

Нормативные показатели расхода материалов (НПРМ). Сборник 05 "Свайные работы"

Техническая часть

Раздел 01. Свайные работы, выполняемые с земли

Техническая часть

1. Общие указания

1.1. В настоящий сборник включены строительные процессы на выполнение свайных работ при строительстве зданий и сооружений любого назначения.

Сборник разработан на основе СНиП-91 сборника N 5 "Свайные работы" (СНиП 4.02-91, 4.05-91) с конкретизацией структуры строительно-монтажных процессов и выделением операций, предусматривающих расход материалов.

В отдельных случаях описание строительных процессов дифференцировано по факторам, оказывающим прямое влияние на величину нормируемого ресурса, либо дает информацию о разновидности используемых материалов при выполнении конкретного строительного процесса.

Например, при погружении железобетонных свай вибропогружателем нормативный расход материалов дан в зависимости от сечения (п.п.5-5-1, 5-5-2) и диаметра свай (п.п.5-5-3, 5-5-4); при наращивании сплошных железобетонных свай квадратного сечения - в зависимости от способа устройства стыка соединения: болтовое, штыревое, сварное.

1.2. Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении свайных работ и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяется сметная и фактическая стоимость работ. Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

1.3. В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при данном уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, соответствующих требованиям стандартов и нормативных документов.

1.4. Нормами учтены чистый расход и трудноустраняемые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, предусмотренных технологией и организацией производства.

1.5. В нормы не включены:

- потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

- потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

- расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т.п.

1.6. При погружении одиночных составных свай расход металла на наголовник дан при устройстве 1 стыка. При увеличении числа стыков расход умножается на количество стыков.

1.7. Принята следующая классификация грунтов:

а) при погружении свай молотами:

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

- 2 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 фракцией не более 100 мм или фракцией более 100 мм до 10%, грунты 1 группы с содержанием щебня и гравия от 10 до 30 процентов;

б) при погружении свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки:

- связные грунты - суглинки и глины твердые, полутвердые, тугопластичные и мягкопластичные,

- несвязные грунты - пески, супеси, суглинки с содержанием глинистых частиц до 15 % , а также с содержанием в указанных грунтах мелкого гравия до 15 %;
в) при разработке траншей широкозахватными грейдером и барражной машиной - по табл. 1.

**Классификация грунтов для разработки траншей
барражными машинами и широкозахватными
грейдерами**

Таблица 1

N п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность в естест- венном со- стоянии, кг/м3	Группа труднос- ти раз- работки
1	<p>Разработка грунта барражной машиной</p> <p>1. Галька и гравий:</p> <p>а) при наличии от 30 до 40% объ- ема песчаного или глинистого заполнителя, мягкопластичной консистенции;</p> <p>б) при наличии более 40% объе- ма песчаного или глинистого заполнителя, мяг- копластичной консисстенции</p> <p>2. Глина:</p> <p>а) твердая и полутвердая без примесей;</p> <p>б) тугопластичная и мягкопластичная без приме- сей;</p> <p>в) твердая и полутвердая с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема;</p> <p>г) тугопластичная и мягкопластичная с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема</p> <p>д) моренная с содержанием гальки до 10% по объему</p> <p>3. Дресва:</p> <p>а) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема, твердой и полутвердой консисстен- ции;</p> <p>б) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема, тугопластичной консистенции;</p> <p>4. Ил:</p> <p>а) заторфованный, текучий;</p> <p>б) супесчаный;</p> <p>в) суглинистый и глинистый</p> <p>5. Лесс</p> <p>6. Мел:</p> <p>а) переотложенный, тугопластичный с содержи- ем обломков писчего мела до 10% по объему,</p> <p>б) переотложенный, мягкопластичный с содержа- нием обломов писчего мела до 10% по объему</p> <p>7. Песок:</p> <p>а) без примесей;</p> <p>б) с включением гравия и гальки до 15% по объему;</p> <p>в) с включением гравия и гальки до 30% по об- ъему</p> <p>8. Суглинок:</p> <p>а) без примесей, твердой и полутвердой консис- тенции;</p>	<p>1900</p> <p>1800</p> <p>2120</p> <p>1950</p> <p>1750</p> <p>1900</p> <p>1850</p> <p>1900</p> <p>1900</p> <p>1400-1500</p> <p>1700</p> <p>1950</p> <p>1700</p> <p>1700</p> <p>1600</p> <p>1500</p> <p>1700</p> <p>1800</p> <p>1700</p>	<p>7</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>

	б) без примесей, тугопластичной и мягкопластичной консистенции;	1550	1
	в) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 10% по объему;	1800	3
	г) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 30% по объему;	1900	
	д) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала до 10% по объему;	1950	2
	е) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала до 30% по объему;	1950	3
	ж) моренный с гравием и галькой до 10% по объему	1750	5
	9. Супесь:		
	а) без примесей, твердой консистенции;	1600	2
	б) без примесей, текучей консистенции;	1500	1
	в) твердая с включением обломочного материала до 30% по объему;	1800	3
	г) твердая с включением обломочного материала до 40% по объему;	1700	4
	д) моренная с гравием и галькой до 10% по объему	1850	3
2	Разработка грунта широкозахватным грейфером		
	1. Галька и гравий:		
	а) при наличии от 40 до 60% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции;	1900	4
	б) при наличии более 60% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1850	3
	2. Глина:		
	а) твердая без примесей;	2150	4
	б) полутвердая и тугопластичная без примесей;	2050	3
	в) мягкопластичная без примесей;	1950	2
	г) текучепластичная и текучая без примесей	1850	1
	3. Ил:		
	а) заторфованный, текучий;	1450	1
	б) супесчано-суглинистый	1800	2
	4. Лесс	1700	1
	5. Песок:		
	а) без примесей, разнозернистый рыхлый и средней плотности	1600-1960	1
	б) без примесей, разнозернистый, плотный	2000	2
	в) с включением гравия и гальки до 60 % по объему	2200	4
	6. Суглинок:		
	а) без примесей, твердый и полутвердый;	1800	2
	б) без примесей, тугопластичный и мягкопластичный;	1650	1
	в) твердый и полутвердый с включением обломочного материала до 10% по объему;	1850	4
	г) тугопластичный и мягкопластичный с включением обломочного материала до 10% объема	1800	3
	7. Супесь:		
	а) без примесей, твердая;	1600	2
	б) без примесей, пластичная и текучая;	1550	1
	в) твердая, с включением обломочного материала до 30% объема;	1800	4
	г) пластичная и текучая, с включением	1700	2

обломочного материала до 20% объема		
-------------------------------------	--	--

1.8. В случае погружения свай в грунты различных групп с послойным залеганием, в которых одна из групп составляет не менее 80% от общей глубины погружения свай, нормы следует принимать по основной группе грунта на всю глубину погружения свай.

При другом соотношении групп грунтов нормы должны определяться суммарно для общей толщины слоев 1 группы и общей толщины слоев 2 группы.

1.9. Затраты на погружение свай из стального проката (двутавры и швеллеры) следует определять по нормам на погружение стальных шпунтовых свай соответствующей массы.

1.10. Нормы на погружение стальных шпунтовых свай предусматривают погружение свай любого назначения с земли и с плавучих средств.

1.11. При однократном погружении стальных шпунтовых свай без последующего извлечения расход шпунтовой стали принят 1,01 т на 1 тонну погружения свай.

1.12. 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 т на 1 тонну погружаемых стальных шпунтовых свай):

- 0,65 при 2-х оборотах;
- 0,40 при 3-х оборотах;
- 0,25 при 4-5 -ти оборотах;
- 0,22 при количестве оборотов более 5.

1.13. Если по условиям организации и производства работ на одном объекте не достигается предельно возможное количество оборотов, то этот шпунт подлежит использованию до предельного числа оборотов по прямому назначению в аналогичных условиях на других объектах.

1.14. Нормы расхода шпунта учитывают износ, потери и затраты на восстановление после извлечения шпунта в зависимости от предельного числа оборотов, независимо от объекта, где он применяется.

1.15. Расход материалов на погружение железобетонных шпунтовых свай шириной до 50 см следует определять по нормам на погружение одиночных железобетонных свай соответствующей длины и способе погружения.

1.16. Расход материалов на погружение железобетонных свай с круглой полостью следует определять по нормам на погружение сплошных железобетонных свай.

1.17. При выполнении антикоррозийной изоляции поверхности стального шпунта за один раз следует учитывать расход материалов по таблице 2.

Нормы на 100 м свай или 100 м пакетов из 2-х свай

Таблица 2

Материалы	Ед. изм.	Сваи шпунтовые одиночные				
		ШП-1	ШП-2	ШК-1	ШК-2	ШД-3
Лак каменноугольный	т	0,0408	0,0239	0,0402	0,0457	0,0482
Состав Праймера,	т	0,0390	0,0228	0,0384	0,0438	0,0460
в том числе:						
битум БН90/10	т	0,0114	0,0067	0,0112	0,0128	0,0134
бензин	т	0,0276	0,0161	0,0272	0,0310	0,0326
битум 90/10	т	0,154	0,0899	0,152	0,173	0,182

Продолжение табл. 2

Материалы	Ед. изм.	Сваи шпунтовые одиночные			Пакеты из 2-х шпунтовых свай	
		ШД-5	Л-ІУ	Л-У	ШП-1	ШП-2

Лак каменноугольный	т	0,0543	0,0550	0,0588	0,0724	0,0400
Состав Праймера,	т	0,0510	0,0527	0,0561	0,0692	0,0381
в том числе:						
битум БН90/10	т	0,0149	0,0154	0,0164	0,0202	0,0111
бензин	т	0,0361	0,0373	0,0397	0,0490	0,0270
Битум 90/10	т	0,201	0,208	0,221	0,273	0,151

Продолжение табл.2

Материалы	Ед. изм.	Пакеты из 2-х шпунтовых свай				
		ШК-1	ШК-2	ЩД-3	ЩД-5	Л-ІУ
Лак каменноугольный	т	0,0734	0,0848	0,0931	0,1030	0,1010
Состав Праймера,	т	0,0703	0,0811	0,0889	0,0989	0,0967
в том числе:						
битум БН90/10	т	0,0205	0,0237	0,0260	0,0289	0,0282
бензин	т	0,0498	0,0574	0,0629	0,0700	0,0685
Битум 90/10	т	0,278	0,320	0,351	0,390	0,382

Продолжение табл.2

Материалы	Ед. изм.	Пакеты из 2-х шпунтовых свай
		Л-У
Лак каменноугольный	т	0,1060
Состав Праймера,	т	0,1010
в том числе:		
битум БН90/10	т	0,0295
бензин	т	0,0715
Битум 90/10	т	0,399

1.18. Класс бетона, марку железобетонных изделий, сорт бетонитовой глины, диаметр и толщину стальных обсадных труб следует принимать по проекту.

1.19. Нормы расхода материалов на укладку 1 м рельсового пути под копры по грунту даны в таблице 3.

Таблица 3

Материалы	Ед. изм.	Длина подкопрового пути, м	
		25	50
Брусья ІІІ с.175х225 мм длиной			
4,5 м для колеи 3,5 м	м3	0,312	0,312
5,0 м для колеи 4,0 м	м3	0,347	0,347
6,5 м для колеи 5,5 м	м3	0,451	0,451
7,0 м для колеи 6,0 м	м3	0,485	0,485
Рельс Р 43	м/кг	2,0/89,3	2,0/89,3
Прокладки путевые 60х290 мм	кг	18,5	18,5
Костыли металлические путевые 16х16 мм	кг	2,66	2,66

Накладки путевые	кг	2,56	3,84
Болты М 22х140	кг	0,19	0,29
Шайбы М 24	кг	0,016	0,024

1.20. При бурении скважин нормами не учтен расход бурового инструмента, который следует принимать по таблице 4 с применением следующих коэффициентов:

а) ударно-канатное бурение скважин диаметром,мм:

200 - 250 - 0,92
201 - 300 - 1,00
301 - 350 - 1,03
351 - 400 - 1,15
401 - 450 - 1,30
451 - 500 - 1,45
501 - 550 - 1,65
551 - 600 - 1,85
601 - 650 - 2,10
651 - 700 - 2,25
701 - 750 - 2,60
751 - 800 - 2,95
более 800 - 3,63

б) вращательное бурение скважин диаметром,мм:

200 - 250 - 1,11
251 - 300 - 1,22
301 - 350 - 1,36
401 - 450 - 1,65
451 - 500 - 1,82
551 - 600 - 2,16
651 - 700 - 2,50
более 800 - 3,50

Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины

Таблица 4

Наименование бурового инструмента	Ед. изм	Группа грунтов и пород									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ударно-канатное бурение долота желонки	шт.				0,1	0,2	0,34	0,68			
	шт.	0,1	0,1	0,15	0,02	0,03	0,04	0,05			
Роторное бурение: долота 3-х шаро- шечные долота лопастные	шт.	0,13	0,24	0,56	0,92	1,4	2,0	3,3	5,4	7,6	15,6
	шт.	0,24	0,44	0,68	1,15						
трубы бурильные трубы утяжелен- ные	м	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,8	2,6	3,8	5,5	8,0
	шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,2	0,2	0,04	0,04	0,09	0,09

Бурение шнеком: шнеки	шт.	0,25	0,45	0,70						
Бурение уширений основания сква- жин (на 100 уши- рений): расширители ди- ам., мм: до 1600 свыше 1600	шт.	2 3	4 5	6 8						

1.21. Нормы расхода материалов, приведенные в таблице 5-27 следует принимать в тех случаях, когда применение составных железобетонных свай специально оговорено проектом.

В нормах этой же таблицы учтен расход материалов на устройство одного стыка. В случае увеличения количества стыков нормы расхода следует увеличивать:

- а) при болтовом соединении - болты с гайками М24х60 - 1,82 кг,
- б) при штыревом соединении - штыри 25х80 мм - 1,28 кг,
- в) при сварном стыке - электроды Э42А, УОНИ 13/45 - 0,79 кг.

1.22. Расход бетона на 1 м³ конструктивного бетона буронабивных железобетонных свай к таблицам с 5-30 по 5-33 следует принимать по таблице 5, а класс бетона - по проекту.

Таблица 5

N п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунта, породы	Расход бетона на 1 м ³ конструктивного объема свай при диаметре, мм, до			
			630	720	830	1020
1	Ангидрит	4	1,02	1,02	1,02	1,02
2	Аргиллиты:					
	а) плотный, тонкослоистый, с мало- мощными прослойками песчаника, алевролитов и известняка	6	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) трещиноватый, затронутый вывет- риванием, обводненный, переслаива- ющийся тонкослоистыми глинами, алевролитами, песчаниками и извест- няками	5	1,10	1,12	1,14	1,18
3	Боксит	4	1,02	1,02	1,02	1,02
4	Бурый уголь		1,02	1,02	1,02	1,02
5	Валуны кристаллических пород	7	1,32	1,34	1,36	1,42
6	Гипс	4	1,02	1,02	1,02	1,02
7	Глины:					
	а) мягкие, тугопластичные и полут- вердые	2	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) мягкие, тугопластичные и полут- вердые с примесью щебня, гальки и гравия до 10% по объему	3	1,13	1,14	1,17	1,21
	в) мягкие, тугопластичные и полут- вердые с примесью щебня, гальки и гравия более 10% по объему	4	1,18	1,23	1,29	1,37
	г) твердые	4	1,04	1,04	1,04	1,04
8	Гравийно-песчаные грунты:					
	а) гравий и галька размером до 80 мм	5	1,22	1,24	1,26	1,30
	б) галечник размером 200 мм с со- держанием валунов до 50% по объему	6	1,24	1,26	1,28	1,32
	в) галечник размером до 200 мм с	7	1,32	1,34	1,36	1,42

	содержанием валунов более 50% по объему					
9	Диабазы:					
	а) выветривание	5	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) крепкие, не затронутые выветриванием	7	1,02	1,02	1,02	1,02
10	Диатониты	2	1,02	1,02	1,02	1,02
11	Долониты:					
	а) средней прочности	4	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) прочные	5	1,02	1,02	1,02	1,01
12	Дресва в коренном залегании	5	1,02	1,02	1,02	1,02
13	Дресвяный грунт с пылеватым, глинистым и песчаным заполнителем	4	1,18	1,20	1,22	1,26
14	Известняк:					
	а) малопрочный, а также ракушечный	4	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) доломитизированный и мергелистый	5	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) окварцованный	6	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) кремнистый	7	1,02	1,02	1,02	1,02
15	Конгломераты:					
	а) осадочных пород на известково-глинистом цементе	5	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) осадочных пород на кремнистом цементе	6	1,02	1,02	1,02	1,02
		7	1,02	1,02	1,02	1,02
16	Крупнообломочные грунты разнородного гранулометрического состава, различной формы и степени окатанности:					
	а) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, оцементированных карбонатно-глинистым материалом, не подверженные фильтрационному воздействию	6	1,18	1,20	1,22	1,26
	б) валуны, угловатые камни и глыбы изверженных пород, оцементированных карбонатно-глинистым материалом, подверженные фильтрационному воздействию	7	1,24	1,26	1,28	1,32
17	Крупнозернистые изверженные породы, граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы, порфиты и пегматиты	6	1,02	1,02	1,02	1,02
18	Лесс:					
	а) рыхлый, естественной влажности	1	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) слежавшийся, естественной влажности	3	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) водонасыщенный	2	1,10	1,12	1,14	1,18
19	Мел:					
	а) увлажненный, слабый	2	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) плотный, сухой	4	1,02	1,02	1,02	1,02
20	Мергель:					
	а) мягкий, рыхлый, влажный и обводненный	3	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) плотный, крепкий	4	1,02	1,02	1,02	1,02
21	Мерзлые грунты:					
	а) лед чистый	3	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) сильноводоносный песок, ил, тофр, глины с примесью гравия и гальки	4	1,04	1,04	1,04	1,04
	в) маловодоносный песок и ил, песчанистые глины, плотные глины, галечники, связанные глинистым мате-	5	1,03	1,03	1,03	1,03

	риалом с ледяными прослойками					
22	Мелкозернистые изверженные породы, граниты, сиениты, диориты, габбро	7	1,02	1,02	1,02	1,02
23	Мрамор	5	1,02	1,02	1,02	1,02
24	Опоки	6	1,02	1,02	1,02	1,02
25	Почвеннорастительный слой:					
	а) без корней	1	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) с корнями деревьев и кустарника	2	1,18	1,23	1,29	1,37
26	Пески:					
	а) рыхлые	1	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) слабосцементированные с содержанием гравия и гальки до 20% по объему	2	1,18	1,23	1,29	1,37
	в) слабосцементированные с содержанием гравия и гальки от 20 до 30% по объему	3	1,22	1,24	1,26	1,30
	г) слабосцементированные с содержанием гравия и гальки более 30% по объему	4	1,24	1,26	1,28	1,32
27	Песчаники:					
	а) на глинистом цементе	4	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) на известковом железистом цементе	5	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) окварцованные	4	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) кремнистые	4	1,02	1,02	1,02	1,02
28	Плывуны	3	1,02	1,02	1,02	1,02
29	Соль каменная (лалит)	4	1,02	1,02	1,02	1,02
30	Сланцы:					
	а) глинистые, углистые и талькохлоритовые	4	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) аспидные кровельные слюдистые	5	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) скварцованные	6	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) кремнистые	7	1,02	1,02	1,02	1,02
31	Супеси и лессовидные суглинки:					
	а) естественной влажности	1	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) водонасыщенные пластичные	2	1,10	1,12	1,14	1,18
32	Суглинки плотные, твердые	3	1,06	1,06	1,06	1,06
33	Торф:					
	а) без корней	1	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) с корнями	2	1,04	1,04	1,04	1,04
34	Трепел:					
	а) слабый	1	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) плотный	3	1,02	1,02	1,02	1,02
35	Туф:					
	а) средней прочности	3	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) окремненный	6	1,02	1,02	1,02	1,02
36	Угли каменные:					
	а) малопрочные	2	1,10	1,12	1,14	1,18
	б) средней прочности	3	1,04	1,04	1,04	1,04
	в) прочные	4	1,02	1,02	1,02	1,02
37	Фосфориты	4	1,02	1,02	1,02	1,02

1.23. При устройстве буронабивных железобетонных свай без уширенного основания с применением оборудования ударно-канатного бурения на строительстве объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений, износ извлекаемых обсадных труб, включая отходы, независимо от группы грунтов следует принимать в размере 10%, а на строительстве противооползневых сооружений - 25%.

1.24. При устройстве буронабивных железобетонных свай без извлечения обсадных труб, если это обосновано проектом, расход бетона следует принимать в размере 1,02 м³ на 1 м³ конструктивного объема свай, а отходы труб, независимо от группы грунтов, следует принимать в размерах:

- а) на строительстве объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений, - 4%;
б) на строительстве противооползневых сооружений - 7%.

1.25. Нормы [таблиц 5-64](#) и [5-66](#) предусматривают разработку траншей для устройства противофильтрационных завес способом "стена в грунте" под глинистым раствором в неустойчивых грунтах с использованием стальных ограничителей захваток. При работе без применения ограничителей захваток исключать из норм расход стальных труб и листовой стали.

1.26. Нормами [таблицы 5-69](#) предусматривается заполнение траншей противофильтрационными материалами в неустойчивых грунтах. При заполнении траншей в устойчивых грунтах расход противофильтрационных материалов берется по проекту.

1.27. Расходы наголовников металлических, деревянных вкладышей, брусков, схваток направляющих металлических, инвентарных кондукторов, труб бетонолитных даны с учетом оборачиваемости.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ на погружение железобетонных и деревянных свай, железобетонного и стального шпунта, свай-колонн и 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 определяется по проектному конструктивному объему свай, которая определяется по наружному диаметру обсадной трубы.

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

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

2.6. При определении объема работ при разработке грунта экскаватором для устройства противофильтрационных завес шириной траншеи следует принимать по ширине ковша экскаватора, предусмотренного ППР.

2.7. Масса шлама при его транспортировке за пределы строительной площадки определяется, исходя из расхода воды в количестве 3 м³ и средней плотности разбуриваемого грунта на 1 м³ конструктивного объема свай.

Раздел 01. Свайные работы, выполняемые с земли

[Таблица 5-1. Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай](#)

[Таблица 5-2. Погружение дизель-молотом на экскаваторе железобетонных свай](#)

[Таблица 5-3. Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай](#)

[Таблица 5-4. Погружение рельсовым копром железобетонных свай](#)

[Таблица 5-5. Погружение вибропогружателем железобетонных свай](#)

[Таблица 5-6. Нарращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения](#)

[Таблица 5-7. Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м](#)

[Таблица 5-8. Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м](#)

[Таблица 5-9. Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек](#)

[Таблица 5-10. Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай](#)

[Таблица 5-11. Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай](#)

[Таблица 5-12. Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай](#)

[Таблица 5-14. Крепление шпунтового ограждения котлована под опоры мостов](#)

[Таблица 5-15. Погружение деревянных свай в мостостроении](#)

[Таблица 5-16. Обстройка деревянного шпунтового ряда \(шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке\)](#)

[Таблица 5-17. Устройство и разборка подмостей под копер](#)

Таблица 5-18 и 5-19. Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 и 8 м

Таблица 5-20 и 5-21. Погружение железобетонных свай-колонн длиной 10 и 12 м

Таблица 5-22. Погружение железобетонных свай-колонн длиной 14 и 16 м

Таблица 5-24. Погружение безростверковых железобетонных свай

Таблица 5-26. Установка железобетонных насадок-стаканов

Таблица 5-27. Погружение одиночных составных железобетонных свай

Таблица 5-28. Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом

Таблица 5-29. Устройство буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом

Таблица 5-30. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм ударно-канатным способом бурения

Таблица 5-31. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм

Таблица 5-32. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм

Таблица 5-33. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм

Таблица 5-34. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-35. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-36. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-37. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ

Таблица 5-38. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ

Таблица 5-39. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ

Таблица 5-40. Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором вращательным (ротормым) способом бурения

Таблица 5-41. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-42. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-43. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-44. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-45. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-46. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Таблица 5-64. Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером

Таблица 5-65. Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером

Таблица 5-66. Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором "обратная

лопата"

Таблица 5-69. Укладка в траншею противодиффузионных материалов

Таблица 5-70. Устройство завес

Таблица 5-71. Нарастивание железобетонных свай и панелей

Таблица 5-72. Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток

Таблица 5-1. Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай

Состав работ: 01. Разметка свай по длине. 02. Смена наголовников и вкладышей.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-1.1	1	1 м3 сваи	Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай		
			длинной до 6 м в грунты группы:		
Е5-1.2	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металлический	кг	0,09
Е5-1.3	1	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
Е5-1.2	2	"	Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
Е5-1.2	2	"	Наголовник металлический	кг	0,12
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0077
Е5-1.3	1	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
Е5-1.3	1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металлический	кг	0,07
Е5-1.3	1	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с.,	м3	0,0033

E5-1.4	2	"	толщ. 44 мм		
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металличе- ческий	кг	0,08
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0044
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02			
Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,08			

Таблица 5-2. Погружение дизель-молотом на экскаваторе железобетонных свай

Состав работ: 01. Разметка свай по длине. 02. Смена наголовников и вкладышей. 03. Устройство сварного стыка и антикоррозийная изоляция стыка (для свай длиной до 12 и 16 м).

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-2.1	1	1 м3 сваи	Погружение ди- зель-молотом на экскаваторе желе- зобетонных свай		
			длинной до 6 м в грунты группы:		
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металли- ческий	кг	0,09
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02			
E5-2.2	2	"	Сваи железобетонные	м3	1,03

			(марка по проекту) Наголовник металличе- ческий	кг	0,12
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0077
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
	длиной до 8 м в грунты группы:				
E5-2.3	1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металличе- ческий	м3	1,01
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	кг	0,07
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	м3	0,0033
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
	длиной до 8 м в грунты группы:				
E5-2.4	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металличе- ческий	кг	0,02
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	кг	0,02
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	м3	0,0044
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
	длиной до 12 м в грунты группы:				
E5-2.5	1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металличе- ческий	кг	0,06
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
E5-2.6	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03

Е5-2.7	1	длинной до 16 м в грунты группы:	"	Наголовник металличе- ческий	кг	0,09
				Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
				Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
				Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,08
				Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
				Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
				Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
				Наголовник металли- ческий	кг	0,08
				Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0022
				Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
Е5-2.8	2	"	"	Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
				Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
				Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
				Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
				Наголовник металли- ческий	кг	0,12
				Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
				Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
				Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,08
				Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
				Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7

**Таблица 5-3. Погружение дизель-молотом на гусеничном копре
железобетонных свай**

Состав работ: 01. Разметка свай по длине. 02. Смена наголовников и вкладышей. 03. Устройство сварного стыка и антикоррозийная изоляция стыка (для свай длиной до 12 и 16 м).

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы	Материалы

	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-3.1	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длинной до 6 м в грунты группы: 1	1 м3 сваи	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металлический	кг	0,09
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
Е5-3.2	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металлический	кг	0,12
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0077
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
Е5-3.3	длинной до 8 м в грунты группы: 1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металлический	кг	0,07
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
Е5-3.4	длинной до 8 м в грунты группы: 2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металлический	кг	0,08
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0044
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные	кг	0,08

			4x100 мм, ГОСТ 4028-63		
	длинной до 12 м в грунты группы:				
E5-3.5	1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металличе- ческий	кг	0,06
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0044
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
E5-3.6	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металличе- ческий	кг	0,09
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
	длинной до 16 м в грунты группы:				
E5-3.7	1	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металли- ческий	кг	0,08
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0022
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
E5-3.8	2	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металли- ческий	кг	0,12

		Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
		Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
		Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
		Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
		Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7

Таблица 5-4. Погружение рельсовым копром железобетонных свай

Состав работ: 01. Разметка свай по длине. 02. Смена наголовников и вкладышей. 03. Устройство сварного стыка и антикоррозийная изоляция стыка.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-4.1	Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы: 1	1 м3 свай	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовник металлический	кг	0,06
Е5-4.2	2	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,03
			Наголовник металлический	кг	0,09
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0055
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
Битум БН 90/10,	кг	1,3			

Е5-4.3	1	"	ГОСТ 6617-76 Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
			длинной до 16 м в грунты группы:	Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металличе- ческий	м3 кг
Е5-4.4	2	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0022
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
			Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металли- ческий	м3 кг	1,03 0,12
Е5-4.5	1	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,08
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
			Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металли- ческий	м3 кг	1,01 0,09
Е5-4.5	1	"	Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0033
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,7
			длинной свыше 16 м в грунты группы:	Сваи железобетонные (марка по проекту) Наголовник металли- ческий	м3 кг

Таблица 5-5. Погружение вибропогружателем железобетонных свай

Состав работ: 01. Разметка свай по длине. 02. Установка и снятие вибропогружателя и наголовника.
03. Погружение свай. 04. Нарращивание полых свай. 05. Антикоррозийная изоляция стыка.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-5.1	Погружение вибропогружателем железобетонных свай сплошных длиной до 10 м: сечением 200x200 мм	1 м3 свай	Сваи железобетонные сечением 200x200 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,25
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0022
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,01
E5-5.2	сечением 250x250 мм	"	Сваи железобетонные сечением 250x250 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,21
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 44 мм	м3	0,0022
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,004
E5-5.3	сечением 300x300 мм	"	Сваи железобетонные сечением 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,17
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 50 мм	м3	0,0020
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,01
E5-5.4	сечением 350x350 мм	"	Сваи железобетонные сечением 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,15

			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,001
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,01
E5-5.5	сплошных длиной свыше 10 м: сечением 300x300 мм	"	Сваи железобетонные сечением 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,17
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 50 мм	м3	0,0020
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 3x70 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,01
E5-5.6	сечением 350x350 мм	"	Сваи железобетонные сечением 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,15
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,0020
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,02
E5-5.7	сечением 400x400 мм	"	Сваи железобетонные сечением 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,015
			Наголовник металлический	кг	0,13
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,001
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,01
E5-5.8	полых с закрытым нижним концом длиной до 12 м: диаметром 0,4 м	"	Сваи железобетонные диаметром 0,4 м (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металлический	кг	0,27
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,022

Е5-5.9	диаметром 0,5 м	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,08
			Болты М24x60 с гай- ками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	5,52
			Сваи железобетонные диаметром 0,5 м (мар- ка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металли- ческий	кг	0,27
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,041
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,11
			Болты М24x60 с гай- ками и контргайками ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	6,31
			Е5-5.10	диаметром 0,6 м	"
Е5-5.11	диаметром 0,8 м	"	Наголовник металли- ческий	кг	0,27
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,060
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Гвозди строительные 4x120 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,14
			Болты М24x60 с гай- ками и контргайками ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	5,64
			Сваи железобетонные диаметром 0,8 м (мар- ка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металли- ческий	кг	0,27
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,104
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Гвозди строительные 4x120 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,18
Болты М24x60 с гай- ками и контргайками ГОСТ 7798-70,	кг	3,8			

			ГОСТ 5915-70		
E5-5.12	полых с закрытым нижним концом длиной свыше 12 м:				
E5-5.13	диаметром 0,4 м	"	Сваи железобетонные диаметром 0,4 м (мар- ка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металли- ческий	кг	0,31
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,022
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,08
			Болты М24x60 с гай- ками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	3,66
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,5
			Мешковина	м2	0,16
			Болты М12x40 с гай- ками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	0,69
			Электроды, Э50А, УОНИ 13/55, ГОСТ 9466-75	кг	0,35
E5-5.14	диаметром 0,5 м	"	Сваи железобетонные диаметром 0,5 м (мар- ка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металли- ческий	кг	0,31
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,041
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,11
			Болты М24x60 с гай- ками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	3,62
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,3
			Мешковина	м2	0,14
			Болты М12x40 с гай- ками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	0,51
			Электроды, Э50А, УОНИ 13/55, ГОСТ 9466-75	кг	0,29
E5-5.15	диаметром 0,6 м	"	Сваи железобетонные диаметром 0,6 м (мар-	м3	1,02

Е5-5.16	диаметром 0,8 м	"	ка по проекту)		
			Наголовник металлический	кг	0,31
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,060
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,14
			Болты М24x60 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	2,27
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,0
			Мешковина	м2	0,10
			Болты М16x40 с гайками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	0,38
			Электроды, Э50А, УОНИ 13/55, ГОСТ 9466-75	кг	0,2
			Сваи железобетонные диаметром 0,8 м (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовник металлический	кг	0,31
			Вкладыш деревянный из досок дуба II с., толщ. 60 мм	м3	0,104
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,008
			Гвозди строительные 4x120 мм, ГОСТ4028-63	кг	0,18
			Болты М24x60 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	2,01
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,4
Мешковина	м2	0,15			
Болты М16x40 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	0,94			
Электроды, Э50А, УОНИ 13/55, ГОСТ 9466-75	кг	0,33			

Таблица 5-6. Нарращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения

А. При устройстве стыка на болтах

Состав работ: 01. Совмещение фланцев свай. 02. Постановка 4-х болтов крепления свай. 03. Затягивание гаек. 04. Антикоррозийная изоляция стыка.

Б. При устройстве стыка на штырях

Состав работ: 01. Совмещение фланцев свай. 02. Постановка 4-х штырей. 03. Забивка штырей. 04. Антикоррозийная изоляция стыка.

В. При устройстве сварного стыка

Состав работ: 01. Совмещение фланцев свай. 02. Дуговая сварка. 03. Антикоррозийная изоляция стыка.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-6.1	Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения : с болтовым соединением	1 стык	Болты М24х60 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70 Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,95
				кг	1,47
Е5-6.2	со штыревым соединением	"	Штыри из арматурной стали кл. АІ, 25х80мм Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,28
				кг	1,47
Е5-6.3	со сварным стыком для свай сечением: 300х300 мм	"	Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	0,68
				кг	1,26
Е5-6.4	350х350 мм	"	Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	0,79
				кг	1,47
Е5-6.5	400х400 мм	"	Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	0,91
				кг	1,68

Таблица 5-7. Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м

Состав работ: 01. Нарращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков. 02. Установка на сваю и снятие с нее вибропогружателя и подвесных подмостей.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измерит.	наименование	ед. изм.	расход
Е5-7.1	Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м длиной до 12 м в несвязные грунты	1 м3 сваи	Свай-оболочки железобетонные	м3	1,01
			Конструкции подвесок и подмостей металлические	кг	37,8
			Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	4,48
			Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	10,0
			Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,002
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,4
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,004
Е5-7.2	длинной до 12 м в связные грунты	"	Свай-оболочки железобетонные	м3	1,01
			Конструкции подвесных подмостей металлические	кг	37,8
			Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	4,48
			Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	10,0
			Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,002
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,4
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4
			Краска масляная,	кг	0,004

Е5-7.3	длинной свыше 12 м в несвязные грун- ты	"	ГОСТ 8292-85		
			Сваи-оболочки железобетонные	м3	1,01
			Конструкции подвесных подмостей металлические	кг	37,8
			Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	1,72
			Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	6,8
			Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,0013
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,4
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,9
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,004
			Е5-7.4	длинной свыше 12 м в связные грунты	"
Конструкции подвесных подмостей металлические	кг	37,8			
Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	1,72			
Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	6,8			
Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,0013			
Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,4			
Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,9			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,004			

Таблица 5-8. Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м

Состав работ: 01. Нарращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков. 02. Установка на сваю и снятие с нее вибропогружателя и подвесных подмостей.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме-	наименование	ед.	расход

		ригель		изм.	
Е5-8.1	Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м	1 м3 сваи	Свай-оболочки железобетонные	м3	1,01
			Конструкции стальные ножа и стыка	т	по проекту
			Конструкции стальные подмостей и подвесок	кг	91,6
			Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	4,85
			Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	11,4
			Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,0014
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,9
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	2,0
			Трубы стальные диам. 75 мм, ГОСТ 8732-78*	м	0,236
			Шланги напорные	м	0,236
			Е5-8.2	в связных грунтах	"
Конструкции стальные ножа и стыка	т	по проекту			
Конструкции стальные подмостей и подвесок	кг	91,6			
Болты М24х60 с гайками и контргайками, ГОСТ 7798-79, ГОСТ 5915-70	кг	4,85			
Фланцы металлические для наращивания свай-оболочек	кг	11,4			
Клинья деревянные (для закрепления секций в направляющем каркасе) 60х100х300мм	м3	0,0014			
Битум БН 90/10, ГОСТ 6617/76	кг	1,9			
Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	2,0			
Трубы стальные диам. 75 мм, ГОСТ 8732-78*	м	0,236			
Шланги напорные	м	0,236			

Таблица 5-9. Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек

Состав работ: 01. Установка и снятие бетонолитных труб и бункера. 02. Подача и укладка бетона.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-9.1	Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек: диаметром до 80см	1 м3 бетонной полости	Бетон тяжелый кл.В15, МРЗ75, ГОСТ 7473-85	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные) ГОСТ 8732-78* (диаметр по проекту)	м	0,005
Е5-9.2	диаметром свыше 80 см	"	Бетон тяжелый кл.В15, МРЗ75, ГОСТ 7473-85 Трубы бетонолитные (стальные бесшовные) ГОСТ 8732-78* (диаметр по проекту)	м3 м	1,02 0,007

Таблица 5-10. Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай

Состав работ: 01. Вырубка бетона. 02. Резка арматуры.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-10.1	Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай площадью сечения: до 0,1 м2	1 свая	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,0396
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,0068
Е5-10.2	свыше 0,1 м2	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3 м3	0,0630 0,0100
	полых диаметром:				

E5-10.3	до 0,8 м	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,420
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,064
E5-10.4	свыше 0,8 м	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	1,460
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,224
E5-10.5	свай-оболочек диаметром свыше 2 до 3 м	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	2,80
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,48

Таблица 5-11. Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай

Состав работ: 01. Разметка свай. 02. Приварка накладок при погружении шпунтовых свай в грунты 2 группы. 03. Изготовление клиновидных свай. 04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Срезка голов шпунтовых свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы					
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход			
E5-11.1	Погружение дизель-молотом на тракторе стальных шпунтовых свай массой до 50 кг/м длиной до 8 м в грунты 1 группы:	1 т свай	Стальные шпунтовые сваи ШП-2	т	1,01			
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,056			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,290			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,068			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,004			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,6			
			Бруски деревянные	м3	0,0057			
			E5-11.2	ШК-1	"	Стальные шпунтовые сваи ШК-1	т	1,01
						Наголовники стальные сварные	кг	0,3
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033						
Кислород чистотой 99%	м3	0,178						

			ГОСТ 5583-78*		
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,035
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0025
			Схватки направляющие металлические	кг	0,46
			Бруски деревянные	м3	0,0057
	массой до 50 кг/м длиной до 8 м в грунты 2 группы:				
E5-11.3	ШП-2	"	Стальные шпунтовые сваи ШП-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,056
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,290
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,068
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,004
			Схватки направляющие металлические	кг	0,6
			Бруски деревянные	м3	0,0057
E5-11.4	ШК-1	"	Стальные шпунтовые сваи ШК-1	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,178
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,035
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0025
			Схватки направляющие металлические	кг	0,46
			Бруски деревянные	м3	0,0057
	массой до 50 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 1 группы:				
E5-11.5	ШП-2	"	Стальные шпунтовые сваи ШП-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,056
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,089
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0028

E5-11.6	ШК-1	"	Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Бруски деревянные	м3	0,0034
			Стальные шпунтовые сваи ШК-1	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,105
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,020
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0016
			Схватки направляющие металлические	кг	0,4
			Бруски деревянные	м3	0,0021
E5-11.7	ШП-2	"	Стальные шпунтовые сваи ШП-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,056
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,089
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0028
			Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Бруски деревянные	м3	0,0034
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	45,1
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4
E5-11.8	ШК-1	"	Стальные шпунтовые сваи ШК-1	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,105
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,020
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0016
			Схватки направляющие металлические	кг	0,4
			Бруски деревянные	м3	0,0021
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	45,1

массой до 50 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 2 группы:

Е5-11.9	массой до 70 кг/м длиной до 8 м в грунты 1 группы: ШП-1	"	Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4			
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01			
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,027			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,207			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,043			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57			
			Бруски деревянные	м3	0,0027			
			Е5-11.10	ШК-2	"	Стальные шпунтовые сваи ШК-2	т	1,01
Наголовники стальные сварные	кг	0,4						
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03						
Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,237						
Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,062						
Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0022						
Схватки направляющие металлические	кг	0,52						
Бруски деревянные	м3	0,0025						
Е5-11.11	ШД-3	"				Стальные шпунтовые сваи ШД-3	т	1,01
						Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,225			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,49			
			Бруски деревянные	м3	0,0028			
			Е5-11.12	массой до 70 кг/м длиной до 8 м в грунты 2 группы: ШП-1	"	Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01
						Наголовники стальные сварные	кг	0,4
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,027						

Е5-11.13	ШК-2	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,207
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,043
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57
			Бруски деревянные	м3	0,0027
			Стальные шпунтовые сваи ШК-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,237
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,062
Е5-11.14	ШД-3	"	Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0022
			Схватки направляющие металлические	кг	0,52
			Бруски деревянные	м3	0,0025
			Стальные шпунтовые сваи ШД-3	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,225
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,49
Е5-11.15	ШП-1	"	Бруски деревянные	м3	0,0028
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,027
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,084
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0012
			Схватки направляющие металлические	кг	0,53
			Бруски деревянные	м3	0,0016
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01
Е5-11.16	ШК-2	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,207
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,043
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57
			Бруски деревянные	м3	0,0027
			Стальные шпунтовые сваи ШК-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,237
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,062
Е5-11.15	массой до 70 кг/м длиной свыше 8 м в грунты I группы:	"	Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0022
			Схватки направляющие металлические	кг	0,52
			Бруски деревянные	м3	0,0025
			Стальные шпунтовые сваи ШД-3	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,225
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,49
Е5-11.15	ШП-1	"	Бруски деревянные	м3	0,0028
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,027
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,084
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0012
			Схватки направляющие металлические	кг	0,53
			Бруски деревянные	м3	0,0016
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01
Е5-11.16	ШК-2	"	Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,207
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,043
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57
			Бруски деревянные	м3	0,0027
			Стальные шпунтовые сваи ШК-2	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,237
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,062

Е5-11.17	ЩД-3	"	сваи ШК-2					
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,092			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0013			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,5			
			Бруски деревянные	м3	0,0014			
			Стальные шпунтовые сваи ЩД-3	т	1,01			
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,087			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0012			
Е5-11.18	ШП-1	"	Схватки направляющие металлические	кг	0,45			
			Бруски деревянные	м3	0,0017			
			Стальные шпунтовые сваи ШП-1	т	1,01			
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,027			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,084			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016			
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0012			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,53			
			Бруски деревянные	м3	0,0016			
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	45,1			
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4			
			Е5-11.19	ШК-2	"	Стальные шпунтовые сваи ШК-2	т	1,01
						Наголовники стальные сварные	кг	0,5
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03						
Кислород чистотой 99%	м3	0,092						

массой до 70 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 2 группы:

			ГОСТ 5583-78*		
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0013
			Схватки направляющие металлические	кг	0,5
			Бруски деревянные	м3	0,0014
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	45,1
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4
Е5-11.20	ЩД-3	массой до 70 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 2 группы:	"		
			Стальные шпунтовые сваи ЩД-3	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,087
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0012
			Схватки направляющие металлические	кг	0,45
			Бруски деревянные	м3	0,0017
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	45,1
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	1,4
Е5-11.21	ЩД-5	массой свыше 70 кг/м длиной до 8 м в грунты 1 группы:	"		
			Стальные шпунтовые сваи ЩД-5	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,160
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,033
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019
			Схватки направляющие металлические	кг	0,65
			Бруски деревянные	м3	0,0021
		массой свыше 70 кг/м длиной до 8 м в грунты 1 группы:			

E5-11.22	"Ларсен", Л-IY	"	Стальные шпунтовые сваи Л-IY	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,026
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,156
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,031
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0018
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63
			Бруски деревянные	м3	0,0029
E5-11.23	"Ларсен", Л-Y	"	Стальные шпунтовые сваи Л-Y	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,160
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,033
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0018
			Схватки направляющие металлические	кг	0,67
			Бруски деревянные	м3	0,0021
E5-11.24	ШД-5	"	Стальные шпунтовые сваи ШД-5	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,160
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,033
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0019
			Схватки направляющие металлические	кг	0,65
			Бруски деревянные	м3	0,0021
E5-11.25	"Ларсен", Л-IY	"	Стальные шпунтовые сваи Л-IY	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,026
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,156

массой свыше
70 кг/м длиной до
8 м в грунты
2 группы:

			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,031
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0018
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63
			Бруски деревянные	м3	0,0029
	массой свыше 70 кг/м длиной до 8 м в грунты 2 группы:				
E5-11.26	"Ларсен", Л-У	"	Стальные шпунтовые сваи Л-У	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,160
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,033
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0018
			Схватки направляющие металлические	кг	0,67
			Бруски деревянные	м3	0,0021
	массой свыше 70 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 1 группы:				
E5-11.27	ЩД-5	"	Стальные шпунтовые сваи ЩД-5	т	1,06
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,082
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0021
			Схватки направляющие металлические	кг	0,64
			Бруски деревянные	м3	0,0010
	массой свыше 70 кг/м длиной свыше 8 м в грунты 1 группы:				
E5-11.28	"Ларсен", Л-ІУ	"	Стальные шпунтовые сваи Л-ІУ	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная,	кг	0,026

Е5-11.29	"Ларсен", Л-У	"	ГОСТ 8292-85		
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,086
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,6
			Бруски деревянные	м3	0,0015
			Стальные шпунтовые сваи Л-У	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,080
Е5-11.30	массой свыше 70 кг/м длиной свыше 8 м в грун- ты 2 группы: ЩД-5	"	Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,62
			Бруски деревянные	м3	0,0011
			Стальные шпунтовые сваи ЩД-5	т	1,06
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,082
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0021
Е5-11.31	"Ларсен", Л-УУ	"	Схватки направляющие металлические	кг	0,64
			Бруски деревянные	м3	0,0010
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	24,0
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,72
			Стальные шпунтовые сваи Л-УУ	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,026
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,086
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017

E5-11.32	"Ларсен", Л-У	" "	Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,6
			Бруски деревянные	м3	0,0015
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	24,0
			Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,72
			Стальные шпунтовые сваи Л-У	т	1,01
			Наголовники стальные сварные	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,080
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,016
			Бревна хвойных пород диам. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,0020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,62
			Бруски деревянные	м3	0,0011
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм	кг	24,0
Электроды, Э42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	0,72			

Таблица 5-12. Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай

Состав работ: 01. Разметка свай. 02. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 03. Установка и снятие вибропогружателя. 04. Демонтаж направляющих и схваток. 05. Извлечение маячных свай. 06. Срезка голов шпунтовых свай.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-12.1	Погружение вибро- погружателем ста- льных шпунтовых свай массой до 50 кг/м	1 т свай	Стальные шпунтовые сваи, ШП-2	т	1,01
	на глубину до 5 м			Краска масляная,	кг

Е5-12.2	ШК-1	"	ГОСТ 8292-85		
			Схватки направляющие металлические	кг	0,6
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14
			Бруски деревянные	м3	0,0057
			Кислород чистотой 99%	м3	0,29
			ГОСТ 5583-78*		
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,068
			Стальные шпунтовые сваи, ШК-1	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Схватки направляющие металлические	кг	0,46
Е5-12.3	на глубину до 10 ШП-2	"	Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0034
			Кислород чистотой 99%	м3	0,178
			ГОСТ 5583-78*		
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,035
			Стальные шпунтовые сваи, ШП-2	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,06
			Схватки направляющие металлические	кг	0,64
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14
			Бруски деревянные	м3	0,006
Е5-12.4	ШК-1	"	Кислород чистотой 99%	м3	0,089
			ГОСТ 5583-78*		
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Стальные шпунтовые сваи, ШК-1	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033
			Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0039
			Кислород чистотой 99%	м3	0,105
			ГОСТ 5583-78*		
Е5-12.5	на глубину до 15 м ШП-2	"	Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,020
			Схватки направляющие металлические	кг	0,69
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,06
			Стальные шпунтовые сваи, ШП-2	т	1,01

Е5-12.6	ШК-1	"	Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14			
			Бруски деревянные	м3	0,0063			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,119			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,024			
			Стальные шпунтовые сваи, ШК-1	т	1,01			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,033			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,59			
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09			
			Бруски деревянные	м3	0,0043			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,108			
Е5-12.7	ШК-2	"	Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,021			
			Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай массой до 60 кг/м: на глубину до 5 м					
			Стальные шпунтовые сваи, ШК-2	т	1,01			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63			
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14			
			Бруски деревянные	м3	0,0032			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,237			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,048			
			Е5-12.8	ШД-3	"	Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045
Стальные шпунтовые сваи, ШД-3	т	1,01						
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028						
Схватки направляющие металлические	кг	0,57						
Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09						
Бруски деревянные	м3	0,0032						
Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,225						
Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045						
Е5-12.9	ШК-2	"				Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,045
						Стальные шпунтовые сваи, ШК-2	т	1,01

Е5-12.10	ЩД-3	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14
			Бруски деревянные	м3	0,0018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,092
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,018
			Стальные шпунтовые сваи, ЩД-3	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
Е5-12.11	на глубину до 15 м ШК-2	"	Бруски деревянные	м3	0,0018
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,087
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,017
			Стальные шпунтовые сваи, ШК-2	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14
			Бруски деревянные	м3	0,0011
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,065
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,013
Е5-12.12	ЩД-3	"	Стальные шпунтовые сваи, ЩД-3	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,028
			Схватки направляющие металлические	кг	0,57
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0010
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,062
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,012
			Погружение вибро- погружателем ста- льных шпунтовых свай массой до 70 кг/м:		

	на глубину до 5 м					
E5-12.13	ШП-1	"	Стальные шпунтовые сваи, ШП-1	т	1,01	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03	
			Схватки направляющие металлические	кг	0,69	
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,14	
			Бруски деревянные	м3	0,0084	
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,360	
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,072	
E5-12.14	"Ларсен", Л-IY	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-IY	т	1,01	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03	
			Схватки направляющие металлические	кг	0,47	
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09	
			Бруски деревянные	м3	0,0029	
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,300	
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,060	
E5-12.15	ЩД-5	"	Стальные шпунтовые сваи, ЩД-5	т	1,01	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02	
			Схватки направляющие металлические	кг	0,5	
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09	
			Бруски деревянные	м3	0,0012	
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,268	
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,053	
E5-12.16	"Ларсен", Л-Y	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-Y	т	1,01	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02	
			Схватки направляющие металлические	кг	0,49	
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,08	
			Бруски деревянные	м3	0,0020	
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,272	
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,056	
	на глубину до 10 м					

E5-12.17	ШП-1	"	Стальные шпунтовые сваи, ШП-1	т	1,01			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63			
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,12			
			Бруски деревянные	м3	0,0070			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,320			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,064			
			E5-12.18	"Ларсен", Л-IY	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-IY	т	1,01
E5-12.18	"Ларсен", Л-IY	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03			
			Схватки направляющие металлические	кг	0,34			
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,06			
			Бруски деревянные	м3	0,0017			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,260			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,052			
			E5-12.19	ШД-5	"	Стальные шпунтовые сваи, ШД-5	т	1,01
			E5-12.19	ШД-5	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
Схватки направляющие металлические	кг	0,37						
Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,05						
Бруски деревянные	м3	0,0010						
Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,210						
Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,042						
E5-12.20	"Ларсен", Л-Y	"				Стальные шпунтовые сваи, Л-Y	т	1,01
E5-12.20	"Ларсен", Л-Y	"				Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Схватки направляющие металлические	кг	0,37			
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,04			
			Бруски деревянные	м3	0,0011			
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,220			
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,044			
			E5-12.21	на глубину до 15 м ШП-1	"	Стальные шпунтовые сваи, ШП-1	т	1,01
			E5-12.21	на глубину до 15 м ШП-1	"	Краска масляная,	кг	0,03

Е5-12.22	"Ларсен", Л-IY	"	ГОСТ 8292-85		
			Схватки направляющие металлические	кг	0,63
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,1
			Бруски деревянные	м3	0,0076
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,280
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,056
			Стальные шпунтовые сваи, Л-IY	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,18
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,03
Е5-12.23	ЩД-5	"	Бруски деревянные	м3	0,0007
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,220
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,044
			Стальные шпунтовые сваи, ЩД-5	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Схватки направляющие металлические	кг	0,22
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,04
			Бруски деревянные	м3	0,0010
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,170
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,034
Е5-12.24	"Ларсен", Л-Y	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-Y	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Схватки направляющие металлические	кг	0,22
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,02
			Бруски деревянные	м3	0,0006
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,180
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,036
			Погружение вибро- погружателем ста- льных шпунтовых свай массой свыше 70 кг/м на глуби- ну до:		
			на глубину до 5 м		

Е5-12.25	ШД-5	"	Стальные шпунтовые сваи, ШД-5	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0015
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,250
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,050
Е5-12.26	"Ларсен", Л-ІУ	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-ІУ	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0015
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,250
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,050
Е5-12.27	"Ларсен", Л-У	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-У	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,51
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,09
			Бруски деревянные	м3	0,0015
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,250
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,050
Е5-12.28	на глубину до 10 м ШД-5	"	Стальные шпунтовые сваи, ШД-5	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,48
			Болты с гайками и контргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,05
			Бруски деревянные	м3	0,0013
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,200
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,040
Е5-12.29	"Ларсен", Л-ІУ	"	Стальные шпунтовые	т	1,01

			сваи, Л-ІУ		
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,48
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,05
			Бруски деревянные	м3	0,0013
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,200
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,040
Е5-12.30	"Ларсен", Л-У	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-У	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,48
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,05
			Бруски деревянные	м3	0,0013
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,200
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,040
Е5-12.31	на глубину до 15 м ЩД-5	"	Стальные шпунтовые сваи, ЩД-5	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,42
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,03
			Бруски деревянные	м3	0,0011
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,150
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,030
Е5-12.32	"Ларсен", Л-ІУ	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-ІУ	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие металлические	кг	0,42
			Болты с гайками и ко- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,03
			Бруски деревянные	м3	0,0011
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,150
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,030
Е5-12.33	"Ларсен", Л-У	"	Стальные шпунтовые сваи, Л-У	т	1,01
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Схватки направляющие	кг	0,42

		металлические Болты с гайками и кон- нтргайками М 24х60, ГОСТ 7798-70	кг	0,03
		Бруски деревянные	м3	0,0011
		Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,150
		Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,030

Таблица 5-14. Крепление шпунтового ограждения котлована под опоры мостов

Состав работ: 01. Изготовление элементов крепления. 02. Установка и разборка элементов крепления.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-14.1	Крепление шпунто- вого ограждения котлована под опоры мостов: деревянного	1 т метал- локон- струк- ций креп- ления	Сталь толстолистовая толщ. 9 мм 18 пс, ГОСТ 19903-74	кг	28,6
			Швеллер N 16 18 пс, ГОСТ 8240-89	кг	6,4
			Балки двутавровые N24 18 пс, ГОСТ 8239-79	т	0,203
			Сталь угловая равно- бокая 75х75 мм, ГОСТ 8509-86	кг	5,0

Взамен ГОСТ 8509-86 постановлением Госстандарта РФ от 20 февраля 1996 г. N 85 с 1 января 1997 г. введен в действие ГОСТ 8509-93

Взамен ГОСТ 8239-72 постановлением Госстандарта СССР от 27 сентября 1989 г. N 2940 с 1 июля 1990 г. введен в действие ГОСТ 8239-89

Е5-14.2	стального	"	Болты строительные, М 16 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	8,0
			Электроды Э42А, УОНИ- 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	4,0
			Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,03
			Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,005
			Сталь толстолистовая толщ. 9 мм 18 пс, ГОСТ 19903-74	кг	31,5
			Швеллер N 16 18 пс, ГОСТ 8240-89	кг	28,5
			Балки двутавровые N24 18 пс, ГОСТ 8239-79	т	0,1740
Сталь угловая равно-	кг	4,9			

		бокая 75x75 мм, ГОСТ 8509-86		
		Болты строительные, М 16 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	8,9
		Электроды Э42А, УОНИ- 13/45, ГОСТ 9466-75	кг	8,5
		Кислород чистотой 99% ГОСТ 5583-78*	м3	0,0543
		Ацетилен, ГОСТ 5457-75	м3	0,0096

Таблица 5-15. Погружение деревянных свай в мостостроении

Состав работ: 01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.

02. Антисептирование свай. 03. Заготовка и погружение маячных свай и направляющих схваток. 04. Сплачивание свай в пакеты. 05. Разметка свай. 06. Погружение и срезка голов свай.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы			
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход	
Е5-15.1	Погружение дере- вянных свай в мо- стостроении одиночных из бре- вен длиной до 8 м в грунты 1-2 груп- пы: диаметром 22 см	1 м3 свай	Бревна хвойных пород диам. 22 см, ІІс., ГОСТ 9463-88	м3	1,02	
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	8,4	
			Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,7	
			Бугеля стальные 80x12	кг	14,5	
						<hr/>
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,1	
			Болты строительные, М 16 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	0,04	
			Накладки стальные 80x80x8 мм	кг	4,3	
			Штыри металлические 30x200 мм	кг	13,3	
			Антисептик	кг	1,1	
Е5-15.2	диаметром 24 см	"	Бревна хвойных пород диам. 24 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,02	
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	13,5	

Е5-15.3	диаметром 26 см	"	Гвозди строительные 6х200 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,74
			Бугеля стальные 80х14	кг	15,4
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Болты строительные, М 16 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	9,1
			Накладки стальные 80х80х8 мм	кг	30,5
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	2,3
			Антисептик	кг	3,4
			Бревна хвойных пород диам. 26 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,025
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	12,4
Гвозди строительные 6х200 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,64			
Бугеля стальные 80х16	кг	16,4			
		0,13			
		0,03			
Е5-15.4	диаметром 28 см	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Болты строительные, М 18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	11,3
			Накладки стальные 100х100х10 мм	кг	44,1
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	2,0
			Антисептик	кг	3,2
			Бревна хвойных пород диам. 28 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,025
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	11,8
			Гвозди строительные 6х200 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,6
			Бугеля стальные 80х18	кг	16,4
					0,13
		0,03			
Е5-15.5	диаметром 30 см	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Болты строительные, М 18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	11,3
			Накладки стальные 100х100х10 мм	кг	44,1
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	2,0
			Антисептик	кг	3,2
			Бревна хвойных пород диам. 30 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,025

Е5-15.6	диаметром 32 см	"	Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	18,5
			Гвозди строительные 8х250 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,1
			Бугеля стальные 80х20	кг	23,2
					<hr/>
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,22
			Болты строительные, М 20 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	0,01
			Накладки стальные 100х100х10 мм	кг	12,1
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	39,6
			Антисептик	кг	1,6
					5,2
Е5-15.7	диаметром 34 см	"	Бревна хвойных пород диам. 32 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,025
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	17,1
			Гвозди строительные 8х250 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,0
			Бугеля стальные 80х20	кг	21,5
					<hr/>
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,2
			Болты строительные, М 20 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	0,01
			Накладки стальные 100х100х10 мм	кг	10,6
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	36,7
			Антисептик	кг	1,4
Е5-15.7	диаметром 34 см	"	Бревна хвойных пород диам. 34 см, ІІс, ГОСТ 9463-88	м3	1,025
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	16,1
			Гвозди строительные 8х250 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,8
			Бугеля стальные 80х20	кг	20,0
					<hr/>
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,2
			Болты строительные, М 20 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70	кг	0,01
			Накладки стальные 100х100х10 мм	кг	9,1
			Штыри металлические 30х200 мм	кг	34,6
			Антисептик	кг	1,3
		3,2			
	пакетных из брусев длиной до 16 м в грунты				

Е5-15.8	1-2 группы: сечением бруса 160x160 мм	"	Брусья шпунтовые 160x160, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья для подкладок	м3	0,032
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	15,4
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	6,8
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,6
			Бугеля стальные	кг	9,0
					<hr/>
					1,1
			Болты строительные, М 16 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	8,6
			Накладки стальные 80x80x8 мм	кг	27,6
			Штыри металлические 30x200 мм	кг	1,8
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Е5-15.9	сечением бруса 200x200 мм	"
Брусья шпунтовые 200x200, ГОСТ 24454-80	м3	1,02			
Брусья для подкладок	м3	0,032			
Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	9,6			
Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	5,0			
Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,4			
Бугеля стальные	кг	7,0			
		<hr/>			
		0,6			
Болты строительные, М 16 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	6,1			
Накладки стальные 80x80x8 мм	кг	19,2			
Штыри металлические 30x200 мм	кг	1,8			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02			
Антисептик	кг	8,8			
Е5-15.10	пакетных из бре- вен длиной до 16м в грунты 1-2 группы диаметром 28 см	"	Бревна хвойных пород диам. 28 см, IIC, ГОСТ 9463-88	м3	1,02
			Брусья для подкладок	м3	0,044
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	8,3
			Башмаки с 3-х гранным заострением	кг	8,9
			Гвозди строительные 6x200 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,5
			Бугеля стальные	кг	11,9

					0,2
			Болты строительные, М 18 с гайками и шай- бами, ГОСТ 7798-70	кг	2,67
			Накладки стальные 100x100x10 мм	кг	11,4
			Штыри металлические 30x200 мм	кг	2,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Антисептик	кг	3,57
E5-15.11	пакетных шпунто- вых из брусьев длиной до 4-х м в грунты 1 группы: сечением бруса 200x200 мм	"	Брусья шпунтовые 200x200, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч.130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,050
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,060
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	9,6
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	18,7
			Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,7
			Бугеля стальные	кг	26,3
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Антисептик	кг	4,4
E5-15.12	сечением бруса 160x160 мм	"	Брусья шпунтовые 160x160, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч.130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,050
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,060
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	10,0
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	25,7
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	2,7
			Бугеля стальные	кг	36,0
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Антисептик	кг	5,6
E5-15.13	пакетных шпунто- вых из брусьев длиной до 4-х м в грунты 2 группы: сечением бруса 200x200 мм	"	Брусья шпунтовые 200x200, ГОСТ 24454-80	м3	1,02

			Брусья сеч.130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,050
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,060
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	9,6
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	18,7
			Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,7
			Бугеля стальные	кг	26,3
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Антисептик	кг	4,4
E5-15.14	сечением бруса 160x160 мм	"	Брусья шпунтовые 160x160, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч.130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,050
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,060
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	10,0
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	25,7
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	2,7
			Бугеля стальные	кг	36,0
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Антисептик	кг	5,6
E5-15.15	пакетных шпунто- вых из брусьев длиной до 6 м в грунты 1 группы сечением бруса 200x200 мм	"	Брусья шпунтовые 200x200, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч.130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,03
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,03
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	9,6
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	12,4
			Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,1
			Бугеля стальные	кг	17,6
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Антисептик	кг	4,4
E5-15.16	сечением бруса 160x160 мм	"	Брусья шпунтовые 160x160, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч.130x130 мм	м3	0,026

Е5-15.17	сечением бруса 130x130 мм	"	ГОСТ 24454-80		
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,033
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	10,0
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	17,8
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,8
			Бугеля стальные	кг	23,8
					<hr/>
					0,02
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Антисептик	кг	5,6
Е5-15.17	сечением бруса 130x130 мм	"	Брусья шпунтовые 130x130, ГОСТ 24454-80	м3	1,05
			Брусья для подкладок	м3	0,032
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	23,0
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	20,6
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,7
			Бугеля стальные	кг	28,8
					<hr/>
					0,9
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Антисептик	кг	6,9
Е5-15.18	сечением бруса 200x200 мм	"	Брусья шпунтовые 200x200, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч. 130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,03
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,03
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	9,6
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	12,4
			Гвозди строительные 6x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,1
			Бугеля стальные	кг	17,6
					<hr/>
					0,2
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
Антисептик	кг	4,4			
Е5-15.19	сечением бруса 160x160 мм	"	Брусья шпунтовые 160x160, ГОСТ 24454-80	м3	1,02
			Брусья сеч. 130x130 мм ГОСТ 24454-80	м3	0,026
			Брусья сеч. 70x70 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,033

пакетных шпунтовых из брусьев длиной до 6 м в грунты 2 группы

Е5-15.20	сечением бруса 130x130 мм	"	Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	10,0
			Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	17,8
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,8
			Бугеля стальные	кг	23,8
					0,02
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,04
			Антисептик	кг	5,6
			Брусья шпунтовые 130x130, ГОСТ 24454-80	м3	1,05
			Брусья для подкладок	м3	0,032
			Скобы строительные, 12x100x200 мм	кг	23,0
Е5-15.21	из досок длиной до 13 м	"	Башмаки с 4-х гранным заострением	кг	20,6
			Гвозди строительные 5x150 мм, ГОСТ 4028-63	кг	1,7
			Бугеля стальные	кг	28,8
					0,9
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,05
			Антисептик	кг	6,9
			Доски обрезные хвой- ных пород толщ. 44 мм и более, I сорт, ГОСТ 24454-80	м3	1,12
			Бревна хвойных пород диам. 22-34 см, ГОСТ 9463-88	м3	0,57
			Доски обрезные хвой- ных пород толщ. 32 - 40 мм, II сорт, ГОСТ 24454-80	м3	0,09
			Поковки строительные массой 1,8 кг	кг	49,1
Е5-15.21	из досок длиной до 13 м	"	Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,03
			Антисептик	кг	5,5

**Таблица 5-16. Обстройка деревянного шпунтового ряда
(шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)**

Состав работ: 01. Заготовка и укладка шапочного ряда. 02. Постановка болтов и хомутов. 03. Установка парных схваток. 04. Антисептирование обстройки.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход

Е5-16.1	Обстройка деревянного шпунтового ряда	1 м3 древесины в деле	Брусья сеч.175х200 мм	м3	0,398
			ГОСТ 24454-80		
			Брусья сеч.150х200 мм	м3	0,652
			II с., ГОСТ 24454-80		
			Болты М 16 с гайками и шайбами,	кг	2,6
			ГОСТ 7798-70		
			Болты М 20 с гайками и шайбами,	кг	9,9
ГОСТ 7798-70					
Полоса из кровельной стали 100х10х0,8 мм	кг	20,4			
Скобы строительные, 12х100х200 мм	кг	3,5			
Антисептик	кг	14,1			

Таблица 5-17. Устройство и разборка подмостей под копер

Состав работ: 01. Изготовление и погружение свай. 02. Спилвание и разборка пакетов из бревен. 03. Устройство подмостей. 04. Установка диагональных схваток. 05. Разборка подмостей с извлечением свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-17.1	Устройство и разборка подмостей под копер: под опоры мостов на суше	1 м3 древесины в деле	Бревна хвойных пород	м3	0,29
			диам. 14-24 см, III с.		
			ГОСТ 9463-88		
			Доски обрезные хвойных пород толщ. 32 - 40 мм, III сорт,	м3	0,14
			ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные 4х120 мм,	кг	1,3
			ГОСТ 4028-63		
Болты М 16 с гайками и шайбами,	кг	5,0			
ГОСТ 7798-70					
Скобы строительные 12х100х200 мм	кг	1,2			
Веревка пеньковая	кг	0,12			
Е5-17.2	под опоры мостов на воде	"	Бревна хвойных пород	м3	0,27
			диам. 14-24 см, III с,		
			ГОСТ 9463-88		
			Доски обрезные хвойных пород толщ. 32 - 40 мм, III сорт,	м3	0,11
ГОСТ 24454-80					
Гвозди строительные 4х120 мм,	кг	1,0			

E5-17.3	в котловане на глубине до 3 м	"	ГОСТ 4028-63		
			Болты М 16 с гайками и шайбами,	кг	3,8
			ГОСТ 7798-70		
			Скобы строительные 12х100х200 мм	кг	1,0
			Веревка пеньковая	кг	0,78
			Бревна хвойных пород диам. 14-24 см, IIIc, ГОСТ 9463-88	м3	0,34
E5-17.4	в котловане на на глубине до 5 м	"	Пластины IIIc., толщ. 20 см	м3	0,02
			Доски обрезные хвойных пород толщ. 32 - 40 мм, III сорт, ГОСТ 24454-80	м3	0,07
			Гвозди строительные 4х120 мм,	кг	0,8
			ГОСТ 4028-63		
			Болты М 16 с гайками и шайбами,	кг	3,3
			ГОСТ 7798-70		
E5-17.4	в котловане на на глубине до 5 м	"	Скобы строительные 12х100х200 мм	кг	1,1
			Бревна хвойных пород диам. 14-24 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,32
			Пластины IIIc., толщ. 20 см	м3	0,04
			Доски обрезные хвойных пород толщ. 32 - 40 мм, III сорт, ГОСТ 24454-80	м3	0,07
			Гвозди строительные 4х120 мм,	кг	0,7
			ГОСТ 4028-63		
E5-17.4	в котловане на на глубине до 5 м	"	Болты М 16 с гайками и шайбами,	кг	3,8
			ГОСТ 7798-70		
			Скобы строительные 12х100х200 мм	кг	0,9

Таблицы 5-18 и 5-19. Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 и 8 м

Состав работ: 01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 03. Погружение свай-колонн. 04. Смена наголовников и вкладышей. 05. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
	Погружение желе-				

Е5-18.1	зобетонных свай-колонн: длиной до 6 м на глубину до 3 м в грунты 1 группы	1 м3 сваи	Свай-колонны ж.б. 200х200 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,003
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,06
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,02
			Доски обрезные толщ. 40мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,5
			Гвозди строительные 3х70мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,0034
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	7,8
Е5-18.2	длиной до 6 м на глубину до 3 м в грунты 2 группы	"	Свай-колонны ж.б. 200х200 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,004
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,048
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,014
			Доски обрезные толщ. 40мм, IIC, ГОСТ 24454-80	кг	0,6
			Гвозди строительные 3х70мм, ГОСТ 4028-63	м3	0,0042
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	7,8
Е5-18.3	длиной до 6 м на глубину до 4 м в грунты 1 группы	"	Свай-колонны ж.б. 300х300 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,004
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,07
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,022
			Доски обрезные толщ.	кг	0,4
				м3	0,0038

Е5-18.4	длиной до 6 м на глубину до 4 м в грунты 2 группы	"	50мм, IIC, ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,0
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,0045</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52
					<u>0,060</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, ГОСТ 9463-8	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,020
Е5-18.5	длиной до 8 м на глубину до 4 м в грунты 1 группы	"	Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,5
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,0047
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	7,0
			Сваи-колонны ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	0,02
			Бруски деревянные	м3	1,01
					<u>0,032</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,004
					<u>0,52</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIIC., ГОСТ 9463-88	м3	0,070
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,603
Е5-18.6	длиной до 8 м на глубину до 4 м в грунты 2 группы	"	Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,022
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,030
			Сваи-колонны ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	0,0030
			Бруски деревянные	м3	5,7
					<u>0,02</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	1,03
					<u>0,032</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIIC.,	м3	0,0045
					<u>0,52</u>
		<u>0,060</u>			
		<u>0,603</u>			

Е5-18.7	длиной до 8 м на глубину до 6 м в грунты 1 группы	"	ГОСТ 9463-88		0,020
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,5
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	5,7
			Бревна для вкладыша	м3	0,0006
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм	м3	0,004 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,070 0,603
Е5-18.8	длиной до 8 м на глубину до 6 м в грунты 2 группы	"	Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,022 0,4
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0030
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	5,7
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм	м3	0,0045 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,060 0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,020 0,5
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038
Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	5,7			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02			

Таблицы 5-20 и 5-21. Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 и 12 м

Состав работ: 01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 03. Погружение свай-колонн. 04. Смена наголовников и вкладышей. 05. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы			
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход	
E5-20.1	Погружение железобетонных свай-колонн: длиной до 10м на глубину до 6м в грунты 1 группы	1 м3 сваи	Сваи-колонны ж.б. 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,01	
			Бруски деревянные	м3	0,032	
						0,004
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52	
						0,05
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,603	
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,4	
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0031	
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,8	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01	
E5-20.2	длинной до 10м на глубину до 6м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,03	
			Бруски деревянные	м3	0,032	
						0,0045
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52	
						0,045
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,603	
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,017	
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038	
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,8	
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01	
E5-20.3	длинной до 10м на глубину до 7м в грунты 1 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,01	
			Бруски деревянные	м3	0,032	

			Брусья 100x200 мм	м3	0,004 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,05 0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,018 0,4
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0031
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,8
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
E5-20.4	длиной до 10м на глубину до 7м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 350x350 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм	м3	0,0045 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,045 0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,017 0,5
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,8
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
E5-20.5	длиной до 10м на глубину до 8м в грунты 1 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм	м3	0,005 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,050 0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,020 0,4
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0028
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	5,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01

Е5-20.6	длиной до 10м на глубину до 8м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,0055
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,053
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,5
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0035
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	5,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
Е5-20.7	длиной до 12м на глубину до 6м в грунты 1 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,005
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,05
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,4
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0023
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
Е5-20.8	длиной до 12м на глубину до 6м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,0055
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,053
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,5
			Доски обрезные толщ.	м3	0,0028

Е5-20.9	длиной до 12м на глубину до 8м в грунты 1 группы	"	60мм, IIC, ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металлический	шт.	0,0017
			Сваи-колонны ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,03
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,005</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52
					<u>0,050</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,020
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,4
			Е5-20.10	длиной до 12м на глубину до 8м в грунты 2 группы	"
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01			
Сваи-колонны ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,03			
Бруски деревянные	м3	0,032			
		<u>0,0055</u>			
Брусья 100x200 мм	м3	0,52			
		<u>0,053</u>			
Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,603			
Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,025			
Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,5			
Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,0028			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	4,4			
Кондуктор металлический	шт.	0,01			
Е5-20.11	длиной до 12м на глубину до 10м в грунты 1 группы	"	60мм, IIC, ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металлический	шт.	0,0017
			Сваи-колонны ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,0055</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52

Е5-20.12	длиной до 12м на глубину до 10м в грунты 2 группы	"	Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,060 0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,027 0,4
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0023
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металличе- ский	шт.	0,0017
			Сваи-колонны ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм	м3	0,0060 0,52
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, IIIс., ГОСТ 9463-88	м3	0,065 0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- чиваемости)	кг	0,048 0,46
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0028
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металличе- ский	шт.	0,0020

Таблица 5-22. Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 и 16 м

Состав работ: 01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Перестановка кондуктора с пригрузкой 03. Погружение свай-колонн. 04. Смена наголовников и вкладышей. 05. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-22.1	Погружение желе- зобетонных свай- колонн: длиной до 14 м на	1 м3	Сваи-колонны ж.б.	м3	1,01

	глубину до 8 м в грунты 1 группы	сваи	400х400мм (марка по проекту) Бруски деревянные	м3	0,032
					0,006
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,065
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом обра- чиваемости)	кг	0,43
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0019
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,7
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металличе- ский	шт.	0,0020
E5-22.2	длиной до 14 м на глубину до 8 м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400мм (марка по проекту) Бруски деревянные	м3	1,02
					0,032
					0,0063
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,070
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом обра- чиваемости)	кг	0,050
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,52
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0024
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,7
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металличе- ский	шт.	0,0028
E5-22.3	длиной до 14 м на глубину до 10 м в грунты 1 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400мм (марка по проекту) Бруски деревянные	м3	1,01
					0,032
					0,006
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					0,065
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металличе- ский (с учетом обра- чиваемости)	кг	0,030
			Доски обрезные толщ.	м3	0,43
					0,0019

Е5-22.4	длиной до 14 м на глубину до 10 м в грунты 2 группы	"	60мм, IIC, ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,7
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металлический	шт.	0,0020
			Сваи-колонны ж.б. 400x400мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,0063</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52
					<u>0,070</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,52
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0024
			Е5-22.5	длиной до 14 м на глубину до 12 м в грунты 1 группы	"
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01			
Кондуктор металлический	шт.	0,0028			
Сваи-колонны ж.б. 400x400мм (марка по проекту)	м3	1,01			
Бруски деревянные	м3	0,032			
		<u>0,006</u>			
Брусья 100x200 мм	м3	0,52			
		<u>0,065</u>			
Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603			
Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,43			
Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0019			
Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,7			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01			
Е5-22.6	длиной до 14 м на глубину до 12 м в грунты 2 группы	"	Кондуктор металлический	шт.	0,0020
			Сваи-колонны ж.б. 400x400мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,0063</u>
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52

Е5-22.7	длиной до 16м на глубину до 8м в грунты 1 группы	"	Бревна хвойных пород	м3	0,070
			диам. 16 см, III с.,		0,603
			ГОСТ 9463-88		0,050
			Наголовник металличе-	кг	0,52
			ский (с учетом оборо-		
			чиваемости)		
			Доски обрезные толщ.	м3	0,0024
			60мм, IIC, ГОСТ 24454-80		
			Гвозди строительные	кг	3,7
			4x100мм, ГОСТ 4028-63		
			Краска масляная,	кг	0,01
			ГОСТ 8292-85		
			Кондуктор металличе-	шт.	0,0028
			ский		
Е5-22.8	длиной до 16м на глубину до 8м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б.	м3	1,01
			400x400 мм (марка по		
			проекту)		
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,007
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52
					0,070
			Бревна хвойных пород	м3	0,603
			диам. 16 см, III с.,		
			ГОСТ 9463-88		0,036
			Наголовник металличе-	кг	0,47
			ский (с учетом оборо-		
			чиваемости)		
			Доски обрезные толщ.	м3	0,0017
60мм, IIC, ГОСТ 24454-80					
Гвозди строительные	кг	3,3			
4x100мм, ГОСТ 4028-63					
Краска масляная,	кг	0,01			
ГОСТ 8292-85					
Кондуктор металличе-	шт.	0,0023			
ский					
Е5-22.8	длиной до 16м на глубину до 8м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б.	м3	1,02
			400x400 мм (марка по		
			проекту)		
			Бруски деревянные	м3	0,032
					0,0080
			Брусья 100x200 мм	м3	0,52
					0,074
			Бревна хвойных пород	м3	0,603
			диам. 16 см, III с.,		
			ГОСТ 9463-88		0,056
			Наголовник металличе-	кг	0,56
			ский (с учетом оборо-		
			чиваемости)		
			Доски обрезные толщ.	м3	0,0021
60мм, IIC, ГОСТ 24454-80					
Гвозди строительные	кг	3,3			
4x100мм, ГОСТ 4028-63					
Краска масляная,	кг	0,01			
ГОСТ 8292-85					

Е5-22.9	длиной до 16м на глубину до 10м в грунты 1 группы	"	Кондуктор металлический	шт.	0,0034
			Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,007</u>
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					<u>0,070</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,036
					0,47
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0017
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металлический	шт.	0,0023
Е5-22.10	длиной до 16м на глубину до 10м в грунты 2 группы	"	Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<u>0,0080</u>
			Брусья 100х200 мм	м3	0,52
					<u>0,074</u>
			Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,056
					0,56
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0021
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Кондуктор металлический	шт.	0,0034
			Е5-22.11	длиной до 16м на глубину до 12м в грунты 1 группы	"
Бруски деревянные	м3	0,032			
		<u>0,010</u>			
Брусья 100х200 мм	м3	0,52			
		<u>0,090</u>			
Бревна хвойных пород диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,603			
		<u>0,064</u>			

Е5-22.12	длиной до 16м на глубину до 12м в грунты 2 группы	"	Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,63
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0017
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<hr/>
			Брусья 100х200 мм	м3	0,011 0,52
					<hr/>
					0,100 0,603
Е5-22.13	длиной до 16м на глубину до 14м в грунты 1 группы	"	Бревна хвойных пород diam. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,063
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,68
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0021
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<hr/>
			Брусья 100х200 мм	м3	0,010 0,52
					<hr/>
		0,090 0,603			
Е5-22.14	длиной до 16м на глубину до 14м в грунты 2 группы	"	Бревна хвойных пород diam. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88	м3	0,064
			Наголовник металлический (с учетом обрачиваемости)	кг	0,63
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0017
			Гвозди строительные 4х100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Сваи-колонны ж.б. 400х400 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Бруски деревянные	м3	0,032
					<hr/>
			Брусья 100х200 мм	м3	0,011 0,52
					<hr/>
		0,100 0,603			

		диам. 16 см, III с., ГОСТ 9463-88		0,063
		Наголовник металличе- ский (с учетом оборо- ачиваемости)	кг	0,68
		Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0021
		Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
		Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02

Таблица 5-24. Погружение безростверковых железобетонных свай

Состав работ: 01. Разметка свай. 02. Перестановка кондуктора с пригрузкой 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников и вкладышей. 05. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-24.1	Погружение безростверковых ж.б. свай: длинной до 6 м в грунты 1 группы: сечением 300x300 мм	1 м3 свай	Сваи ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,0
E5-24.2	сечением 400x400 мм	"	Сваи ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0050
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	10,0
E5-24.3	длинной до 6 м в грунты 2 группы: сечением	"	Бруски деревянные	м3	0,007
			Сваи ж.б. 300x300 мм	м3	1,03

E5-24.4	300x300 мм	"	(марка по проекту)					
	сечением 400x400 мм		Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02			
			Доски обрезные толщ. 50мм, ІІс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0047			
			Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63	кг	7,0			
			Бруски деревянные	м3	0,006			
			Сваи ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,03			
			Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6			
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01			
			Доски обрезные толщ. 60мм, ІІс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0063			
E5-24.5		длинной до 8 м в грунты 1 группы:	"	Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	10,0		
	Бруски деревянные			м3	0,007			
	Сваи ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)			м3	1,01			
	Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)			кг	0,5			
	Краска масляная, ГОСТ 8292-85			кг	0,02			
	Доски обрезные толщ. 50мм, ІІс, ГОСТ 24454-80			м3	0,0030			
	Гвозди строительные 3x80мм, ГОСТ 4028-63			кг	3,7			
	E5-24.6			сечением 400x400 мм	"	Сваи ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
						Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
						Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
Доски обрезные толщ. 60мм, ІІс, ГОСТ 24454-80		м3	0,0036					
Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63		кг	6,9					
Бруски деревянные		м3	0,007					
E5-24.7		длинной до 8 м в грунты 2 группы:	"			Сваи ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,03
						Наголовники металли- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6
						Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
						Доски обрезные толщ. 50мм, ІІс, ГОСТ 24454-80	м3	0,0038

E5-24.8	сечением 400x400 мм	"	Гвозди строительные	кг	5,7
			3x80 мм, ГОСТ 4028-63		
E5-24.9	длинной до 12 м в грунты 1 группы: сечением 300x300 мм	"	Бруски деревянные	м3	0,006
			Сваи ж.б. 400x400 мм	м3	1,03
			(марка по проекту)		
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0044
			Гвозди строительные	кг	6,9
			4x100мм, ГОСТ 4028-63		
			Бруски деревянные	м3	0,007
			E5-24.10	сечением 400x400 мм	"
(марка по проекту)					
Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5			
Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02			
Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0019			
Гвозди строительные	кг	3,6			
3x80 мм, ГОСТ 4028-63					
Бруски деревянные	м3	0,006			
Сваи ж.б. 400x400 мм	м3	1,01			
(марка по проекту)					
E5-24.11	длинной до 12 м в грунты 2 группы: сечением 300x300 мм	"	Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0023
			Гвозди строительные	кг	4,4
			4x100мм, ГОСТ 4028-63		
			Бруски деревянные	м3	0,007
			Сваи ж.б. 300x300 мм	м3	1,02
			(марка по проекту)		
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
E5-24.12	сечением 400x400 мм	"	Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0024
			Гвозди строительные	кг	3,6
			3x80 мм, ГОСТ 4028-63		
			Бруски деревянные	м3	0,006
			Сваи ж.б. 400x400 мм	м3	1,02
			(марка по проекту)		
Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6			

			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0028
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	4,4
			Бруски деревянные	м3	0,007
E5-24.13	длинной до 16 м в грунты 1 группы: сечением 300x300 мм	"	Сваи ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0014
			Гвозди строительные 3x80 мм, ГОСТ 4028-63	кг	2,6
			Бруски деревянные	м3	0,006
E5-24.14	сечением 400x400 мм	"	Сваи ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,5
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0017
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Бруски деревянные	м3	0,007
E5-24.15	длинной до 16 м в грунты 2 группы: сечением 300x300 мм	"	Сваи ж.б. 300x300 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Доски обрезные толщ. 50мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0017
			Гвозди строительные 3x80 мм, ГОСТ 4028-63	кг	2,6
			Бруски деревянные	м3	0,006
E5-24.16	сечением 400x400 мм	"	Сваи ж.б. 400x400 мм (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металличе- ческие (с учетом обо- рачиваемости)	кг	0,6
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,01
			Доски обрезные толщ. 60мм, IIC, ГОСТ 24454-80	м3	0,0021
			Гвозди строительные 4x100мм, ГОСТ 4028-63	кг	3,3
			Бруски деревянные	м3	0,007

Таблицы 5-26. Установка железобетонных насадок-стаканов

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

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-26.1	Установка железобетонных насадок-стаканов	1 стакан-насадка	Бетон класса В15	м3	по проекту
			МРЗ 75, ГОСТ 7473-85 Насадки-стаканы ж.б.	м3	

Таблица 5-27. Погружение одиночных составных железобетонных свай

Состав работ: 01. Погружение основной сваи. 02. Стыковка доборной сваи с основной. 03. Устройство одного стыкового соединения и гидроизоляция его битумом. 04. Погружение составной сваи с выравниванием при погружении. 05. Установка, закрепление и снятие хомутов и наголовников.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-27.1	Погружение одиночных составных железобетонных свай: длинной до 20 м в грунтах 1 группы: болтовое соединение	1 м3 сваи	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металлические	кг	8,2
Е5-27.2	штыревое соединение	"	Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033
			Болты М 24х60 с гайками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	1,82
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4х100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
			Сваи железобетонные	м3	1,01

	ние		(марка по проекту) Наголовники металличе- ские	кг	8,2
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033
			Штыри 25x80 мм кл.А-1	кг	1,28
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
E5-27.3	сварное соедине- ние	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металличе- ские	кг	8,2
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033
			Электроды Э42А, УОНИ 13/45	кг	0,79
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
	длинной до 20 м в грунтах 2 группы:				
E5-27.4	болтовое соедине- ние	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металличе- ские	кг	12,2
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0054
			Болты М 24x60 с гай- ками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	1,82
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 402863	кг	0,06
E5-27.5	штыревое соедине- ние	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металличе- ские	кг	12,2
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0054
			Штыри 25x80 мм кл.А-1	кг	1,28
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02

E5-27.6	сварное соедине- ние	"	ГОСТ 8292-85		
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металли- ческие	кг	12,2
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0054
			Электроды Э42А, УОНИ 13/45	кг	0,79
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
E5-27.7	длиной свыше 20 м в грунтах 1 груп- пы: болтовое соедине- ние	"	Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 402863	кг	0,06
			Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металли- ческие	кг	29,7
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033
			Болты М 24x60 с гай- ками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	1,82
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
E5-27.8	штыревое соедине- ние	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,01
			Наголовники металли- ческие	кг	29,7
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033
			Штыри 25x80 мм кл.А-1	кг	1,28
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
			E5-27.9	сварное соедине- ние	"
Наголовники металли- ческие	кг	29,7			
Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0033			

			Электроды Э42А, УОНИ 13/45	кг	0,79
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
	длиной свыше 20 м в грунтах 2 группы:				
E5-27.10	болтовое соединение	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металлические	кг	29,7
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0055
			Болты М 24x60 с гайками, ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70	кг	1,82
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
E5-27.11	штыревое соединение	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металлические	кг	29,7
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0055
			Штыри 25x80 мм кл.А-1	кг	1,28
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028-63	кг	0,06
E5-27.12	сварное соединение	"	Сваи железобетонные (марка по проекту)	м3	1,02
			Наголовники металлические	кг	29,7
			Вкладыш деревянный из досок дуба толщ.44 мм II с., ГОСТ 2695-83	м3	0,0055
			Электроды Э42А, УОНИ 13/45	кг	0,79
			Битум БН 90/10, ГОСТ 6617-76	кг	1,47
			Краска масляная, ГОСТ 8292-85	кг	0,02
			Гвозди строительные, 4x100 мм, ГОСТ 4028 63	кг	0,06

Таблица 5-28. Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение ствола и уширения. 03. Установка арматурного каркаса. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование ствола, уширения и головы сваи.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы			
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход	
E5-28.1	Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом: диаметром до 1000 мм в грунтах 1 - 3 групп длиной до 12 м	"	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
				Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
				Кондуктор инвентарный	шт.	0,0025
				Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-28.2	диаметром до 1000 мм в грунтах 1 - 3 групп длиной до 24 м	"	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
				Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,049
				Кондуктор инвентарный	шт.	0,0048
				Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-28.3	диаметром до 1200 мм в грунтах 1 - 3 групп длиной до 12 м	"	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
				Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,027
				Кондуктор инвентарный	шт.	0,0027
				Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-28.4	диаметром до 1200 мм в грунтах 1 - 3 групп длиной до 24 м	"	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
				Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,051
				Кондуктор инвентарный	шт.	0,0049
				Каркасы арматурные	т	по проекту

Таблица 5-29. Устройство буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение ствола и уширения. 03. Установка арматурного каркаса. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование ствола, уширения и головы сваи.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-29.1	Устройство буронабивных свай с бурением скважин шнековым способом диаметром до 600 мм длиной до 12 м в грунтах 1 группы	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0015
			Каркасы арматурные	т	по проекту
Е5-29.2	диаметром до 600 мм длиной до 24 м в грунтах 1 группы	"	Глина бентонитовая	кг	63,0
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,041
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0013
Е5-29.3	диаметром до 600 мм длиной до 12 м в грунтах 2 группы	"	Каркасы арматурные	т	по проекту
			Глина бентонитовая	кг	63,0
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
Е5-29.4	диаметром до 600 мм длиной до 24 м в грунтах 2 группы	"	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0015
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Глина бентонитовая	кг	63,0
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
Е5-29.5	диаметром до	"	Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,041
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0013
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Глина бентонитовая	кг	63,0
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02

	600 мм длиной до 12 м в грунтах 3 группы		ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0015
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Глина бентонитовая	кг	63,0
E5-29.6	диаметром до 600 мм длиной до 24 м в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,041
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0013
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Глина бентонитовая	кг	63,0
E5-29.7	диаметром до 600-1600 мм длиной до 12 м в грунтах 1 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,030
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0032
			Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-29.8	диаметром до 600-1600 мм длиной до 24 м в грунтах 1 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,045
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0028
			Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-29.9	диаметром до 600-1600 мм длиной до 12 м в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,030
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0032
			Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-29.10	диаметром до 600-1600 мм длиной до 24 м в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,045
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0028
			Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-29.11	диаметром до 600-1600 мм длиной до 12 м в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,030
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0032

E5-29.12	диаметром до 600-1600 мм длиной до 24 м в грунтах 3 группы	"	Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,045
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0028
			Каркасы арматурные	т	по проекту

Таблица 5-30. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм ударно-канатным способом бурения

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Крепление скважин стальными обсадными трубами. 03. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 04. Установка армокаркасов. 05. Бетонирование стволов и голов свай. 06. Извлечение обсадных труб.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-30.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм ударно-канатным способом бурения: в грунтах 1 - 2 группы	1 м3 конструкторного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0015
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Трубы стальные обсадные	м	1,43
E5-30.2	в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,025
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0015
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Трубы стальные обсадные	м	1,43
E5-30.3	в грунтах 4 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные	м	0,025

E5-30.4	в грунтах 5 группы	"	(стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	шт.	0,0015
			Кондуктор инвентарный	т	по проекту
			Каркасы арматурные	м	1,43
			Трубы стальные обсадные	м	1,43
E5-30.5	в грунтах 6 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные	м	0,025
			(стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	шт.	0,0015
			Кондуктор инвентарный	т	по проекту
E5-30.6	в грунтах 7 группы	"	Каркасы арматурные	м	1,43
			Трубы стальные обсадные	м	1,43
			Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные	м	0,025
			(стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	шт.	0,0015
			Кондуктор инвентарный	т	по проекту
			Каркасы арматурные	м	1,43
			Трубы стальные обсадные	м	1,43

Таблица 5-31. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Крепление скважин стальными обсадными трубами. 03. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 04. Установка армокаркасов. 05. Бетонирование стволов и голов свай. 06. Извлечение обсадных труб.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
	Устройство железобетонных буронабивных свай ди-				

	аметром до 720 мм:				
E5-31.1	в грунтах 1-2 группы	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные Трубы стальные обсадные	м3 м шт. т м	по проекту 0,035 0,0015 по проекту 1,1
E5-31.2	в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные Трубы стальные обсадные	м3 м шт. т м	по проекту 0,035 0,0015 по проекту 1,1
E5-31.3	в грунтах 4 группы	"	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные Трубы стальные обсадные	м3 м шт. т м	по проекту 0,035 0,0015 по проекту 1,1
E5-31.4	в грунтах 5 группы	"	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные Трубы стальные обсадные	м3 м шт. т м	по проекту 0,035 0,0015 по проекту 1,1
E5-31.5	в грунтах 6 группы	"	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные Трубы стальные обсадные	м3 м шт. т м	по проекту 0,035 0,0015 по проекту 1,1
E5-31.6	в грунтах 7 группы	"	Бетон (класс по проекту) Трубы бетонолитные	м3 м	по проекту 0,035

		(стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	шт.	0,0015
		Кондуктор инвентарный	т	по про- екту
		Каркасы арматурные	м	1,1
		Трубы стальные обсад- ные		

Таблица 5-32. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Крепление скважин стальными обсадными трубами. 03. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 04. Установка армокаркасов. 05. Бетонирование стволов и голов свай. 06. Извлечение обсадных труб.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-32.1	Устройство желе- зобетонных буро- набивных свай ди- аметром до 820 мм: в грунтах 1-2 группы	1 м3 конст- рукти- вного объе- ма свай	Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
Е5-32.2	в грунтах 3 груп- пы	"	Трубы стальные обсад- ные	м	0,8
			Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
Е5-32.3	в грунтах 4 груп- пы	"	Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	0,8
			Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад-	м	0,8

E5-32.4	в грунтах 5 группы	"	ные		
			Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
E5-32.5	в грунтах 6 группы	"	Каркасы арматурные	т	по проекту
			Трубы стальные обсадные	м	0,8
			Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
E5-32.6	в грунтах 7 группы	"	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Трубы стальные обсадные	м	0,8
			Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0017
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Трубы стальные обсадные	м	0,8

Таблица 5-33. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Крепление скважин стальными обсадными трубами. 03. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 04. Установка армокаркасов. 05. Бетонирование стволов и голов свай. 06. Извлечение обсадных труб.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-33.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм: в грунтах 1-2 группы	1 м3 конструктивного объема	Бетон (класс по проекту)	м3	по проекту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	по проекту

		ма сваи сваи	Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту
E5-33.2	в грунтах 3 груп- пы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	по про- екту
			Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту
E5-33.3	в грунтах 4 груп- пы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	по про- екту
			Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту
E5-33	Устройство желе- зобетонных буро- набивных свай диаметром до 1020 мм:				
E5-33.4	в грунтах 5 груп- пы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	по про- екту
			Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту
E5-33.5	в грунтах 6 груп- пы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	по про- екту
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	по про- екту
			Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту
E5-33.6	в грунтах 7 груп-	"	Бетон (класс по проек-	м3	по про-

	пы		ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	екту по про- екту
			Кондуктор инвентарный	шт.	по про- екту
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Трубы стальные обсад- ные	м	по про- екту

Таблица 5-34. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-34.1	Устройство желе- зобетонных буро- набивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ: длинной до 12 м	1 м3 конст- рукти- вного объе- ма свай	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,024
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0014
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
Е5-34.2	длинной до 25 м	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0012
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
Е5-34.3	длинной более 25 м	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,048
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0010
			Каркасы арматурные	т	по про- екту

Таблица 5-35. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изменитель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-35.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ: длинной до 12 м	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,029
			Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	шт. т	0,0018 по проекту
Е5-35.2	длинной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,045
			Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	шт. т	0,0015 по проекту
Е5-35.3	длинной более 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,045
			Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	шт. т	0,0014 по проекту

Таблица 5-36. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изменитель	наименование	ед.	расход

		ригель		изм.	
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ:				
E5-36.1	длиной до 12 м	1 м3	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
		конструктивного объема сваи	Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м шт. т	0,025 0,0025 по проекту
E5-36.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м шт. т	0,045 0,0045 по проекту
E5-36.3	длиной более 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м шт. т	0,045 0,0045 по проекту

Таблица 5-37. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 1 - 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изменитель	наименование	ед. изм.	расход
	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой				

	СБУ:				
E5-37.1	длиной до 12 м	1 м3 конст- рукти- вного объе- ма сваи	Бетон (класс по проек- ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м3 м шт. т	1,02 0,030 0,0032 по про- екту
E5-37.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проек- ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м3 м шт. т	1,02 0,045 0,0028 по про- екту
E5-37.3	длиной более 25 м	"	Бетон (класс по проек- ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м3 м шт. т	1,02 0,047 0,0025 по про- екту

Таблица 5-38. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1 - 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-38.1	Устройство желе- зобетонных буро- набивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устой- чивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ: длиной до 12 м	1 м3 конст- рукти- вного объе- ма сваи	Бетон (класс по проек- ту) Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78 Кондуктор инвентарный Каркасы арматурные	м3 м шт. т	1,02 0,050 0,0048 по про-

Е5-38.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,065
Е5-38.3	длиной более 25 м	"	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0061
			Каркасы арматурные	т	по проекту
Е5-38.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,075
Е5-38.3	длиной более 25 м	"	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0070
			Каркасы арматурные	т	по проекту

Таблица 5-39. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Бурение скважин. 02. Установка армокаркасов. 03. Укладка бетона.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-39.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ: длиной до 12 м	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,030
Е5-39.1	длиной до 12 м	1 м3 конструктивного объема сваи	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0032
			Каркасы арматурные	т	по проекту
Е5-39.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,053
Е5-39.2	длиной до 25 м	"	Кондуктор инвентарный	шт.	0,0053
			Каркасы арматурные	т	по проекту

E5-39.3	длиной более 25 м	"	Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,02
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,064
			Кондуктор инвентарный	шт.	0,0064
			Каркасы арматурные	т	по проекту

Таблица 5-40. Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором вращательным (ротаторным) способом бурения

Состав работ: 01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважины и уширение основания. 03. Приготовление и подача глиняного раствора. 04. Установка арматурных каркасов. 05. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 06. Бетонирование свай и голов свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-40.1	Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах с глинистым раствором роторным способом бурения: диаметром до 600 мм в грунтах 1 группы	1 м3 конструктивного объема свай	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,023
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,035
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,0136
E5-40.2	диаметром до 600 мм в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,020
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,036

E5-40.3	диаметром до 600 мм в грунтах 3 группы	"	Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,015
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,024
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,031
E5-40.4	диаметром до 800 мм в грунтах 1 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,032
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,039
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,019
E5-40.5	диаметром до 800 мм в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,032
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,039
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,019
E5-40.6	диаметром до 800 мм в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,032
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,033
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,017
E5-40.7	диаметром до 600-1600 мм в грунтах 1 группы	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,03
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см,	м3	0,038

			IIIc., ГОСТ 9463-88 Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,018
E5-40.8	диаметром до 600-1600 мм в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,03
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,038
E5-40.9	диаметром до 600-1600 мм в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,03
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,038
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,018
E5-40.10	диаметром до 800-1600 мм в грунтах 1 группы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,056
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,061
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,035
E5-40.11	диаметром до 800-1600 мм в грунтах 2 группы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,061
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,053
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,035
E5-40.12	диаметром до 800-1600 мм в грунтах 3 группы	"	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,063
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про-

			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	екту 0,061
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,035

Таблица 5-41. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -600мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-41.1	Устройство желе- зобетонных буро- набивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ: длинной до 12 м	1 м3 конст- рукти- вного объе- ма свай	Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,02
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,030
E5-41.2	длинной до 25 м	"	Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,013
			Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,027
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по про- екту
E5-41.3	длинной более 25 м	"	Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,043
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,017
			Бетон (класс по проек- ту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные),	м	0,034

			ГОСТ 8732-78		
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,050
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,020

Таблица 5-42. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-42.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ: длинной до 12 м	1 м3 конструктивного объема свай	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,03
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,033
Е5-42.2	длинной до 25 м	"	Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,017
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,034
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
Е5-42.3	длинной более 25 м	"	Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,034
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,021
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06

		Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,038
		Глина бентонитовая	т	0,125
		Каркасы арматурные	т	по проекту
		Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,050
		Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,024

Таблица 5-43. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-43.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ: длиной до 12 м	1 м3 конструктивного объема свай	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,040
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,036
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,020
E5-43.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,041
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,049
			Брусья 100x200 мм,	м3	0,024

Е5-43.3	длиной более 25 м	"	ГОСТ 24454-80		
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,047
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,052
Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,027			

Таблица 5-44. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изменитель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-44.1	длиной до 12 м	1 м3 конструктивного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,028
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,032
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,016
Е5-44.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,032

Е5-44.3	длиной более 25 м	"	Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,045
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,020
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,035
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,058
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,024

Таблица 5-45. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
Е5-45.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ: длиной до 12 м	1 м3 конструктивного объема свай	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,050
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,053
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,030

E5-45.2	длиной до 25 м	"	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,063
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,070
E5-45.3	длиной более 25 м	"	Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,040
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,070
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,084			
Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,048			

Таблица 5-46. Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром -1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ

Состав работ: 01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Приготовление и подача глиняного раствора. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 05. Бетонирование свай.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-46.1	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ: длиной до 12 м	1 м3 конструкторного объема сваи	Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,050
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту

E5-46.2	длиной до 25 м	"	Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,053
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,030
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,063
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
E5-46.3	длиной более 25 м	"	Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,070
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,040
			Бетон (класс по проекту)	м3	1,06
			Трубы бетонолитные (стальные бесшовные), ГОСТ 8732-78	м	0,070
			Глина бентонитовая	т	0,125
			Каркасы арматурные	т	по проекту
			Бревна диам. 16 см, IIIc., ГОСТ 9463-88	м3	0,074
			Брусья 100x200 мм, ГОСТ 24454-80	м3	0,038

Таблица 5-64. Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером

Состав работ: 01. Приготовление и подача глинистого раствора в траншею. 02. Изготовление, погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-64	Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером:				
E5-64.1	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 1 группы	1 м3 конструктивного объема траншеи	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,06
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по про-

Взамен ГОСТ 10704-76 постановлением Госстандарта СССР от 15 ноября 1991 г. N 1743 с 1 января 1993 г. введен в действие ГОСТ 10704-91

Е5-64.2	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,06
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по проекту
Е5-64.3	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,06
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по проекту
Е5-64.4	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,3
			Глина	т	по проекту
Е5-64.5	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,3
			Глина	т	по проекту
Е5-64.6	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного	кг	2,3

			качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту
E5-64.7	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,02
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,1
			Глина	т	по про- екту
E5-64.8	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,02
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,1
			Глина	т	по про- екту
E5-64.9	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,02
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,1
			Глина	т	по про- екту

Таблица 5-65. Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером

Состав работ: 01. Приготовление и подача глинистого раствора в траншею. 02. Изготовление, погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
	Разработка траншеи глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером				

E5-65.1	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 1 группы	1 м3 конструктивного объема траншеи	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,05
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по проекту
E5-65.2	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,05
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по проекту
E5-65.3	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,05
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,7
			Глина	т	по проекту
E5-65.4	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,3
			Глина	т	по проекту
E5-65.5	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,3
			Глина	т	по проекту
E5-65.6	при ширине траншеи	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,03

	шей 600 мм в грунтах 3 группы		росварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеро- дистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	кг	2,3	
E5-65.7	при ширине тран- шеи 800 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные элект- росварные, Дн-1020мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеро- дистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту	
				м	0,02	
				кг	2,0	
E5-65.8	при ширине тран- шеи 800 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные элект- росварные, Дн-1020мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеро- дистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту	
				м	0,02	
				кг	2,0	
E5-65.9	при ширине тран- шеи 800 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные элект- росварные, Дн-1020 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеро- дистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту	
				м	0,02	
				кг	2,0	
				т	по про- екту	

**Таблица 5-66. Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором
"обратная лопата"**

Состав работ: 01. Приготовление и подача глинистого раствора в траншею. 02. Изготовление, погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой.

Функцио- нальный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	изме- ритель	наименование	ед. изм.	расход

	Разработка траншеи глубиной до 7 м экскаватором "обратная лопата"				
E5-66.1	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 1 группы	1 м3 конструктивного объема траншеи	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	м кг т	0,057 4,0 по проекту
E5-66.2	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	м кг т	0,057 4,0 по проекту
E5-66.3	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	м кг т	0,057 4,0 по проекту
E5-66.4	при ширине траншеи 400 мм в грунтах 4 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-630 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	м кг т	0,057 4,0 по проекту
E5-66.5	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76 Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного	м кг	0,027 3,0

			качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту
E5-66.6	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,027
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,0
			Глина	т	по про- екту
E5-66.7	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,027
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,0
			Глина	т	по про- екту
E5-66.8	при ширине траншеи 600 мм в грунтах 4 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-820 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,027
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	3,0
			Глина	т	по про- екту
E5-66.9	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 1 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,021
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,0
			Глина	т	по про- екту
E5-66.10	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 2 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,021
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм,	кг	2,0

			ГОСТ 19903-74 Глина	т	по про- екту
E5-66.11	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 3 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,021
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,0
			Глина	т	по про- екту
E5-66.12	при ширине траншеи 800 мм в грунтах 4 группы	"	Трубы стальные электросварные, Дн-1020 мм, толщ. стенки 10 мм, ГОСТ 10704-76	м	0,021
			Сталь толстолистовая горячекатанная углеродистая обыкновенного качества толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74	кг	2,0
			Глина	т	по про- екту

Таблица 5-69. Укладка в траншею противофильтрационных материалов

Состав работ: 01. Перестановка бетонолитных труб и укладка бетона. 02. Приготовление цементно-глинистого раствора и закачка его в траншею. 03. Укладка комовой глины в траншею и ее уплотнение.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-69.1	Укладка в траншею противофильтрационных материалов из бетона при ширине траншеи 400 мм	1 м3 конструктивного объема траншеи	Бетон кл. В15, ГОСТ 7473-85	м3	1,57
E5-69.2	из бетона при ширине траншеи 600 мм	"	Бетон кл. В15, ГОСТ 7473-85	м3	1,47
E5-69.3	из бетона при ширине траншеи	"	Бетон кл. В15, ГОСТ 7473-85	м3	1,42

	800 мм				
E5-69.4	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 400 мм	"	Раствор цементно-глиняный (марка по проекту)	м3	1,57
E5-69.5	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 600 мм	"	Раствор цементно-глиняный (марка по проекту)	м3	1,47
E5-69.6	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 800 мм	"	Раствор цементно-глиняный (марка по проекту)	м3	1,42
E5-69.7	из комовой глины при ширине траншеи 400 мм	"	Глина комовая	м3	1,57
E5-69.8	из комовой глины при ширине траншеи 600 мм	"	Глина комовая	м3	1,47
E5-69.9	из комовой глины при ширине траншеи 800 мм	"	Глина комовая	м3	1,42

Таблица 5-70. Устройство завес

Состав работ: 01. Установка железобетонных свай, панелей. 02. Тампонаж застенного пространства цементным раствором. 03. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами железобетонных панелей.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-70.1	Устройство завес из железобетонных свай при толщине завесы до 300 мм	1 м3 свай	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,12
			Сваи железобетонные сплошные (марка по проекту)	м3	1,0
E5-70.2	из железобетонных свай при толщине завесы до 500 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	0,67
			Сваи железобетонные сплошные (марка по проекту)	м3	1,0
E5-70.3	из железобетонных свай при толщине завесы до 700 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	0,45
			Сваи железобетонные	м3	1,0

			сплошные (марка по проекту)		
E5-70.4	из железобетонных панелей при толщине завесы до 400 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,51
			Панели железобетонные (марка по проекту)	м3	1,0
			Песок строительный обогащенный, ГОСТ 8736-85	м3	0,52

Взамен ГОСТ 8736-85 постановлением Минстроя России от 28 ноября 1994 г. N 18-29 с 1 июля 1995 г. введен в действие ГОСТ 8736-93

E5-70.5	из железобетонных панелей при толщине завесы более 400 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,03
			Панели железобетонные (марка по проекту)	м3	1,0
			Песок строительный обогащенный, ГОСТ 8736-85	м3	0,31

Взамен ГОСТ 8736-85 постановлением Минстроя России от 28 ноября 1994 г. N 18-29 с 1 июля 1995 г. введен в действие ГОСТ 8736-93

--	--	--	--	--	--

Таблица 5-71. Нарращивание железобетонных свай и панелей

Состав работ: 01. Монтаж железобетонных свай и панелей второго яруса на сваях и панелях первого яруса. 02. Соединение свай и панелей первого яруса со сваями и панелями второго яруса. 03. Установка наращенных свай и панелей в скважины и траншеи с закреплением. 04. Тампонаж застенного пространства цементным раствором. 05. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами железобетонных панелей.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-71.1	Нарращивание железобетонных: свай при толщине завесы до 300 мм	1 м3 свай второго яруса	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,12
			Сваи железобетонные сплошные (марка по проекту)	м3	1,0
			Детали стальные соединительные	т	по проекту
E5-71.2	свай при толщине завесы до 500 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	0,67
			Сваи железобетонные сплошные (марка по проекту)	м3	1,0
			Детали стальные соединительные	т	по проекту

			динительные		екту
E5-71.3	свай при толщине завесы до 700 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	0,45
			Сваи железобетонные сплошные (марка по проекту)	м3	1,0
			Детали стальные соединительные	т	по проекту
E5-71.4	панелей при толщине завесы до 400 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,51
			Панели железобетонные (марка по проекту)	м3	1,0
			Песок строительный обогащенный, ГОСТ 8736-85	м3	0,52
			Детали стальные соединительные	т	по проекту

Взамен ГОСТ 8736-85 постановлением Минстроя России от 28 ноября 1994 г. N 18-29 с 1 июля 1995 г. введен в действие ГОСТ 8736-93

E5-71.5	панелей при толщине завесы более 400 мм	"	Раствор цементный М200, ГОСТ 28013-89	м3	1,03
			Панели железобетонные (марка по проекту)	м3	1,0
			Песок строительный обогащенный, ГОСТ 8736-85	м3	0,31
			Детали стальные соединительные	т	по проекту

Таблица 5-72. Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток

Состав работ: 01. Установка железобетонных ограничителей захваток в траншею. 02. Извлечение ограничителей захваток.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
E5-72.1	Установка железобетонных ограничителей захваток при ширине завесы до 600 мм	1 ограничитель	Ограничители захваток железобетонные	шт.	0,05
E5-72.2	при ширине завесы до 800 мм	"	Ограничители захваток железобетонные	шт.	0,05

