-	-	0,84
3.14	Разработка траншей с глинистым раствором в устойчивых грунтах:	05-01-064 - 05-01-066	0,94	-	-
	- комплект машин глино-растворного узла		-	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:	05-01-070, 05-01-071	0,09	-	-
	- краны на гусеничном ходу	05-01-070, 05-01-071	-	0,15	-
	- машины (аппарат для сварки, грязевый насос)	05-01-070, 05-01-071	-	0,08	-
	- материалы (кислород, электроды, ацетилен, сталь толстолистовая)	05-01-070, 05-01-071	-	-	0,08
3.16	Заполнение траншей противофильтрационными материалами в устойчивых грунтах	05-01-069 (1-6)	0,84	0,84	-
		05-01-069 (7-9)	0,83	0,83	-

Приложение 5.10

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 5 подразделов 1.3. и 1.4

N п.п.	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Погружение наклонных свай в морских условиях	05-01-111 - 05-01-113, 05-01-115, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-129	1,17	1,22	-
3.2	Погружение наклонных свай в речных условиях	05-01-171 - 05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182 - 05-01-184	1,2	1,29	-
3.3	Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину менее 40% проектной длины свай на каждые 10% уменьшения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	05-01- 111 - 05-01- 113, 05-01- 115, 05-01-116, 05-01- 118, 05-01- 019, 05-01- 121, 05-01- 123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01- 129, 05-01-171 - 05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182 - 05-01-184	0,96	0,94	-
3.4	Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину более 50% проектной длины свай на каждые 10% увеличения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	05-01- 111 - 05-01- 113, 05-01- 115, 05-01-116, 05-01- 118, 05-01- 019, 05-01- 121, 05-01- 123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01- 129, 05-01-171 - 05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-181 - 05-01-184	1,04	1,06	-
3.5	Погружение свай с подмывом к нормам эксплуатации машин следует добавлять насосы (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом коэффициентов	05-01-111, 05-01-112 (1, 2, 4, 5), 05-01-113 (1, 2, 4, 5), 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-171, 05-01-178, 05-01-182	0,9	0,75	-
3.6	Устройство двухъярусных направляющих рам для погружения свай-оболочек	05-01-125, 05-01-180	2	2	2

Приложение 5.11

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 5 раздела 2

N п.п.	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты к нормам		
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам 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	05-02-001 (1)	1,1	1,08	1,16
3.2	То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен	05-02-001 (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	05-02-001 (2, 3)	1,06	1,08	1,09
3.4	То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен	05-02-001 (2, 3)	0,97	0,96	0,95
3.5	Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,1 м уменьшения ширины панелей	05-02-004	1,06	1,04	1,03
3.6	То же, на каждые 0,1 м увеличения ширины панелей	05-02-004	0,96	0,94	0,98
3.7	Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,05 м уменьшения толщины панелей	05-02-004	1,16	1,12	1,05
3.8	То же, на каждые 0,05 м увеличения толщины панелей	05-02-004	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	05-02-007 (3-6)	1,15	1,15	-
3.10	То же при слое воды более 2-х м	05-02-007 (3-6)	1,40	1,40	-
3.11	Опускание колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта краном на гусеничном ходу:	05-02-006 (1-8)			
	машины основные (кроме бункера);		-	1,25	-
	бункер, автомобиль бортовой, кран на автомобильном ходу		-	0,80	-

Приложение 5.12

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 5 раздела 3

N п.п.	Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
3.1	При цементации двумя последовательно расположенными цементационными установками с перекачкой раствора	05-03-001	-	1,85
3.2	При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек	05-03-001 - 05-03-004	1,25	1,25
3.3	При производстве работ в подземных сооружениях (шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и др.):	05-03-001, 05-03-002		
	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

Приложение 5.13

Оборачиваемость обсадных труб, учтенная в нормах табл. 05-01-075, 05-01-076, 05-01-077, 05-01-078

Ножевая секция

Группа грунта	Оборачиваемость	Процент на восстановление
1	150	10
2	150	10
3	100	10
4	50	10
5	10	10
6	8	20
7	5	20

Секция длиной 6 м

Группа грунта	Оборачиваемость	Процент на восстановление
1	300	1
2	300	1
3	300	1
4	200	3
5	200	5
6	100	10
7	100	10