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
Опускные колодцы

Москва 1983

gost.e-ecolog.ru

Государственный комитет СССР по делам строительства
(Госстрой СССР)

Издание официальное

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

Москва Стройиздат 1983

УДК /624.138 + 624.15/.003.12 (083.74)

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 Союзморниипроект 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* (Союзморниипроект Минморфлота), *Н.Ф. Новоселов* (Главтранспроект Минтрансстроя), *А.С. Валяева* (Гипроречтранс Минречфлота РСФСР), *Г.В. Волоскович* (Гидроспецпроект Минэнерго СССР).

С $\frac{3201010000 - 252}{047\ (01) - 83}$ Инструкт. нормат., II вып. — 28.5—82

© Стройиздат, 1983

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- и тугопластичные, ил, растительный грунт, торф, лесс мягкопластичный, а также перечисленные грунты с содержанием в них гравия и щебня крупностью фракций не более 100 мм до 10%;

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 погружении 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 сваи.

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 м^3 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 свайбойных 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 м^2 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 — 1, III, IУ, У, У1, XI, 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, УII (кроме Оренбургской обл.), УIII, УIIIА, IX, X (кроме Приморского края), X1.3 (кроме Алма-Атинской обл.); к средней зоне — I (кроме Астраханской обл.), У.2, УIII.3 (Оренбургская обл.), X (Приморский край), X1.2, X1.3 (Алма-Атинская обл.); к южной зоне — 1.4 (Астраханская обл.), III, IУ, 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, 57,80,81,84,171–174,205,206	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	91–170	1,13	1,13	–
	Погружение наклонных свай:				
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	–
	Погружение с земли одиночных железобетонных и стальных шпунтовых свай на глубину менее 90% проектной длины сваи, а также извлечение стальных шпунтовых свай с указанной глубины и погружение в морских и речных условиях на глубину менее 40% проектной длины сваи, 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 60% проектной длины сваи 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	18,19	1,15	1,15	–
	Бурение скальных пород под основания свай-оболочек в грунтах группы:				
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.	"	20,21,141,145, 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	–

№ 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					
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины				II; III; IУ; У; У1; УII; УIII; IX; X1; XII; XIIA	IIA; УIIIA; X; XIIБ	
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	длиной 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	длиной 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	длиной до 12 м в грунты 1 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	Наращивание 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	Сваи-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
	длиной 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	Сваи-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	длиной до 8 м в грунты 1 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	длиной св. 8 " " 1 "	"	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	длиной 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	длиной 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	длиной до 8 м в грунты 1 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	длиной св. 8 м " 1 "	"	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	"

Продолжение

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
5-50	15	"	19,8	5,26	12,4	3,61	2,14	8,7	11-3	19,8	20	То же
	массой 1 м до 60 кг длиной, м, до:											
5-51	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	"
	массой 1 м до 70 кг длиной, м, до:											
5-54	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	"
	массой 1 м св. 70 кг длиной, м, до:											
5-57	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:											
	массой 1 м до 50 кг:											
5-60	длиной 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	—
	массой 1 м до 70 кг:											
5-65	длиной 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	—
	массой 1 м св. 70 кг:											
5-70	длиной 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—I.5; II; III.1—III.3; VII.1; VII.2; VIII.2—VIII.5; VIIIA; IX; X	I.2; V.2; VII.3; VIII.1; IIA	III.4; IV; V.1	V1; X1; XII; XIIA; XIIБ	
					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 стального крепления	52,8	7,7	4,74	1,5	40,36	12,4	13-1	53,8	53,7	53	53,2	
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 бревен	$м^3$	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 бревен	"	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 V 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–VIII; XI; XII	II; IX; XIIA; XIIБ	IIA; X	VIIIA	
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	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	м³ свай	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
	до 500/1600:													
5-93	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	м³ свай	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 " " II "	"	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	"

Продолжение

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	м³свай	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 м³; каркасы арматурные, глина — по проекту
	С бурением скважин трехшарошечным долотом для свай диаметром, мм:													
	до 600:													
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	"
	до 800:													
5-146	длиной до 15 м в грунтах I группы	"	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	"
	до 600/1600:													
5-149	длиной до 15 м в грунтах I группы	"	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	"
	до 800/1600:													
5-152	длиной до 15 м в грунтах I группы	"	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	"

№ 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; X1; XII; XIIA	IIA; VIIIA; X; XIIБ	
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины						
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:											
	с извлечением обсадных труб											
5-155	длиной до 12 м в грунтах I—II группы	м³свай	35,9	7,5	20,6	2,74	7,8	12,11	24-1	35,1	36,8	Бетон — 1,26 м³; 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	18,84	24-4	48,4	48,8	"
	Без извлечения обсадных труб											
5-159	длиной до 12 м в грунтах I—II группы	"	25,6	4,73	16,8	2,65	4,07	7,63	24-5	25,7	26,1	Бетон — 1,02 м³; 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	"
	до 800:											
	с извлечением обсадных труб											
5-163	длиной до 12 м в грунтах I—II группы	"	26,7	5,3	16,3	2,46	5,1	8,6	25-1	26,9	27,3	Бетон — 1,26 м³; 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	"
	без извлечения обсадных труб											
5-167	длиной до 12 м в грунтах I—II группы	"	20,8	3,69	14,1	2,39	3,01	5,97	25-5	20,9	21,2	Бетон — 1,02 м³; 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	"
	Погружение железобетонных свай-колонн длиной, м:											
	до 6:											
5-171	на глубину до 3 м в грунты I группы	м³	20,1	1,92	10,8	2,55	7,38	3,22	26-1	20,4	21	Сваи-колонны — 1,01 м³
5-172	" " 3 " " II "	"	22	2,13	12	2,82	7,87	3,58	26-2	22,3	23	То же, 1,03 м³
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 "
	до 8:											
5-175	на глубину до 3 м в грунты I группы	"	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 "
	до 10:											
5-179	на глубину до 6 м в грунты I группы	"	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 "

Продолжение

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	м³	12	1,24	7,5	1,65	3,26	2,14	27-7	12,1	12,4	Сваи-колонны — 1,01 м³
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 "	м³ 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 1 группы	"	25,3	2,6	15	3,47	7,7	4,34	29-1	25,6	26,3	Сваи безростверковые — 1,01 м³
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 м³

№ 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				
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины				II – IIA; УШ; 1Х; Х	
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 IM группы	10 м скважины	16,3	3,78	10,9	0,19	1,62	5,71	31-1	16,5	Вода – 3,3 м^3
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, м^3:										
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	"

Продолжение

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	"

											Раствор цементный, м^3	Раствор грунтовый, м^3	Трубы обсадные, м
	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	0,33	0,4	По проекту
5-244	0,4	"	49,5	4,81	9,21	2,38	35,48	8,2	35-2	50,8	0,24	0,4	То же
5-245	0,5	"	51,3	3,82	7,3	1,88	40,18	6,5	35-3	50,7	0,19	0,4	"
5-246	0,6	"	42,4	3,23	5,4	1,41	33,77	5,54	35-4	42	0,36	0,4	"
5-247	0,8	"	43,2	2,48	4,2	1,09	36,52	6,26	35-5	42,7	0,28	0,4	"
5-248	1,05	"	43,4	1,97	3,32	0,86	38,11	3,36	35-6	42,8	0,21	0,4	"
	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	58,5	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:												

											Раствор цементный, м^3	Иглы паровые, м	Трубы обсадные, м
5-257	0,2	"	51,7	12,1	24,8	5,8	14,8	20,8	36-5	54,1	0,8	0,44	По проекту
5-258	0,35	"	34,9	7,9	16,2	3,8	10,8	13,4	36-6	36,5	0,8	0,34	То же
5-259	0,55	"	25,8	5,7	11,9	2,78	8,2	9,7	36-7	27	0,8	0,24	"
5-260	0,85	"	21,7	4,37	10,8	2,95	6,53	7,4	36-8	22,6	0,8	0,2	"
5-261	1,25	"	17,5	3,39	8,7	2,34	5,41	5,8	36-9	18,3	0,8	0,18	"
5-262	1,75	"	15	2,81	7,4	1,98	4,79	4,8	36-10	15,7	0,8	0,16	"
	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			Ш; 1У; У; У1; Х1; XII; XIIA	I; IIA; 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 62,1	13,7 16,6	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 31,5	6,9 8,4	1,62	2,16	38-2	26,9	34,6	То же
5-275	24	"	21,4	1,06	18,59 24,4	5,37 6,5	1,75	1,7	38-3	21,5	34,6	"
5-276	30	"	18	0,82	15,96 21,3	4,55 5,51	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	150,45 208	40,6 52	4,87	4,29	38-5	158	216	"
5-278	20	"	78,4	1,35	75,43 104	20,3 26	1,62	2,16	38-6	78,5	107	"
5-279	24	"	61,4	1,06	58,59 80,7	15,8 20,2	1,75	1,7	38-7	61,4	83,7	"
5-280	30	"	49,5	0,82	47,46 65,9	12,6 16,1	1,22	1,3	38-8	49,6	68,1	"

Продолжение

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 м³ железобетона сваи-оболочки	48,4	2,39	38,91 / 52	11 / 12,6	7,1	3,75	39-1	48,6	62,2	Сваи-оболочки — 1,01 м³
5-282	32	то же	41,4	2,75	33,57 / 43,8	9,63 / 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	93,99 / 127	26,1 / 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	35,01 / 46,2	9,73 / 11,1	7,1	3,75	39-4	44,7	56,4	"
5-285	32	"	38,8	2,75	30,97 / 39,9	8,75 / 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	85,19 / 113	23 / 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	66,61 / 93,5	16,8 / 20,3	7,1	3,75	40-1	76,3	104	"
5-288	32	"	64	2,75	56,17 / 77,6	14,4 / 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	164,99 / 233	41,1 / 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	61,01 / 85,1	15 / 18,1	7,1	3,75	40-4	70,7	95,3	"
5-291	32	"	59,7	2,75	51,87 / 71	13 / 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	151,99 / 213	36,8 / 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	85,21 / 118	21,3 / 25,8	7,1	3,75	41-1	94,9	128	"
5-294	32	"	78,8	2,75	70,97 / 96,8	18 / 21,5	5,08	4,29	41-2	79	105	"
5-295	с извлечением грунта, длиной свай до 32 м	"	223	3,61	211,99 / 293	52,3 / 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	79,71 / 109	19,5 / 23,5	7,1	3,75	41-4	89,4	119	"
5-297	32	"	74,5	2,75	66,67 / 90,3	16,6 / 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	198,99 / 273	48 / 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, м²:											
5-299	до 0,1	1 свая	1,19	0,58	0,61 / 0,7	0,2 / 0,22	—	0,99	42-1	1,19	1,28	—
5-300	" 0,15	то же	2,17	1,04	1,13 / 1,32	0,38 / 0,42	—	1,78	42-2	2,17	2,36	—
5-301	св. 0,15	"	2,78	1,39	1,39 / 1,58	0,45 / 0,49	—	2,36	42-3	2,78	2,97	—
5-302	свай-оболочек диаметром до 2 м	"	21,3	7,7	13,6 / 15,8	3,76 / 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 1,16	0,3 0,34	—	0,99	42-5	1,51	1,74	—
5-304	" 0,15	то же	2,82	1,04	1,78 2,23	0,57 0,67	—	1,78	42-6	2,82	3,27	—
5-305	св. 0,15	"	3,43	1,39	2,04 2,49	0,64 0,74	—	2,36	42-7	3,43	3,88	—
5-306	свай-оболочек диаметром до 2 м	"	28,5	7,7	20,8 25,7	5,84 6,98	—	14	42-8	28,5	33,4	—
	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 49	10,8 13,1	2,4	3,23	43-1	41,5	53,7	Сваи из стальных труб — 0,01 т
5-308	св. 800 | св. 20	то же	17,2	0,86	15,49 20,4	4,56 5,51	0,85	1,4	43-2	17,2	22,2	То же
	у открытого побережья (открытого рейда)											
	диаметром, мм: | длиной, м:											
5-309	до 800 | до 20	"	121	2,01	116,59 161	31,5 40,3	2,4	3,23	43-3	121	166	"
5-310	св. 800 | св. 20	"	49,4	0,86	47,69 65,7	12,9 16,5	0,85	1,4	43-4	49,4	67,5	"
	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 66,3	12,9 15,2	2,4	2,51	44-1	52,4	70,5	"
5-312	св. 800 | св. 20	"	21,6	0,69	20,06 27,4	5,41 6,35	0,85	1,14	44-2	21,6	29	"
	у открытого побережья (открытого рейда) в районе самостоятельного плавания крана:											
	диаметром, мм: | длиной, м:											
5-313	до 800 | до 20	"	96,5	1,55	92,55 132	22,3 27,5	2,4	2,51	44-3	96,6	136	"
5-314	св. 800 | св. 20	"	39,3	0,69	37,76 53,7	9,19 11,3	0,85	1,14	44-4	39,3	55,3	"
	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	124,05 173	29,9 36,8	2,4	2,51	44-5	128	177	"
5-316	св. 800 | св. 20	"	52,5	0,69	50,96 71,9	12,4 15,2	0,85	1,14	44-6	52,5	73,5	"
	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	98,8 130	28,2 34,1	11,6	10,6	46-1	118	149	Сталь шпунтовая — 1,01 т
5-320	15	"	63,4	4,48	50,82 65,7	14,7 17,5	8,1	7,3	46-2	63,6	79,1	То же
5-321	24	"	70,9	5,9	53,4 69,3	15,5 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 83,8	18,3 21,8	8,6	7,1	46-4	76,8	97,7	"
5-323	24	"	47,7	3,86	34,74 45	9,94 12	9,1	6,3	46-5	48	58,9	"
5-324	30	"	45,2	3,79	33,41 43,2	9,62 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	229,8 322	61,3 79,9	11,6	10,6	46-7	249	341	"
5-326	15	"	125	4,48	112,42 157	30,3 39,1	8,1	7,3	46-8	125	170	"
5-327	24	"	137	5,9	119,5 166	32,1 41,5	11,6	9,7	46-9	138	185	"

Продолжение

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	148 207	39,5 51,4	8,6	7,1	46-10	161	221	Сталь шпунтовая — 1,01 т
5-329	24	то же	90,8	3,86	77,84 108	20,9 27	9,1	6,3	46-11	91,1	122	То же
5-330	30	"	86	3,79	74,21 103	20 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	117,64 145,6	32,9 39	11,6	9,1	47-1	136	164	"
5-332	15	"	68,3	3,96	56,24 68,7	16 18,6	8,1	6,4	47-2	68,5	81,6	"
5-333	24	"	71,9	5,17	55,13 67,1	16 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	75,61 93,7	21,2 25,1	8,6	6,2	47-4	88,3	107	"
5-335	24	"	49,7	3,41	37,19 45,3	10,8 12,5	9,1	5,57	47-5	50	58,7	"
5-336	30	"	44,8	3,31	33,49 40,6	9,71 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	198,64 257	56,7 70,2	11,6	9,1	47-7	217	276	"
5-338	15	"	104	3,96	91,94 118	26,4 32,4	8,1	6,4	47-8	104	131	"
5-339	24	"	106	5,17	89,23 115	26,1 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	127,51 165	36,4 45	8,6	6,2	47-10	140	178	"
5-341	24	"	73,1	3,41	60,59 77,5	17,6 21,5	9,1	5,57	47-11	73,4	90,9	"
5-342	30	"	65,2	3,31	53,89 68,8	15,7 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	12,99 17,3	3,2 3,73	11,4	3,4	48-1	26,8	31,9	Сваи пакетные — 0,01 т
5-344	Сборка пакетов из 11 свай массой 1 м сваи 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)											
5-345		"	37,4	2,11	23,89 34,1	5,39 6,59	11,4	3,4	49-1	37,7	48,7	Сваи пакетные — 0,01 т
5-346	вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства	"	44,8	2,11	31,29 43,7	7,17 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											
5-347		"	34,1	2,31	27,15 36,1	7,95 9,59	4,64	3,83	50-1	34,2	43,8	Сваи коробчатые — 0,01 т
5-348	" четырех "	"	25,4	1,88	18,94 25	5,6 6,73	4,58	3,21	50-2	25,5	31,9	То же
	у открытого побережья (открытого рейда): из двух шпунтин											
5-349		"	87	2,31	80,05 111	21,5 27,5	4,64	3,83	50-3	87,1	118	"
5-350	" четырех "	"	61,2	1,88	54,74 75,5	14,8 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											
5-351		"	42	2,03	35,28 48,3	9,53 11,2	4,64	3,46	51-1	42,1	55,4	"
5-352	" четырех "	"	27,6	1,67	21,35 29	5,87 6,88	4,58	2,83	51-2	27,7	35,7	"
	у открытого побережья (открытого рейда) в районе самостоятельного плавания крана (37 км): из двух шпунтин											
5-353		"	72,4	2,03	65,73 93,8	16 19,7	4,64	3,46	51-3	72,5	101	"
5-354	" четырех "	"	44,6	1,67	38,35 54,5	9,48 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	89,53 125	21,7 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	53,15 73,7	13 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	37,7 47	10 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	216 269	57,2 69	60,8	17,8	53-2	288	343	—
5-361	в сплошной свайный ряд	"	122	7	69,9 87	18,6 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	88,7 110	23,4 28,2	89,62	11,4	53-5	185	209	—
	у открытого побережья (открытого рейда):											
5-364	стальных шпунтовых свай	"	80,6	1,94	67,3 87,6	18,6 23,2	11,4	3,41	53-6	80,6	101	Сталь шпунтовая — 0,33 т
	железобетонных свай											
5-365	в эстакаду	"	457	10,2	386 503	106 133	60,8	17,8	53-7	458	577	—
5-366	в сплошной свайный ряд	"	176	7	124 162	34,3 42,8	45	11,2	53-8	177	218	—
5-367	свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк	"	252	5,68	157 203	43,2 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	76,27 104	21,4 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	157,87 227	41,6 53,3	3,76	5,56	56-1	165	235	То же
5-372	вне района самостоятельного плавания крана отечественного производства	"	234	3,37	226,87 317	58,2 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	40,9 54,2	10,5 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	19,56 25,6	5,01 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	89 127	23,7 31,5	3,24	7,2	57-3	96,3	135	"
5-376	св. 10	"	45,4	2,23	41,66 59,3	11,1 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	—	69,7 88,1	21 23,7	—	—	58-1	69,7	88,1	—
5-378	20	то же	35,4	—	35,4 44,8	10,7 12	—	—	58-2	35,4	44,8	—
5-379	24	"	27,4	—	27,4 34,7	8,27 9,32	—	—	58-3	27,4	34,7	—
5-380	30	"	20,7	—	20,7 26,2	6,26 7,06	—	—	58-4	20,7	26,2	—
5-381	свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной до 32 м	"	8,38	—	8,38 10,6	2,53 2,85	—	—	58-5	8,38	10,6	—
	у открытого побережья (открытого рейда):											
	свай длиной, м, до:											
5-382	12	"	128	—	128 169	38,9 47,4	—	—	58-6	128	169	—
5-383	20	"	65	—	65 86,1	38,9 24,1	—	—	58-7	65	86,1	—
5-384	24	"	50,3	—	50,3 66,6	15,3 18,7	—	—	58-8	50,3	66,6	—

Продолжение

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:											
5-401	из двух шпунтин	"	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) :											
5-403	из двух шпунтин	"	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; Х; Х1.2; Х1.3	П; ПА; УП; УШ; УША; IX; X; X1.3	Ш; IУ; У.1; У1; XII; XIIA; 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												
	Погружение молотом железобетонных свай:												
5-409	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 " " II "	"	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 "
	Погружение вибропогружателем с применением плавучего кондуктора железобетонных свай:												
5-415	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 "
	Погружение вибропогружателем без применения плавучего кондуктора железобетонных свай длиной, м:												
5-417	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 "
	Погружение вибропогружателем железобетонных свай в мостостроении длиной, м:												
5-419	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 "
	Погружение вибропогружателем полых железобетонных свай с закрытым нижним концом												
5-421	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
	Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м длиной до 24 м в мостостроении с извлечением грунта												
	в несвязные грунты:												
5-424	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	Сваи-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
	в связные грунты:												
5-426	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	м³	172	11,4	144,8 156,15 132,26	37,8 39,27 35,9	15,8	19,1	65-4	173	173	173	Сваи-оболочки – 1,01 м³
	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	163 176 148,67	43 44,68 40,79	19,6	25,7	65-5	199	200	199	То же
5-429	при высоких ростверках	"	158	12,1	130,3 140,72 118,87	34,4 35,72 32,61	15,6	20,2	65-6	159	159	159	"
	в связные грунты:												
5-430	при низких ростверках	"	240	15,2	205,2 221,21 186,29	54,2 56,3 51,43	19,6	25,6	65,7	241	242	241	"
5-431	при высоких ростверках	"	189	12	161,4 174,39 146,9	42,7 44,36 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	33,65 36,81 30,42	7,42 7,87 6,86	0,28	4,91	65-9	37	37	37	"
5-433	то же, до 24 м	"	34,9	3,11	31,43 34,33 28,33	6,75 7,21 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 грунты:												
5-434	несвязные	"	127	6,4	104,2 114,78 91,82	29,5 32,11 26,43	16,4	10,5	66-1	127	128	127	Сваи-оболочки – 1,01 м³; конструкции металлические ножа и стыка – по проекту
5-435	связные	"	328	10,3	301,3 332,96 262,65	87,8 95,73 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	43,2 47,1 38,34	13,5 13,69 13,14	–	16,3	67-1	52,8	52,8	52,8	Бетон – 1,04 м³
5-437	до 2000	"	12,5	2,12	10,38 11,35 9,25	3,25 3,3 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	23,99 26,13 21,27	7,5 7,58 7,28	4,19	9	68-1	33,4	33,6	33,5	Бетон – 1,09 м³. Трубы бетонолитные – 0,073 м
5-439	св. 1000	"	13,1	2,04	9,76 10,69 8,72	3,06 3,11 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, м²:												
5-440	до 0,01	свая	1,83	0,64	1,13 1,17 1,12	0,43 0,45 0,42	0,06	1,11	69-1	1,83	1,83	1,83	–
5-441	до 0,16	"	2,11	0,9	1,16 1,19 1,15	0,41 0,43 0,4	0,05	1,54	69-2	2,11	2,11	2,11	–
5-442	св. 0,16	"	3,4	1,79	1,61 1,65 1,63	0,52 0,53 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	5,6 6 5,16	1,59 1,63 1,53	0,37	1,77	69-4	7,09	7,1	7,08	–
5-444	2	"	27,3	6,8	19,23 20,18 18,21	5,6 5,67 5,43	1,27	10,8	69-5	27,4	27,4	27,4	–
5-445	3	"	63,9	13,6	47,77 51,35 43,69	14,2 15,09 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	18,3 19,4 17,06	5,8 5,96 5,71	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	19,3 20,49 17,97	6,1 6,29 6,03	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	15,6 16,47 14,49	4,95 5,06 4,86	9,5	11,6	70-3	32,2	32,4	32	"
5-449	то же, II группы	"	32,8	6,9	16,4 17,36 15,25	5,2 5,33 5,12	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	9,15 9,67 8,55	2,9 2,98 2,86	6,1	7,8	70-5	19,9	20,1	19,8	"
5-451	то же, II группы	"	21,2	4,67	10,43 11,03 9,69	3,32 3,39 3,25	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	28,84 31,4 26	7,8 8,01 7,69	0,19	4,86	71-1	32,1	32,1	32,1	–
5-453	св. 10	"	29,3	2,8	26,33 28,7 23,7	7,2 7,33 7,04	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	23,14 25,19 20,82	6,3 6,43 6,17	0,19	3,92	71-3	25,8	25,8	25,8	–
5-455	св. 10	"	23,7	2,26	21,27 23,19 19,17	5,8 5,92 5,69	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	14,28 15,6 12,89	3,9 3,99 3,83	0,18	2,44	71-5	16	16	16	–
5-457	св. 10	"	14,8	1,41	13,25 14,49 11,98	3,64 3,71 3,56	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	25 27,59 22,38	7,2 7,47 7,08	44,1	8,4	72-1	74,2	80	74,9	–
	Погружение деревянных свай длиной, м:												
5-459	до 10	$м^3$	64	4,95	12,2 13,2 11,3	4,05 4,19 3,96	46,85	8,9	73-1	64,6	65,6	74,2	–
5-460	св. 10	"	62	4,64	7,2 7,75 6,72	2,37 2,45 2,32	50,16	8,2	73-2	62,6	63,6	72,5	–
5-461	Установка подводных тяжей по деревянным сваям	т	472	21,5	170 179,63 158	109 111,68 106,2	280,5	36,7	74-1	494	480	480	–

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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.

Таблица 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 затоаты 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.

Таблица 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 цементируемой 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 инъекторов в заранее пробуренные скважины объем работ по забивке их в грунт следует определять без учета глубины опускания инъекторов 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 прерывающимися 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

№ 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, XIIA	IIA, X	III, XI	IУ,У, УII	У1, УIII	УIIIA	IX, XII, XIIБ	вода, м^3	песок, м^3
					всего	в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Цементация грунтов																	
	Цементация грунтов цементными растворами при поглощении цемента, кг/м, до:																	
5-601	5	1 м цементируемой скважины	5,42	2,32	2,69	1,03	0,41	4	82-1, 83-1	5,52	5,57	5,45	5,42	5,47	5,62	5,49	2,55	–
5-602	10	то же	5,6	2,32	2,69	1,03	0,59	4	82-1, 83-2	5,75	5,82	5,64	5,6	5,68	5,9	5,7	2,6	–
5-603	20	"	5,96	2,32	2,69	1,03	0,95	4	82-1, 83-3	6,2	6,32	6,01	5,95	6,08	6,45	6,13	2,7	–
5-604	40	"	6,67	2,32	2,69	1,03	1,66	4	82-1, 83-4	7,12	7,31	6,78	6,66	6,89	7,53	6,97	2,9	–
5-605	60	"	7,38	2,32	2,69	1,03	2,37	4	82-1, 83-6	8,01	8,29	7,54	7,37	7,69	8,63	7,81	3,07	–
5-606	80	"	8,03	2,32	2,69	1,03	3,02	4	82-1, 83-6	8,83	9,19	8,22	8,01	8,41	9,61	8,57	3,23	–
5-607	100	"	8,7	2,32	2,69	1,03	3,69	4	82-1, 83-7	9,68	10,1	8,93	8,68	9,17	10,6	9,36	3,37	–
5-608	120	"	9,46	2,32	2,69	1,03	4,45	4	82-1, 83-8	10,7	11,2	9,77	9,41	10	11,8	10,3	4,06	–
5-609	140	"	10,1	2,32	2,69	1,03	5,09	4	82-1, 83-9	11,5	12,1	10,5	10,1	10,8	12,9	11,1	4,18	–
5-610	160	"	10,8	2,32	2,69	1,03	5,79	4	82-1, 83-10	12,3	13	11,1	10,7	11,5	13,8	11,9	4,28	–
5-611	180	"	11,5	2,32	2,69	1,03	6,49	4	82-1, 83-11	13,2	14	11,9	11,4	12,3	14,9	12,6	4,36	–
5-612	200	"	12,1	2,32	2,69	1,03	7,09	4	82-1, 83-12	14	14,9	12,6	12	13	15,9	13,4	4,44	–
5-613	250	"	15,9	2,98	4,16	1,58	8,76	5,14	82-2, 83-13	18,3	18,7	16,5	15,8	17,1	20,6	17,5	4,58	–
5-614	300	"	17,6	2,98	4,16	1,58	10,46	5,14	82-2, 83-14	20,4	21,7	18,2	17,4	19	23,1	19,5	4,72	–
5-615	350	"	19,2	2,98	4,16	1,58	12,06	5,14	82-2, 83-15	22,5	24	20	19,1	20,8	25,7	21,6	4,86	–
5-616	400	"	20,9	2,98	4,16	1,58	13,76	5,14	82-2, 83-16	24,7	26,3	21,8	20,7	22,7	28,3	23,4	5,02	–
5-617	500	"	26,7	3,74	5,93	1,97	17,03	6,54	82-3, 83-17	31,4	33,5	27,8	26,6	29	35,9	29,9	5,3	–
5-618	600	"	30	3,74	5,93	1,97	20,33	6,54	82-3, 83-18	35,7	38,1	31,4	29,9	32,8	41,1	34	5,56	–
5-619	700	"	33,4	3,74	5,93	1,97	23,73	6,54	82-3, 83-19	39,9	42,8	34,9	33,2	36,5	46,2	38	5,84	–
5-620	800	"	36,7	3,74	5,93	1,97	27,03	6,54	82-3, 83-20	44,2	47,4	38,5	36,5	40,3	51,4	41,7	6,08	–
5-621	1000	"	46	4,52	7,74	2,57	33,74	7,98	82-4, 83-21	55,3	59,4	48,2	45,7	50,5	64,3	52,3	6,38	–
5-622	1200	"	52,4	4,52	7,74	2,57	40,14	7,98	82-4, 83-22	63,5	68,4	55,1	52,1	57,8	74,2	59,9	7,04	–
5-623	1400	"	62,3	5,68	9,74	3,22	46,88	10	82-5, 83-23	75,2	80,9	65,3	61,8	68,5	87,7	70,9	7,48	–
5-624	1600	"	69	5,68	9,74	3,22	53,58	10	82-5, 83-24	83,8	90,3	72,5	68,5	76,1	98,1	78,9	7,96	–
6-625	1800	"	75,4	5,68	9,74	3,22	59,98	10	82-5, 83-25	92	99,2	79,3	74,8	83,3	108	86,5	8,3	–
6-626	2000	"	82,2	5,68	9,74	3,22	66,78	10	82-5, 83-26	101	109	86,5	81,5	91	118	94,8	8,78	–
5-627	2500	"	100	5,92	10,7	3,51	83,38	10,5	82-5, 82-6, 83-27	123	133	105	99,2	111	145	115	9,72	–
5-628	3000	"	118	6,17	11,6	3,8	100,23	11	82-5, 82-6, 83-28	145	158	124	117	131	172	137	10,2	–
5-629	3500	"	135	6,42	12,5	4,09	116,08	11,4	82-5, 82-6, 83-29	167	181	143	134	150	198	156	10,7	–
5-630	4000	"	153	6,66	13,5	4,38	132,84	11,9	82-5, 82-6, 83-30	189	205	161	151	170	225	177	11,1	–
	Цементация грунтов цементно-песчаными растворами при поглощении сухих материалов, кг/м, до:																	
5-631	250	"	13,1	2,98	4,16	1,58	5,96	5,14	82-2, 83-13	14,7	15,4	13,5	13	13,8	16,2	14,2	4,4	0,06
5-632	300	"	14,2	2,98	4,16	1,58	7,06	5,14	82-2, 83-14	16,1	16,9	14,6	14,1	15,1	17,9	15,5	4,6	0,07

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5-633	350	1 м цементируемой части скважины	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 погружаемых инъекторов	12,5	4,75	3,74	1,23	4,01	8,05	84-1
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	"

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5-665	газовая с предварительной активацией	1 м³ закрепляемого грунта	3,64	2,9	0,74	0,53	—	4,64	86-5	Реактивы, кг по проекту; вода м³ — по проекту
	Смолизация грунтов:									
5-666	без предварительной активации	то же	3,08	2,34	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	"

№ 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
	Термическое закрепление грунтов с применением газообразного топлива									
	Термическое закрепление:									
5-668	сплошным полем	100 м³ закрепляемого грунта	315	23	276	88	16	34	86-1	Газ природный, м³ — 2200
5-669	отдельными столбами	то же	529	102	355	131	72	150	86-2	То же, м³ — 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 большем 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 бадьи, 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 выдачу 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 V–X групп и проветривания колодцев после взрыва.

1.12. При опускании колодцев с разработкой грунта экскаватором предварительное рыхление грунтов IV группы (гипс, мел, трепел, глины твердая или моренная 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, топляков 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 труда 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	—

№ 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, XIIA	IIA, XIIБ	VIIIA	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
	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	Устройство дренирующего слоя	1 м^3 дренирующего 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

№ 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; XIIA	IIA; VIIIA; 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 выдачей башенным краном:											
	при площади колодцев:											
	до 500 м^2 в грунты группы:											
5-508	I	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	IУ	"	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	—

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5-515	1У	100 м^3 грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца	341	74	235	78	32	121	77-8	342	345	–
	способом гидромеханизации при площади колодцев свыше 300 м^2, глубиной, м:	то же										
5-516	до 10		95,8	33	25,4	7,3	38,4	47	78-1	98	102	–
5-517	св. 10	"	111	30	46	11,1	35	42	78-2	112	115	–
	краном с грейфером при площади колодцев:											
	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 глинистого раствора	1,93	0,59	1,27	0,6	0,07	1,12	79	1,93	1,94	Глина – по проекту; реактивы – по проекту

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ 3

Техническая часть 3

Единые районные единичные расценки 4

Свайные работы, выполняемые с земли 6

Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай 6

Погружение дизель-молотом на экскаваторе железобетонных свай. 6

Погружение рельсовым копром железобетонных свай 6

Погружение вибропогружателем железобетонных свай 6

Погружение вибропогружателем полых свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом 6

Наращивание железобетонных свай квадратного сечения 6

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 2 м. 6

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочек диаметром до 3 м в грунты. 7

Вырубка бетона из арматурного каркаса. 7

Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай. 7

Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай. 7

Извлечение стальных шпунтовых свай 8

Крепление шпунтового ограждения котлованов под опоры мостов 9

Погружение деревянных свай в мостостроении в грунты 1—II группы. 9

Погружение пакетных деревянных свай из шпунтовых брусьев в мостостроении 9

Погружение пакетных свай из досок 9

Устройство и разборка подмостей под копер 9

Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах 10

Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором 11

Устройство буронабивных свай в неустойчивых грунтах с креплением обсадными трубами 12

Погружение железобетонных свай-колонн. 13

Погружение безростверковых железобетонных свай 14

Свайные работы, выполняемые в вечномерзлых грунтах. 15

Бурение скважин для свай 15

Установка в готовые скважины железобетонных свай 15

Установка в готовые скважины стальных свай 15

Установка в готовые скважины деревометаллических свай 16

Стр.

Установка в готовые скважины деревянных свай . . 16

Погружение свай с оттаиванием грунта паровыми иглами 16

Свайные работы, выполняемые в морских условиях 17

Погружение одиночных железобетонных свай плавучим копром 17

Погружение железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м вибропогружателем 18

Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек. 19

Погружение свай из стальных труб плавучим копром 20

Погружение свай из стальных труб вибропогружателем. 20

Изготовление свай из стальных труб 21

Погружение стальных шпунтовых свай плавучим копром 21

Погружение стальных шпунтовых свай вибропогружателем 22

Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в закрытой акватории 23

Сборка пакетов 23

Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда) 23

Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта плавучим копром 23

Погружение коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта вибропогружателем 23

Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта 24

Устройство направляющих рам для погружения свай 24

Погружение и извлечение маячных свай 25

Погружение деревянных свай. 25

Перемещение железобетонных свай по воде на 1 км 25

Перемещение стальных шпунтовых свай по воде на 1 км 26

Перемещение коробчатых свай из стального шпунта по воде на 1 км 27

Перемещение свай из стальных труб по воде на 1 км 27

Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств. 28

Погружение молотом железобетонных свай. 28

Погружение вибропогружателем с применением плавучего кондуктора железобетонных свай 28

Погружение вибропогружателем без применения плавучего кондуктора железобетонных свай 29

Погружение вибропогружателем железобетонных свай в мостостроении. 29

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. Бальян
Редактор Е. А. Волкова
Мл. редактор В. А. Сафонова
Технический редактор Н.Е. Поплавская
Корректор В.А. Галюзова

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. № XII-334
Зак № 26 Цена 30 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 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.

Зак 387

gost.e-ecolog.ru