

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

**СНиП
IV-5-82**

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть IV

СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Глава 5

**Правила разработки единых
районных единичных расценок
на строительные конструкции
и работы**

Приложение

Сборники
единых районных единичных расценок
на строительные конструкции и работы
СБОРНИК 5
Свайные работы
Закрепление грунтов
Опусные колодцы



Москва 1983

| | |
|--------------------------------|---|
| <p>СНиП 1У-5-82</p> | <p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА</p> |
| <p>ЧАСТЬ 1У</p> | <p>СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА</p> |
| <p>Г Л А В А 5</p> | <p>ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ ЕДИНЫХ РАЙОННЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ</p> |
| <p>ПРИЛОЖЕНИЕ</p> | <p>С б о р н и к и единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы</p> <p>Сборник 5 Свайные работы Закрепление грунтов Опускные колодцы</p> <p><i>Утвержден постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 июня 1982 г. № 169</i></p> <p>Москва Стройиздат 1983</p> |

СНиП 1У-5-82. Приложение. Сборники единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы. Сб. 5. Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы /Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1983. — 48 с.

Разработан институтом Фундаментпроект Минмонтажспецстроя СССР при участии институтов Союзмонтажпроект Минморфлота, Главтранспроект Минтрансстроя, Гипроречтранс Минречфлота РСФСР, Гидроспецпроект Минэнерго СССР под методическим руководством НИИЭС Госстроя СССР и рассмотрен Отделом сметных норм и ценообразования в строительстве Госстроя СССР.

Редакторы — инженеры *Г.В. Буданов, Н.И. Денисов* (Госстрой СССР), *И.И. Григоров, М.В. Апухтин, Л.М. Казаринов*, канд. экон. наук *А.А. Солин* (НИИЭС Госстроя СССР), инженеры *Л.Н. Шарыгин* (Фундаментпроект Минмонтажспецстроя СССР), *Е.Г. Голосова* (Союзмонтажпроект Минморфлота), *Н.Ф. Новоселов* (Главтранспроект Минтрансстроя), *А.С. Валяева* (Гипроречтранс Минречфлота РСФСР), *Г.В. Волоскович* (Гидроспецпроект Минэнерго СССР).

| | | |
|---|---|---|
| Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР) | Строительные нормы и правила | СНиП 1У-5-82 |
| | Сборники единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы Сборник 5 Свайные работы Закрепление грунтов Опускные колодцы | Взамен Сборников № 6, 7, 9 изд. 1968 г. |

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Расценки настоящего Сборника предусматривают выполнение свайных работ при строительстве зданий и сооружений любого назначения на всех видах строительства и в различных условиях (с земли и с плавучих средств).

1.2. Классификация грунтов по трудности погружения свай принята следующая:

а) При погружении свай молотами:

I группа — супеси пластичные, суглинки и глины мягко-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%;

II 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 фракций более 100 мм до 10% и грунты I группы с содержанием гравия и щебня от 10 до 30%.

б) При погружении свай вибропогружателями: насыщенные водой несвязные грунты и связные грунты текучей и текучепластичной консистенции.

в) При погружении свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек:

связные грунты — суглинки и глины твердые, полутвердые, тугопластичные 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%.

г) Для устройства буронабивных свай классификацию грунтов по трудности бурения и устойчивости следует принимать по Сборнику 4 "Скважины".

д) При бурении скважин для свай в вечномерзлых грунтах, насыщенных водой (льдом):

IМ — растительный слой, торф, заторфованные грунты, супеси, пески, суглинки и глины без примесей гравия, дресвы, щебня и валунов;

IIМ — пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня и валунов;

IIIМ — гравийно-галечные и щебенисто-дресвяные грунты без валунов и с валунами.

1.3. Затраты на бурение скважин для свай в сухих и скальных грунтах без прослоек воды (льда) в районах распространения вечномерзлых грунтов следует определять по расценкам на бурение скважин в талых грунтах.

1.4. Расценки на погружение свай в морских условиях предусматривают усредненные затраты для I и II группы грунтов.

1.5. В случае погружения свай или бурения скважин в грунтах различных групп с послойным залеганием и если одна из групп составляет не менее 80% общей глубины погружения свай или бурения скважин, стоимость погружения (бурения) принимается по основной группе грунтов. При другом соотношении групп грунтов стоимость погружения свай и бурения скважин следует определять отдельно для каждой группы грунтов.

1.6. Расценки предусматривают погружение вертикальных свай без подмыва и в нестесненных условиях. При погруже-

нии свай в стесненных условиях: с отсыпанных островков, в котлованах со шпунтовым ограждением, с подмостей, на косогорах и т.п., а также при погружении свай с подмывом или наклонных свай к основной заработной плате рабочих и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты по пп. 3.1—3.7, 3.11 Технической части. При этом при погружении свай с подмывом следует дополнительно учитывать затраты по эксплуатации насосов производительностью и напором по проекту, исходя из количества машино-часов сваебойных агрегатов, принятого сметными нормами, с учетом коэффициентов по п. 3.11 Технической части.

1.7. Глубина погружения свай по отношению к их проектной длине предусмотрена:

при погружении с земли — на 90—100% (кроме свай-колонн и свай, погружаемых в вечномерзлые грунты);

при погружении в морских и речных условиях с плавучих средств — на 40—50%.

При иной глубине погружения свай к основной заработной плате рабочих и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты по пп. 3.13—3.15 Технической части.

1.8. Затраты на погружение свай из стального проката (двутавры и швеллеры) следует определять по расценкам на погружение стальных шпунтовых свай соответствующей массы 1 м свай.

1.9. Расц. 90 предусматривает бурение скальных пород под основание свай-оболочек в грунтах и породах У группы. При бурении в грунтах и породах других групп к основной заработной плате рабочих и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты по пп. 3.13—3.15 Технической части.

1.10. При определении стоимости материалов на устройство буронабивных свай необходимо дополнительно учитывать износ бурового инструмента на 100 м³ конструктивного объема свай:

по расц. 91—94, 99—110, 119—142 — 1,28 шнеков; 103, 104, 109, 110, 123, 124, 129, 130, 135, 136, 141, 142, 143—154 — 1,13 долот 3-шарошечных; 95—98 — 1,13 ковшовых буров; 111—118; 155—162 — 0,03 долот ударно-канатного бурения; 93, 94, 97, 98, 105—109, 125—130, 137—142, 149—154 — 1,13 расширителей пантографических.

1.11. При бурении скважин для погружения свай в вечномерзлых грунтах износ долот следует принимать на 100 м скважины:

по расц. 214—219 — 0,15 долот; 220—225 — 0,57 долот; 226—231 — 1 долото.

1.12. В расценках на погружение стального шпунта предусматривается погружение стальных шпунтовых свай любого назначения с земли и плавучих средств.

Если проектом обосновано погружение шпунта без последующего извлечения его, расход шпунтовой стали следует принимать в размере 1,01 т на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай.

Если проектом предусматривается извлечение шпунта с последующим использованием его, расход шпунтовой стали в зависимости от числа оборотов шпунта, предусмотренного проектом, принимается в следующих размерах (в тоннах на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай):

0,65 при 2 оборотах;
0,4 " 3 " ;
0,25 " 4—5 " ;
0,22 " количестве оборотов свыше 5.

| | | |
|---|---|---|
| Внесен Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР | Утвержден постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 июня 1982 г. № 169 | Срок введения в действие — 1 января 1984 г. |
|---|---|---|

1.13. Затраты по извлечению стальных шпунтовых свай в сметах следует определять по полной массе подлежащего извлечению шпунта.

1.14. При погружении свай из стальных труб и деревометаллических свай в вечномерзлые грунты расход стальных труб, исчисленный по проекту, следует принимать с коэффициентом 1,01.

1.15. Расценками на погружение свай с земли и с плавучих средств в речных условиях учтены затраты на доставку материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.

При работе в морских условиях затраты на доставку материалов и конструкций следует определять дополнительно по расц. 377—408.

1.16. При определении затрат на погружение свай в мостостроении по расц. 1—21 следует дополнительно учитывать транспорт материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ в порядке, предусмотренном в Технической части Сборника 30 "Мосты и трубы". При этом из указанных расценок необходимо исключать затраты на эксплуатацию кранов-трубоукладчиков и основную заработную плату рабочих из расчета 0,555 руб. на каждый час затрат времени кранов-трубоукладчиков.

1.17. Расц. 368 предусматривает стыкование стальных шпунтовых свай на стенде. При погружении свай, не требующих стыкования, из расц. 321, 323, 324, 327, 329, 330, 333, 335, 336, 339, 341, 342, 343, 345—356 следует исключать затраты по расц. 368.

1.18. Стоимость погружения железобетонных шпунтовых свай шириной до 50 см следует определять по расценкам на погружение одиночных железобетонных свай соответствующей длины и способа погружения.

1.19. Расц. 359—367 предусматривают устройство одноярусных направляющих рам. При устройстве двухъярусных направляющих рам к затратам по расценкам следует применять коэффициенты по п. 3.16 Технической части.

1.20. Затраты на погружение железобетонных свай вибропогружателями при строительстве воздушных линий электропередач следует определять по расц. 18 и 19 с применением к основной заработной плате рабочих и стоимости эксплуатации машин коэффициентов по п. 3.12 Технической части.

1.21. Расценки на погружение свай с земли предусматривают работу сваебойных агрегатов и кранов, а также устройство рельсовых путей для копров на устойчивом основании.

В случае, когда согласно проектным данным при наличии слабонесущих грунтов возникает необходимость устройства специального основания для перемещения машин, связанные с этим затраты следует учитывать дополнительно по расценкам соответствующих сборников.

1.22. В расценках на погружение свай предусматривается устройство ходовых путей на выровненной площадке. В случае необходимости производства земляных работ (подсыпка или выемка грунта) стоимость этих работ следует учитывать дополнительно по расценкам Сборника 1 "Земляные работы".

1.23. Стоимость погружения полых железобетонных свай сечением до 0,16 м² следует определять по расценкам на погружение сплошных железобетонных свай по объему без вычета полости.

1.24. Расценки на свайные работы в речных условиях предусматривают выполнение работ в условиях защищенной от волнового воздействия акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При работе на открытой акватории следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира исходя из количества машино-часов основного несамоходного плавучего средства, предусмотренного соответствующими нормами.

1.25. Отнесение условий строительства в морских и речных условиях к категории закрытой или открытой акватории, а по работам в речных условиях и мощность дежурного буксира устанавливается проектом.

1.26. Марку бетона, раствора, железобетонных изделий, тип стального шпунта и сорт бентонитовой глины, а также диаметр и толщину стенки стальных труб следует определять по проекту.

1.27. В расц. 307—316, 343, 345—356, 370—372 на погружение стальных свай, требующих предварительного изготовления, расход свай предусмотрен для условий изготовления их собственными силами строительно-монтажной организации. При этом стоимость изготовления свай следует определять по расц. 317, 318, 344, 357, 358, 369.

При изготовлении стальных свай сторонней организацией (предприятием) расход свай следует принимать в размере 1,01 т на 1 т погружаемых свай.

1.28. В расц. 18—21, 33, 34, 48—74, 91—170 затраты по эксплуатации гусеничных и козловых кранов приняты по ценам "на других видах строительства", в расц. 273—424, 432, 433, 440—461 — по ценам "на гидротехническом строительстве", в расц. 29, 30 — по ценам "на транспортном строительстве", в расц. 23, 28, 35 — по ценам "в мостостроении".

В случае применения указанных расценок для определения стоимости работ по погружению свай на видах строительства, где затраты по эксплуатации гусеничных и козловых кранов не соответствуют принятым в расценках, к затратам по эксплуатации машин следует применять коэффициенты по пп. 3.17—3.30 Технической части, при этом сумма прямых затрат подлежит соответствующей корректировке.

1.29. В расц. 273—408 затраты по эксплуатации машин приведены по двум зонам — I и II. К зоне I относятся территориальные районы II, IIА, X; к зоне II — I, III, IV, У, У1, X1, XII, XIIА.

В прямых затратах по базисному району учтены затраты по эксплуатации машин по II зоне. Во второй строке в гр. 6, 7 приведены затраты по эксплуатации машин и заработная плата рабочих, обслуживающих машины, по I зоне.

1.30. В расц. 409—461 затраты по эксплуатации машин приведены по трем зонам: северной, средней и южной. К северной зоне относятся территориальные районы II, IIА, VII (кроме Оренбургской обл.), VIII, VIIIА, IX, X (кроме Приморского края), XI.3 (кроме Алма-Атинской обл.); к средней зоне — I (кроме Астраханской обл.), У.2, VIII.3 (Оренбургская обл.), X (Приморский край), XI.2, XI.3 (Алма-Атинская обл.); к южной зоне — 1.4 (Астраханская обл.), III, IV, У1, XII, XIIА, XIIБ.

В прямых затратах по базисному району учтены затраты по эксплуатации машин по средней зоне. Во второй строке в гр. 6, 7 приведены затраты по эксплуатации машин и заработная плата рабочих, обслуживающих машины, по северной зоне. В третьей строке — по южной зоне.

2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. Объем работ на погружение железобетонных и деревянных свай, железобетонного и стального шпунта, а также свай-колонн, безростверковых свай следует определять по проекту.

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

2.3. Объем работ на устройство буронабивных свай следует определять по проектному конструктивному объему свай.

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

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

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К РАСЦЕНКАМ

| Условия применения коэффициентов | № расценки | Коэффициенты | | |
|----------------------------------|------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | к затратам труда и основной заработной плате | к стоимости эксплуатации машин | к стоимости материальных ресурсов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Погружение свай в стесненных условиях — с отсыпанных островков, на косогорах, с подмостей,

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|------|------|---|
| в котлованах со шпунтовым ограждением и т.п., длиной, м: | | | | |
| 3.1. до 6 | 1,2,5,6,48,51,54, 57,80,81,84,171— 174,205,208 | 1,45 | 1,65 | — |
| 3.2. 8 | 3,4,7,8,36,37,40, 41,44,45, 175— 178,207,208 | 1,25 | 1,3 | — |
| 3.3. св. 8 | 9—21,23—28,38, 39,42,43,46,47, 49,50,52,53,55, 56,58,59—74, 77—79,82,83, 179—204,209— 219 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.4. Устройство буронабивных свай Погружение наклонных свай: | 91—170 | 1,13 | 1,13 | — |
| 3.5. с земли | 1—17,36—47, 77—84 | 1,11 | 1,2 | — |
| 3.6. в морских условиях | 273—298,307— 316,319—343, 345—356,373— 376 | 1,17 | 1,22 | — |
| 3.7. в речных условиях | 409—422,424— 435,446—451, 459,460 | 1,2 | 1,29 | — |
| Погружения с земли одиночных железобетонных и стальных шпунтовых свай на глубину менее 90% проектной длины свай, а также извлечение стальных шпунтовых свай с указанной глубины и погружение в морских и речных условиях на глубину менее 40% проектной длины свай, на каждые 10% уменьшения глубины погружения или извлечения свай: | | | | |
| 3.8. с земли | 1—21,23—28,36— 74,77—84 | 0,97 | 0,95 | — |
| 3.9. в морских и речных условиях | 273—298,307— 316,319—343, 345—356,373— 376,409—422, 424—435,446— 451,459,460 | 0,96 | 0,94 | — |
| 3.10. Погружение свай в морских и речных условиях на глубину более 50% проектной длины свай на каждые 10% увеличения глубины погружения | 273—298,307— 316,319—343, 373,409—422, 424—435,446— 451,459,460 | 1,04 | 1,06 | — |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|------|------|---|
| 3.11. Погружение свай в грунты II группы с подмывом | 3,4,6,8,10,12,14, 16,178,180,182, 184,186,188,190, 192,194,196,198, 200,202,204,206, 208,210,212,273— 282,284,285,287, 288,290,291,293, 294,296,297,307— 316,319—343,345— 356,410,412,414 | 0,9 | 0,75 | — |
| 3.12. Погружение железобетонных свай вибропогружателями под опоры воздушных линий электропередачи Бурение скальных пород под основания свай-оболочек в грунтах группы: | 18,19 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.13. 1У | 90 | 0,53 | 0,53 | — |
| 3.14. У1 | 90 | 1,66 | 1,66 | — |
| 3.15. УП | 90 | 2,65 | 2,65 | — |
| 3.16. Устройство двухъярусных направляющих рам для погружения свай-оболочек | 363,367 | 2 | 2 | 2 |
| 3.17. При выполнении свайных работ на объектах гидротехнического строительства | 18,19,49—56,58, 59,64,69—70,72, 73,91—93,95—98, 103,105,110,119— 122,125,126,132 | — | 0,76 | — |
| 3.18. То же | 57,74,123,124, 127—131,133— 140,142—144, 146,149 | — | 0,81 | — |
| 3.19. " | 24,26—28 | — | 0,61 | — |
| 3.20. " | 23 | — | 0,68 | — |
| 3.21. " | 20,21,141,146, 147,148,150—154 | — | 0,86 | — |
| 3.22. " | 60,63,65—68,71, 94,99—102 | — | 0,72 | — |
| 3.23. " | 48,104 | — | 0,63 | — |
| 3.24. " | 33,34,111—118, 155—170 | — | 0,95 | — |
| 3.25. " | 35 | — | 0,98 | — |
| 3.26. При выполнении свайных работ на объектах транспортного строительства | 49—56,58—63,65— 68,70—73,91—93, 95—103,105—110, 119—123,125,126, 128,132,138 | — | 0,86 | — |
| 3.27. То же | 48,94,104 | — | 0,74 | — |
| 3.28. " | 18,20,57,64,69, 124,127,129— 131,133—137, 139—154 | — | 0,91 | — |
| 3.29. " | 19,21,33,34,74, 111—118,155— 170 | — | 0,97 | — |
| 3.30. При выполнении свайных работ на других видах строительства | 29, 30 | — | 0,97 | — |

ЕДИНЫЕ РАЙОННЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|--|--|------------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|--|---|---|--|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | II; III; IV; V; VI; VII; VIII; IX; X; XI; XII; XIII | | I; II; III; IV; V; VI; VII; VIII; IX; X; XI; XII; XIII |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Свайные работы, выполняемые с земли | | | | | | | | | | | | |
| Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай: | | | | | | | | | | | | |
| 5-1 | длинной до 6 м в грунты I группы | м ³ свай | 14,4 | 1,69 | 9,6 | 2,1 | 3,11 | 2,8 | 1-1 | 14,5 | 14,8 | Сваи — 1,01 м ³ |
| 5-2 | " " 6 " " II " | то же | 18,4 | 2,15 | 11,6 | 2,52 | 4,65 | 3,55 | 1-2 | 18,5 | 19 | То же — 1,03 " |
| 5-3 | " " 8 " " I " | " | 15,6 | 1,82 | 11,4 | 2,39 | 2,38 | 2,98 | 1-3 | 15,7 | 15,9 | " — 1,01 " |
| 5-4 | " " 8 " " II " | " | 18,4 | 2,15 | 13,3 | 2,78 | 2,95 | 3,51 | 1-4 | 18,5 | 18,8 | " — 1,03 " |
| Погружение дизель-молотом на экскаваторе железобетонных свай: | | | | | | | | | | | | |
| 5-5 | длинной до 6 м в грунты I группы | " | 20,5 | 2,14 | 15,3 | 3,35 | 3,06 | 3,54 | 2-1 | 20,6 | 20,9 | " — 1,01 " |
| 5-6 | " " 6 " " II " | " | 24,6 | 2,5 | 17,5 | 3,81 | 4,6 | 4,13 | 2-2 | 24,8 | 25,2 | " — 1,03 " |
| 5-7 | " " 8 " " I " | " | 19,5 | 2,02 | 15,1 | 3,12 | 2,38 | 3,31 | 2-3 | 19,6 | 19,8 | " — 1,01 " |
| 5-8 | " " 8 " " II " | " | 22,5 | 2,32 | 17,2 | 3,55 | 2,98 | 3,79 | 2-4 | 21,5 | 21,8 | " — 1,03 " |
| 5-9 | " " 12 " " I " | " | 16,4 | 1,63 | 12,7 | 2,53 | 2,07 | 2,7 | 2-5 | 16,5 | 16,7 | " — 1,01 " |
| 5-10 | " " 12 " " II " | " | 25,1 | 2,44 | 19,4 | 3,86 | 3,26 | 4,03 | 2-6 | 25,2 | 25,5 | " — 1,02 " |
| 5-11 | " " 16 " " I " | " | 14,7 | 1,28 | 10,9 | 2 | 2,52 | 2,14 | 2-7 | 14,8 | 15 | " — 1,01 " |
| 5-12 | " " 16 " " II " | " | 22,1 | 2 | 16,4 | 3,03 | 3,7 | 3,3 | 2-8 | 22,2 | 22,5 | " — 1,02 " |
| Погружение рельсовым копром железобетонных свай: | | | | | | | | | | | | |
| 5-13 | длинной до 12 м в грунты I группы | " | 21,4 | 2,2 | 10,8 | 2,49 | 8,4 | 3,75 | 3-1 | 21,6 | 22,4 | " — 1,01 " |
| 5-14 | " " 12 " " II " | " | 28,1 | 2,97 | 15,4 | 3,57 | 9,73 | 5 | 3-2 | 28,3 | 29,3 | " — 1,02 " |
| 5-15 | " " 16 " " I " | " | 19,1 | 1,64 | 11,1 | 1,87 | 6,36 | 2,78 | 3-3 | 19,3 | 19,9 | " — 1,01 " |
| 5-16 | " " 16 " " II " | " | 26 | 2,22 | 16,2 | 2,73 | 7,58 | 3,73 | 3-4 | 26,2 | 27 | " — 1,02 " |
| 5-17 | " св. 16 " " I " | " | 27,3 | 1,67 | 17,7 | 2,32 | 7,93 | 2,83 | 3-5 | 27,5 | 28,2 | " — 1,01 " |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай, длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-18 | до 10 | " | 19,4 | 3,84 | 15,56 | 5,35 | — | 6,3 | 4-1 | 19,4 | 19,4 | Сваи — 1,015 м ³ |
| 5-19 | св. 10 | " | 14,4 | 2,71 | 11,69 | 4,04 | — | 4,44 | 4-2 | 14,4 | 14,4 | То же |
| Погружение вибропогружателем полых свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом, длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-20 | до 12 | " | 63,5 | 8,6 | 42,8 | 11,2 | 12,1 | 13,9 | 4-3 | 63,8 | 65 | Сваи — 1,02 м ³ |
| 5-21 | св. 12 | " | 48,6 | 7,6 | 32,7 | 8,8 | 8,3 | 12,2 | 4-4 | 48,8 | 49,6 | То же |
| 5-22 | Нарастивание железобетонных свай квадратного сечения | стык | 46,9 | 2,4 | 42,7 | 5,3 | 1,8 | 3,7 | 5-1 | 46,9 | 47,1 | — |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 2 м: длиной до 12 м в грунты: | | | | | | | | | | | | |
| 5-23 | несвязные | м ³ свай | 91,4 | 9,8 | 67,2 | 18,3 | 14,4 | 16,4 | 6-1 | 91,8 | 93,3 | Свай-оболочки — 1,01 м ³ |
| 5-24 | связные | то же | 145 | 11,8 | 119 | 34,7 | 14,2 | 20 | 6-2 | 146 | 147 | То же |
| длинной св. 12 м в грунты: | | | | | | | | | | | | |
| 5-25 | несвязные | " | 98,7 | 11,3 | 72,8 | 19,1 | 14,6 | 18,6 | 6-3 | 99,1 | 100 | " |
| 5-26 | связные | " | 162 | 13,5 | 134 | 39,5 | 14,5 | 22,4 | 6-4 | 162 | 164 | " |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 3 м в грунты: | | | | | | | | | | | | |
| 5-27 | несвязные | " | 143 | 8,4 | 101 | 15,7 | 33,6 | 13,6 | 7-1 | 144 | 145 | Свай-оболочки — 1,01 м ³ ; конструкции стальные ножа и стыка — по проекту |
| 5-28 | связные | " | 337 | 13,9 | 290 | 45,9 | 33,1 | 23,4 | 7-2 | 338 | 340 | То же |
| Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек диаметром, см: | | | | | | | | | | | | |
| 5-29 | до 80 | м ³ полости | 20,2 | 2,96 | 8,2 | 2,7 | 9,04 | 5,1 | 8-1 | 20,4 | 21,3 | Бетон — 1,02 м ³ |
| 5-30 | св. 80 | то же | 5,74 | 0,87 | 2,83 | 0,93 | 2,04 | 1,5 | 8-2 | 5,79 | 6 | То же |
| Вырубка бетона из арматурного каркаса: железобетонных свай площадью сечения, м ² : | | | | | | | | | | | | |
| 5-31 | до 0,1 | свая | 1,19 | 0,59 | 0,6 | 0,18 | — | 0,96 | 9-1 | 1,19 | 1,19 | — |
| 5-32 | св. 0,1 | то же | 1,73 | 0,8 | 0,93 | 0,28 | — | 1,31 | 9-2 | 1,73 | 1,73 | — |
| полых железобетонных свай диаметром, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-33 | до 0,8 | " | 3,48 | 0,91 | 2,2 | 0,75 | 0,37 | 1,46 | 9-3 | 3,49 | 3,53 | — |
| 5-34 | св. 0,8 | " | 19,3 | 6,6 | 11,4 | 3,62 | 1,3 | 10,2 | 9-4 | 19,3 | 19,4 | — |
| 5-35 | свай-оболочек диаметром до 3 м | " | 36,9 | 12,8 | 21,6 | 6,65 | 2,5 | 20,2 | 9-5 | 37 | 37,2 | — |
| Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай: | | | | | | | | | | | | |
| массой 1 м до 50 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-36 | длинной до 8 м в грунты I группы | т | 48,1 | 10,4 | 27,7 | 6,6 | 10 | 15 | 10-1 | 48,4 | 49,4 | Сталь шпунтовая — по проекту с учетом п. 1.12 Технической части |
| 5-37 | " " 8 " " II " | " | 55 | 12 | 33 | 7,8 | 10 | 17,6 | 10-2 | 55,2 | 56,2 | То же |
| 5-38 | длинной св. 8 " " I " | " | 32,3 | 6,8 | 18,5 | 4,4 | 7 | 10,1 | 10-3 | 32,5 | 33,2 | " |
| 5-39 | " " 8 " " II " | " | 48,4 | 9,2 | 23,3 | 5,5 | 15,9 | 14 | 10-4 | 48,8 | 49,8 | " |
| массой 1 м до 70 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-40 | длинной до 8 м в грунты I группы | " | 39,8 | 8,6 | 23,3 | 5,55 | 7,9 | 12,6 | 10-5 | 40 | 40,8 | " |
| 5-41 | " " 8 " " II " | " | 46,7 | 10 | 28,8 | 6,76 | 7,9 | 15,2 | 10-6 | 46,9 | 47,7 | " |
| 5-42 | длинной св. 8 " " I " | " | 26,9 | 5,66 | 15,7 | 3,72 | 5,54 | 8,5 | 10-7 | 27 | 26,6 | " |
| 5-43 | " " 8 " " II " | " | 41,3 | 8,1 | 21,6 | 5,06 | 11,6 | 12,4 | 10-8 | 41,6 | 42,4 | " |
| массой 1 м св. 70 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-44 | длинной до 8 м в грунты I группы | " | 27,8 | 6 | 16,2 | 3,84 | 5,6 | 8,9 | 10-9 | 28 | 28,5 | " |
| 5-45 | " " 8 " " II " | " | 33,1 | 7,2 | 20,3 | 4,74 | 5,6 | 10,2 | 10-10 | 33,3 | 33,8 | " |
| 5-46 | длинной св. 8 м " I " | " | 19,2 | 3,97 | 11,3 | 2,65 | 3,93 | 6,1 | 10-11 | 19,3 | 19,7 | " |
| 5-47 | " " 8 " " II " | " | 31,4 | 6,1 | 17,3 | 4,02 | 8 | 9,5 | 10-12 | 31,6 | 32,1 | " |
| Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай: | | | | | | | | | | | | |
| массой 1 м до 50 кг длиной, м, до: | | | | | | | | | | | | |
| 5-48 | 5 | " | 38,5 | 9,2 | 23,5 | 6,77 | 5,8 | 15,3 | 11-1 | 38,7 | 39,2 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------|---|---|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|---|
| 5-49 | 10 | т | 22 | 5,86 | 13,1 | 3,78 | 3,04 | 9,7 | 11-2 | 22 | 22,3 | Сталь шпунтовая — по проекту с учетом п. 1.12 Технической части То же |
| 5-50 | 15 | “ | 19,8 | 5,26 | 12,4 | 3,61 | 2,14 | 8,7 | 11-3 | 19,8 | 20 | |
| 5-51 | массой 1 м до 60 кг длиной, м, до: 5 | “ | 31,6 | 7,5 | 19,3 | 5,55 | 4,8 | 12,5 | 11-4 | 31,7 | 32,2 | |
| 5-52 | 10 | “ | 18 | 4,8 | 10,8 | 3,11 | 2,4 | 8 | 11-5 | 18,1 | 18,4 | “ |
| 5-53 | 15 | “ | 15,9 | 4,3 | 9,83 | 2,94 | 1,77 | 7,1 | 11-6 | 15,9 | 16,1 | “ |
| 5-54 | массой 1 м до 70 кг длиной, м, до: 5 | “ | 25,8 | 6,2 | 15,7 | 4,53 | 3,9 | 10,2 | 11-7 | 25,9 | 26,3 | “ |
| 5-55 | 10 | “ | 14,7 | 3,9 | 8,8 | 2,55 | 2 | 6,5 | 11-8 | 14,8 | 15 | “ |
| 5-56 | 15 | “ | 13,2 | 3,5 | 8,27 | 2,39 | 1,43 | 5,8 | 11-9 | 13,2 | 13,4 | “ |
| 5-57 | массой 1 м св. 70 кг длиной, м, до: 5 | “ | 19,2 | 4,6 | 11,7 | 3,37 | 2,9 | 7,6 | 11-10 | 19,3 | 19,6 | “ |
| 5-58 | 10 | “ | 11 | 2,9 | 6,58 | 1,91 | 1,52 | 4,9 | 11-11 | 11 | 11,2 | “ |
| 5-59 | 15 | “ | 9,59 | 2,63 | 5,9 | 1,71 | 1,06 | 4,34 | 11-12 | 9,61 | 9,73 | “ |
| ∞ | Извлечение стальных шпунтовых свай: | | | | | | | | | | | |
| 5-60 | массой 1 м до 50 кг: длинной до 10 м из грунта I группы | “ | 14,5 | 2,87 | 11,63 | 3,37 | — | 4,84 | 12-1 | 14,5 | 14,5 | — |
| 5-61 | “ “ 10 “ “ II “ | “ | 18,6 | 3,6 | 15 | 4,38 | — | 6,06 | 12-2 | 18,6 | 18,6 | — |
| 5-62 | “ “ 15 “ “ I “ | “ | 11 | 2,14 | 8,86 | 2,61 | — | 3,61 | 12-3 | 11 | 11 | — |
| 5-63 | “ “ 15 “ “ II “ | “ | 14,2 | 2,69 | 11,51 | 3,36 | — | 4,53 | 12-4 | 14,2 | 14,2 | — |
| 5-64 | “ св. 15 “ “ I “ | “ | 7,88 | 1,49 | 6,39 | 1,94 | — | 2,51 | 12-5 | 7,88 | 7,88 | — |
| 5-65 | массой 1 м до 70 кг: длинной до 10 м из грунта I группы | “ | 11,6 | 2,22 | 9,38 | 2,75 | — | 3,73 | 12-6 | 11,6 | 11,6 | — |
| 5-66 | “ “ 10 “ “ II “ | “ | 14,8 | 2,87 | 11,93 | 3,5 | — | 4,84 | 12-7 | 14,8 | 14,8 | — |
| 5-67 | “ “ 15 “ “ I “ | “ | 8,81 | 1,71 | 7,1 | 2,1 | — | 2,88 | 12-8 | 8,81 | 8,81 | — |
| 5-68 | “ “ 15 “ “ II “ | “ | 11,1 | 2,18 | 8,92 | 2,61 | — | 3,67 | 12-9 | 11,1 | 11,1 | — |
| 5-69 | “ св. 15 “ “ I “ | “ | 6,62 | 1,2 | 5,42 | 1,66 | — | 2,02 | 12-10 | 6,62 | 6,62 | — |
| 5-70 | массой 1 м св. 70 кг: длинной до 10 м из грунта I группы | “ | 8,3 | 1,6 | 6,7 | 1,98 | — | 2,69 | 12-11 | 8,3 | 8,3 | — |
| 5-71 | “ “ 10 “ “ II “ | “ | 10,4 | 2,04 | 8,36 | 2,48 | — | 3,43 | 12-12 | 10,4 | 10,4 | — |
| 5-72 | “ “ 15 “ “ I “ | “ | 6,34 | 1,24 | 5,1 | 1,5 | — | 2,08 | 12-13 | 6,34 | 6,34 | — |
| 5-73 | “ “ 15 “ “ II “ | “ | 7,93 | 1,53 | 6,4 | 1,87 | — | 2,57 | 12-14 | 7,93 | 7,93 | — |
| 5-74 | “ св. 15 “ “ I “ | “ | 4,89 | 0,87 | 4,02 | 1,2 | — | 1,47 | 12-15 | 4,89 | 4,89 | — |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|---|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|-------------------------------|-------------|--|--|----------------|----------------------|---|--|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | I, 3—1, 5; II; III.1—III.3; VII.1; VII.2; VIII.2—VIII.5; IX; X | III.4; IV; V.1 | VI; VII; VIII; IX; X | | XI; XII; XIII; XIV |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | Крепление шпунтового ограждения котлованов под опоры мостов: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-75 | деревянного | т | 52,8 | 7,7 | 4,74 | 1,5 | 40,36 | 12,4 | 13-1 | 53,8 | 53,7 | 53 | 53,2 | |
| | | стального | | | | | | | | | | | | |
| 5-76 | стального | то же | 63,6 | 16,3 | 6,21 | 1,97 | 41,09 | 26 | 13-2 | 64,6 | 64,4 | 63,9 | 64,1 | |
| | Погружение деревянных свай в мостостроении в грунты I—II группы: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-77 | одиночных из брезен | м ³ | 67,3 | 4,18 | 14 | 3,14 | 49,12 | 7 | 14-1 | 67,7 | 70,1 | 74 | 81 | |
| 5-78 | пакетных из брусьев | " | 144 | 8,3 | 7,7 | 1,57 | 128 | 14,1 | 14-2 | 145 | 148 | 151 | 156 | |
| 5-79 | то же, из брезен | " | 100 | 10,9 | 9,9 | 1,96 | 79,2 | 18,8 | 14-3 | 100 | 103 | 108 | 116 | |
| | Погружение пакетных деревянных свай из шпунтовых брусьев в мостостроении: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-80 | длиной до 4 м в грунты I группы | " | 84,3 | 14,2 | 40,9 | 9,2 | 29,2 | 24 | 14-4 | 84,6 | 85,6 | 87 | 90 | Брусья шпунтовые — 1,1 м ³ |
| 5-81 | " " 4 " " II " | " | 99,4 | 16,3 | 47,8 | 10,7 | 35,3 | 27,6 | 14-5 | 99,7 | 101 | 102 | 105 | То же |
| 5-82 | " " 6 " " I " | " | 47,2 | 7,1 | 18,7 | 4,19 | 21,4 | 12,1 | 14-6 | 47,4 | 48,2 | 49,5 | 51,7 | " |
| 5-83 | " " 6 " " II " | " | 59,6 | 8,7 | 24,1 | 5,4 | 26,8 | 14,6 | 14-7 | 60 | 60,7 | 61,9 | 64,2 | " |
| 5-84 | Погружение пакетных свай из досок в грунты I и II группы | " | 251 | 31,6 | 64,9 | 17,4 | 154,5 | 54,3 | 14-8 | 251,4 | 256 | 262 | 272 | — |
| 5-85 | Обстройка деревянного шпунтового ряда | м ³ древесины в деле | 131 | 14,1 | 1,33 | 0,4 | 115,57 | 25,7 | 15-1 | 131 | 134 | 137 | 141 | — |
| | Устройство и разборка подмостей под копер: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-86 | на суше | м ³ | 42,8 | 14,4 | 6,9 | 1,54 | 21,5 | 24,5 | 16-1 | 43 | 44 | 45,5 | 48 | — |
| 5-87 | на воде | " | 37,2 | 11,9 | 5,3 | 1,19 | 20 | 20,6 | 16-2 | 37,4 | 38,4 | 39,6 | 42 | — |
| | в котловане при глубине, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-88 | 3 | " | 37,8 | 14,3 | 4,94 | 1,11 | 18,56 | 23,4 | 16-3 | 38 | 39,1 | 40,6 | 43,3 | — |
| 5-89 | 5 | " | 35 | 13 | 4,1 | 0,92 | 18,9 | 21,4 | 16-4 | 36,1 | 37,2 | 38,7 | 41,4 | — |
| 5-90 | Бурение скальных пород У группы под основание свай-оболочек | м ³ разбуренной породы | 79,1 | 9,7 | 69,4 | 4,55 | — | 15,8 | 17-1 | 79,1 | 79,1 | 79,1 | 79,1 | Долота ударно-канатного бурения — 0,0183 долот |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|--|-------------------|---|-----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|--|-------------------|-------------------|--------|---|------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | III—УIII; XI; XII | I; IX; XIIA; XIIБ | IIA; X | | УIIA |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

10

Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах:

С бурением скважин шнеком для свай диаметром, мм:

до 500:

5-91 длиной до 12 м в грунтах I—II группы м³свай 51,7 9,2 27,1 8,4 15,4 15,1 18-1 52,2 53,1 54,4 55,4 Бетон — 1,14 м³; каркасы арматурные — по проекту

5-92 " " 20 " " I—II " то же 45,7 7,6 25,9 8,1 12,2 12,6 18-2 46,1 46,9 48 49 То же

5-93 до 500/1600: длиной до 12 м в грунтах I—II группы " 43,6 7,7 23,3 7,1 12,6 12,6 18-3 44 44,8 45,9 46,9 "

5-94 то же, до 20 м " 41,3 6,8 23,7 7,3 10,8 11,2 18-4 41,7 42,4 43,4 44,4 "

С бурением скважин ковшовым буром для свай диаметром, мм:

до 1000:

5-95 длиной до 12 м в грунтах I—II группы " 20 3,05 8,9 2,99 8,05 5,14 18-5 20,3 20,9 21,7 22,6 "

5-96 то же, до 24 м " 17,4 2,36 8,8 3 6,24 3,9 18-6 17,6 18,2 18,8 19,7 "

до 1200:

5-97 длиной до 12 м в грунтах I—III группы " 16,6 2,45 7,4 2,48 6,75 4,17 18-7 17 17,4 17,9 19,1 "

5-98 то же, до 24 м " 14,8 1,92 7,5 2,53 5,38 3,18 18-8 15 15,6 16,2 17 "

С бурением скважин шнеком для свай диаметром, мм:

до 600:

5-99 длиной до 12 м в грунтах I группы м³свай 36,7 6 17,8 6,4 12,9 9,9 19-1 37,2 38 39 40,1 Бетон — 1,14 м³; каркасы арматурные — по проекту

5-100 " " 24 " " I " то же 29,2 4,44 15,5 5,6 9,26 7,3 19-2 29,5 30,2 31,1 32 То же

5-101 " " 12 " " II " " 37,5 6,2 18,4 6,5 12,9 10,2 19-3 38 38,8 39,8 40,9 "

5-102 " " 24 " " II " " 30 4,62 16,1 5,8 9,28 7,6 19-4 30,3 31 31,8 32,8 "

5-103 " " 12 " " III " " 38,3 6,4 19 6,8 12,9 10,5 19-5 38,8 39,6 40,6 41,7 "

5-104 " " 24 " " III " " 31,2 4,91 17 6,1 9,3 8,1 19-6 31,5 32,2 33 34 "

600/1600:

5-105 длиной до 12 м в грунтах I группы " 32,2 5,34 16 5,7 10,9 8,9 19-7 32,6 32,8 33 35,3 "

5-106 " " 24 " " I " " 27,7 4,23 14,9 5,3 8,6 7 19-8 28 28,7 29,5 30,4 "

5-107 " " 12 " " II " " 33,3 5,59 16,8 6 10,9 9,2 19-9 33,7 33,8 34,1 36,4 "

5-108 " " 24 " " I " " 28,6 4,45 15,6 5,6 8,6 7,3 19-10 28,9 29,6 30,4 31,3 "

5-109 " " 12 " " III " " 34,7 5,97 17,8 6,3 10,9 9,7 19-11 35,1 35,2 35,5 37,7 "

5-110 " " 24 " " III " " 30 4,79 16,6 5,9 8,6 7,9 19-12 30,2 30,9 31,7 32,6 "

С бурением скважин ударно-канатным способом для свай диаметром, мм:

до 600:

5-111 длиной до 12 м в грунтах I—II группы " 22,8 3,94 14,9 2,62 3,96 6,4 20-1 23 23,1 23,2 23,4 "

5-112 " " 24 " " I—II " " 20 3,71 14,2 2,4 2,09 6 20-2 20 20,1 20,2 20,3 "

5-113 " " 12 " " III " " 38,9 8,4 26,4 3,2 4,1 13,5 20-3 39 38,1 39,4 39,5 "

5-114 " " 24 " " III " " 36,1 8,2 25,8 2,99 2,1 13,1 20-4 36,1 36,2 36,3 36,4 "

до 800:

5-115 длиной до 12 м в грунтах I—II группы " 18,3 3,25 12,5 2,19 2,55 5,26 20-5 18,4 18,4 18,6 18,7 "

5-116 " " 24 " " I—II " " 16,2 3,09 11,9 2,03 1,21 4,98 20-6 16,3 16,3 16,4 16,4 "

5-117 " " 12 " " III " " 28 5,96 19,5 2,5 2,54 9,6 20-7 28,1 28,2 28,3 28,4 "

5-118 " " 24 " " III " " 26,3 5,85 19,2 2,41 1,25 9,4 20-8 26,3 26,4 26,5 26,5 "

Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором:

с бурением скважин шнеком для свай диаметром, мм:

до 500:

5-119 длиной до 12 м в грунтах I группы " 56,7 10,3 27,5 10,1 18,9 16,8 21-1 57,3 58,4 59,8 61 Бетон — 1,26 м³; каркасы арматурные, глина — по проекту

5-120 " " 20 " " I " " 51 8,4 27,9 9,4 14,7 13,8 21-2 51,5 52,6 53,6 54,6 То же

5-121 " " 12 " " II " " 62,1 10,7 32,5 10,6 18,9 17,5 21-3 62,7 63,8 65,2 66,4 "

5-122 " " 20 " " II " " 53,4 8,8 29,9 10,2 14,7 14,4 21-4 53,9 55 56 57 "

5-123 " " 12 " " III " " 64,9 11,2 34,8 11,1 18,9 18,2 21-5 65,5 66,6 68 69,2 "

5-124 " " 20 " " III " " 56,8 9,4 32,7 10,5 14,7 15,4 21-6 57,3 58,4 59,4 60,4 "

до 600/1600:

5-125 длиной до 12 м в грунтах I группы " 51,2 8,8 26,5 8,7 15,9 14,4 21-7 51,7 52,7 53,9 55 "

5-126 " " 20 " " I " " 46,7 7,8 25,6 8,6 13,3 12,7 21-8 47,2 48 49,1 50,1 "

5-127 " " 12 " " II " " 53,6 9,2 28,5 9,2 15,9 15,1 21-9 54,1 55,1 56,3 57,4 "

5-128 " " 20 " " II " " 49,1 8,2 27,6 9 13,3 13,6 21-10 49,6 50,4 51,5 52,5 "

5-129 " " 12 " " III " " 57,3 9,9 31,5 9,9 15,9 16,1 21-11 57,8 58,8 60 61,1 "

5-130 " " 20 " " III " " 53,1 8,9 30,9 9,8 13,3 14,7 21-12 53,6 54,4 55,5 56,5 "

до 800:

5-131 длиной до 12 м в грунтах I группы " 32,9 5,9 16,2 5,5 10,8 9,7 22-1 33,3 34,1 35 36 "

5-132 " " 20 " " I " " 29,3 5,02 15,6 5,4 8,68 8,2 22-2 29,6 30,3 31,1 32 "

5-133 " " 12 " " II " " 33,9 6,1 17 5,7 10,8 10 22-3 34,3 35,1 36 37 "

5-134 " " 20 " " II " " 30,3 5,2 16,4 5,6 8,7 8,5 22-4 30,6 31,3 32,1 33 "

5-135 " " 12 " " III " " 35,4 6,3 18,3 6 10,8 10,4 22-5 35,8 36,6 37,5 38,5 "

5-136 " " 20 " " III " " 31,7 5,44 17,6 5,9 8,7 8,9 22-6 32 32,7 33,5 34,4 "

до 800/1800:

5-137 длиной до 12 м в грунтах I группы " 30,2 5,34 15,1 5 9,76 8,7 22-7 30,6 31,3 32,2 33,1 "

5-138 " " 20 " " I " " 28,7 4,88 15,2 5,2 8,62 8 22-8 29 29,7 30,5 31,4 "

5-139 " " 12 " " II " " 30,9 5,53 15,6 5,2 9,77 9,1 22-9 31,2 32 32,8 33,8 "

5-140 " " 20 " " II " " 29,7 5,07 16 5,4 8,63 8,3 22-10 30 30,7 31,5 32,4 "

5-141 " " 12 " " III " " 32,8 5,85 17,1 5,5 9,85 9,6 22-11 33,1 33,8 34,7 35,6 "

11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|--|---------------------|------|------|------|-----|-------|------|-------|------|------|------|------|--|
| 5-142 | длиной до 20 м в грунтах III группы С бурением скважин трехшарошечным долотом для свай диаметром, мм: до 600: | м ³ свай | 31,4 | 5,37 | 17,4 | 5,7 | 8,63 | 8,7 | 22-12 | 31,7 | 32,4 | 33,2 | 34,1 | Бетон — 1,26 м ³ ; каркасы: арматурные, глиняные — по проекту |
| 5-143 | длиной до 15 м в грунтах I группы | то же | 43,4 | 7,6 | 22,7 | 7,7 | 13,1 | 12,5 | 23-1 | 43,9 | 44,7 | 45,8 | 46,8 | То же |
| 5-144 | " " 15 " " II " | " | 46,1 | 8,2 | 24,8 | 8,1 | 13,1 | 13,6 | 23-2 | 46,6 | 47,4 | 48,5 | 49,5 | " |
| 5-145 | " " 15 " " III " | " | 50,4 | 8,9 | 28,4 | 9,1 | 13,1 | 14,6 | 23-3 | 50,9 | 51,7 | 52,8 | 53,8 | " |
| 5-146 | длиной до 15 м в грунтах I группы до 800: | " | 33,1 | 5,72 | 16,9 | 5,7 | 10,48 | 9,5 | 23-4 | 33,5 | 34,2 | 35,2 | 36,1 | " |
| 5-147 | " " 15 " " II " | " | 35,8 | 5,96 | 19,3 | 6,4 | 10,54 | 9,9 | 23-5 | 36,2 | 36,9 | 37,8 | 38,8 | " |
| 5-148 | " " 15 " " III " | " | 37,6 | 6,5 | 20,6 | 6,7 | 10,5 | 10,8 | 23-6 | 38 | 38,7 | 39,6 | 40,6 | " |
| 5-149 | длиной до 15 м в грунтах I группы до 600/1600: | " | 39,7 | 6,9 | 20,9 | 7 | 11,9 | 11,4 | 23-7 | 40,1 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | " |
| 5-150 | " " 15 " " II " | " | 42,2 | 7,5 | 22,8 | 7,5 | 11,9 | 12,3 | 23-8 | 42,6 | 43,4 | 44,4 | 45,4 | " |
| 5-151 | " " 15 " " III " | " | 46,4 | 8,1 | 26,4 | 8,4 | 11,9 | 16,8 | 23-9 | 46,8 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | " |
| 5-152 | длиной до 15 м в грунтах I группы до 800/1600: | " | 30,9 | 5,35 | 15,8 | 5,4 | 9,75 | 8,9 | 23-10 | 31,2 | 31,9 | 32,8 | 33,7 | " |
| 5-153 | " " 15 " " II " | " | 33,1 | 5,57 | 17,8 | 5,9 | 9,73 | 9,2 | 23-11 | 33,4 | 34,1 | 35 | 36 | " |
| 5-154 | " " 15 " " III " | " | 34,7 | 6,1 | 18,9 | 6,2 | 9,7 | 10,1 | 23-12 | 35,1 | 35,8 | 36,7 | 37,6 | " |

12

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|--|-------------------|---|----|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | материальные ресурсы | | | II-IX; XI; XII; XIII | IIA; УПА; X; XIIБ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с креплением обсадными трубами:
С бурением скважин ударно-канатным способом для свай диаметром, мм:
до 600:

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|--|
| 5-155 | длиной до 12 м в грунтах I-II группы с извлечением обсадных труб | м ³ свай | 35,9 | 7,5 | 20,6 | 2,74 | 7,8 | 12,11 | 24-1 | 36,1 | 36,8 | Бетон — 1,26 м ³ ; трубы обсадные — 1,43 м; каркасы арматурные — по проекту |
| 5-156 | " " 12 " " III " | то же | 51,9 | 12 | 32,1 | 3,33 | 7,8 | 19,22 | 24-2 | 52,1 | 52,8 | То же |
| 5-157 | " " 24 " " I-II " | " | 32,2 | 7,3 | 19,9 | 2,52 | 5 | 11,73 | 24-3 | 32,4 | 32,8 | " |
| 5-158 | " " 24 " " III " | " | 48,2 | 11,8 | 31,4 | 3,11 | 5 | 19,84 | 24-4 | 48,4 | 48,8 | " |
| 5-159 | длиной до 12 м в грунтах I-II группы Без извлечения обсадных труб | " | 25,6 | 4,73 | 16,8 | 2,65 | 4,07 | 7,63 | 24-5 | 25,7 | 26,1 | Бетон — 1,02 м ³ ; трубы обсадные — 3,58 м; каркасы арматурные — по проекту |
| 5-160 | " " 12 " " III " | " | 41,5 | 9,2 | 28,2 | 3,23 | 4,1 | 14,73 | 24-6 | 41,6 | 42 | То же |
| 5-161 | " " 24 " " I-II " | " | 22,6 | 4,5 | 16 | 2,43 | 2,1 | 7,25 | 24-7 | 22,7 | 22,9 | " |
| 5-162 | " " 24 " " III " | " | 38,7 | 9 | 27,6 | 3,02 | 2,1 | 14,36 | 24-8 | 38,8 | 39 | " |
| 5-163 | длиной до 12 м в грунтах I-II группы с извлечением обсадных труб | " | 26,7 | 5,3 | 16,3 | 2,46 | 5,1 | 8,6 | 25-1 | 26,9 | 27,3 | Бетон — 1,26 м ³ ; трубы обсадные — 0,8 м; каркасы арматурные — по проекту |
| 5-164 | " " 12 " " III " | " | 36,6 | 8 | 23,5 | 2,81 | 5,1 | 12,9 | 25-2 | 36,8 | 37,2 | То же |
| 5-165 | " " 24 " " I-II " | " | 23,6 | 5,2 | 15,8 | 2,31 | 2,6 | 8,3 | 25-3 | 23,6 | 23,9 | " |
| 5-166 | " " 24 " " III " | " | 33,8 | 7,9 | 23,3 | 2,74 | 2,6 | 12,7 | 25-4 | 33,8 | 34,1 | " |
| 5-167 | длиной до 12 м в грунтах I-II группы без извлечения обсадных труб | " | 20,8 | 3,69 | 14,1 | 2,39 | 3,01 | 5,97 | 25-5 | 20,9 | 21,2 | Бетон — 1,02 м ³ ; трубы обсадные — 2 м; каркасы арматурные — по проекту |
| 5-168 | " " 12 " " III " | " | 30,7 | 6,4 | 21,3 | 2,75 | 3 | 10,3 | 25-6 | 30,8 | 31,1 | То же |
| 5-169 | " " 24 " " I-II " | " | 18,7 | 3,55 | 13,6 | 2,23 | 1,55 | 5,69 | 25-7 | 18,7 | 18,8 | " |
| 5-170 | " " 24 " " III " | " | 28,8 | 6,3 | 21 | 2,65 | 1,5 | 10,1 | 25-8 | 28,9 | 29 | " |
| 5-171 | на глубину до 3 м в грунты I группы до 6: | м ³ | 20,1 | 1,92 | 10,8 | 2,55 | 7,38 | 3,22 | 26-1 | 20,4 | 21 | Свай-колонны — 1,01 м ³ |
| 5-172 | " " 3 " " II " | " | 22 | 2,13 | 12 | 2,82 | 7,87 | 3,58 | 26-2 | 22,3 | 23 | То же, 1,03 м ³ |
| 5-173 | " " 4 " " I " | " | 21,8 | 2,09 | 11,9 | 2,8 | 7,81 | 3,52 | 26-3 | 22 | 22,8 | " 1,01 " |
| 5-174 | " " 4 " " II " | " | 23,8 | 2,32 | 13,1 | 3,05 | 8,38 | 3,89 | 26-4 | 24,1 | 24,9 | " 1,03 " |
| 5-175 | на глубину до 3 м в грунты I группы до 8: | " | 16 | 1,53 | 9 | 2,02 | 5,47 | 2,58 | 26-5 | 16,2 | 16,7 | " 1,01 " |
| 5-176 | " " 3 " " II " | " | 17,6 | 1,68 | 10 | 2,21 | 5,92 | 2,85 | 26-6 | 17,8 | 18,4 | " 1,03 " |
| 5-177 | " " 6 " " I " | " | 18,6 | 1,73 | 11 | 2,42 | 5,87 | 3,04 | 26-7 | 18,8 | 19,3 | " 1,01 " |
| 5-178 | " " 6 " " II " | " | 20,8 | 2 | 12,2 | 2,67 | 6,6 | 3,37 | 26-8 | 21 | 21,7 | " 1,03 " |
| 5-179 | на глубину до 6 м в грунты I группы до 10: | " | 13,2 | 1,42 | 7,9 | 1,79 | 3,88 | 2,45 | 27-1 | 13,3 | 13,7 | " 1,01 " |
| 5-180 | " " 6 " " II " | " | 14,5 | 1,54 | 8,6 | 1,94 | 4,36 | 2,66 | 27-2 | 14,6 | 15 | " 1,02 " |
| 5-181 | " " 7 " " I " | " | 15,5 | 1,68 | 9,7 | 2,17 | 4,12 | 2,88 | 27-3 | 15,7 | 16 | " 1,01 " |
| 5-182 | " " 7 " " II " | " | 18,9 | 2,01 | 12,1 | 2,65 | 4,79 | 3,4 | 27-4 | 19 | 19,5 | " 1,02 " |
| 5-183 | " " 8 " " I " | " | 18,4 | 1,98 | 12 | 2,63 | 4,42 | 3,35 | 27-5 | 18,5 | 18,9 | " 1,01 " |
| 5-184 | " " 8 " " II " | " | 23,1 | 2,47 | 15,5 | 3,36 | 5,13 | 4,15 | 27-6 | 23,2 | 23,7 | " 1,02 " |

13

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------|---|---------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|---|
| | до 12: | | | | | | | | | | | |
| 5-185 | на глубину до 6 м в грунты I группы | м ³ | 12 | 1,24 | 7,5 | 1,65 | 3,26 | 2,14 | 27-7 | 12,1 | 12,4 | Сваи-колонны – 1,01 м ³ |
| 5-186 | " " 6 " " II " | " | 13,1 | 1,34 | 8,1 | 1,78 | 3,66 | 2,32 | 27-8 | 13,2 | 13,6 | То же 1,02 " |
| 5-187 | " " 8 " " I " | " | 14,9 | 1,53 | 9,9 | 2,13 | 3,47 | 2,62 | 27-9 | 15 | 15,4 | " 1,01 " |
| 5-188 | " " 8 " " II " | " | 18,5 | 1,87 | 12,6 | 2,67 | 4,03 | 3,16 | 27-10 | 18,7 | 19 | " 1,02 " |
| 5-189 | " " 10 " " I " | " | 18,1 | 1,83 | 12,3 | 2,61 | 3,97 | 3,1 | 27-11 | 18,3 | 18,4 | " 1,01 " |
| 5-190 | " " 10 " " II " | " | 24,2 | 2,42 | 17,2 | 3,59 | 4,58 | 4,06 | 27-12 | 24,4 | 24,8 | " 1,02 " |
| | до 14: | | | | | | | | | | | |
| 5-191 | на глубину до 8 м в грунты I группы | " | 11,6 | 1,12 | 8,3 | 2,5 | 2,18 | 1,92 | 28-1 | 11,7 | 11,9 | " 1,01 |
| 5-192 | " " 8 " " II " | " | 13,3 | 1,33 | 9,4 | 1,88 | 2,57 | 2,27 | 28-2 | 13,4 | 13,6 | " 1,02 " |
| 5-193 | " " 10 " " I " | " | 12,9 | 1,3 | 9,1 | 1,84 | 2,5 | 2,24 | 28-3 | 13 | 13,2 | " 1,01 " |
| 5-194 | " " 10 " " II " | " | 17,2 | 1,68 | 12,6 | 2,49 | 2,92 | 2,84 | 28-4 | 17,3 | 17,6 | " 1,02 " |
| 5-195 | " " 12 " " I " | " | 14,4 | 1,42 | 10,2 | 2,04 | 2,78 | 2,43 | 28-5 | 14,5 | 14,7 | " 1,01 " |
| 5-196 | " " 12 " " II " | " | 19,9 | 1,88 | 14,6 | 2,84 | 3,42 | 3,18 | 28-6 | 20 | 20,3 | " 1,02 " |
| | до 16: | | | | | | | | | | | |
| 5-197 | на глубину до 8 м в грунты I группы | " | 10,1 | 1,05 | 7,1 | 1,44 | 1,95 | 1,82 | 28-7 | 10,2 | 10,4 | " 1,01 " |
| 5-198 | " " 8 " " II " | " | 12,9 | 1,28 | 9,3 | 1,84 | 2,32 | 2,18 | 28-8 | 13 | 13,2 | " 1,02 " |
| 5-199 | " " 10 " " I " | " | 11,3 | 1,15 | 8 | 1,62 | 2,15 | 1,97 | 28-9 | 11,4 | 11,6 | " 1,01 " |
| 5-200 | " " 10 " " II " | " | 15,1 | 1,47 | 11,1 | 2,18 | 2,53 | 2,51 | 28-10 | 15,2 | 15,5 | " 1,02 " |
| 5-201 | " " 12 " " I " | " | 12,6 | 1,25 | 8,9 | 1,77 | 2,45 | 2,14 | 28-11 | 12,6 | 12,8 | " 1,01 " |
| 5-202 | " " 12 " " II " | м ³ свай | 17,2 | 1,65 | 12,6 | 2,47 | 2,95 | 2,79 | 28-12 | 17,3 | 17,6 | " 1,02 " |
| 5-203 | " " 14 " " I " | то же | 14 | 1,35 | 9,9 | 1,95 | 2,75 | 2,3 | 28-13 | 14,1 | 14,3 | " 1,01 " |
| 5-204 | " " 14 " " II " | " | 19,5 | 1,82 | 14,2 | 2,76 | 3,48 | 3,07 | 28-14 | 19,6 | 20 | " 1,02 " |
| | Погружение безростверковых железобетонных свай: | | | | | | | | | | | |
| 5-205 | длиной до 6 м в грунты I группы | " | 25,3 | 2,6 | 15 | 3,47 | 7,7 | 4,34 | 29-1 | 25,6 | 26,3 | Сваи безростверковые – 1,01 м ³ |
| 5-206 | " " 6 " " II " | " | 28,4 | 2,9 | 16,8 | 3,86 | 8,7 | 4,84 | 29-2 | 28,7 | 29 | То же, 1,03 " |
| 5-207 | " " 8 " " I " | " | 26,4 | 2,66 | 17,1 | 3,68 | 6,64 | 4,4 | 29-3 | 26,6 | 27,2 | " 1,01 " |
| 5-208 | " " 8 " " II " | " | 33,9 | 3,43 | 22,7 | 4,83 | 7,77 | 5,66 | 29-4 | 34,2 | 34,9 | " 1,03 " |
| 5-209 | " " 12 " " I " | " | 21,6 | 2,16 | 14,7 | 3,1 | 4,74 | 3,64 | 29-5 | 21,7 | 22,2 | " 1,01 " |
| 5-210 | " " 12 " " II " | " | 29,6 | 2,93 | 21 | 4,37 | 5,67 | 4,89 | 29-6 | 29,8 | 30,3 | " 1,02 " |
| 5-211 | " " 16 " " I " | " | 15,9 | 1,52 | 11 | 2,17 | 3,38 | 2,58 | 29-7 | 16 | 16,3 | " 1,01 " |
| 5-212 | " " 16 " " II " | " | 22,3 | 2,04 | 15,9 | 3,06 | 4,36 | 3,38 | 29-8 | 22,4 | 22,8 | " 1,02 " |
| 5-213 | Установка железобетонных насадок-стаканов | насадка | 5,09 | 2,68 | 2,41 | 0,75 | – | 5,22 | 30-1 | 5,09 | 5,09 | Насадки-стаканы – по проекту; бетон – 0,51 м ³ |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам II - IIA; УШ; 1X; X | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|---|---|----------------------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | | | материальные ресурсы |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

Свайные работы, выполняемые в вечномерзлых грунтах

Бурение скважин для свай:

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| 5-214 | диаметром до 250 мм в грунтах IМ группы | 10 м | 16,3 | 3,78 | 10,9 | 0,19 | 1,62 | 5,71 | 31-1 | 16,5 | Вода — 3,3 м ³ |
| | | скважины | | | | | | | | | |
| 5-215 | " " 350 " | то же | 19,3 | 4,55 | 13,1 | 0,23 | 1,65 | 6,9 | 31-2 | 19,5 | " 5,5 " |
| 5-216 | " " 450 " | " | 24,6 | 5,9 | 17 | 0,3 | 1,7 | 8,9 | 31-3 | 24,7 | " 7 " |
| 5-217 | " " 550 " | " | 28,9 | 7 | 20,2 | 0,36 | 1,7 | 7 | 31-4 | 29 | " 9,2 " |
| 5-218 | " " 650 " | " | 32,9 | 8 | 23,2 | 0,41 | 1,7 | 8 | 31-5 | 33 | " 10,6 " |
| 5-219 | " " 750 " | " | 36,8 | 9,1 | 26 | 0,46 | 1,7 | 9,1 | 31-6 | 37 | " 12 " |
| 5-220 | " " 250 " IIM | " | 22,9 | 5,2 | 14,8 | 0,26 | 2,9 | 7,8 | 32-1 | 23,1 | " 2 " |
| 5-221 | " " 350 " | " | 27,7 | 6,4 | 18,4 | 0,33 | 2,9 | 9,6 | 32-2 | 27,9 | " 3,3 " |
| 5-222 | " " 450 " | " | 34,7 | 8,2 | 23,6 | 0,42 | 2,9 | 12,4 | 32-3 | 34,9 | " 4,2 " |
| 5-223 | " " 550 " | " | 40,7 | 9,8 | 28 | 0,5 | 2,9 | 14,7 | 32-4 | 40,9 | " 5,5 " |
| 5-224 | " " 650 " | " | 46,4 | 11,2 | 32,3 | 0,57 | 2,9 | 16,9 | 32-5 | 46,6 | " 6,3 " |
| 5-225 | " " 750 " | " | 52,2 | 12,7 | 36,6 | 0,65 | 2,9 | 19,1 | 32-6 | 52,4 | " 7 " |
| 5-226 | " " 250 " IIIM | " | 34,6 | 7 | 20,2 | 0,36 | 7,4 | 10,5 | 33-1 | 35,3 | " 2 " |
| 5-227 | " " 350 " | " | 43,5 | 9,3 | 26,8 | 0,48 | 7,4 | 14 | 33-2 | 44,2 | " 3,3 " |
| 5-228 | " " 450 " | " | 53,1 | 11,8 | 33,9 | 0,6 | 7,4 | 17,8 | 33-3 | 53,8 | " 4,2 " |
| 5-229 | " " 550 " | " | 61,1 | 13,9 | 39,8 | 0,71 | 7,4 | 20,9 | 33-4 | 61,8 | " 5,5 " |
| 5-230 | " " 650 " | " | 69 | 15,9 | 45,7 | 0,81 | 7,4 | 24 | 33-5 | 69,7 | " 6,3 " |
| 5-231 | " " 750 " | " | 77 | 18 | 51,6 | 0,92 | 7,4 | 27,1 | 33-6 | 77,7 | " 7 " |

Установка в готовые скважины железобетонных свай объемом, м³:

| | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 5-232 | до 0,4 | м ³ | 9,15 | 1,69 | 7 | 1,9 | 0,46 | 2,95 | 34-1 | 9,2 | Сваи — 1 м ³ ; раствор грунтовый — 1,02 м ³ |
| 5-233 | 0,75 | " | 4,95 | 0,9 | 3,71 | 1 | 0,34 | 1,59 | 34-2 | 4,98 | То же |
| 5-234 | 1,1 | " | 3,65 | 0,63 | 2,78 | 0,71 | 0,24 | 1,1 | 34-3 | 3,67 | " |
| 5-235 | 1,45 | " | 2,77 | 0,46 | 2,1 | 0,53 | 0,18 | 0,83 | 34-4 | 2,76 | " |
| 5-236 | 2 | " | 2,48 | 0,41 | 1,91 | 0,46 | 0,16 | 0,7 | 34-5 | 2,49 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|------|----------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|--|
| Установка в готовые скважины стальных свай объемом, м ³ , до: | | | | | | | | | | | |
| 5-237 | 0,2 | м ³ | 30,9 | 5,7 | 14 | 3,74 | 11,2 | 10,2 | 34-6 | 32,4 | Раствор цементный — 0,8 м ³ ; раствор грунтовый — 0,58 м ³ ; трубы обсадные — по проекту |
| 5-238 | 0,35 | " | 21,1 | 4 | 8,1 | 2,15 | 9 | 6,9 | 34-7 | 21,7 | " |
| 5-239 | 0,55 | " | 14,8 | 2,7 | 5 | 1,35 | 7,1 | 4,66 | 34-8 | 15,4 | " |
| 5-240 | 0,85 | " | 11,6 | 2,1 | 3,6 | 0,92 | 5,9 | 3,63 | 34-9 | 12,1 | " |
| 5-241 | 1,25 | " | 9,15 | 1,66 | 2,47 | 0,64 | 5,02 | 2,85 | 34-10 | 9,51 | " |
| 5-242 | 1,75 | " | 7,86 | 1,32 | 1,92 | 0,45 | 4,62 | 2,28 | 34-11 | 8,19 | " |
| Установка в готовые скважины деревометаллических свай объемом, м ³ , до: | | | | | | | | | | | |
| 5-243 | 0,3 | " | 52,6 | 6,4 | 12,2 | 3,14 | 34 | 10,9 | 35-1 | 54 | Раствор цементный, м ³ 0,33; Раствор грунтовый, м ³ 0,4; Трубы обсадные, м По проекту |
| 5-244 | 0,4 | " | 49,5 | 4,81 | 9,21 | 2,38 | 35,48 | 8,2 | 35-2 | 50,8 | То же |
| 5-245 | 0,5 | " | 51,3 | 3,82 | 7,3 | 1,88 | 40,18 | 6,5 | 35-3 | 50,7 | " |
| 5-246 | 0,6 | " | 42,4 | 3,23 | 5,4 | 1,41 | 33,77 | 5,54 | 35-4 | 42 | " |
| 5-247 | 0,8 | " | 43,2 | 2,48 | 4,2 | 1,09 | 36,52 | 6,26 | 35-5 | 42,7 | " |
| 5-248 | 1,05 | " | 43,4 | 1,97 | 3,32 | 0,86 | 38,11 | 3,36 | 35-6 | 42,8 | " |
| Установка в готовые скважины деревянных свай объемом, м ³ , до: | | | | | | | | | | | |
| 5-249 | 0,19 | " | 68 | 5,68 | 14,8 | 3,95 | 47,52 | 9,5 | 35-7 | 68,5 | Раствор грунтовый — 0,54 м ³ |
| 5-250 | 0,36 | " | 55,4 | 3,2 | 7,7 | 2,07 | 44,5 | 5,53 | 35-8 | 56,8 | То же |
| 5-251 | 0,62 | " | 54,3 | 1,9 | 5,6 | 1,22 | 46,8 | 3,28 | 35-9 | 55,6 | " |
| 5-252 | 1 | " | 50 | 1,19 | 2,81 | 0,75 | 46 | 2,04 | 35-10 | 51,4 | " |
| Погружение свай с оттаиванием грунта паровыми иглами объемом, м ³ , до: | | | | | | | | | | | |
| железобетонных: | | | | | | | | | | | |
| 5-253 | 0,4 | " | 21,3 | 4,85 | 14 | 3,27 | 2,45 | 8,4 | 36-1 | 21,5 | Сваи — 1,015 м ³ ; иглы паровые — 0,32 м |
| 5-254 | 0,65 | " | 17,8 | 3,55 | 12,7 | 3,5 | 1,55 | 6,1 | 36-2 | 18 | То же то же, 0,26 " |
| 5-255 | 0,9 | " | 14,8 | 2,87 | 10,8 | 2,91 | 1,13 | 4,92 | 36-3 | 14,9 | " " 0,2 " |
| 5-256 | 1,4 | " | 11,6 | 2,06 | 8,8 | 2,36 | 0,74 | 3,52 | 36-4 | 11,6 | " " 0,14 " |
| стальных: | | | | | | | | | | | |
| 5-257 | 0,2 | " | 51,7 | 12,1 | 24,8 | 5,8 | 14,8 | 20,8 | 36-5 | 54,1 | Раствор цементный, м ³ 0,8; Иглы паровые, м 0,44; Трубы обсадные, м По проекту |
| 5-258 | 0,35 | " | 34,9 | 7,9 | 16,2 | 3,8 | 10,8 | 13,4 | 36-6 | 36,5 | То же |
| 5-259 | 0,55 | " | 25,8 | 5,7 | 11,9 | 2,78 | 8,2 | 9,7 | 36-7 | 27 | " |
| 5-260 | 0,85 | " | 21,7 | 4,37 | 10,8 | 2,95 | 6,53 | 7,4 | 36-8 | 22,6 | " |
| 5-261 | 1,25 | " | 17,5 | 3,39 | 8,7 | 2,34 | 5,41 | 5,8 | 36-9 | 18,3 | " |
| 5-262 | 1,75 | " | 15 | 2,81 | 7,4 | 1,98 | 4,79 | 4,8 | 36-10 | 15,7 | " |
| деревометаллических: | | | | | | | | | | | |
| 5-263 | 0,2 | " | 90,8 | 18,8 | 36,1 | 9,4 | 35,9 | 31,9 | 37-1 | 93 | 0,42 0,44 " |
| 5-264 | 0,3 | " | 75 | 12,8 | 25,9 | 6 | 36,3 | 21,7 | 37-2 | 76,8 | 0,33 0,34 " |
| 5-265 | 0,4 | " | 67,8 | 9,8 | 20,8 | 4,84 | 37,2 | 16,6 | 37-3 | 69,3 | 0,24 0,34 " |
| 5-266 | 0,6 | " | 57,7 | 7,1 | 15,7 | 3,68 | 34,9 | 12 | 37-4 | 59 | 0,36 0,24 " |
| 5-267 | 1 | " | 55,7 | 4,47 | 12,5 | 3,44 | 38,73 | 7,6 | 37-5 | 56,9 | 0,21 0,2 " |
| деревянных: | | | | | | | | | | | |
| 5-268 | 0,2 | " | 93 | 14,1 | 32,8 | 7,73 | 46,1 | 24,2 | 37-6 | 94,7 | — 0,44 — |
| 5-269 | 0,3 | " | 77,8 | 9,7 | 23,8 | 5,6 | 44,3 | 16,6 | 37-7 | 79,4 | — 0,34 — |
| 5-270 | 0,4 | " | 70,5 | 7,8 | 19,2 | 4,49 | 43,5 | 13,4 | 37-8 | 72 | — 0,34 — |
| 5-271 | 0,6 | " | 66,6 | 5,59 | 14,7 | 3,47 | 46,31 | 9,6 | 37-9 | 68 | — 0,24 — |
| 5-272 | 1 | " | 59,6 | 3,57 | 10,4 | 2,41 | 45,63 | 6,1 | 37-10 | 60,9 | — 0,2 — |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|-------------------------------|-------------|--|---|---|---------------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | III; IV; V; VI; VII; VIII; X; XII; XIII | | I; II; III; X |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

Свайные работы, выполняемые в морских условиях

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----------------------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Погружение одиночных железобетонных свай плавучим копром: | | | | | | | | | | | | |
| в закрытой акватории, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | | |
| 5-273 | 12 | 1 м ³ свай | 54,6 | 2,68 | 47,05 | 13,7 | 4,87 | 4,29 | 38-1 | 54,7 | 70,1 | Сваи — 1,02 м ³ |
| 5-274 | 20 | то же | 26,8 | 1,35 | 23,83 | 6,9 | 1,62 | 2,16 | 38-2 | 26,9 | 34,6 | То же |
| 5-275 | 24 | " | 21,4 | 1,06 | 18,59 | 5,37 | 1,75 | 1,7 | 38-3 | 21,5 | 34,6 | " |
| 5-276 | 30 | " | 18 | 0,82 | 15,96 | 4,55 | 1,22 | 1,3 | 38-4 | 18,1 | 23,5 | " |
| у открытого побережья (открытого рейда), длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | | |
| 5-277 | 12 | " | 158 | 2,68 | 150,45 | 40,6 | 4,87 | 4,29 | 38-5 | 158 | 216 | " |
| 5-278 | 20 | " | 78,4 | 1,35 | 75,43 | 20,3 | 1,62 | 2,16 | 38-6 | 78,5 | 107 | " |
| 5-279 | 24 | " | 61,4 | 1,06 | 58,59 | 15,8 | 1,75 | 1,7 | 38-7 | 61,4 | 83,7 | " |
| 5-280 | 30 | " | 49,5 | 0,82 | 47,46 | 12,6 | 1,22 | 1,3 | 38-8 | 49,6 | 68,1 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------|--|--|------|------|----------------------|---------------------|------|------|------|------|------|-------------------------------------|
| | Погружение железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м вибропогружателем: в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | |
| | с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-281 | 15 | 1 м ³ жв-лезобетона сваи-оболочки | 48,4 | 2,39 | <u>38,91</u> 52 | <u>11</u> 12,6 | 7,1 | 3,75 | 39-1 | 48,6 | 62,2 | Сваи-оболочки — 1,01 м ³ |
| 5-282 | 32 | то же | 41,4 | 2,75 | <u>33,57</u> 43,8 | <u>9,63</u> 10,9 | 5,08 | 4,29 | 39-2 | 41,6 | 52,1 | То же |
| 5-283 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 105 | 3,61 | <u>93,99</u> 127 | <u>26,1</u> 30 | 7,4 | 5,67 | 39-3 | 105 | 139 | “ |
| | без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-284 | 15 | “ | 44,5 | 2,39 | <u>35,01</u> 46,2 | <u>9,73</u> 11,1 | 7,1 | 3,75 | 39-4 | 44,7 | 56,4 | “ |
| 5-285 | 32 | “ | 38,8 | 2,75 | <u>30,97</u> 39,9 | <u>8,75</u> 9,85 | 5,08 | 4,29 | 39-5 | 39 | 48,2 | “ |
| 5-286 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 96,2 | 3,61 | <u>85,19</u> 113 | <u>23</u> 26,4 | 7,4 | 5,67 | 39-6 | 96,4 | 125 | “ |
| | у открытого побережья (открытого рейда) в районе самостоятельного плавания крана (37 км): с применением плавучего кондуктора: | | | | | | | | | | | |
| | без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-287 | 15 | “ | 76,1 | 2,39 | <u>66,61</u> 93,5 | <u>16,9</u> 20,3 | 7,1 | 3,75 | 40-1 | 76,3 | 104 | “ |
| 5-288 | 32 | “ | 64 | 2,75 | <u>56,17</u> 77,6 | <u>14,4</u> 17,2 | 5,08 | 4,29 | 40-2 | 64,2 | 85,9 | “ |
| 5-289 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 176 | 3,61 | <u>164,99</u> 233 | <u>41,1</u> 50 | 7,4 | 5,67 | 40-3 | 176 | 245 | “ |
| | без применения плавучего кондуктора: без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-290 | 15 | “ | 70,5 | 2,39 | <u>61,01</u> 85,1 | <u>15</u> 18,1 | 7,1 | 3,75 | 40-4 | 70,7 | 95,3 | “ |
| 5-291 | 32 | “ | 59,7 | 2,75 | <u>51,87</u> 71 | <u>13</u> 15,4 | 5,08 | 4,29 | 40-5 | 59,9 | 79,3 | “ |
| 5-292 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 163 | 3,61 | <u>151,99</u> 213 | <u>36,8</u> 44,6 | 7,4 | 5,67 | 40-6 | 163 | 225 | “ |
| | вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства: с применением плавучего кондуктора: без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-293 | 15 | “ | 94,7 | 2,39 | <u>85,21</u> 118 | <u>21,3</u> 25,8 | 7,1 | 3,75 | 41-1 | 94,9 | 128 | “ |
| 5-294 | 32 | “ | 78,8 | 2,75 | <u>70,97</u> 96,8 | <u>18</u> 21,5 | 5,08 | 4,29 | 41-2 | 79 | 105 | “ |
| 5-295 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 223 | 3,61 | <u>211,99</u> 293 | <u>52,3</u> 63,6 | 7,4 | 5,67 | 41-3 | 223 | 305 | “ |
| | без применения плавучего кондуктора: без извлечения грунта, длиной свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-296 | 15 | “ | 89,2 | 2,39 | <u>79,71</u> 109 | <u>19,5</u> 23,5 | 7,1 | 3,75 | 41-4 | 89,4 | 119 | “ |
| 5-297 | 32 | “ | 74,5 | 2,75 | <u>66,67</u> 90,3 | <u>16,6</u> 19,8 | 5,08 | 4,29 | 41-5 | 74,7 | 98,6 | “ |
| 5-298 | с извлечением грунта, длиной свай до 32 м | | 210 | 3,61 | <u>198,99</u> 273 | <u>48</u> 58 | 7,4 | 5,67 | 41-6 | 210 | 285 | “ |
| | Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек: в закрытой акватории: свай площадью сечения, м ² : | | | | | | | | | | | |
| 5-299 | до 0,1 | 1 свая | 1,19 | 0,58 | <u>0,61</u> 0,7 | <u>0,2</u> 0,22 | — | 0,99 | 42-1 | 1,19 | 1,28 | — |
| 5-300 | “ 0,15 | то же | 2,17 | 1,04 | <u>1,13</u> 1,32 | <u>0,38</u> 0,42 | — | 1,78 | 42-2 | 2,17 | 2,36 | — |
| 5-301 | св. 0,15 | “ | 2,78 | 1,39 | <u>1,39</u> 1,58 | <u>0,45</u> 0,49 | — | 2,36 | 42-3 | 2,78 | 2,97 | — |
| 5-302 | свай-оболочек диаметром до 2 м | | 21,3 | 7,7 | <u>13,6</u> 15,8 | <u>3,76</u> 4,26 | — | 14 | 42-4 | 21,3 | 23,5 | — |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
|-------|---|--------|------------|----------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|
| | у открытого побережья (открытого рейда): | | | | | | | | | | | | | |
| | свай площадью сечения, м ² : | | | | | | | | | | | | | |
| 5-303 | до 0,1 | 1 свая | 1,51 | 0,58 | 0,93 | 0,3 | — | 0,99 | 42-5 | 1,51 | 1,74 | — | | |
| | | | | | 1,16 | 0,34 | | | | | | | | |
| 5-304 | " 0,15 | то же | 2,82 | 1,04 | 1,78 | 0,57 | — | 1,78 | 42-6 | 2,82 | 3,27 | — | | |
| | | | | | 2,23 | 0,67 | | | | | | | | |
| 5-305 | св. 0,15 | " | 3,43 | 1,39 | 2,04 | 0,64 | — | 2,36 | 42-7 | 3,43 | 3,88 | — | | |
| | | | | | 2,49 | 0,74 | | | | | | | | |
| 5-306 | свай-оболочек диаметром до 2 м | " | 28,5 | 7,7 | 20,8 | 5,84 | — | 14 | 42-8 | 28,5 | 33,4 | — | | |
| | | | | | 25,7 | 6,98 | | | | | | | | |
| | Погружение свай из стальных труб плавучим копром: | | | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| | без извлечения грунта: | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-307 | до 800 | | до 20 | 1 т свай | 41,4 | 2,01 | 36,99 | 10,8 | 2,4 | 3,23 | 43-1 | 41,5 | 53,7 | Сваи из стальных труб — 0,01 т |
| | | | | | | | 49 | 13,1 | | | | | | |
| 5-308 | св. 800 | | св. 20 | то же | 17,2 | 0,86 | 15,49 | 4,56 | 0,85 | 1,4 | 43-2 | 17,2 | 22,2 | То же |
| | | | | | | | 20,4 | 5,51 | | | | | | |
| | у открытого побережья (открытого рейда) | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-309 | до 800 | | до 20 | " | 121 | 2,01 | 116,59 | 31,5 | 2,4 | 3,23 | 43-3 | 121 | 166 | " |
| | | | | | | | 161 | 40,3 | | | | | | |
| 5-310 | св. 800 | | св. 20 | " | 49,4 | 0,86 | 47,69 | 12,9 | 0,85 | 1,4 | 43-4 | 49,4 | 67,5 | " |
| | | | | | | | 65,7 | 16,5 | | | | | | |
| | Погружение свай из стальных труб вибропогружателем: | | | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| | без извлечения грунта: | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-311 | до 800 | | до 20 | " | 52,3 | 1,55 | 48,35 | 12,9 | 2,4 | 2,51 | 44-1 | 52,4 | 70,5 | " |
| | | | | | | | 66,3 | 15,2 | | | | | | |
| 5-312 | св. 800 | | св. 20 | " | 21,6 | 0,69 | 20,06 | 5,41 | 0,85 | 1,14 | 44-2 | 21,6 | 29 | " |
| | | | | | | | 27,4 | 6,35 | | | | | | |
| | у открытого побережья (открытого рейда) в районе самостоятельного плавания крана: | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-313 | до 800 | | до 20 | " | 96,5 | 1,55 | 92,55 | 22,3 | 2,4 | 2,51 | 44-3 | 96,6 | 136 | " |
| | | | | | | | 132 | 27,5 | | | | | | |
| 5-314 | св. 800 | | св. 20 | " | 39,3 | 0,69 | 37,76 | 9,19 | 0,85 | 1,14 | 44-4 | 39,3 | 55,3 | " |
| | | | | | | | 53,7 | 11,3 | | | | | | |
| | у открытого побережья (открытого рейда) вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства: | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-315 | до 800 | | до 20 | " | 128 | 1,55 | 124,05 | 29,9 | 2,4 | 2,51 | 44-5 | 128 | 177 | " |
| | | | | | | | 173 | 36,8 | | | | | | |
| 5-316 | св. 800 | | св. 20 | " | 52,5 | 0,69 | 50,96 | 12,4 | 0,85 | 1,14 | 44-6 | 52,5 | 73,5 | " |
| | | | | | | | 71,9 | 15,2 | | | | | | |
| | Изготовление свай из стальных труб: | | | | | | | | | | | | | |
| | диаметром, мм: | | длиной, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-317 | до 800 | | до 20 | " | 5,65 | 1,67 | 2,76 | 0,85 | 1,22 | 2,91 | 45-1 | 5,68 | 5,77 | Трубы стальные — 1,01 т |
| 5-318 | св. 800 | | св. 20 | " | 3,68 | 1,08 | 1,84 | 0,57 | 0,76 | 1,85 | 45-2 | 3,7 | 3,76 | То же |
| | Погружение стальных шпунтовых свай плавучим копром: | | | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| | масса 1 м свай до 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| | длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-319 | 5 | " | 117 | 6,6 | 98,8 | 28,2 | 130 | 34,1 | 11,6 | 10,6 | 46-1 | 118 | 149 | Сталь шпунтовая — 1,01 т |
| 5-320 | 15 | " | 63,4 | 4,48 | 50,82 | 14,7 | 65,7 | 17,5 | 8,1 | 7,3 | 46-2 | 63,6 | 79,1 | То же |
| 5-321 | 24 | " | 70,9 | 5,9 | 53,4 | 15,5 | 69,3 | 18,4 | 11,6 | 9,7 | 46-3 | 71,2 | 88 | " |
| | масса 1 м свай св. 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| | длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-322 | 5 | " | 76,6 | 4,4 | 63,6 | 18,3 | 83,8 | 21,8 | 8,6 | 7,1 | 46-4 | 76,8 | 97,7 | " |
| 5-323 | 24 | " | 47,7 | 3,86 | 34,74 | 9,94 | 45 | 12 | 9,1 | 6,3 | 46-5 | 48 | 58,9 | " |
| 5-324 | 30 | " | 45,2 | 3,79 | 33,41 | 9,62 | 43,2 | 11,5 | 8 | 6,2 | 46-6 | 45,4 | 55,8 | " |
| | у открытого побережья (открытого рейда) | | | | | | | | | | | | | |
| | масса 1 м свай до 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| | длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-325 | 5 | " | 248 | 6,6 | 229,8 | 61,3 | 322 | 79,9 | 11,6 | 10,6 | 46-7 | 249 | 341 | " |
| 5-326 | 15 | " | 125 | 4,48 | 112,42 | 30,3 | 157 | 39,1 | 8,1 | 7,3 | 46-8 | 125 | 170 | " |
| 5-327 | 24 | " | 137 | 5,9 | 119,5 | 32,1 | 166 | 41,5 | 11,6 | 9,7 | 46-9 | 138 | 185 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------|---|----------|------|------|------------------------|---------------------|------|------|-------|------|------|-----------------------------|
| | масса 1 м свай св. 70 кг длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-328 | 5 | 1 т свай | 161 | 4,4 | <u>148</u> 207 | <u>39,5</u> 51,4 | 8,6 | 7,1 | 46-10 | 161 | 221 | Сталь шпунтовая – 1,01 т |
| 5-329 | 24 | то же | 90,8 | 3,86 | <u>77,84</u> 108 | <u>20,9</u> 27 | 9,1 | 6,3 | 46-11 | 91,1 | 122 | То же |
| 5-330 | 30 | “ | 86 | 3,79 | <u>74,21</u> 103 | <u>20</u> 25,7 | 8 | 6,2 | 46-12 | 86,2 | 116 | “ |
| | Погружение стальных шпунтовых свай вибропогружателем: в закрытой акватории: масса 1 м свай до 70 кг длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-331 | 5 | “ | 135 | 5,76 | <u>117,64</u> 145,6 | <u>32,9</u> 39 | 11,6 | 9,1 | 47-1 | 136 | 164 | “ |
| 5-332 | 15 | “ | 68,3 | 3,96 | <u>56,24</u> 68,7 | <u>16</u> 18,6 | 8,1 | 6,4 | 47-2 | 68,5 | 81,6 | “ |
| 5-333 | 24 | “ | 71,9 | 5,17 | <u>55,13</u> 67,1 | <u>16</u> 18,6 | 11,6 | 8,4 | 47-3 | 72,2 | 85,1 | “ |
| | масса 1 м свай св. 70 кг длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-334 | 5 | “ | 88,1 | 3,89 | <u>75,61</u> 93,7 | <u>21,2</u> 25,1 | 8,6 | 6,2 | 47-4 | 88,3 | 107 | “ |
| 5-335 | 24 | “ | 49,7 | 3,41 | <u>37,19</u> 45,3 | <u>10,8</u> 12,5 | 9,1 | 5,57 | 47-5 | 50 | 58,7 | “ |
| 5-336 | 30 | “ | 44,8 | 3,31 | <u>33,49</u> 40,6 | <u>9,71</u> 11,2 | 8 | 5,38 | 47-6 | 45 | 52,7 | “ |
| | у открытого побережья (открытого рейда) масса 1 м свай до 70 кг длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-337 | 5 | “ | 216 | 5,76 | <u>198,64</u> 257 | <u>56,7</u> 70,2 | 11,6 | 9,1 | 47-7 | 217 | 276 | “ |
| 5-338 | 15 | “ | 104 | 3,96 | <u>91,94</u> 118 | <u>26,4</u> 32,4 | 8,1 | 6,4 | 47-8 | 104 | 131 | “ |
| 5-339 | 24 | “ | 106 | 5,17 | <u>89,23</u> 115 | <u>26,1</u> 31,8 | 11,6 | 8,4 | 47-9 | 107 | 133 | “ |
| | масса 1 м свай св. 70 кг длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-340 | 5 | “ | 140 | 3,89 | <u>127,51</u> 165 | <u>36,4</u> 45 | 8,6 | 6,2 | 47-10 | 140 | 178 | “ |
| 5-341 | 24 | “ | 73,1 | 3,41 | <u>60,59</u> 77,5 | <u>17,6</u> 21,5 | 9,1 | 5,57 | 47-11 | 73,4 | 90,9 | “ |
| 5-342 | 30 | “ | 65,2 | 3,31 | <u>53,89</u> 68,8 | <u>15,7</u> 19,1 | 8 | 5,38 | 47-12 | 65,4 | 80,9 | “ |
| 5-343 | Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в закрытой акватории | “ | 26,5 | 2,11 | <u>12,99</u> 17,3 | <u>3,2</u> 3,73 | 11,4 | 3,4 | 48-1 | 26,8 | 31,9 | Свай пакетные –0,01 т |
| 5-344 | Сборка пакетов из 11 свай массой 1 м свай св. 70 кг | “ | 3,15 | 1,06 | 2 | 0,63 | 0,09 | 1,72 | 48-2 | 3,15 | 3,16 | Сталь шпунтовая – 1,01 т |
| | Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда): в районе самостоятельного плавания крана (37 км) | “ | 37,4 | 2,11 | <u>23,89</u> 34,1 | <u>5,39</u> 6,59 | 11,4 | 3,4 | 49-1 | 37,7 | 48,7 | Свай пакетные – 0,01 т |
| 5-346 | вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства | “ | 44,8 | 2,11 | <u>31,29</u> 43,7 | <u>7,17</u> 8,76 | 11,4 | 3,4 | 49-2 | 45,1 | 58,5 | То же |
| | Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта плавучим копром: в закрытой акватории: из двух шпунтин | “ | 34,1 | 2,31 | <u>27,15</u> 36,1 | <u>7,95</u> 9,59 | 4,64 | 3,83 | 50-1 | 34,2 | 43,8 | Свай коробчатые – 0,01 т |
| 5-348 | “ четырех “ | “ | 25,4 | 1,88 | <u>18,94</u> 25 | <u>5,6</u> 6,73 | 4,58 | 3,21 | 50-2 | 25,5 | 31,9 | То же |
| | у открытого побережья (открытого рейда): из двух шпунтин | “ | 87 | 2,31 | <u>80,05</u> 111 | <u>21,5</u> 27,5 | 4,64 | 3,83 | 50-3 | 87,1 | 118 | “ |
| 5-350 | “ четырех “ | “ | 61,2 | 1,88 | <u>54,74</u> 75,5 | <u>14,8</u> 18,9 | 4,58 | 3,21 | 50-4 | 61,3 | 82,4 | “ |
| | Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта вибропогружателем: в закрытой акватории: из двух шпунтин | “ | 42 | 2,03 | <u>35,28</u> 48,3 | <u>9,53</u> 11,2 | 4,64 | 3,46 | 51-1 | 42,1 | 55,4 | “ |
| 5-352 | “ четырех “ | “ | 27,6 | 1,67 | <u>21,35</u> 29 | <u>5,87</u> 6,88 | 4,58 | 2,83 | 51-2 | 27,7 | 35,7 | “ |
| | у открытого побережья (открытого рейда) в районе самостоятельного плава ния крана (37 км): из двух шпунтин | “ | 72,4 | 2,03 | <u>65,73</u> 93,8 | <u>16</u> 19,7 | 4,64 | 3,46 | 51-3 | 72,5 | 101 | “ |
| 5-354 | “ четырех “ | “ | 44,6 | 1,67 | <u>38,35</u> 54,5 | <u>9,48</u> 11,7 | 4,58 | 2,83 | 51-4 | 44,7 | 61,2 | “ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------|---|-------------------------|------|------|----------------------|---------------------|-------|------|------|------|------|-----------------------------------|
| | вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства: | | | | | | | | | | | |
| 5-355 | из двух шпунтин | 1 т свай | 96,2 | 2,03 | <u>89,53</u> 125 | <u>21,7</u> 26,7 | 4,64 | 3,46 | 51-5 | 96,3 | 132 | Сваи коробчатые — 0,01 т |
| 5-356 | “ четырех “ | то же | 59,4 | 1,67 | <u>53,15</u> 73,7 | <u>13</u> 16 | 4,58 | 2,83 | 51-6 | 59,5 | 80,4 | То же |
| | Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м св. 70 кг: | | | | | | | | | | | |
| 5-357 | из двух шпунтин | “ | 7,04 | 1,92 | 1,53 | 0,47 | 3,59 | 3,25 | 52-1 | 7,13 | 7,5 | Сталь шпунтовая — 1,01 т |
| 5-358 | “ четырех “ | “ | 10,4 | 2,73 | 1,89 | 0,57 | 5,78 | 4,94 | 52-2 | 10,6 | 11,2 | То же |
| | Устройство направляющих рам для погружения свай: | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | |
| 5-359 | стальных шпунтовых свай | 10 м направляющей рамы | 51,1 | 1,94 | <u>37,7</u> 47 | <u>10</u> 12,1 | 11,46 | 3,41 | 53-1 | 51,1 | 60,8 | Сталь шпунтовая — 0,33 т |
| | железобетонных свай: | | | | | | | | | | | |
| 5-360 | в эстакаду | то же | 287 | 10,2 | <u>216</u> 269 | <u>57,2</u> 69 | 60,8 | 17,8 | 53-2 | 288 | 343 | — |
| 5-361 | в сплошной свайный ряд | “ | 122 | 7 | <u>69,9</u> 87 | <u>18,6</u> 22,4 | 45,1 | 11,2 | 53-3 | 123 | 143 | — |
| 5-362 | в анкерную стенку | “ | 32,6 | 3,71 | 7,15 | 2,36 | 21,74 | 6,53 | 53-4 | 32,8 | 33,6 | — |
| 5-363 | свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк | “ | 184 | 5,68 | <u>88,7</u> 110 | <u>23,4</u> 28,2 | 89,62 | 11,4 | 53-5 | 185 | 209 | — |
| | у открытого побережья (открытого рейда): | | | | | | | | | | | |
| 5-364 | стальных шпунтовых свай | “ | 80,6 | 1,94 | <u>67,3</u> 87,6 | <u>18,6</u> 23,2 | 11,4 | 3,41 | 53-6 | 80,6 | 101 | Сталь шпунтовая — 0,33 т |
| 5-365 | железобетонных свай в эстакаду | “ | 457 | 10,2 | <u>386</u> 503 | <u>106</u> 133 | 60,8 | 17,8 | 53-7 | 458 | 577 | — |
| 5-366 | в сплошной свайный ряд | “ | 176 | 7 | <u>124</u> 162 | <u>34,3</u> 42,8 | 45 | 11,2 | 53-8 | 177 | 218 | — |
| 5-367 | свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк | “ | 252 | 5,68 | <u>157</u> 203 | <u>43,2</u> 53,9 | 89,32 | 11,4 | 53-9 | 253 | 302 | — |
| 5-368 | Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде | 1 т свай | 5,7 | 1,02 | 0,71 | 0,22 | 3,97 | 1,75 | 54 | 5,8 | 6,2 | — |
| 5-369 | Изготовление маячных свай из швеллеров | то же | 17,8 | 4,27 | 7,78 | 2,42 | 5,75 | 7,2 | 55-1 | 18 | 18,4 | Сталь швеллерная — 1,01 т |
| 5-370 | Погружение и извлечение маячных свай в закрытой акватории | “ | 83,4 | 3,37 | <u>76,27</u> 104 | <u>21,4</u> 25,5 | 3,76 | 5,56 | 55-2 | 83,5 | 112 | Сваи коробчатые — 0,01 т |
| | Погружение и извлечение маячных свай у открытого побережья (открытого рейда): | | | | | | | | | | | |
| 5-371 | в районе самостоятельного плавания крана (37 км) | “ | 165 | 3,37 | <u>157,87</u> 227 | <u>41,6</u> 53,3 | 3,76 | 5,56 | 56-1 | 165 | 235 | То же |
| 5-372 | вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства | “ | 234 | 3,37 | <u>226,87</u> 317 | <u>58,2</u> 73,5 | 3,76 | 5,56 | 56-2 | 234 | 325 | “ |
| | Погружение деревянных свай: | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории, длиной свай, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-373 | до 10 | 1 м ³ свай | 48,1 | 3,96 | <u>40,9</u> 54,2 | <u>10,5</u> 13 | 3,24 | 7,2 | 57-1 | 48,2 | 61,7 | Лес круглый — 1,05 м ³ |
| 5-374 | св. 10 | то же | 23,3 | 2,23 | <u>19,56</u> 25,6 | <u>5,01</u> 6,19 | 1,51 | 4,15 | 57-2 | 23,4 | 29,5 | То же |
| | у открытого побережья (открытого рейда), длиной свай, м: | | | | | | | | | | | |
| 5-375 | до 10 | “ | 96,2 | 3,96 | <u>89</u> 127 | <u>23,7</u> 31,5 | 3,24 | 7,2 | 57-3 | 96,3 | 135 | “ |
| 5-376 | св. 10 | “ | 45,4 | 2,23 | <u>41,66</u> 59,3 | <u>11,1</u> 14,7 | 1,51 | 4,15 | 57-4 | 45,5 | 63,2 | “ |
| | Перемещение железобетонных свай по воде на 1 км: | | | | | | | | | | | |
| | в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | |
| | свай длиной, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-377 | 12 | 100 м ³ свай | 69,7 | — | <u>69,7</u> 88,1 | <u>21</u> 23,7 | — | — | 58-1 | 69,7 | 88,1 | — |
| 5-378 | 20 | то же | 35,4 | — | <u>35,4</u> 44,8 | <u>10,7</u> 12 | — | — | 58-2 | 35,4 | 44,8 | — |
| 5-379 | 24 | “ | 27,4 | — | <u>27,4</u> 34,7 | <u>8,27</u> 9,32 | — | — | 58-3 | 27,4 | 34,7 | — |
| 5-380 | 30 | “ | 20,7 | — | <u>20,7</u> 26,2 | <u>6,26</u> 7,06 | — | — | 58-4 | 20,7 | 26,2 | — |
| 5-381 | свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной до 32 м | “ | 8,38 | — | <u>8,38</u> 10,6 | <u>2,53</u> 2,85 | — | — | 58-5 | 8,38 | 10,6 | — |
| | у открытого побережья (открытого рейда): | | | | | | | | | | | |
| | свай длиной, м, до: | | | | | | | | | | | |
| 5-382 | 12 | “ | 128 | — | <u>128</u> 169 | <u>38,9</u> 47,4 | — | — | 58-6 | 128 | 169 | — |
| 5-383 | 20 | “ | 65 | — | <u>65</u> 86,1 | <u>38,9</u> 24,1 | — | — | 58-7 | 65 | 86,1 | — |
| 5-384 | 24 | “ | 50,3 | — | <u>50,3</u> 66,6 | <u>15,3</u> 18,7 | — | — | 58-8 | 50,3 | 66,6 | — |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|---|---|----------------------------|------|------|---------------|--------------|--------------|------|-------|------|------|------|---|
| 5-385 | 30 | 100 м ³ свай | 38,1 | — | 38,1 50,5 | 11,6 14,1 | — | — | 58-9 | 38,1 | 50,5 | — | |
| 5-386 | свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной до 32 м | то же | 15,4 | — | 15,4 20,4 | 4,69 5,7 | — | — | 58-10 | 15,4 | 20,4 | — | |
| Перемещение стальных шпунтовых свай по воде на 1 км: | | | | | | | | | | | | | |
| в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| масса 1 м свай до 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-387 | 5 | 100 т свай | 320 | 9,7 | 310,3 374 | 110 120 | — | 17,3 | 59-1 | 320 | 384 | — | |
| 5-388 | 15 | то же | 248 | 9,7 | 238,3 282 | 89,3 93,1 | — | 17,3 | 59-2 | 248 | 292 | — | |
| 5-389 | 24 | " | 232 | 9,7 | 222,3 263 | 82,1 89 | — | 17,3 | 59-3 | 232 | 273 | — | |
| масса 1 м свай св. 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-390 | 5 | " | 245 | 9,7 | 235,3 282 | 85,6 93,1 | — | 17,3 | 59-4 | 245 | 292 | — | |
| 5-391 | 24 | " | 192 | 9,7 | 182,3 215 | 68,6 74,1 | — | 17,3 | 59-5 | 192 | 225 | — | |
| 5-392 | 30 | " | 724 | 11,6 | 712,4 894 | 204 243 | — | 20,7 | 59-6 | 724 | 906 | — | |
| 5-393 | пакетных свай длиной до 30 м | " | 80,5 | 1,16 | 79,34 115 | 19,7 23,6 | — | 1,98 | 59-7 | 80,5 | 116 | — | |
| у открытого побережья (открытого рейда) : | | | | | | | | | | | | | |
| масса 1 м свай до 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-394 | 5 | " | 467 | 9,7 | 457,3 582 | 158 185 | — | 17,3 | 59-8 | 467 | 592 | — | |
| 5-395 | 15 | " | 330 | 9,7 | 320,3 399 | 116 134 | — | 17,3 | 59-9 | 330 | 409 | — | |
| 5-396 | 24 | " | 314 | 9,7 | 304,3 382 | 109 126 | — | 17,3 | 59-10 | 314 | 392 | — | |
| масса 1 м св. 70 кг | | | | | | | | | | | | | |
| длина свай, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-397 | 5 | " | 344 | 9,7 | 334,3 423 | 118 137 | — | 17,3 | 59-11 | 344 | 433 | — | |
| 5-398 | 24 | " | 251 | 9,7 | 241,3 300 | 88,4 102 | — | 17,3 | 59-12 | 251 | 310 | — | |
| 5-399 | 30 | " | 870 | 11,6 | 858,4 1122 | 256 321 | — | 20,7 | 59-13 | 870 | 1134 | — | |
| 5-400 | пакетных свай длиной до 30 м | " | 124 | 1,16 | 122,84 187 | 25,9 32,7 | — | 1,98 | 59-14 | 124 | 188 | — | |
| Перемещение коробчатых свай из стального шпунта по воде на 1 км: | | | | | | | | | | | | | |
| в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| из двух шпунтин | | | | | | | | | | | | | |
| 5-401 | " | " | 32,5 | — | 32,5 41,2 | 9,82 11,1 | — | — | 60-1 | 32,5 | 41,2 | — | |
| 5-402 | " четырех " | " | 21,5 | — | 21,5 27,2 | 6,49 7,31 | — | — | 60-2 | 21,5 | 27,2 | — | |
| у открытого побережья (открытого рейда) : | | | | | | | | | | | | | |
| из двух шпунтин | | | | | | | | | | | | | |
| 5-403 | " | " | 59,7 | — | 59,7 79,1 | 18,2 22,2 | — | — | 60-5 | 59,7 | 79,1 | — | |
| 5-404 | " четырех " | " | 39,5 | — | 39,5 52,3 | 12 14,6 | — | — | 60-6 | 39,5 | 52,3 | — | |
| Перемещение свай из стальных труб по воде на 1 км: | | | | | | | | | | | | | |
| в закрытой акватории: | | | | | | | | | | | | | |
| диаметром, мм: длиной, м: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-405 | до 800 | до 20 | " | 52,3 | — | 52,3 66,2 | 16 17,8 | — | — | 60-3 | 52,3 | 66,2 | — |
| 5-406 | св. 800 | св. 20 | " | 20,9 | — | 20,9 26,5 | 6,31 7,11 | — | — | 60-4 | 20,9 | 26,5 | — |
| у открытого побережья (открытого рейда) : | | | | | | | | | | | | | |
| диаметром, мм: длиной, м: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-407 | до 800 | до 20 | " | 96 | — | 96 127 | 29 35,6 | — | — | 60-7 | 96 | 127 | — |
| 5-408 | св. 800 | св. 20 | " | 38,4 | — | 38,4 50,9 | 11,7 14,2 | — | — | 60-8 | 38,4 | 50,9 | — |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|-------------------------------|-------------|--|--------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | У.2; УП.3; X; X1.2; X1.3 | П; ПА; УП; УП; УШ; УША; IX; X; X1.3 | | Ш; IY; Y1; XII; XIA; XIIБ |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств

28

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------------|------|------|-------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------|
| 5-409 | Погружение молотом железобетонных свай: длиной до 12 м в грунты I группы | м ³ | 76,7 | 3,29 | 69,16 76,45 61,03 | 21,6 22,85 20,16 | 4,25 | 5,28 | 61-1 | 76,9 | 77 | 76,9 | Сваи – 1,01 м ³ |
| 5-410 | " " 12 " " I " " | " | 90,3 | 3,82 | 80,18 88,6 70,76 | 25 26,41 23,37 | 6,3 | 6,2 | 61-2 | 90,1 | 90,3 | 90 | " 1,02 " |
| 5-411 | " " 20 " " I " " | " | 44,4 | 1,86 | 39 43,1 34,43 | 12,1 12,85 12,08 | 3,54 | 3,01 | 61-3 | 44,6 | 44,7 | 44,6 | " 1,01 " |
| 5-412 | " " 20 " " II " " | " | 53,2 | 2,2 | 45,7 50,46 40,3 | 14,2 15,01 13,28 | 5,3 | 3,53 | 61-4 | 53,5 | 53,6 | 53,4 | " 1,02 " |
| 5-413 | " " 24 " " I " " | " | 34,5 | 1,14 | 21,86 24,22 19,35 | 6,9 7,24 6,56 | 11,5 | 1,88 | 61-5 | 35,1 | 35,4 | 34,9 | " 1,01 " |
| 5-414 | " " 24 " " II " " | " | 44,1 | 1,59 | 31,11 34,45 27,51 | 9,7 10,25 9,08 | 11,4 | 2,61 | 61-6 | 44,7 | 45 | 44,5 | " 1,02 " |
| 5-415 | Погружение вибропогружателем с применением плавучего кондуктора железобетонных свай: длиной до 14 м | " | 29,1 | 2,09 | 27,01 29,13 24,48 | 6,7 6,98 6,36 | — | 3,34 | 62-1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | Сваи – 1,015 м ³ |
| 5-416 | то же, св. 14 м | " | 19,2 | 1,44 | 17,76 19,06 16,02 | 4,41 4,62 4,22 | — | 2,29 | 62-2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | " 1,015 " |

29

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----------------|------|------|---------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------|
| 5-417 | Погружение вибропогружателем без применения плавучего кондуктора железобетонных свай длиной, м: до 14 | " | 75,8 | 4,98 | 67,42 72,99 60,86 | 15 15,8 14,26 | 3,4 | 7,9 | 62-3 | 76 | 76,1 | 75,9 | " 1,015 " |
| 5-418 | св. 14 | " | 46,8 | 3,16 | 41,62 45,06 37,61 | 9,3 9,76 8,81 | 2,02 | 5,04 | 62-4 | 46,9 | 47 | 46,9 | " 1,015 " |
| 5-419 | Погружение вибропогружателем железобетонных свай в мостостроении длиной, м: до 14 | " | 27,6 | 1,44 | 26,15 27,87 24,01 | 6,4 6,6 6,07 | 0,01 | 2,36 | 62-5 | 27,6 | 27,6 | 27,6 | " 1,015 " |
| 5-420 | св. 14 | " | 21,2 | 1,18 | 20,01 21,41 18,49 | 4,86 5,05 4,65 | 0,01 | 1,92 | 62-6 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | " 1,015 " |
| 5-421 | Погружение вибропогружателем полых железобетонных свай с закрытым нижним концом длиной до 16 м, диаметром до 0,8 м | " | 77,8 | 6,7 | 61 64,61 57,05 | 15,6 16,02 15,03 | 10,1 | 10,7 | 63-1 | 78,3 | 78,5 | 78,2 | Сваи полые – 1,015 м ³ |
| 5-422 | " св. 16 " " " 0,8 " | " | 54,3 | 5,6 | 42,2 44,74 39,52 | 10,8 11,05 10,38 | 6,5 | 9,1 | 63-2 | 54,6 | 54,8 | 54,5 | То же |
| 5-423 | Наращивание инвентарных секций полых свай | секция | 21 | 5,3 | 15,7 16,9 14,5 | 4,62 4,56 4,25 | — | 8,7 | 64-1 | 21 | 21 | 21 | Секции инвентарные – по проекту |
| 5-424 | Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м длиной до 24 м в мостостроении с извлечением грунта в несвязные грунты: при низких ростверках | м ³ | 199 | 15,6 | 162,3 175 148 | 42,4 44,1 40,2 | 21,1 | 26 | 65-1 | 200 | 201 | 200 | Свай-оболочки – 1,01 м ³ |
| 5-425 | при высоких ростверках | " | 148 | 11,4 | 120,8 129,9 110,1 | 31,4 32,7 29,9 | 15,8 | 18,8 | 65-2 | 149 | 149 | 149 | То же |
| 5-426 | в связные грунты: при низких ростверках | " | 233 | 15,5 | 196,4 211,25 178,86 | 51,1 53,16 48,58 | 21,1 | 25,2 | 65-3 | 234 | 235 | 234 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--|--|----------------|------|------|---|--------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|---|
| 5-427 | при высоких ростверках | м ³ | 172 | 11,4 | <u>144,8</u> <u>156,15</u> 132,26 | <u>37,8</u> <u>39,27</u> 35,9 | 15,8 | 19,1 | 65-4 | 173 | 173 | 173 | Сваи-оболочки – 1,01 м ³ |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м длиной св. 24 м в мостостроении с извлечением грунта: | | | | | | | | | | | | | |
| в несвязных грунтах: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-428 | при низких ростверках | " | 198 | 15,4 | <u>163</u> <u>176</u> 148,67 | <u>43</u> <u>44,68</u> 40,79 | 19,6 | 25,7 | 65-5 | 199 | 200 | 199 | То же |
| 5-429 | при высоких ростверках | " | 158 | 12,1 | <u>130,3</u> <u>140,72</u> 118,87 | <u>34,4</u> <u>35,72</u> 32,61 | 15,6 | 20,2 | 65-6 | 159 | 159 | 159 | " |
| в связные грунты: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-430 | при низких ростверках | " | 240 | 15,2 | <u>205,2</u> <u>221,21</u> 186,29 | <u>54,2</u> <u>56,3</u> 51,43 | 19,6 | 25,6 | 65,7 | 241 | 242 | 241 | " |
| 5-431 | при высоких ростверках | " | 189 | 12 | <u>161,4</u> <u>174,39</u> 146,9 | <u>42,7</u> <u>44,36</u> 40,52 | 15,6 | 20,2 | 65-8 | 190 | 190 | 190 | " |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек на строительстве гидротехнических сооружений: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-432 | свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной до 16 м " | " | 37 | 3,07 | <u>33,65</u> <u>36,81</u> 30,42 | <u>7,42</u> <u>7,87</u> 6,86 | 0,28 | 4,91 | 65-9 | 37 | 37 | 37 | " |
| 5-433 | то же, до 24 м | " | 34,9 | 3,11 | <u>31,43</u> <u>34,33</u> 28,33 | <u>6,75</u> <u>7,21</u> 6,2 | 0,36 | 4,97 | 65-10 | 34,9 | 34,9 | 34,9 | " |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 3 м с извлечением грунта в мостостроении: | | | | | | | | | | | | | |
| в грунтах: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-434 | несвязные | " | 127 | 6,4 | <u>104,2</u> <u>114,78</u> 91,82 | <u>29,5</u> <u>32,11</u> 26,43 | 16,4 | 10,5 | 66-1 | 127 | 128 | 127 | Сваи-оболочки – 1,01 м ³ ; конструкции металлические ножа и стыка – по проекту |
| 5-435 | связные | " | 328 | 10,3 | <u>301,3</u> <u>332,96</u> 262,65 | <u>87,8</u> <u>95,73</u> 78,35 | 16,4 | 17,5 | 66-2 | 328 | 329 | 328 | То же |
| Заполнение свай-оболочек бетоном на строительстве гидротехнических сооружений диаметром, мм: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-436 | до 1000 | " | 52,8 | 9,6 | <u>43,2</u> <u>47,1</u> 38,34 | <u>13,5</u> <u>13,69</u> 13,14 | – | 16,3 | 67-1 | 52,8 | 52,8 | 52,8 | Бетон – 1,04 м ³ |
| 5-437 | до 2000 | " | 12,5 | 2,12 | <u>10,38</u> <u>11,35</u> 9,25 | <u>3,25</u> <u>3,3</u> 3,17 | – | 3,54 | 67-2 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | То же |
| Заполнение свай-оболочек бетоном в мостостроении диаметром, мм: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-438 | до 1000 | " | 33,4 | 5,22 | <u>23,99</u> <u>26,13</u> 21,27 | <u>7,5</u> <u>7,58</u> 7,28 | 4,19 | 9 | 68-1 | 33,4 | 33,6 | 33,5 | Бетон – 1,09 м ³ . Трубы бетонолитные – 0,073 м |
| 5-439 | св. 1000 | " | 13,1 | 2,04 | <u>9,76</u> <u>10,69</u> 8,72 | <u>3,06</u> <u>3,11</u> 2,98 | 1,3 | 3,55 | 68-2 | 13,1 | 13,2 | 13,1 | То же |
| Вырубка бетона из арматурного каркаса свай и свай-оболочек: | | | | | | | | | | | | | |
| свай площадью сечения, м ² : | | | | | | | | | | | | | |
| 5-440 | до 0,01 | свая | 1,83 | 0,64 | <u>1,13</u> <u>1,17</u> 1,12 | <u>0,43</u> <u>0,45</u> 0,42 | 0,06 | 1,11 | 69-1 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | – |
| 5-441 | до 0,16 | " | 2,11 | 0,9 | <u>1,16</u> <u>1,19</u> 1,15 | <u>0,41</u> <u>0,43</u> 0,4 | 0,05 | 1,54 | 69-2 | 2,11 | 2,11 | 2,11 | – |
| 5-442 | св. 0,16 | " | 3,4 | 1,79 | <u>1,61</u> <u>1,65</u> 1,63 | <u>0,52</u> <u>0,53</u> 0,52 | – | 2,99 | 69-3 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | – |
| свай-оболочек диаметром, м, до: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-443 | 0,8 | " | 7,07 | 1,1 | <u>5,6</u> <u>6</u> 5,16 | <u>1,59</u> <u>1,63</u> 1,53 | 0,37 | 1,77 | 69-4 | 7,09 | 7,1 | 7,08 | – |
| 5-444 | 2 | " | 27,3 | 6,8 | <u>19,23</u> <u>20,18</u> 18,21 | <u>5,6</u> <u>5,67</u> 5,43 | 1,27 | 10,8 | 69-5 | 27,4 | 27,4 | 27,4 | – |
| 5-445 | 3 | " | 63,9 | 13,6 | <u>47,77</u> <u>51,35</u> 43,69 | <u>14,2</u> <u>15,09</u> 13,19 | 2,53 | 21,3 | 69-6 | 64 | 64,1 | 64 | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|-------|--|----------------|------|------|--|---|-------|------|------|------|------|------|---|
| | Погружение молотом стальных шпунтовых свай: | | | | | | | | | | | | |
| | массой 1 м до 65 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-446 | длиной до 15 м в грунты I группы | т | 37,4 | 7,8 | <u>18,3</u> <u>19,4</u> <u>17,06</u> | <u>5,8</u> <u>5,96</u> <u>5,71</u> | 11,3 | 13,4 | 70-1 | 38 | 27,3 | 37,8 | Сталь шпунтовая – по проекту с учетом п. 1.12 Технической части |
| 5-447 | то же, II группы | " | 38,6 | 8 | <u>19,3</u> <u>20,49</u> <u>17,97</u> | <u>6,1</u> <u>6,29</u> <u>6,03</u> | 11,3 | 13,9 | 70-2 | 39,2 | 39,5 | 39 | То же |
| | массой 1 м до 75 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-448 | длиной до 15 м в грунты I группы | " | 31,7 | 6,6 | <u>15,6</u> <u>16,47</u> <u>14,49</u> | <u>4,95</u> <u>5,06</u> <u>4,86</u> | 9,5 | 11,6 | 70-3 | 32,2 | 32,4 | 32 | " |
| 5-449 | то же, II группы | " | 32,8 | 6,9 | <u>16,4</u> <u>17,36</u> <u>15,25</u> | <u>5,2</u> <u>5,33</u> <u>5,12</u> | 9,5 | 11,9 | 70-4 | 33,3 | 33,5 | 33,2 | " |
| | массой 1 м до 100 кг: | | | | | | | | | | | | |
| 5-450 | длиной до 24 м в грунты I группы | " | 19,6 | 4,35 | <u>9,15</u> <u>9,67</u> <u>8,55</u> | <u>2,9</u> <u>2,98</u> <u>2,86</u> | 6,1 | 7,8 | 70-5 | 19,9 | 20,1 | 19,8 | " |
| 5-451 | то же, II группы | " | 21,2 | 4,67 | <u>10,43</u> <u>11,03</u> <u>9,69</u> | <u>3,32</u> <u>3,39</u> <u>3,25</u> | 6,1 | 8,3 | 70-6 | 21,5 | 21,7 | 21,4 | " |
| | Извлечение стальных шпунтовых свай массой 1 м до 50 кг: | | | | | | | | | | | | |
| | длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-452 | до 10 | " | 32,1 | 3,07 | <u>28,84</u> <u>31,4</u> <u>26</u> | <u>7,8</u> <u>8,01</u> <u>7,69</u> | 0,19 | 4,86 | 71-1 | 32,1 | 32,1 | 32,1 | – |
| 5-453 | св. 10 | " | 29,3 | 2,8 | <u>26,33</u> <u>28,7</u> <u>23,7</u> | <u>7,2</u> <u>7,33</u> <u>7,04</u> | 0,17 | 4,44 | 71-2 | 29,3 | 29,3 | 29,3 | – |
| | массой 1 м до 70 кг: | | | | | | | | | | | | |
| | длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-454 | до 10 | " | 25,8 | 2,47 | <u>23,14</u> <u>25,19</u> <u>20,82</u> | <u>6,3</u> <u>6,43</u> <u>6,17</u> | 0,19 | 3,92 | 71-3 | 25,8 | 25,8 | 25,8 | – |
| 5-455 | св. 10 | " | 23,7 | 2,26 | <u>21,27</u> <u>23,19</u> <u>19,17</u> | <u>5,8</u> <u>5,92</u> <u>5,69</u> | 0,17 | 3,58 | 71-4 | 23,7 | 23,7 | 23,7 | – |
| | массой 1 м свыше 70 кг | | | | | | | | | | | | |
| | длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-456 | до 10 | " | 16 | 1,54 | <u>14,23</u> <u>15,6</u> <u>12,89</u> | <u>3,9</u> <u>3,99</u> <u>3,83</u> | 0,18 | 2,44 | 71-5 | 16 | 16 | 16 | – |
| 5-457 | св. 10 | " | 14,8 | 1,41 | <u>13,25</u> <u>14,49</u> <u>11,98</u> | <u>3,64</u> <u>3,71</u> <u>3,56</u> | 0,14 | 2,23 | 71-6 | 14,8 | 14,8 | 14,8 | – |
| 5-458 | Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай | " | 74,1 | 5 | <u>25</u> <u>27,59</u> <u>22,38</u> | <u>7,2</u> <u>7,47</u> <u>7,08</u> | 44,1 | 8,4 | 72-1 | 74,2 | 80 | 74,9 | – |
| | Погружение деревянных свай | | | | | | | | | | | | |
| | длиной, м: | | | | | | | | | | | | |
| 5-459 | до 10 | м ³ | 64 | 4,96 | <u>12,2</u> <u>13,2</u> <u>11,3</u> | <u>4,05</u> <u>4,19</u> <u>3,96</u> | 46,85 | 8,9 | 73-1 | 64,6 | 65,6 | 74,2 | – |
| 5-460 | св. 10 | " | 62 | 4,64 | <u>7,2</u> <u>7,75</u> <u>6,72</u> | <u>2,37</u> <u>2,45</u> <u>2,32</u> | 50,16 | 8,2 | 73-2 | 62,6 | 63,6 | 72,5 | – |
| 5-461 | Установка подводных тяжей по деревянным сваям | т | 472 | 21,5 | <u>170</u> <u>179,63</u> <u>156</u> | <u>109</u> <u>111,68</u> <u>106,2</u> | 280,5 | 36,7 | 74-1 | 484 | 480 | 480 | – |

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Т а б л и ц а 1

1.1. Расценки настоящего раздела распространяются на работы по закреплению грунтов способами цементации (цементными и цементно-песчаными растворами), силикатизации, смолизации (смолами различных видов) и термического закрепления грунтов с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства.

Способы закрепления устанавливаются проектом в зависимости от инженерно-геологических и гидрогеологических условий, характера сооружения и целевого назначения работ.

Расценки на цементацию грунтов распространяются также на закрепление бетонных, железобетонных и каменных конструкций.

1.2. Расц. 601–648 предусматривают весь комплекс работ и затрат по цементации грунтов, включая:

применение цемента портландского 400;

применение активных добавок к цементному раствору (жидкое стекло, хлористый кальций, бентонит и др.);

затраты, связанные с утечкой раствора, прорывами его на поверхность или в соседние скважины, ложным отказом и повторным гидроопробованием скважин;

технологические перерывы и повторное нагнетание раствора;

заливку цементируемой и нецементируемой частей скважин раствором.

При применении других марок цемента в соответствии с требованиями проекта в расценки должны быть внесены поправки на разницу в отпускных ценах цемента.

1.3. Затраты на бурение скважин для цементации грунтов следует определять дополнительно по Сборнику 4 "Скважины".

1.4. При подаче раствора для закрепления двумя последовательно расположенными нагнетательными установками, т.е. с промежуточной перекачкой раствора, следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.1 и 3.2 Технической части.

1.5. При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3 Технической части.

1.6. В случаях, когда проектом закрепления грунтов предусмотрено производство работ в шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и других подземных сооружениях, к расц. 601–667 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4 Технической части. Указанные поправочные коэффициенты исчислены исходя из тарифных ставок строительных работ.

1.7. Для работ по закреплению грунтов, выполняемых при прохождении горных выработок на строительстве шахт, рудников, метрополитенов и тоннелей, к расц. 601–667 следует применять коэффициенты, приведенные в сборниках расценок 29 "Тоннели и метрополитены" и 35 "Горнопроходческие работы".

1.8. Применение коэффициентов, приведенных в пп. 3.1–3.4 данной Технической части, допускается только в случаях, обоснованных проектом.

1.9. Классификация грунтов для погружения инъекторов при силикатизации и смолизации приведена в табл. 1.

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

1.10. В случае когда проектом на силикатизацию или смолизацию грунтов предусматривается опускание инъекторов в заранее пробуренные скважины, затраты на бурение скважин и опускание в них инъекторов следует учитывать дополнительно по расценкам Сборника 4 "Скважины".

1.11. Расц. 668, 669 предусматривают термическое закрепление грунтов под фундаменты строящихся зданий и сооружений и учитывают затраты на весь комплекс работ, включая бурение, обжиг, заливку скважин раствором и операции по контролю за закреплением грунтов.

1.12. Прямые затраты по базисному району в расц. 649–669 распространяются также на все территориальные районы.

2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. Объемы работ по закреплению грунтов в измерителях, принятых в настоящих расценках, определяются проектом.

2.2. Расход материалов на 1 м цементируемой части скважины следует принимать исходя из количества поглощаемого материала, определяемого проектом по данным инженерно-геологических изысканий, опытно-производственных нагнетаний, или по нормам, приведенным в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

| Среднее удельное водопоглощение в закрепляемом объекте, л/(мин·м ²), до | Среднее поглощение сухого материала, кг/м цементируемой части скважины |
|---|--|
| 0,02 | До 30 |
| 0,05 | Св. 30 100 |
| 0,1 | " 100 " 300 |

Продолжение табл. 2

| Среднее удельное водопоглощение в закрепляемом объекте, л/ (мин·м ²), до | Среднее поглощение сухого материала, кг/м цементруемой части скважины |
|--|---|
| 0,2 | Св. 300 до 500 |
| 0,5 | " 500 "1000 |

2.3. Расход материалов на заливку нецементируемой части скважин учтен в расценках и отдельному учету не подлежит.

2.4. Расход и состав реактивов для силикатизации и смолизации грунтов (расц. 661—667) определяются проектом.

2.5. При опускании иньекторов в заранее пробуренные скважины объем работ по забивке их в грунт следует определять без учета глубины опускания иньекторов в пробуренную скважину.

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К РАСЦЕНКАМ

| Условия применения | № расценки | Коэффициенты | |
|--|------------|--|--------------------------------|
| | | к нормам затрат труда и заработной плате | к стоимости эксплуатации машин |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. При цементации двумя последовательно расположенными цементационными установками с перекачкой раствора | 601—648 | 1,25 | 1,25 |

Продолжение табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|------|------|
| 3.2. При силикатизации и смолизации грунтов двумя последовательно расположенными установками с перекачкой раствора | 661—667 | 1,3 | 1,3 |
| 3.3. При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек | 601—667 | 1,1 | 1,1 |
| 3.4. При производстве работ в подземных сооружениях (шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и др.) : | | | |
| а) в сухих условиях или при слое воды не более 100 мм | 601—667 | 1,15 | 1,15 |
| б) при фильтрации пррывающимися струями или слое воды до 200 мм | 601—667 | 1,26 | 1,26 |
| в) при фильтрации сплошными струями или слое воды более 200 мм | 601—667 | 1,44 | 1,44 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|-------|------|---|------|------|------|------|-------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5-633 | 350 | 1 м це- менти- руемой части сква- жины | 15,4 | 2,98 | 4,16 | 1,58 | 8,26 | 5,14 | 82-2, 83-15 | 17,5 | 18,5 | 15,9 | 15,3 | 16,4 | 19,7 | 16,8 | 4,6 | 0,08 |
| 5-634 | 400 | то же | 16,4 | 2,98 | 4,16 | 1,58 | 9,26 | 5,14 | 82-2, 83-16 | 18,9 | 20 | 17 | 16,4 | 17,6 | 21,4 | 18,1 | 4,8 | 0,09 |
| 5-635 | 500 | " | 21,2 | 3,74 | 5,93 | 1,97 | 11,53 | 6,54 | 82-3, 83-17 | 24,3 | 25,7 | 21,9 | 21,1 | 22,7 | 27,3 | 23,3 | 4,88 | 0,12 |
| 5-636 | 600 | " | 23,4 | 3,74 | 5,93 | 1,97 | 13,73 | 6,54 | 82-3, 83-18 | 27,1 | 28,8 | 24,3 | 23,3 | 25,2 | 30,7 | 25,9 | 5,04 | 0,14 |
| 5-637 | 700 | " | 25,6 | 3,74 | 5,93 | 1,97 | 15,93 | 6,54 | 82-3, 83-19 | 30 | 31,9 | 26,7 | 25,5 | 27,7 | 34,2 | 28,6 | 5,22 | 0,16 |
| 5-638 | 800 | " | 27,9 | 3,74 | 5,93 | 1,97 | 18,23 | 6,54 | 82-3, 83-20 | 32,9 | 35,1 | 29,1 | 27,7 | 30,3 | 37,7 | 31,2 | 5,52 | 0,19 |
| 5-639 | 1000 | " | 35 | 4,52 | 7,74 | 2,57 | 22,74 | 7,98 | 82-4, 83-21 | 41,2 | 44 | 36,5 | 34,8 | 38 | 47,3 | 39,2 | 5,98 | 0,23 |
| 5-640 | 1200 | " | 39,4 | 4,52 | 7,74 | 2,57 | 27,14 | 7,98 | 82-5, 83-22 | 46,8 | 50,1 | 41,2 | 39,2 | 43 | 54 | 44,4 | 6,32 | 0,28 |
| 5-641 | 1400 | " | 39,3 | 5,68 | 9,74 | 3,22 | 23,88 | 10 | 82-5, 83-23 | 45,8 | 48,7 | 40,8 | 39,1 | 42,4 | 52,1 | 43,6 | 6,32 | 0,49 |
| 5-642 | 1600 | " | 42,7 | 5,68 | 9,74 | 3,22 | 27,28 | 10 | 82-5, 83-24 | 50 | 53,3 | 44,4 | 42,4 | 46,2 | 57,2 | 47,6 | 6,72 | 0,56 |
| 5-643 | 1800 | " | 46,1 | 5,68 | 9,74 | 3,22 | 30,68 | 10 | 82-5, 83-25 | 54,4 | 58 | 48 | 45,8 | 50 | 62,4 | 51,6 | 7,12 | 0,62 |
| 5-644 | 2000 | " | 49,4 | 5,68 | 9,74 | 3,22 | 33,98 | 10 | 82-5, 83-26 | 58,6 | 62,7 | 51,6 | 49,1 | 53,8 | 67,6 | 55,6 | 7,5 | 0,69 |
| 5-645 | 2500 | " | 59,1 | 5,92 | 10,7 | 3,51 | 42,48 | 10,5 | 82-5, 82-6, 83-27 | 70,6 | 75,7 | 61,8 | 58,7 | 64,6 | 81,8 | 66,8 | 8,16 | 0,87 |
| 5-646 | 3000 | " | 68,7 | 6,17 | 11,6 | 3,8 | 50,93 | 11 | 82-5, 82-6, 83-28 | 82,5 | 88,7 | 72 | 68,3 | 75,4 | 96 | 78 | 8,44 | 1,04 |
| 5-647 | 3500 | " | 78 | 6,42 | 12,5 | 4,09 | 59,08 | 11,4 | 82-5, 82-6, 83-29 | 94 | 101 | 81,7 | 77,5 | 85,7 | 110 | 88,6 | 8,68 | 1,21 |
| 5-648 | 4000 | " | 88 | 6,66 | 13,5 | 4,38 | 67,84 | 11,9 | 82-5, 82-6, 83-30 | 106 | 115 | 92,4 | 87,4 | 96,9 | 124 | 100 | 9,08 | 1,38 |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | материальные ресурсы | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Силикатизация и смолизация грунтов

Забивка и извлечение инъекторов:

| в грунтах I группы при глубине, м, до: | | | | | | | | | |
|--|----|------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 5-649 | 4 | 10 м | 12,5 | 4,75 | 3,74 | 1,23 | 4,01 | 8,05 | 84-1 |
| | | погружаемых инъекторов | | | | | | | |
| 5-650 | 5 | то же | 13,7 | 5,09 | 4,02 | 1,19 | 4,59 | 8,65 | 84-2 |
| 5-651 | 7 | " | 16,2 | 5,99 | 5,55 | 1,27 | 4,66 | 10,2 | 84-3 |
| 5-652 | 15 | " | 21,8 | 9,46 | 7,37 | 1,51 | 4,97 | 16,1 | 84-4 |
| в грунтах II группы при глубине, м, до: | | | | | | | | | |
| 5-653 | 4 | " | 16 | 6,58 | 5,1 | 1,52 | 4,32 | 11,1 | 84-5 |
| 5-654 | 5 | " | 19,9 | 7,97 | 7,02 | 1,84 | 4,91 | 13,5 | 84-6 |
| 5-655 | 7 | " | 30,6 | 11,8 | 13,8 | 2,82 | 5 | 20,2 | 84-7 |
| 5-656 | 15 | " | 67 | 25,7 | 35,9 | 6,89 | 5,4 | 43,6 | 84-8 |
| в грунтах III группы при глубине, м, до: | | | | | | | | | |
| 5-657 | 4 | " | 24,6 | 9,25 | 10,6 | 2,45 | 4,75 | 15,7 | 84-9 |
| 5-658 | 5 | " | 32,6 | 12 | 15,3 | 3,22 | 5,3 | 20,3 | 84-10 |
| 5-659 | 7 | " | 51,8 | 19,1 | 27,2 | 5,34 | 5,5 | 32,5 | 84-11 |
| 5-660 | 15 | " | 95,1 | 35,4 | 53,8 | 10,2 | 5,9 | 60,1 | 84-12 |

| № расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках |
|------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|---|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | материальные ресурсы | | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Силикатизация грунтов:

| однорастворная: | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|---|------|------|--|
| 5-661 | без предварительной активации | 1 м ³ закрепляемого грунта | 3,13 | 2,14 | 0,99 | 0,71 | — | 3,47 | 85-1 | Реактивы, кг — по проекту; вода, м ³ — по проекту |
| 5-662 | с предварительной активацией | то же | 5,66 | 3,69 | 1,97 | 1,42 | — | 5,98 | 85-2 | То же |
| 5-663 | двухрастворная | " | 4,62 | 3,14 | 1,48 | 1,07 | — | 5,21 | 85-3 | " |
| 5-664 | газовая без предварительной активации | " | 2,74 | 2 | 0,74 | 0,53 | — | 3,2 | 85-4 | " |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------------------------|--------------------------------------|--|------|------|------|------|---|------|------|--|
| 5-665 | газовая с предварительной активацией | 1 м ³ закреп- ляемого грунта | 3,64 | 2,9 | 0,74 | 0,53 | — | 4,64 | 85-5 | Реактивы, кг по проекту; вода м ³ — по проекту |
| Смолизация грунтов: | | | | | | | | | | |
| 5-666 | без предварительной активации | то же | 3,08 | 2,24 | 0,74 | 0,53 | — | 3,95 | 85-6 | То же |
| 5-667 | с предварительной активацией | " | 5,05 | 3,57 | 1,48 | 1,07 | — | 5,95 | 85-7 | " |

| № рас- ценки | Наименование и характе- ристика строительных работ и конструкций | Едини- ца изме- рения | Прямые затраты по ба- зисно- му райо- ну, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Шифр ЭСН-84 | Материальные ресурсы не уч- тенные в рас- ценках | |
|-----------------|--|-----------------------------|---|---|-----------------------|--|--|----------------|---|----|
| | | | | основ- ная за- работ- ная плата рабо- чих | эксплуатация машин | | | | | |
| | | | | | всего | в том числе заработ- ная пла- та рабо- чих, об- служи- вающих машины | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

**Термическое закрепление
грунтов с применением
газообразного топлива**

Термическое закрепление:

| | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------|--|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|---|
| 5-668 | сплошным полем | 100 м ³ закреп- ляемого грунта | 315 | 23 | 276 | 88 | 16 | 34 | 86-1 | Газ природный, м ³ — 2200 |
| 5-669 | отдельными столбами | то же | 529 | 102 | 355 | 131 | 72 | 150 | 86-2 | То же, м ³ — 3330 |

ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящий раздел содержит единые районные единичные расценки на сооружение опускных колодцев на всех видах строительства.

1.2. В расц. 501 толщина стен колодцев принята равной 0,7 м, а в расц. 502 и 503 — 1,4 м.

При толщине стен, отличающейся от указанных значений, к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.1—3.4 Технической части.

При устройстве стен колодцев ярусами различной толщины затраты определяются по каждому ярусу отдельно.

1.3. Расц. 506 на возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев предусмотрено применение железобетонных панелей шириной 1,4 м и толщиной 0,45 м. При других

размерах панелей расценку следует принимать с коэффициентами, приведенными в пп. 3.5—3.8 Технической части.

1.4. Коэффициенты, приведенные в гр. 6 пп. 3.1—3.8 Технической части, не распространяются на расход бетона, железобетонных изделий, а также на материалы, расход которых определяется по проекту.

1.5. При применении расценок настоящего раздела классификацию грунтов следует принимать по Сборникам 1 "Земляные работы" и 3 "Буровзрывные работы".

Для гидромеханизированного способа разработки грунтов расценки даны усредненными независимо от группы грунтов.

1.6. Расц. 518—521 на опускание колодцев с разработкой грунта грейфером предусматривают разработку грунта из-под воды слоем 0,2 м.

При большом слое воды к расценкам следует применять

коэффициенты, приведенные в пп. 3.9 и 3.10 Технической части.

1.7. При опускании колодцев с разработкой экскаватором вязких или мокрых грунтов, сильно налипающих на ковш экскаватора и днище бады, а также в случае работы экскаватора на мокрой подошве с применением щитов к расц. 508—515 следует применять соответствующие коэффициенты, приведенные в Сборнике 1 "Земляные работы".

1.8. Расц. 508—527 предусматривается опускание колодцев без внутренних распорных перегородок и балок.

Затраты на опускание колодцев с перегородками или балками следует определять по расценкам, соответствующим площади каждого отсека колодца в отдельности.

Затраты на разборку перегородок и распорных балок, если разборка предусматривается проектом, учитываются дополнительно.

1.9. Расценки настоящего раздела предусматривают весь комплекс работ по сооружению железобетонных колодцев, включая планировку площадок, гидроизоляцию стен колодцев битумом, удаление наплывшего грунта, спуск в колодец и подъем из колодца экскаваторов и бульдозеров.

1.10. Расценки на опускание колодцев предусматривают выдчу грунта в бункер или в отвал. Затраты на дальнейшую транспортировку грунта из бункера или отвала учитываются дополнительно.

1.11. В расценках на опускание колодцев учтены технологические перерывы в работе машин во время ручной разработки грунта под ножом колодцев, а также машин и рабочих во время взрывания грунтов У-Х групп и проветривания колодцев после взрыва.

1.12. При опускании колодцев с разработкой грунта экскаватором предварительное рыхлаение грунтов 1У группы (гипс, мел, тропел, глины твердая или моронная с валунами), если оно предусмотрено проектом, следует учитывать дополнительно.

Затраты на опускание колодцев в этом случае следует определять по расценкам для III группы грунтов.

1.13. Затраты по устройству днища сборных колодцев следует определять по расц. 505.

1.14. Расценками учтены надбавки к тарифным ставкам рабочих на вредные, особо вредные, тяжелые и особо тяжелые условия труда.

1.15. Дополнительно должны учитываться следующие работы, если они предусмотрены проектом или выполняются при опускании колодцев: удаление случайных предметов из-под ножа колодца (валунов, топликов и т.п.); подмыв грунта и пригрузка колодцев; укладка и разборка внешних трубопроводов при опускании колодцев способом гидромеханизации; 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 или акта по соответствующим расценкам.

1.16. В расценках затраты по эксплуатации машин приняты по ценам "на других видах строительства".

1.17. Расц. 501—505 и 508—515 предусматривается применение башенного крана. При применении крана на гусеничном ходу затраты по эксплуатации машин следует принимать с коэффициентами, приведенными в пп. 3.11—3.14 Технической части.

2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. Объемы работ на сооружение и опускание колодцев следует определять по проекту.

2.2. Объем грунта, пройденного при опускании колодца, следует исчислять как произведение площади колодца по наружной кромке ножа на глубину опускания, измеряемую

как разность между проектными отметками нижней кромки ножа до и после опускания колодца.

2.3. При сооружении монолитных колодцев в опалубке из железобетонных плит-оболочек объем железобетона следует определять без учета объема плит-оболочек.

2.4. Объем железобетона при устройстве днища колодца следует определять без учета бетонной подготовки под днище, объем которой в расц. 505 учтен.

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К РАСЦЕНКАМ

| Условия применения | № расценки | Коэффициенты | | |
|--|-------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | к нормам затрат и заработной плате | к стоимости эксплуатации машин | к стоимости материальных ресурсов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Возведение монолитных железобетонных опускных колодцев площадью до 300 м ² : | | | | |
| 3.1. на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 501 | 1,1 | 1,08 | 1,16 |
| 3.2. на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 501 | 0,92 | 0,96 | 0,88 |
| Возведение монолитных железобетонных опускных колодцев площадью более 300 м ² : | | | | |
| 3.3. на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 502, 503 | 1,06 | 1,08 | 1,09 |
| 3.4. на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 502, 503 | 0,97 | 0,96 | 0,95 |
| Возведение сборных железобетонных опускных колодцев: | | | | |
| 3.5. на каждые 0,1 м уменьшения ширины панелей | 506 | 1,06 | 1,04 | 1,03 |
| 3.6. на каждые 0,1 м увеличения ширины панелей | 506 | 0,96 | 0,94 | 0,98 |
| Возведение сборных железобетонных опускных колодцев: | | | | |
| 3.7. на каждые 0,05 м уменьшения толщины панелей | 506 | 1,16 | 1,12 | 1,05 |
| 3.8. на каждые 0,05 м увеличения толщины панелей | 506 | 0,92 | 0,91 | 0,96 |
| Опускание колодцев с разработкой грунта краном с грейфером из-под воды: | | | | |
| 3.9. слоем от 0,2 до 2 м | 518—521 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.10. при слое воды более 2 м | 518—521 | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.11. При применении крана на гусеничном ходу | 505 | — | 1,13 | — |
| 3.12. То же | 501, 504 | — | 1,22 | — |
| 3.13. " | 502, 503, 512—515 | — | 1,34 | — |
| 3.14. " | 508—511 | — | 1,27 | — |

ЕДИНЫЕ РАЙОННЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

| № рас-ценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|-------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|--|----------------------|-----------|-------|---|----|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | II-IX, XI, XII, XIIA | IIA, XIIБ | УIIIА | | X |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

42

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|---|
| Возведение стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев: | | | | | | | | | | | | | | |
| в щитовой опалубке: | | | | | | | | | | | | | | |
| при площади колодцев, м ² : | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-501 | до 300 | 1 м ³ железобетона | 15,1 | 4,29 | 4,56 | 1,37 | 6,25 | 7,54 | 75-1 | 15,6 | 17 | 18,1 | 16,4 | Бетон — 1,015 м ³ ; каркасы арматурные — по проекту; сетки арматурные — по проекту; песок — 0,05 м ³ |
| 5-502 | св. 300 | то же | 11,9 | 3,16 | 4,5 | 1,35 | 4,24 | 5,55 | 75-2 | 12,3 | 13,3 | 14,2 | 12,9 | Бетон — 1,015 м ³ ; каркасы арматурные — по проекту; сетки арматурные — по проекту; песок — 0,16 м ³ |
| 5-503 | В опалубке из плит-оболочек при площади колодцев свыше 300 м ² | " | 8,23 | 2,95 | 3,63 | 1,09 | 1,65 | 4,98 | 75-3 | 8,28 | 8,45 | 8,59 | 8,44 | Бетон — 1,015 м ³ ; каркасы арматурные — по проекту; сетки арматурные — по проекту; плиты-оболочки — 0,09 м ³ ; песок — 0,16 м ³ |
| 5-504 | Устойство дренарующего слоя | 1 м ³ дренарующего слоя | 1,73 | 0,83 | 0,9 | 0,27 | — | 1,45 | 75-4 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | Щебень — 1,1 м ³ |
| 5-505 | Устройство днища колодца | 1 м ³ железобетона | 8,87 | 2,73 | 3,4 | 1,01 | 2,74 | 4,33 | 75-5 | 9,01 | 9,17 | 9,55 | 9,38 | Бетон — 1,104 м ³ ; каркасы арматурные — по проекту; сетки арматурные — по проекту; раствор цементный — 0,04 м ³ |
| Возведение конструкций сборных железобетонных опускных колодцев: | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-506 | стен | 1 м ³ сборных железобетонных панелей | 27 | 4,45 | 8,5 | 3 | 14,05 | 7,08 | 76-1 | 27,2 | 28 | 28,8 | 28,2 | Панели железобетонные — 1 м ³ ; арматура — по проекту; сталь листовая — по проекту; бетон — 0,13 м ³ ; песок — 0,15 м ³ ; щебень — 0,06 м ³ ; раствор цементный — 0,11 м ³ |
| 5-507 | форшахты | 1 м ³ бетона опорного кольца форшахты | 9,7 | 1,99 | 4,78 | 1,69 | 2,93 | 3,59 | 76-2 | 10 | 11 | 11,5 | 10,4 | Арматура — по проекту; конструкции стальные — по проекту; бетон — 1,015 м ³ ; песок — 0,34 м ³ |

43

| № рас-ценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Единица измерения | Прямые затраты по базисному району, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда рабочих, чел.ч | Шифр ЭСН-84 | Прямые затраты, руб., по территориальным районам | | Материальные ресурсы, не учтенные в расценках | |
|-------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|--|----------------------|---|---------------------|
| | | | | основная заработная плата рабочих | эксплуатация машин | | | | материальные ресурсы | II-IX, XI, XII, XIIA | | IIA, УIIIА, X, XIIБ |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|----|-----|----|----|-----|------|-----|-----|---|--|
| Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта: | | | | | | | | | | | | | |
| экскаватором и выдчей башенным краном: | | | | | | | | | | | | | |
| при площади колодцев: | | | | | | | | | | | | | |
| до 500 м ² в грунты группы: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-508 | 1 | 100 м ³ грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца | 319 | 66 | 219 | 72 | 34 | 109 | 77-1 | 319 | 323 | — | |
| 5-509 | II | то же | 342 | 75 | 233 | 76 | 34 | 122 | 77-2 | 342 | 346 | — | |
| 5-510 | III | " | 372 | 86 | 252 | 83 | 34 | 138 | 77-3 | 372 | 376 | — | |
| 5-511 | IV | " | 399 | 97 | 268 | 88 | 34 | 154 | 77-4 | 399 | 403 | — | |
| св. 500 м ² в грунты группы: | | | | | | | | | | | | | |
| 5-512 | I | " | 269 | 52 | 185 | 61 | 32 | 87 | 77-5 | 270 | 273 | — | |
| 5-513 | II | " | 297 | 60 | 205 | 68 | 32 | 100 | 77-6 | 298 | 301 | — | |
| 5-514 | III | " | 321 | 66 | 223 | 74 | 32 | 110 | 77-7 | 322 | 325 | — | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------|---|---|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|--|
| 5-515 | 1У | 100 м ³ грунта, пройден- ного на- ружной кромкой ножа ко- лодца | 341 | 74 | 235 | 78 | 32 | 121 | 77-8 | 342 | 345 | — |
| | способом гидромеханизации при площади колодцев свыше 300 м ² , глубиной, м: | то же | | | | | | | | | | |
| 44 5-516 | до 10 | | 95,8 | 33 | 25,4 | 7,3 | 38,4 | 47 | 78-1 | 98 | 102 | — |
| 5-517 | св. 10 краном с грейфером при площади колодцев: | .. | 111 | 30 | 46 | 11,1 | 35 | 42 | 78-2 | 112 | 115 | — |
| | до 100 м ² в грунты группы: | | | | | | | | | | | |
| 5-518 | 1 | .. | 207 | 56 | 116 | 41,8 | 35 | 83 | 78-3 | 208 | 211 | — |
| 5-519 | П | .. | 226 | 62 | 129 | 46,6 | 35 | 96 | 78-4 | 227 | 230 | — |
| | до 300 м ² в грунты группы: | | | | | | | | | | | |
| 5-520 | 1 | .. | 167 | 38 | 97 | 35,4 | 32 | 58 | 78-5 | 168 | 171 | — |
| 5-521 | П | .. | 192 | 39 | 121 | 44,2 | 32 | 60 | 78-6 | 193 | 196 | — |
| | вручную с выдачей переносным краном при площади колодцев | | | | | | | | | | | |
| | до 100 м ² в грунты группы: | | | | | | | | | | | |
| 5-522 | 1 | .. | 321 | 230 | 43 | 24,6 | 48 | 332 | 78-7 | 322 | 327 | — |
| 5-523 | П | .. | 358 | 271 | 39 | 21,9 | 48 | 389 | 78-8 | 359 | 364 | — |
| 5-524 | Ш | .. | 393 | 284 | 61 | 25,8 | 40,8 | 400 | 78-9 | 394 | 399 | — |
| 5-525 | 1У | .. | 426 | 309 | 69 | 32,3 | 48 | 442 | 78-10 | 427 | 432 | — |
| 5-526 | У—УП | .. | 750 | 387 | 192 | 63 | 171 | 574 | 78-11 | 754 | 771 | — |
| 5-527 | УШ—Х | .. | 1231 | 552 | 483 | 130 | 196 | 816 | 78-12 | 1236 | 1255 | — |
| 5-528 | Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании | 1 м ³ глинис- того раство- ра | 1,93 | 0,59 | 1,27 | 0,5 | 0,07 | 1,12 | 79 | 1,93 | 1,94 | Глина — по проекту; реактивы — по проекту |

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. | | Стр. |
|---|------|---|------|
| СВАЙНЫЕ РАБОТЫ | 3 | Установка в готовые скважины деревянных свай . . | 16 |
| Техническая часть | 3 | Погружение свай с оттаиванием грунта паровыми иглами | 16 |
| Единые районные единичные расценки | 4 | Свайные работы, выполняемые в морских условиях | 17 |
| Свайные работы, выполняемые с земли | 6 | Погружение одиночных железобетонных свай плавучим копром | 17 |
| Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай | 6 | Погружение железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м вибропогружателем | 18 |
| Погружение дизель-молотом на экскаваторе железобетонных свай | 6 | Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек | 19 |
| Погружение рельсовым копром железобетонных свай | 6 | Погружение свай из стальных труб плавучим копром | 20 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай | 6 | Погружение свай из стальных труб вибропогружателем | 20 |
| Погружение вибропогружателем полых свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом | 6 | Изготовление свай из стальных труб | 21 |
| Наращивание железобетонных свай квадратного сечения | 6 | Погружение стальных шпунтовых свай плавучим копром | 21 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 2 м | 6 | Погружение стальных шпунтовых свай вибропогружателем | 22 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 3 м в грунты | 7 | Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в закрытой акватории | 23 |
| Вырубка бетона из арматурного каркаса | 7 | Сборка пакетов | 23 |
| Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай | 7 | Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда) | 23 |
| Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай | 7 | Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта плавучим копром | 23 |
| Извлечение стальных шпунтовых свай | 8 | Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта вибропогружателем | 23 |
| Крепление шпунтового ограждения котлованов под опоры мостов | 9 | Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта | 24 |
| Погружение деревянных свай в мостостроении в грунты 1—П группы | 9 | Устройство направляющих рам для погружения свай | 24 |
| Погружение пакетных деревянных свай из шпунтовых брусьев в мостостроении | 9 | Погружение и извлечение маячных свай | 25 |
| Погружение пакетных свай из досок | 9 | Погружение деревянных свай | 25 |
| Устройство и разборка подмостей под копер | 9 | Перемещение железобетонных свай по воде на 1 км | 25 |
| Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах | 10 | Перемещение стальных шпунтовых свай по воде на 1 км | 26 |
| Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором | 11 | Перемещение коробчатых свай из стального шпунта по воде на 1 км | 27 |
| Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с креплением обсадными трубами | 12 | Перемещение свай из стальных труб по воде на 1 км | 27 |
| Погружение железобетонных свай-колонн | 13 | Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств | 28 |
| Погружение безростверковых железобетонных свай | 14 | Погружение молотом железобетонных свай | 28 |
| Свайные работы, выполняемые в вечномерзлых грунтах | 15 | Погружение вибропогружателем с применением плавучего кондуктора железобетонных свай | 28 |
| Бурение скважин для свай | 15 | Погружение вибропогружателем без применения плавучего кондуктора железобетонных свай | 29 |
| Установка в готовые скважины железобетонных свай | 15 | Погружение вибропогружателем железобетонных свай в мостостроении | 29 |
| Установка в готовые скважины стальных свай | 15 | | |
| Установка в готовые скважины деревометаллических свай | 16 | | |

| | Стр. |
|---|------|
| Погружение вибропогружателем полых железобетонных свай с закрытым нижним концом | 29 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м длиной до 24 м в мостостроении с извлечением грунта | 29 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м длиной св. 24 м в мостостроении с извлечением грунта | 30 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек на строительстве гидротехнических сооружений | 30 |
| Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 3 м с извлечением грунта в мостостроении | 30 |
| Заполнение свай-оболочек бетоном на строительстве гидротехнических сооружений | 31 |
| Заполнение свай-оболочек бетоном в мостостроении | 31 |
| Вырубка бетона из арматурного каркаса свай и свай-оболочек | 31 |
| Погружение молотом стальных шпунтовых свай . . . | 32 |
| Извлечение стальных шпунтовых свай | 32 |
| Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай | 33 |
| Погружение деревянных свай | 33 |
| Установка подводных тяжей по деревянным сваям . | 33 |

| | Стр. |
|---|-----------|
| ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ | 34 |
| Техническая часть | 34 |
| Единые районные единичные расценки | 36 |
| Цементация грунтов | 36 |
| Силикатизация грунтов | 39 |
| Смолизация грунтов | 40 |
| Термическое закрепление грунтов с применением газообразного топлива | 40 |
| ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ | 40 |
| Техническая часть | 40 |
| Единые районные единичные расценки | 42 |
| Возведение стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев | 42 |
| Устройство дренирующего слоя | 42 |
| Устройство днища колодца | 42 |
| Возведение конструкций сборных железобетонных опускных колодцев | 42 |
| Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта | 43 |
| Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании . . . | 44 |

Госстрой СССР

СНиП 1У-5-82

Строительные нормы и правила

Часть 1У. Сметные нормы и правила

Глава 5. Правила разработки единых районных
единичных расценок на строительные конструкции
и работы

Приложение. Сборники единых районных
единичных расценок на строительные конструкции
и работы

Сборник 5

Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией Л. Г. Б а л ь я н

Редактор Е. А. В о л к о в а

Мл. редактор В. А. С а ф о н о в а

Технический редактор Н.Е. П о п л а в с к а я

Корректор В.А. Г а л ю з о в а

Н/К

Сдано в набор 01.09.82 Подписано в печать 10.01.83 Формат 84x108/16
Бумага тип. № 2 Печать высокая Набор машинописный Усл.печ.л. 5,04
Усл.кр.-отт. 5,46 Уч.-изд.л. 6,23 Тираж 140000 экз. Изд. № ХІІ-334
Зак № 2 Б Цена 30 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Калевская, 23а

Московская типография № 13 ПО "Периодика Союзполиграфпрома при
Государственном Комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли
107005, Москва, Б. Денисовский пер. 30.

Отпечатано на Чеховском полиграфическом комбинате Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Чехов Московской обл.