ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.011-6

СВАИ ЗАБИВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ВЫПУСК 1

Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным и без поперечного армирования ствола и сваи квадратного сечения с круглой полостью

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
институтом Фундаментпроект Минмонтажспецстроя СССР, институтами НИИЖБ и НИИОСП Госстроя СССР

Утверждены и введены в действие с 15 мая 1975 г
Госстроем СССР
Постановление
№44 от 31 марта 1975 г

gost.e-ecolog.ru

Наименование чертежей	№ листа	№ стр.
Содержание		2-4
Пояснительная записка		
1. Назначение и область применения		5
Таблица 1. Область применения забивных железобетонных свай квадратного сечения		6
2. Номенклатура свай. 3. Технические требования		7
4. Требования к изготовлению		8
5. Основные расчетные положения		9
6. Графики для проверки свай по прочности и образованию трещин на внецентренное сжатие		11
Таблица 2. Категория трещиностойкости и максимально допустимая ширина раскрытия трещин		13
Таблица 3. Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола		14
Таблица 4. Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола		16
Таблица 5. Сваи квадратного сечения с круглой полостью.		17
Таблица 6. Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай сплошного квадратного сечения с поперечным армированием ствола		18
Таблица 7. Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай сплошного квадратного сечения без поперечного армирования ствола		19
Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой по прочности.		20
Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой по прочности.		21
Графики для проверку свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой по образованию трещин.		22
Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой по образованию трещин.		23
Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой по образованию трещин.		24
Графики для проверки свай сплошного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой, проволочной и прядевой арматурой по прочности и образованию трещин.		25
Графики для проверки свай квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой и напрягаемой проволочной арматурой по прочности и образованию трещин		26
Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола		
Сваи марок С3-20; С3,5-20; С4-20; С4,5-20; С5-20; С5,5-20; С6-20.	1	27
Сваи марок С4,5-25; С5-25; С5,5-25; С6-25	2	28
Сваи марок С3-30; С3,5-30; С4-30; С4,5-30 С5-30; С5,5-30; С6-30.	3	29
Сваи марок С7-30; С8-30; С9-30; С10-30 С11-30; С12-30	4	30
Сваи марок С8-35; С9-35; С10-35; С11-35; С12-35	5	31
Сваи марок С13-35; С14-35; С15-35; С16-35.	6	32
Сваи марок С13-40; С14-40; С15-40; С16-40.	7	33
Сваи марок СН9-30; СН10-30; СН11-30; СН12-30	8	34
Сваи марок СН13-30; СН14-30; СН15-30.	9	35

ТК 1974	Содержание.	Серия 1.011-6 Выпуск 1 Лист —

Наименование чертежей	№ листа	№ стр.
Сваи марок СН10-35; СН11-35; СН12-35; СН13-35; СН-14-35	10	36
Сваи марок СН15-35; СН16-35; СН17-35; СН18-35; СН19-35; СН20-35	11	37
Сваи марок СН13-40; СН14-40; СН15-40	12	38
Сваи марок СН16-40; СН17-40; СН18-40; СН19-40; СН20-40	13	39
Сваи марок СНпр3-20; СНпр3,5-20; СНпр4-20; СНпр4.5-20	14	40
Сваи марок СНпр5-20; СНпр5.5-20; СНпр6-20	15	41
Сваи марок СНпр4,5-25, СНпр5-25; СНпр5,5-25, СНпр6-25	16	42
Сваи марок СНпр3-30; СНпр3,5-30; СНпр4-30; СНпр4.5-30; СНпр5-30; СНпр5,5-30; СНпр6-30.	17	43
Сваи марок СНпр7-30; СНпр8-30; СНпр9-30; СНпр10-30	18	44
Сваи марок СНпр11-30; СНпр12-30; СНпр13-30; СНпр14-30; СНпр15-30	19	45
Сваи марок СНпр8-35; СНпр9-35; СНпр10-35, СНпр11-35; СНпр12-35	20	46
Сваи марок СНпр13-35; СНпр14-35; СНпр15-35; СНпр16-35	21	47
Сваи марок СНпр17-35; СНпр18-35; СНпр19-35; СНпр20-35	22	48
Сваи марок СНпр13-40; СНпр14-40; СНпр15-40; СНпр16-40	23	49
Сваи марок СНпр17-40; СНпр18-40; СНпр19-40; СНпр20-40	24	50
Сваи марок СНп11-30, СНп-12-30; СНп13-30; СНп14-30; СНп15-30	25	51
Сваи марок СН10-35; СНп11-35; СНп12-35; СНп13-35; СНп14-35; СНп15-35	26	52
Сваи марок СНп16-35; СНп17-35; СНп18-35; СНп19-35; СНп20-35	27	53
Сваи марок СНп13-40; СНп14-40; СНп15-40; СНп16-40	28	54
Сваи марок СНп17-40; СНп18-40; СНп19-40; СНп20-40	29	55
Узлы 1; 2; 3	30	56
Узлы 4; 5; 6; 7	31	57
Узлы 8; 9; 10, 11; 12	32	58
Спецификация арматуры на каркасы К3-20÷К6-30 Выборка арматуры на каркасы К3-20÷К6-30	33	59
Спецификация арматуры на каркасы К7-30÷К16-40 Выборка арматуры на каркасы К7-30÷К16-40	34	60
Спецификация продольной стержневой арматуры для свай марок СНп-30÷СН20-40. Спецификация		
продольной прядевой арматуры для свай марок СНп11-30÷СНп20-40	35	61
Спецификация продольной арматуры из проволоки для свай СНпр3-20÷СНпр20-40	36	62
Спецификация арматуры на спирали марок Сп3-20÷Сп20-40	37	63
Каркасы голов КГ20, КГ25; КГ30; КГ35; КГ40	38	64
Каркасы острия КО-20; КО-25; КО-30; КО-35; КО-40	39	65
Монтажные петли П1; П2; П3; П4; П5; П6; П7; П8; П9; П10; П11; П12 штыри Ш1	40	66
Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола		
Сваи марок СЦ4.5-25; СЦ5-25; СЦ5.5-25; СЦ6-25	41	67
Сваи марок СЦ3-30; СЦ3,5-30; СЦ4-30, СЦ4.5-30, СЦ5-30; СЦ5,5-30 СЦ6-30	42	68
Сваи марок СЦ7-30; СЦ8-30; СЦ9-30, СЦ10-30; СЦ11-30, СЦ12-30.	43	69
Сваи марок $СЦ_{пр}$4.5-25; $СЦ_{пр}$5-25; $СЦ_{пр}$5.5-25; $СЦ_{пр}$6-25	44	70

Наименование чертежей		№ листа	№ стр.
Сваи марок	СЦпр 3-30; СЦпр 3,5-30; СЦпр 4-30; СЦпр 4.5-30; СЦпр 5-30; СЦпр 5.5-30; СЦпр 6-30	45	71
Сваи марок	СЦпр 7-30; СЦпр 8-30; СЦпр 9-30; СЦпр 10-30; СЦпр 11-30; СЦпр 12-30	46	72
Сваи марок	СЦп 4,5-25; СЦп 5-25; СЦп 5,5-25; СЦп 6-25	47	73
Сваи марок	СЦп 3-30; СЦп 3,5-30; СЦп 4-30; СЦп 4.5-30; СЦп 5-30; СЦп 5.5-30; СЦп 6-30	48	74
Сваи марок	СЦп 7-30; СЦп 8-30; СЦп 9-30; СЦп 10-30; СЦп 11-30; СЦп 12-30	49	75
Узлы	28 - 36	50	76
Спецификация продольной арматуры для свай марок	СЦ 4,5-25 ÷ СЦ 12-30; СЦп 4,5-25 ÷ СЦп 12-30; СЦпр 4,5-25 ÷ СЦпр 12-30	51	77
Арматурные изделия	Пц 1; Пц 2; Пц 3; Пц 4; Шц 1; Шц 2; С25; С30; Сц 1; Сц 2 Спецификация арматуры	52	78
Сваи квадратного сечения с круглой полостью			
Сваи марок	СП3-25; СП3,5-25; СП4-25; СП4,5-25; СП5-25; СП5,5-25; СП6-25; СП7-25; СП8-25.	53	79
Сваи марок	СП3-30; СП3,5-30; СП4-30; СП4.5-30; СП5-30 СП5,5-30; СП6-30; СП7-30; СП8-30	54	80
Сваи марок	СП3-40; СП3,5-40; СП4-40; СП4.5-40; СП5-40; СП5.5-40; СП6-40; СП7-40; СП8-40	55	81
Сваи марок	СПН3-25; СПН3,5-25; СПН4-25; СПН4,5-25; СПН5-25; СПН5.5-25; СПН6-25; СПН7-25; СПН8-25	56	82
Сваи марок	СПН3-30; СПН3,5-30; СПН4-30; СПН4,5-30; СПН5-30; СПН5.5-30; СПН6-30; СПН7-30; СПН8-30	57	83
Сваи марок	СПН3-40; СПН3,5-40; СПН4-40; СПН4.5-40; СПН5-40; СПН5,5-40; СПН6-40; СПН7-40; СПН8-40	58	84
Узлы 37-39	Спецификация арматуры на петли ПП1 ÷ ПП5; отдельные стержни ОС1 ÷ ОС2, штыри Шп1, Шп2	59	85

Наименование чертежей		№ листа	№ стр.
Спецификация арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40. Выборка арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40		60	86
Спецификация продольной арматуры для свай марок	СПН3-25 ÷ СПН8-40	61	87
Спецификация арматуры на спирали марок	Сп П3-25 – Сп П8-40	62	88
Приложение			
Таблица расчетных усилий для стержневой арматуры свай при электротермическом способе натяжения		63	89

ТК		Серия 1.011-6	
1974	Содержание	Выпуск 1	Лист —

Пояснительная записка

Серия 1.011-6 выпуск 1 содержит рабочие чертежи следующих конструкций сплошных железобетонных свай квадратного сечения трех типов:

а) сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой и напрягаемой стержневой арматурой и напрягаемой проволочной и прядевой арматурой;

б) сплошные без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой, проволочной и прядевой арматурой, располагаемой в центре сечения сваи (автор. свид-во №200500),

в) с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой и напрягаемой проволочной арматурой.

1. Назначение и область применения.

1.1. Назначение и область применения свай серии 1.011-6 выпуск 1 определяются в соответствии с таблицей 1 и указаниями пунктов 1.2; 1.3; 1.4 и 1.5.

1.2. Преимущественно следует применять предварительно напряженные сваи.

1.3. Во всех случаях, когда в соответствии с табл. 1 возможно применение свай без поперечного армирования ствола и свай квадратного сечения с круглой полостью, как наиболее экономичных конструкций, следует применять эти сваи.

1.4. Мероприятия по антикоррозионной защите железобетонных свай от агрессивных грунтовых вод определяются в соответствии с СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций."

1.5. Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола и сваи квадратного сечения с круглой полостью запрещается применять в районах с сейсмичностью более 6 баллов.

1.6. Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола и сваи квадратного сечения с круглой полостью не допускается погружать с помощью вибратора. Погружение перечисленных свай в мерзлый слой грунта (сезонномерзающий) следует производить с использованием лидирующей скважины на глубину мерзлого слоя.

Таблица 1

Область применения забивных железобетонных свай квадратного сечения

Наименование конструкций свай	Область применения свай		
	По конструкциям надфундаментной части	По грунтовым условиям	
		Прорезаемые сваями грунты	Грунты под остриём свай.
Сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола, с ненапрягаемой и напрягаемой стержневой арматурой и напрягаемой проволочной и прядевой арматурой	Для свайных фундаментов зданий и сооружений.	Все виды сжимаемых грунтов, за исключением насыпей и других грунтов с твердыми включениями (металл, бетон, камни и пр.) а также вечномерзлых грунтов.	Все виды грунтов за исключением вечномерзлых.
Сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола, с напрягаемой стержневой, проволочной и прядевой арматурой, располагаемой в центре сечения сваи.	Для свайных фундаментов зданий и сооружений, в которых: а) сваи погружены на всю глубину в грунт. б) сваи выступают над поверхностью грунта на высоту не более 2м и расположены внутри помещения с положительными расчетными температурами. в) на сваи не передаются растягивающие усилия.	Следующие виды грунтов, за исключением вечномерзлых: а) пески средней плотности и рыхлые, б) супеси пластичные ($0 \leq B \leq 1$) и текучие ($B > 1$), в) суглинки и глины тугопластичные ($0,25 \leq B \leq 0,5$), мягкопластичные ($0,5 < B \leq 0,75$), текучепластичные ($0,75 < B < 1$) и текучие ($B > 1$). Для свай длиной до 9м допускается прорезание прослоек толщиной до 0,5м. других видов сжимаемых грунтов.	Все виды грунтов за исключением скальных, крупнообломочных и вечномерзлых. Сваи длиной до 9м. допускается опирать также на аргиллиты, алевролиты, алевриты и древесные грунты.
Квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой и с напрягаемой проволочной арматурой.	Для свайных фундаментов зданий и сооружений (кроме гидротехнических).		

Примечание: Номенклатура грунтов принята по СНиП II-Б. 1-62 „Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования"

2. Номенклатура свай

2.1. Основные размеры свай, данные по их армированию, усилия, воспринимаемые арматурой свай с поперечным армированием ствола при центральном растяжении и показатели по расходу материалов приведены в таблицах 3-5. Форма свай и буквенные обозначения основных размеров приведены на чертежах 1-3.

2.2. В обозначениях марок свай прописные буквы означают их сокращенное наименование, цифры означают: первая - длину сваи в метрах, вторая - сторону поперечного сечения сваи в сантиметрах.

3. Технические требования

3.1. Основные технические требования к сваям (в том числе марки бетона по прочности „Мрз и „В"), правила приемки, методы испытаний, маркировка, транспортирование и хранение, а также допускаемые отклонения от размеров и формы свай приведены в ГОСТ 19804-74 „Сваи забивные железобетонные квадратного сечения".

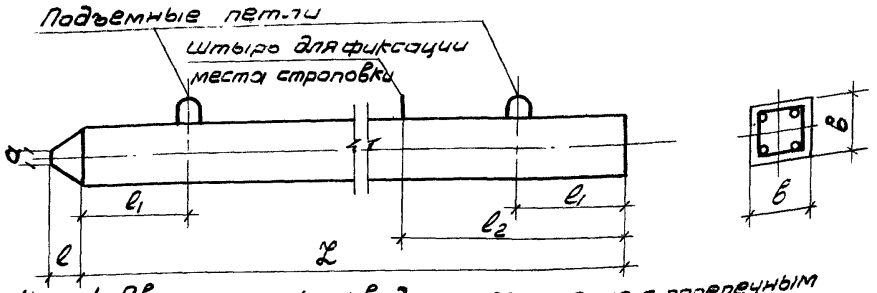
3.2. В качестве крупного заполнителя для бетона свай следует применять фракционированный щебень и щебень из гравия по ГОСТ 10268-70; при этом размер фракций должен быть не более:

40мм - для свай сплошных квадратного сечения.
20мм - для свай квадратного сечения с круглой полостью.

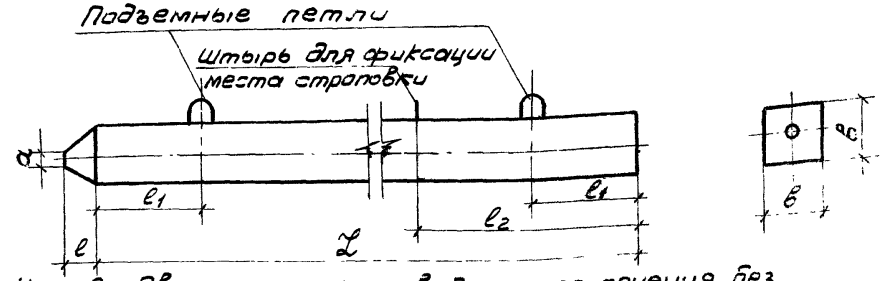
Допускается применение свай из бетона с гравийным заполнителем по согласованию с авторами проекта свайных фундаментов для свай сплошных квадратного сечения при следующих условиях:

а) длина свай не превышает 12 м.

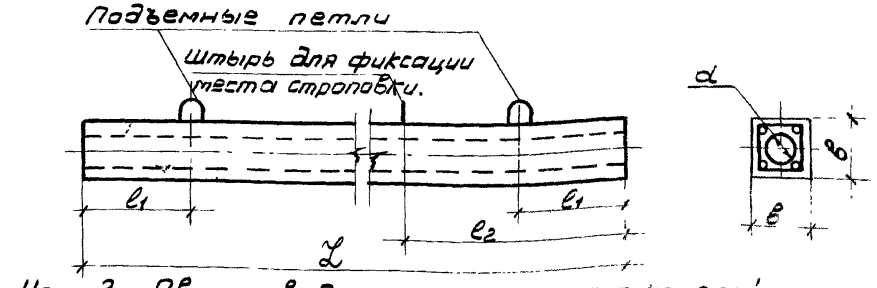
б) сваи прорезают рыхлые пески, супеси и глины текучей и текучепластичной консистенции, илы и торфы.



Черт.1. Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола.



Черт. 2. Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола.



Черт. 3. Сваи квадратного сечения с круглой полостью.

ТК 1974	Пояснительная записка 2. Номенклатура свай 3. Технические требования	Серия 1.011-6 Выпуск 1 Лист 1

3.3. Рабочая продольная ненапрягаемая арматура принята:

а) из стали горячекатанной круглой класса А-I по ГОСТ 5781-61*;

б) из стали горячекатанной периодического профиля класса А-II по ГОСТ 5781-61.*

в) из стали горячекатанной периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61.*

Рабочая продольная напрягаемая арматура принята:

а) из стали горячекатанной периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-61.*

б) из высокопрочной проволоки периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 8480-63.

в) из семипроволочных прядей класса П-7 по ГОСТ 13840-68.

3.4. Натяжение стержневой арматуры предусмотрено механическим и электротермическим способами.

Натяжение проволочной и прядевой арматуры предусмотрено механическим способом.

3.5. Величина предварительного напряжения арматуры и усилия натяжения указаны на чертежах.

3.6. Отпуск натяжения арматуры следует производить равномерно, постепенно повышая силу обжатия бетона. Кубиковая прочность бетона при отпуске натяжения указана на чертежах.

3.7. Допускается замена напрягаемой стержневой арматуры, указанной в рабочих чертежах, в соответствии с табл. 6 и 7.

3.8. Поперечная арматура (спираль) и сетка в голове сваи приняты из обыкновенной арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53*.

Для свай с ненапрягаемой арматурой поперечная арматура приваривается к продольным рабочим стержням в каждом пересечении контактной сваркой.

Для свай с напрягаемой арматурой поперечная арматура привязывается к продольным рабочим стержням в каждом четвертом пересечении.

3.9 Сварку каркасов и сеток следует производить в соответствии с:

„Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН393-69;

ГОСТ 10922-64 „Арматура и сварные закладные детали для железобетонных конструкций;"

ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций."

3.10. Качество и количество арматуры в сварах должна быть подтверждено актом на скрытые работы с указанием результатов механических испытаний стали.

4. Требования к изготовлению

4.1. Для извлечения свай из опалубки и их транспортирования в тело сваи заложены петли.

Сваи квадратного сечения с круглой полостью длиной до 5 м. разрешается изготовлять без петель и поднимать их за торцы с помощью специальных захватов.

4.2. Выступающий из тела сваи штырь служит только для фиксации места строповки при подъеме сваи на копер.

Сваи сплошные квадратного сечения длиной до 5,5м сечением 200×200мм; сваи сечением 250×250мм и 300×300мм длиной до 6м, а также сваи квадратного сечения с круглой полостью длиной до 7м, разрешается изготовлять без штырей. Подъем этих свай на копер следует производить с помощью строла, закрепленного у верхней подъемной петли.

При подъеме на копер свай квадратного сечения с круглой полостью длиной до 5м, изготовленных без подъемных петель, строповка производится в верхней трети свай с учетом требований техники безопасности.

4.3. Строповка свай при подъеме на копер непосредственно за верхнюю петлю или штырь запрещается.

4.4. Внутреннюю полость свай квадратного сечения с круглой полостью можно не заполнять в том случае, если:

а) сваи погружены на всю глубину в грунт и уровень грунтовых вод находится ниже глубины промерзания грунта;

б) сваи расположены под помещениями с положительными расчетными температурами воздуха.

В строительный период, когда сваи квадратного сечения с круглой полостью погружены и остаются открытыми на зимнее время, необходимо утеплить головку сваи и грунт возле нее (опилками, шлаковатой и пр.)

4.5. При изготовлении свай необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

ГОСТ 19804-74 „Сваи забивные железобетонные квадратного сечения."

ГОСТ 13015-67* „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

СНиП III-16-73 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

СНиП I-В.5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания."

СНиП I-В.5.1-62 „Железобетонные изделия для зданий";

СНиП I-В.5.2-62 „Железобетонные изделия для сооружений";

СНиП I-В.4-62 „Арматура для железобетонных конструкций";

СНиП III-А.2-62 „Индустриализация строительства. Основные положения."

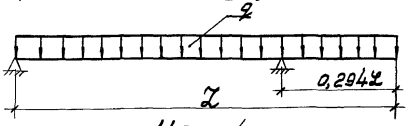
5. Основные расчетные положения.

5.1. Сваи по настоящим рабочим чертежам рассчитаны на изгиб от усилий, возникающих при подъеме сваи на копер за одну точку, расположенную от торца на расстоянии $\ell_2 = 0{,}294\ \ell$ (черт. 4), по следующим предельным состояниям:

а) по прочности и по раскрытию трещин для свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой и свай квадратного сечения с круглой полостью ненапрягаемой стержневой арматурой;

б) по прочности и образованию трещин для свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой арматурой, свай сплошных квадратного сечения без поперечного армирования ствола и свай квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой арматурой.

Категория трещиностойкости и ширина раскрытия трещин для свай различных конструкций приведены в таблице 2.



Черт. 4

Схема расчета свай при подъеме на копер „q" — вес 1 п.м. сваи.

5.2. При расчете на изгиб при подъеме свай на копер собственный вес свай принят с коэффициентом динамичности:

1,5 — при расчете по прочности свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием ствола и свай квадратного сечения с круглой полостью;

1,25 — при расчете по образованию трещин для тех же свай с напрягаемой арматурой;

1,25 — при расчете на раскрытие трещин для тех же свай с ненапрягаемой арматурой;

1,5 — при расчете по прочности и образованию трещин свай без поперечного армирования ствола

При этом коэффициент перегрузки к собственному весу не вводится.

5.3. Расчет свай по прочности, образованию и раскрытию трещин произведен в соответствии со СНиП II-В. 1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".

5.4. При расчете свай с напрягаемой арматурой при механическом способе ее натяжения:

а) величина контролируемого напряжения арматуры принята согласно СНиП II-В. 1-62* п. 5.6 равной:

$R_a^н$ — для свай со стержневой арматурой класса А-IV

$0{,}75 R_a^н$ — для свай с проволочной и прядевой арматурой,

$0{,}6 R_a^н$ — для свай квадратного сечения с круглой полостью с проволочной арматурой класса Вр-II

б) потери предварительного напряжения от температурного удлинения арматуры приняты равными 800 кг/см²

в) отпуск натяжения арматуры производится после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

5.5. Натяжение стержневой арматуры свай, изготавливаемых по настоящим рабочим чертежам, допускается электротермическим способом при этом величина контролируемого напряжения арматуры (σ_0) принята в соответствии со СНиП II-В. 1-62* (п. 5.6) и „Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций", равной $\sigma_0 = R_a^н - p$, где: $p = \pm 600$ кг/см² — допускаемое предельное отклонение предварительного напряжения от заданного.

Таблица расчетных усилий (σ_0) для стержневой арматуры при электротермическом способе натяжения приведена в приложении к настоящему альбому.

5.6. При проектировании свайных фундаментов с применением свай по настоящим рабочим чертежам сваи должны быть рассчитаны по прочности и образованию или раскрытию трещин на нагрузки, возникающие в строительный период и при эксплуатации здания и сооружения

При этом категория трещиностойкости и ширина раскрытия трещин определяется в соответствии с таблицей 2.

Если прочность или трещиностойкость свай по настоящим рабочим чертежам окажется недостаточной для восприятия нагрузок, возникающих в строительный или эксплуатационный периоды, следует увеличить площадь сечения рабочей арматуры по расчету в соответствии с требованиями СНиП II-В. 1-62*.

При расчете на прочность возможно также поставить дополнительную ненапрягаемую арматуру на части длины сваи, где это требуется по расчету. При этом дополнительная арматура должна быть заведена за точку теоретического

обрыва на длину, определяемую расчетом в соответствии с требованиями пункта 7.40 СНиП II-В.1-62*. В этих случаях свая маркируется как индивидуальное изделие. Место заделки сваи в грунте определяется в соответствии с „Руководством по проектированию свайных фундаментов".

5.7. Для упрощения проверки свай на прочности и образованию трещин при внецентренном сжатии от эксплуатационных нагрузок в разделе 6 настоящего выпуска приведены соответствующие графики.

6. Графики для проверки свай квадратного сечения по прочности и образованию трещин на внецентренное сжатие от эксплуатационных нагрузок.

6.1. Принцип построения графиков.

Графики для проверки свай серии 1.011-6 — по прочности и образованию трещин на внецентренное сжатие от эксплоатационных нагрузок „M" и „N" приведены на стр. 20 ÷ 26.

Принятые обозначения: „M" — изгибающий момент и „N" — нормальная сила, передаваемые на сваю при эксплуатации зданий и сооружений.

При построении графиков предполагалось, что свая по всей длине находится в грунте, и коэффициент продольного изгиба сваи равен единице.

На графиках изображена зависимость между „M" и „N" для свай, сечения и армирование которых приведены в настоящем альбоме. Эта зависимость установлена при расчете свай:

а) по прочности — для свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием

ствола и для свай квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой (графики на стр. 20; 26);

б) по прочности и образованию трещин – для свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой (графики на стр. 21; 22);

в) по образованию трещин – для свай сплошных квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой класса Вр-II и прядевой арматурой класса П-7 (графики на стр. 23; 24);

г) по прочности и образованию трещин – для свай сплошного квадратного сечения без поперечного армирования ствола с арматурой класса А-IV; Вр-II и П-7 (графики на стр. 25);

д) по образованию трещин – для свай квадратных с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой (графики на стр. 26).

Координаты восходящих участков кривых (или прямых) соответствуют данным, полученным в результате расчета на внецентренное сжатие при относительно больших эксцентрисистетах (случай 1).

Координаты нисходящих участков кривых – при относительно малых эксцентриситетах (случай 2).

Расчет произведен в соответствии с требованиями п 7.46 – 7.48 СНиП II-В.1-62*

6.2. Порядок пользования графиками

После выбора длины и сечения свай (по геологическим условиям в соответствии с СНиП II-Б.5-67*) армирование свай проверяется по настоящим графикам.

Если точка с координатами „M" и „N" лежит ниже прямой, соответствующей принятому армированию свай, то выбранная свая может быть принята по типовым рабочим чертежам.

Если точка с координатами „M" и „N" окажется выше прямой соответствующей принятому армированию сваи, то свая не удовлетворяет расчету по прочности или по образованию трещин на эксплуатационные нагрузки „M" и „N".

В этом случае следует увеличить площадь сечения рабочей арматуры и маркировать сваю как индивидуальное изде ие.

Таблица 2

Категория трещиностойкости и максимально допустимая ширина раскрытия трещин

Характеристика конструкций свай		Категория трещиностойкости и ширина раскрытия трещин (мм.)				
		При расчете на изгиб от собственного веса сваи при подъеме на копер	При расчете на эксплуатационные нагрузки, мм.			
Наименование конструкций свай.	Класс продольной арматуры		В неагрессивной среде	В агрессивной среде при степени агрессивности		
				слабой	средней	сильной
Сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой и напрягаемой стержневой арматурой и напрягаемой проволочной и прядевой арматурой.	А-I; А-II; А-III	— / 0.30	— / 0.30	— / 0.15	— / 0.10	— / 0.05
	А-IV	2 / —	3 / 0.30	3 / 0.10	3 / 0.05	2 / —
	Вр-II	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —	1 / —
	П-7	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —	1 / —
Сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой, стержневой, проволочной и прядевой арматурой, располагаемой в центре сечения сваи.	А-IV	2 / —	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —
	Ат-V	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —	1 / —
	Вр-II	2 / —	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —
	П-7	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —	1 / —
Квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой и напрягаемой проволочной арматурой.	А-I	— / 0.30	— / 0.20	— / 0.20	— / 0.10	— / 0.10
	Вр-II	2 / —	2 / —	2 / —	2 / —	1 / —

Примечания:

1. В числителе указана категория трещиностойкости, в знаменателе – ширина раскрытия трещин в мм.
2. Степень агрессивности воздействия воды-среды на бетон свай устанавливается по классификации в соответствии с действующими нормативными документами.
3. Категория трещиностойкости принята в соответствии с табл. 9 главы СНиП II-В.1-62* и по опыту применения различных конструкций свай.

Таблица 3

Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола

Марка сваи	Основные размеры, мм		Продольная арматура	Nр т	Расход материалов на сваю			Справ. масса сваи т
	l	b			Ар-ры кг	Бетона марки	Бетона объем м³	
с ненапрягаемой стержневой арматурой								
С3-20	3000	200	4Ф10АI	6,6	13,98	200	0,13	0,33
С3,5-20	3500	200	4Ф10АI	6,6	15,41	200	0,15	0,38
С4-20	4000	200	4Ф10АI	6,6	16,90	200	0,17	0,43
С4,5-20	4500	200	4Ф10АI	6,6	18,35	200	0,19	0,48
С5-20	5000	200	4Ф10АI	6,6	19,86	200	0,21	0,53
С5,5-20	5500	200	4Ф10АI	6,6	21,28	200	0,23	0,58
С6-20	6000	200	4Ф10АI	6,6	22,89	200	0,25	0,63
С4,5-25	4500	250	4Ф10АI	6,6	20,08	200	0,29	0,73
С5-25	5000	250	4Ф10АI	6,6	21,62	200	0,32	0,80
С5,5-25	5500	250	4Ф10АI	6,6	23,16	200	0,35	0,88
С6-25	6000	250	4Ф12АI	9,5	31,47	200	0,38	0,95
С3-30	3000	300	4Ф10АI	6,6	16,84	200	0,28	0,70
С3,5-30	3500	300	4Ф10АI	6,6	18,47	200	0,33	0,83
С4-30	4000	300	4Ф10АI	6,6	20,08	200	0,37	0,93
С4,5-30	4500	300	4Ф10АI	6,6	21,70	200	0,42	1,05
С5-30	5000	300	4Ф10АI	6,6	24,14	200	0,46	1,15
С5,5-30	5500	300	4Ф12АI	9,5	32,01	200	0,51	1,28
С6-30	6000	300	4Ф12АI	9,5	33,96	200	0,55	1,38
С7-30	7000	300	4Ф12АI	9,5	37,76	200	0,64	1,60
С8-30	8000	300	4Ф12АI	9,5	42,08	250	0,73	1,83
С9-30	9000	300	4Ф12АII	12,2	46,40	250	0,82	2,05
С10-30	10000	300	4Ф14АII	16,6	64,68	250	0,91	2,28
С11-30	11000	300	4Ф16АII	21,7	86,96	250	1,00	2,50
С12-30	12000	300	4Ф16АII	21,7	94,04	250	1,09	2,73
С8-35	8000	350	4Ф12АII	12,2	45,13	250	1,00	2,50
С9-35	9000	350	4Ф12АII	12,2	49,81	250	1,12	2,80
С10-35	10000	350	4Ф14АII	16,6	68,59	250	1,24	3,10
С11-35	11000	350	4Ф16АII	21,7	91,09	250	1,37	3,43
С12-35	12000	350	4Ф16АII	21,7	98,33	250	1,49	3,73
С13-35	13000	350	4Ф16АIII	27,3	106,81	300	1,61	4,03
С14-35	14000	350	4Ф18АIII	34,6	138,05	300	1,73	4,33
С15-35	15000	350	4Ф18АIII	34,6	146,98	300	1,86	4,65
С16-35	16000	350	4Ф20АIII	42,7	186,48	300	1,98	4,95
С13-40	13000	400	8Ф12АIII	30,8	121,69	300	2,10	5,25
С14-40	14000	400	8Ф14АIII	41,9	166,36	300	2,26	5,62
С15-40	15000	400	8Ф16АIII	54,7	221,73	300	2,42	6,05
С16-40	16000	400	8Ф16АIII	54,7	237,2	300	2,58	6,45

Марка сваи	Основные размеры, мм		Продольная арматура	Nр т	Расход материалов на сваю			Справ. масса сваи т
	l	b			Ар-ры кг	Бетона марки	Бетона объем м³	
с напрягаемой стержневой арматурой								
СН9-30	9000	300	4Ф10АIV	16,0	35,95	300	0,82	2,05
СН10-30	10000	300	4Ф10АIV	16,0	39,72	300	0,91	2,28
СН11-30	11000	300	4Ф12АIV	23,0	54,86	300	1,00	2,50
СН12-30	12000	300	4Ф12АIV	23,0	59,05	300	1,09	2,73
СН13-30	13000	300	4Ф14АIV	31,4	82,67	400	1,18	2,95
СН14-30	14000	300	4Ф14АIV	31,4	89,28	400	1,27	3,18
СН15-30	15000	300	4Ф16АIV	41,0	117,45	400	1,36	3,40
СН10-35	10000	350	4Ф10АIV	16,0	43,25	300	1,24	3,10
СН11-35	11000	350	4Ф12АIV	23,0	58,53	300	1,37	3,43
СН12-35	12000	350	4Ф12АIV	23,0	62,83	300	1,49	3,73
СН13-35	13000	350	4Ф14АIV	31,4	88,42	400	1,61	4,03
СН14-35	14000	350	4Ф14АIV	31,4	94,16	400	1,73	4,33
СН15-35	15000	350	4Ф16АIV	41,0	122,56	400	1,86	4,65
СН16-35	16000	350	4Ф18АIV	51,9	157,18	400	1,98	4,95
СН17-35	17000	350	4Ф20АIV	64,1	199,97	400	2,12	5,30
СН18-35	18000	350	4Ф22АIV	77,5	248,77	400	2,23	5,58
СН19-35	19000	350	4Ф25АIV	100,1	328,38	400	2,35	5,88
СН20-35	20000	350	4Ф28АIV	125,6	424,27	400	2,47	6,18
СН13-40	13000	400	8Ф10АIV	32,0	95,56	400	2,10	5,25
СН14-40	14000	400	8Ф10АIV	32,0	101,57	400	2,26	5,65
СН15-40	15000	400	8Ф12АIV	46,1	141,38	400	2,42	6,05
СН16-40	16000	400	8Ф12АIV	46,1	159,77	400	2,58	6,45
СН17-40	17000	400	8Ф14АIV	64,7	203,37	400	2,74	6,85
СН18-40	18000	400	8Ф16АIV	82,0	268,43	400	2,90	7,25
СН19-40	19000	400	8Ф18АIV	103,8	349,57	400	3,06	7,65
СН20-40	20000	400	8Ф20АIV	160,2	442,82	400	3,22	8,05
с напрягаемой проволочной арматурой								
СНпр3-20	3000	200	4Ф5ВрII	8,0	8,77	300	0,18	0,32
СНпр3,5-20	3500	200	4Ф5ВрII	8,0	9,27	300	0,15	0,38
СНпр4-20	4000	200	4Ф5ВрII	8,0	9,78	300	0,17	0,43
СНпр4,5-20	4500	200	4Ф5ВрII	8,0	10,19	300	0,19	0,48
СНпр5-20	5000	200	4Ф5ВрII	8,0	10,7	300	0,21	0,53
СНпр5,5-20	5500	200	4Ф5ВрII	8,0	11,21	300	0,23	0,58

Продолжение табл. 3.

Марка сваи	Основные размеры, мм L	Основные размеры, мм b	Продольная арматура	Nр т	Расход материалов на сваю: Ар-ры кг	Бетона: марка	Бетона: объем м³	Справ. масса сваи т
с напрягаемой проволочной арматурой								
СНпр 6-20	6000	200	4ф5 Вр II	8,0	11,80	300	0,25	0,63
СНпр 4,5-25	4500	250	4ф5 Вр II	8,0	12,07	300	0,29	0,73
СНпр 5-25	5000	250	4ф5 Вр II	8,0	12,50	300	0,32	0,80
СНпр 5,5-25	5500	250	4ф5 Вр II	8,0	13,07	300	0,35	0,88
СНпр 6-25	6000	250	4ф5 Вр II	8,0	13,64	300	0,38	0,95
СНпр 3-30	3000	300	4ф5 Вр II	8,0	11,87	300	0,28	0,70
СНпр 3,5-30	3500	300	4ф5 Вр II	8,0	12,35	300	0,33	0,83
СНпр 4-30	4000	300	4ф5 Вр II	8,0	12,97	300	0,37	0,93
СНпр 4,5-30	4500	300	4ф5 Вр II	8,0	13,60	300	0,42	1,05
СНпр 5-30	5000	300	4ф5 Вр II	8,0	14,88	300	0,46	1,15
СНпр 5,5-30	5500	300	4ф5 Вр II	8,0	15,50	300	0,51	1,28
СНпр 6-30	6000	300	4ф5 Вр II	8,0	16,13	300	0,55	1,38
СНпр 7-30	7000	300	4ф5 Вр II	8,0	16,50	300	0,64	1,60
СНпр 8-30	8000	300	8ф6 Вр II	16,0	22,65	300	0,73	1,83
СНпр 9-30	9000	300	8ф5 Вр II	16,0	24,52	300	0,82	2,05
СНпр 10-30	10000	300	8ф5 Вр II	16,0	26,99	300	0,91	2,29
СНпр 11-30	11000	300	12ф5 Вр II	24,0	36,69	300	1,00	2,50
СНпр 12-30	12000	300	12ф5 Вр II	24,0	38,11	300	1,09	2,73
СНпр 13-30	13000	300	16ф5 Вр II	32,0	51,30	400	1,18	2,95
СНпр 14-30	14000	300	16ф5 Вр II	32,0	55,53	400	1,27	3,18
СНпр 15-30	15000	300	20ф5 Вр II	40,0	68,16	400	1,36	3,40
СНпр 8-35	8000	350	8ф5 Вр II	16,0	25,65	300	1,00	2,50
СНпр 9-35	9000	350	8ф5 Вр II	16,0	27,62	300	1,12	2,80
СНпр 10-35	10000	350	12ф5 Вр II	24,0	36,86	300	1,24	3,10
СНпр 11-35	11000	350	12ф5 Вр II	24,0	39,27	300	1,37	3,43
СНпр 12-35	12000	350	12ф5 Вр II	24,0	41,87	300	1,49	3,73
СНпр 13-35	13000	350	16ф5 Вр II	32,0	56,92	400	1,61	4,03
СНпр 14-35	14000	350	20ф5 Вр II	40,0	69,10	400	1,73	4,33
СНпр 15-35	15000	350	20ф5 Вр II	40,0	73,11	400	1,86	4,65
СНпр 16-35	16000	350	24ф5 Вр II	48,0	87,15	400	1,98	4,95
СНпр 17-35	17000	350	36ф5 Вр II	72,0	125,23	400	2,12	5,30
СНпр 18-35	18000	350	36ф5 Вр II	72,0	131,80	400	2,23	5,58
СНпр 19-35	19000	350	44ф5 Вр II	88,0	161,94	400	2,35	5,88
СНпр 20-35	20000	350	52ф5 Вр II	104,0	194,63	400	2,47	6,18
СНпр 13-40	13000	400	24ф5 Вр II	48,0	79,00	400	2,10	5,25
СНпр 14-40	14000	400	24ф5 Вр II	48,0	83,78	400	2,26	5,65
СНпр 15-40	15000	400	28ф5 Вр II	56,0	98,01	400	2,42	6,05
СНпр 16-40	16000	400	28ф5 Вр II	56,0	105,12	400	2,58	6,45
СНпр 17-40	17000	400	40ф5 Вр II	80,0	142,58	400	2,74	6,85
СНпр 18-40	18000	400	40ф5 Вр II	80,0	143,82	400	2,90	7,25
СНпр 19-40	19000	400	48ф5 Вр II	96,0	183,76	400	3,06	7,65
СНпр 20-40	20000	400	56ф5 Вр II	112,0	217,30	400	3,22	8,05
с напрягаемой прядевой арматурой								
СНп 11-30	11000	300	4ф9 К7	35,7	32,76	300	1,00	2,50
СНп 12-30	12000	300	4ф9 К7	35,7	34,98	300	1,09	2,73
СНп 13-30	13000	300	4ф12 К7	61,6	56,91	400	1,18	2,95
СНп 14-30	14000	300	4ф12 К7	61,6	60,49	400	1,27	3,18
СНп 15-30	15000	300	4ф12 К7	61,6	64,07	400	1,36	3,40
СНп 10-35	10000	350	4ф9 К7	35,7	34,19	300	1,24	3,10
СНп 11-35	11000	350	4ф12 К7	61,6	50,17	300	1,37	3,43
СНп 12-35	12000	350	4ф12 К7	61,6	53,73	300	1,49	3,73
СНп 13-35	13000	350	4ф12 К7	61,6	61,55	400	1,61	4,03
СНп 14-35	14000	350	4ф12 К7	61,6	65,27	400	1,73	4,33
СНп 15-35	15000	350	4ф15 К7	93,4	94,11	400	1,86	4,65
СНп 16-35	16000	350	4ф15 К7	93,4	99,49	400	1,98	4,95
СНп 17-35	17000	350	8ф12 К7	123,2	127,62	400	2,12	5,30
СНп 18-35	18000	350	8ф12 К7	123,2	133,26	400	2,23	5,58
СНп 19-35	19000	350	8ф15 К7	186,9	203,01	400	2,35	5,88
СНп 20-35	20000	350	8ф15 К7	186,9	212,88	400	2,47	6,18
СНп 13-40	13000	400	8ф9 К7	71,4	72,06	400	2,10	5,25
СНп 14-40	14000	400	8ф9 К7	71,4	76,32	400	2,26	5,65
СНп 15-40	15000	400	8ф9 К7	71,4	80,57	400	3,42	6,05
СНп 16-40	16000	400	8ф12 К7	123,2	126,57	400	2,58	6,45
СНп 17-40	17000	400	8ф12 К7	123,2	134,28	400	2,74	6,85
СНп 18-40	18000	400	8ф12 К7	123,2	139,93	400	2,90	7,25
СНп 19-40	19000	400	8ф15 К7	186,9	213,01	400	3,06	7,65
СНп 20-40	20000	400	8ф15 К7	186,9	223,00	400	3,22	8,05

Примечания:
1. Nр - растягивающее усилие, воспринимаемое арматурой сваи при отсутствии изгибающего момента.
2. Варианты замены стержневой арматуры см. табл. 6

г. Москва | Рук. группы Сологова | Гл. инженер Иттенберг | Нач. сект. Кулешов

Таблица 4

Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола

Марка сваи	Основные размеры, мм L	Основные размеры, мм в	Продольная арматура	Расход материалов на сваю: Арматуры кг	Расход материалов на сваю: Бетона марки 300 м³	Справочная масса сваи т
с напрягаемой стержневой арматурой						
СЦ 4,5-25	4500	250	1 ф 10 А IV	5,75	0,29	0,73
СЦ 5-25	5000	250	1 ф 10 А IV	7,32	0,32	0,80
СЦ 5,5-25	5500	250	1 ф 12 А IV	9,19	0,35	0,88
СЦ 6,0-25	6000	250	1 ф 12 А IV	9,63	0,38	0,95
СЦ 3-30	3000	300	1 ф 10 А IV	5,20	0,28	0,70
СЦ 3,5-30	3500	300	1 ф 10 А IV	5,50	0,33	0,83
СЦ 4-30	4000	300	1 ф 10 А IV	5,81	0,37	0,93
СЦ 4,5-30	4500	300	1 ф 12 А IV	7,41	0,42	1,05
СЦ 5-30	5000	300	1 ф 12 А IV	9,97	0,46	1,15
СЦ 5,5-30	5500	300	1 ф 14 А IV	12,26	0,51	1,28
СЦ 6-30	6000	300	1 ф 14 А IV	12,86	0,55	1,38
СЦ 7-30	7000	300	1 ф 16 А IV	18,53	0,64	1,60
СЦ 8-30	8000	300	1 ф 16 А IV	20,10	0,73	1,83
СЦ 9-30	9000	300	1 ф 18 А IV	25,56	0,82	2,05
СЦ 10-30	10000	300	1 ф 20 А IV	33,90	0,91	2,28
СЦ 11-30	11000	300	1 ф 22 А IV	42,19	1,00	2,50
СЦ 12-30	12000	300	1 ф 26 А IV	57,79	1,09	2,73
с напрягаемой проволочной арматурой						
СЦпр 4,5-25	4500	250	2 ф 5 Вр II	4,29	0,29	0,73
СЦпр 5-25	5000	250	2 ф 5 Вр II	5,70	0,32	0,80
СЦпр 5,5-25	5500	250	3 ф 5 Вр II	6,74	0,35	0,88
СЦпр 6-25	6000	250	3 ф 5 Вр II	6,97	0,38	0,95
СЦпр 3-30	3000	300	2 ф 5 Вр II	5,73	0,28	0,70
СЦпр 3,5-30	3500	300	2 ф 5 Вр II	5,88	0,33	0,83
СЦпр 4-30	4000	300	2 ф 5 Вр II	6,04	0,37	0,93
СЦпр 4,5-30	4500	300	3 ф 5 Вр II	6,92	0,42	1,05
СЦпр 5-30	5000	300	3 ф 5 Вр II	9,34	0,46	1,15
СЦпр 5,5-30	5500	300	4 ф 5 Вр II	10,45	0,51	1,28
СЦпр 6-30	6000	300	4 ф 5 Вр II	10,76	0,55	1,38
СЦпр 7-30	7000	300	6 ф 5 Вр II	13,78	0,64	1,60
СЦпр 8-30	8000	300	6 ф 5 Вр II	14,70	0,73	1,83
СЦпр 9-30	9000	300	8 ф 5 Вр II	18,48	0,82	2,05
СЦпр 10-30	10000	300	9 ф 5 Вр II	22,83	0,91	2,28
СЦпр 11-30	11000	300	10 ф 5 Вр II	26,15	1,00	2,50
СЦпр 12-30	12000	300	12 ф 5 Вр II	31,47	1,09	2,73
с напрягаемой прядевой арматурой						
СЦп 4,5-25	4500	250	1 ф 9 П7	5,97	0,29	0,73
СЦп 5-25	5000	250	1 ф 9 П7	7,33	0,32	0,80
СЦп 5,5-25	5500	250	1 ф 9 П7	7,63	0,35	0,88
СЦп 6-25	6000	250	1 ф 9 П7	7,83	0,38	0,95
СЦп 3-30	3000	300	1 ф 6 П7	5,30	0,28	0,70
СЦп 3,5-30	3500	300	1 ф 6 П7	5,39	0,33	0,83
СЦп 4-30	4000	300	1 ф 9 П7	6,42	0,37	0,93
СЦп 4,5-30	4500	300	1 ф 9 П7	6,62	0,42	1,05
СЦп 5-30	5000	300	1 ф 9 П7	8,93	0,46	1,15
СЦп 5,5-30	5500	300	1 ф 9 П7	9,13	0,51	1,28
СЦп 6-30	6000	300	1 ф 12 П7	11,24	0,55	1,38
СЦп 7-30	7000	300	1 ф 12 П7	12,18	0,64	1,60
СЦп 8-30	8000	300	1 ф 12 П7	12,88	0,73	1,83
СЦп 9-30	9000	300	1 ф 15 П7	17,37	0,82	2,05
СЦп 10-30	10000	300	2 ф 12 П7	23,03	0,91	2,28
СЦп 11-30	11000	300	2 ф 12 П7	24,44	1,00	2,50
СЦп 12-30	12000	300	2 ф 15 П7	35,39	1,09	2,73

Примечание: Варианты замены стержневой арматуры см. табл. 7.

Таблица 5

Сваи квадратного сечения с круглой полостью.

Марка сваи	Основные размеры мм			Продольная арматура	Nр т	Расход материалов на сваю.		Справ. масса сваи т
	L	в	d			Ар-ры кг	Бетона марки 300 м³	
с ненапрягаемой стержневой арматурой.								
СП3-25	3000	250	110	4ф12АI	9,5	15,36	0,16	0,40
СП3,5-25	3500	250	110	4ф12АI	9,5	17,50	0,19	0,48
СП4-25	4000	250	110	4ф12АI	9,5	19,53	0,21	0,53
СП4,5-25	4500	250	110	4ф12АI	9,5	21,67	0,24	0,60
СП5-25	5000	250	110	4ф12АI	9,5	24,19	0,26	0,65
СП5,5-25	5500	250	110	4ф12АI	9,5	26,34	0,29	0,73
СП6-25	6000	250	110	4ф12АI	9,5	28,36	0,32	0,80
СП7-25	7000	250	110	4ф12АI	9,5	32,53	0,37	0,93
СП8-25	8000	250	110	4ф12АI	9,5	36,85	0,42	1,05
СП3-30	3000	300	160	4ф12АI	9,5	16,98	0,21	0,53
СП3,5-30	3500	300	160	4ф12АI	9,5	19,21	0,25	0,61
СП4-30	4000	300	160	4ф12АI	9,5	21,30	0,28	0,70
СП4,5-30	4500	300	160	4ф12АI	9,5	23,53	0,33	0,82
СП5-30	5000	300	160	4ф12АI	9,5	25,62	0,35	0,88
СП5,5-30	5500	300	160	4ф12АI	9,5	27,86	0,39	0,97
СП6-30	6000	300	160	4ф12АI	9,5	29,91	0,42	1,05
СП7-30	7000	300	160	4ф12АI	9,5	34,34	0,49	1,23
СП8-30	8000	300	160	4ф12АI	9,5	38,89	0,56	1,40
СП3-40	3000	400	275	4ф12АI	9,5	19,23	0,30	0,75
СП3,5-40	3500	400	275	4ф12АI	9,5	21,64	0,35	0,88
СП4-40	4000	400	275	4ф12АI	9,5	23,85	0,40	1,01
СП4,5-40	4500	400	275	4ф12АI	9,5	27,07	0,46	1,14
СП5-40	5000	400	275	4ф12АI	9,5	29,28	0,51	1,26
СП5,5-40	5500	400	275	4ф12АI	9,5	31,71	0,56	1,39
СП6-40	6000	400	275	4ф12АI	9,5	33,91	0,61	1,52
СП7-40	7000	400	275	4ф12АI	9,5	37,72	0,71	1,77
СП8-40	8000	400	275	4ф12АI	9,5	42,56	0,81	2,02

Марка сваи	Основные размеры мм			Продольная арматура	Nр т	Расход материалов на сваю.		Справ. масса сваи т
	L	в	d			Ар-ры кг	Бетона марки 300 м³	
с напрягаемой проволочной арматурой.								
СПН3-25	3000	250	110	4ф5ВрII	8,0	7,97	0,16	0,40
СПН3,5-25	3500	250	110	4ф5ВрII	8,0	8,40	0,19	0,48
СПН4-25	4000	250	110	4ф5ВрII	8,0	8,95	0,21	0,53
СПН4,5-25	4500	250	110	4ф5ВрII	8,0	9,51	0,24	0,60
СПН5-25	5000	250	110	4ф5ВрII	8,0	11,19	0,26	0,65
СПН5,5-25	5500	250	110	4ф5ВрII	8,0	11,75	0,29	0,73
СПН6-25	6000	250	110	4ф5ВрII	8,0	12,31	0,32	0,80
СПН7-25	7000	250	110	4ф5ВрII	8,0	14,68	0,37	0,93
СПН8-25	8000	250	110	4ф5ВрII	8,0	16,09	0,42	1,05
СПН3-30	3000	300	160	4ф5ВрII	8,0	10,26	0,21	0,53
СПН3,5-30	3500	300	160	4ф5ВрII	8,0	10,72	0,25	0,61
СПН4-30	4000	300	160	4ф5ВрII	8,0	11,33	0,28	0,70
СПН4,5-30	4500	300	160	4ф5ВрII	8,0	11,95	0,33	0,82
СПН5-30	5000	300	160	4ф5ВрII	8,0	12,41	0,35	0,88
СПН5,5-30	5500	300	160	4ф5ВрII	8,0	13,03	0,39	0,97
СПН6-30	6000	300	160	4ф5ВрII	8,0	13,65	0,42	1,05
СПН7-30	7000	300	160	4ф5ВрII	8,0	16,38	0,49	1,23
СПН8-30	8000	300	160	4ф5ВрII	8,0	17,94	0,56	1,40
СПН3-40	3000	400	275	4ф5ВрII	8,0	12,51	0,30	0,75
СПН3,5-40	3500	400	275	4ф5ВрII	8,0	12,85	0,35	0,88
СПН4-40	4000	400	275	4ф5ВрII	8,0	13,58	0,40	1,01
СПН4,5-40	4500	400	275	4ф5ВрII	8,0	16,03	0,46	1,14
СПН5-40	5000	400	275	4ф5ВрII	8,0	16,55	0,51	1,26
СПН5,5-40	5500	400	275	4ф5ВрII	8,0	17,29	0,56	1,39
СПН6-40	6000	400	275	4ф5ВрII	8,0	18,03	0,61	1,52
СПН7-40	7000	400	275	4ф5ВрII	8,0	19,81	0,71	1,77
СПН8-40	8000	400	275	4ф5ВрII	8,0	21,67	0,81	2,02

Примечание

Nр - растягивающее усилие, воспринимаемое арматурой сваи при отсутствии изгибающего момента.

Рук группы Соколова
Ст. инженер Дмитриева

г. Москва

ТК 1974	Пояснительная записка Таблица 5. Сваи квадратного сечения с круглой полостью.	Серия 1-011-6 Выпуск 1	Лист —

Таблица 6

Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай сплошного квадратного сечения с поперечным армированием ствола.

Марка сваи	Кл. А-IV ГОСТ 5781-61*			Кл. $А_т$-IV ГОСТ 10884-71			Кл. А-V ЧМТУ/1-177-67			Кл. $А_т$-V ГОСТ 10884-71		
	Продольная арматура	Усилие натяжения т: одного стержня	Усилие натяжения т: всех	Продольная арматура	Усилие натяжения т: одного стержня	Усилие натяжения т: всех	Продольная арматура	Усилие натяжения т: одного стержня	Усилие натяжения т: всех	Продольная арматура	Усилие натяжения т: одного стержня	Усилие натяжения т: всех
СН9-30	4ф10	4.7	18.8	4ф10	4.7	18.8	—	—	—	—	—	—
СН10-30	4ф10	4.7	18.8	4ф10	4.7	18.8	—	—	—	—	—	—
СН11-30	4ф12	6.8	27.1	4ф12	6.8	27.1	—	—	—	—	—	—
СН12-30	4ф12	6.8	27.1	4ф12	6.8	27.1	4ф10	6.3	25.1	4ф10	6.3	25.1
СН13-30	4ф14	9.2	36.9	4ф14	9.2	36.9	4ф12	9.1	36.2	4ф12	9.1	36.2
СН14-30	4ф14	9.2	36.9	—	—	—	4ф12	9.1	36.2	—	—	—
СН15-30	4ф16	12.1	48.3	—	—	—	4ф14	12.3	49.3	—	—	—
СН10-35	4ф10	4.7	18.8	4ф10	4.7	18.8	—	—	—	—	—	—
СН11-35	4ф12	6.8	27.1	4ф12	6.8	27.1	4ф10	6.3	25.1	4ф10	6.3	25.1
СН12-35	4ф12	6.8	27.1	4ф12	6.8	27.1	4ф12	9.1	36.2	4ф12	9.1	36.2
СН13-35	4ф14	9.2	36.9	4ф14	9.2	36.9	4ф12	9.1	36.2	4ф12	9.1	36.2
СН14-35	4ф14	9.2	36.9	—	—	—	4ф12	9.1	49.3	—	—	—
СН15-35	4ф16	12.1	48.3	—	—	—	4ф14	12.3	49.3	—	—	—
СН16-35	4ф18	15.3	61.2	—	—	—	4ф16	16.1	64.3	—	—	—
СН17-35	4ф20	18.9	75.4	—	—	—	4ф18	20.3	81.3	—	—	—
СН18-35	4ф22	22.8	91.2	—	—	—	8ф14	12.3	49.3	—	—	—
СН19-35	4ф25	29.5	117.8	—	—	—	8ф14	12.3	49.3	—	—	—
СН20-35	4ф28	36.9	147.8	—	—	—	8ф16	16.1	128.8	—	—	—
СН13-40	8ф10	4.7	37.6	8ф10	4.7	37.6	—	—	—	—	—	—
СН14-40	8ф10	4.7	37.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СН15-40	8ф12	6.8	54.3	—	—	—	8ф10	6.3	50.2	—	—	—
СН16-40	8ф12	6.8	54.3	—	—	—	8ф12	9.1	72.4	—	—	—
СН17-40	8ф14	9.2	73.9	—	—	—	8ф14	12.3	98.5	—	—	—
СН18-40	8ф16	12.1	96.5	—	—	—	8ф14	12.3	98.5	—	—	—
СН19-40	8ф18	15.3	122.2	—	—	—	8ф16	16.1	128.7	—	—	—
СН20-40	8ф20	18.9	150.8	—	—	—	8ф18	20.3	162.6	—	—	—

Иттенберг

Ст. инж.

г. Москва

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.011-6	
1974	Таблица 6. Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай сплошного квадратного сечения с поперечным армированием ствола.	Выпуск 1	Лист —

Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай сплошного квадратного сечения без поперечного армирования ствола.

Таблица 7

Марка сваи	Кл. А-IV ГОСТ 5781-61*			Кл. Ат-IV ГОСТ 10884-71			Кл. А-V ЧМТУ/1-177-67			Кл. Ат-V ГОСТ 10884-71		
	Продольная арматура	Усилие натяжения Т		Продольная арматура	Усилие натяжения Т		Продольная арматура	Усилие натяжения Т		Продольная арматура	Усилие натяжения Т	
		одного стержня	всех		одного стержня	всех		одного стержня	всех		одного стержня	всех
СЦ45-25	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ5-25	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ55-25	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ6-25	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СЦ3-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ35-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ4-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ45-30	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ5-30	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СЦ55-30	1ф14	9.2	9.2	1ф14	9.2	9.2	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СЦ6-30	1ф14	9.2	9.2	1ф14	9.2	9.2	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СЦ7-30	1ф16	12.1	12.1	1ф16	12.1	12.1	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СЦ8-30	1ф16	12.1	12.1	1ф16	12.1	12.1	1ф14	12.3	12.3	1ф14	12.3	12.3
СЦ9-30	1ф18	15.3	15.3	1ф18	15.3	15.3	1ф16	16.1	16.1	1ф16	16.1	16.1
СЦ10-30	1ф20	18.9	18.9	1ф20	18.9	18.9	1ф18	20.3	20.3	1ф18	20.3	20.3
СЦ11-30	1ф22	22.8	22.8	1ф22	22.8	22.8	—	—	—	1ф22	30.4	30.4
СЦ12-30	1ф28	36.9	36.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ТК 1974

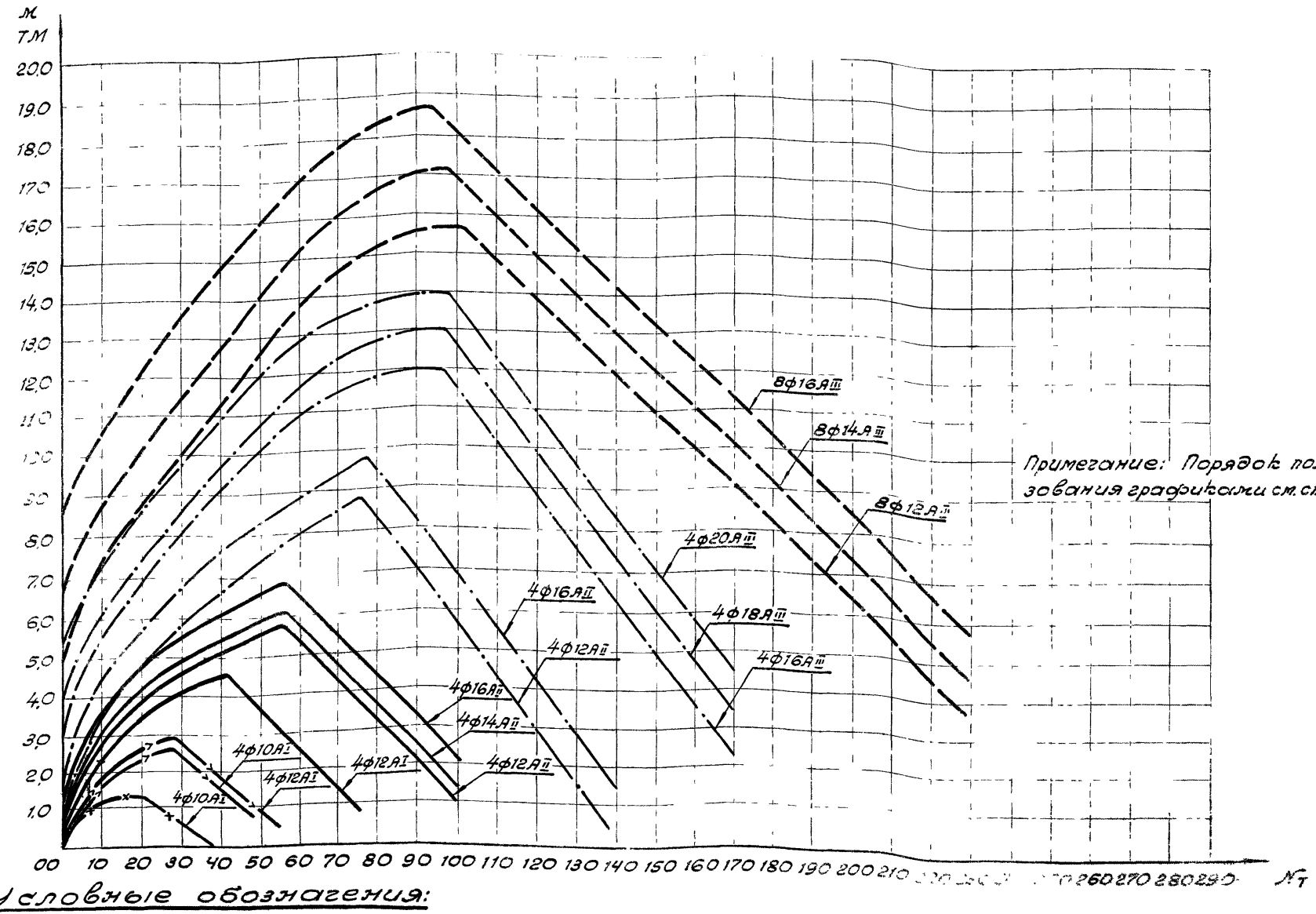
Пояснительная записка

Таблица 7 Варианты армирования напрягаемой стержневой арматурой свай квадратного сечения без поперечного армирования ствола

Серия 1.011-6

Выпуск 2

Лист —

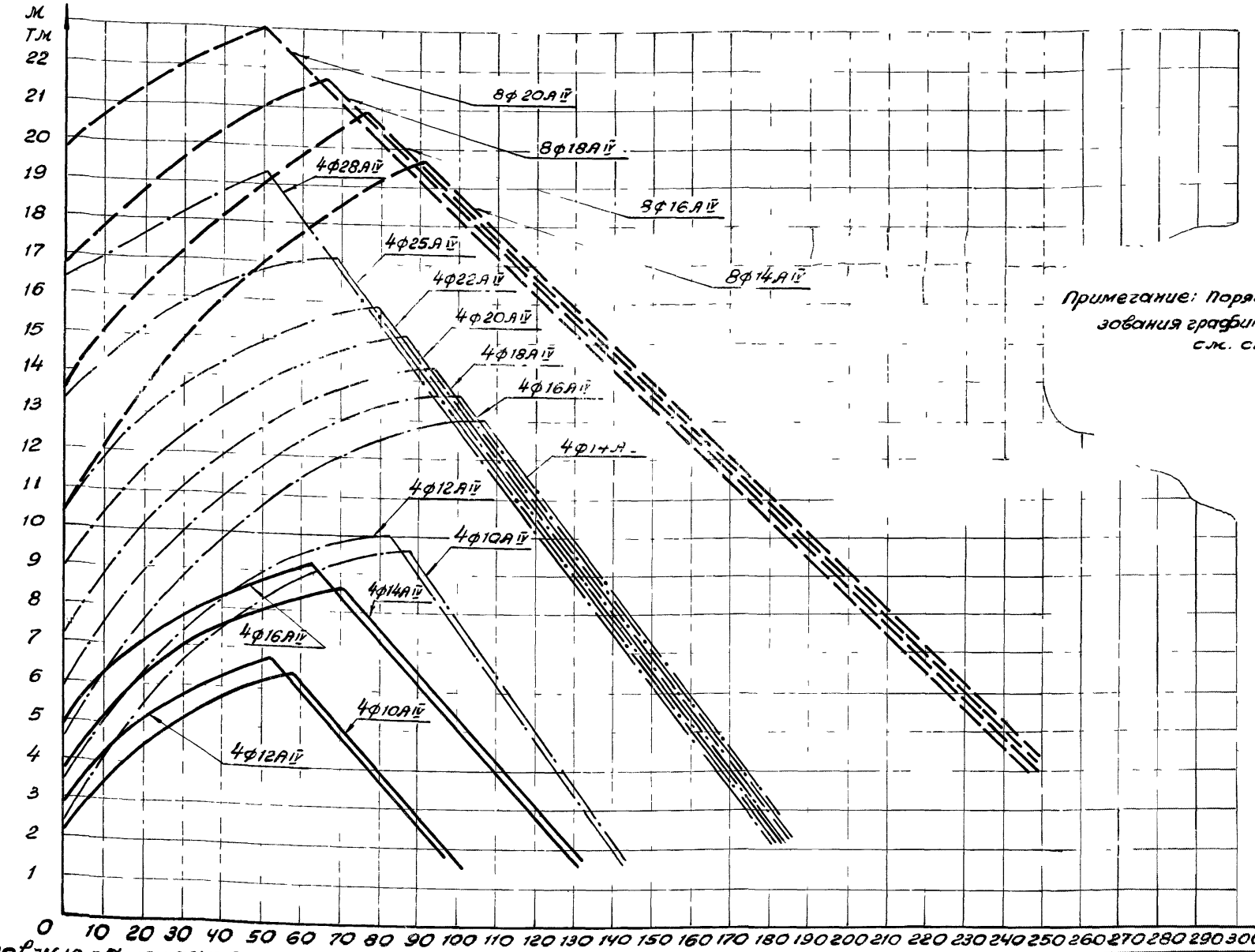


Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

Условные обозначения:

- Сваи сечением 200×200мм
- Сваи сечением 250×250мм
- Сваи сечением 300×300мм
- Сваи сечением 350×350мм
- Сваи сечением 400×400мм.

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.011-6	
1974	Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола ненапрягаемой стержневой арматурой по прочности	Выпуск 1	Лист —

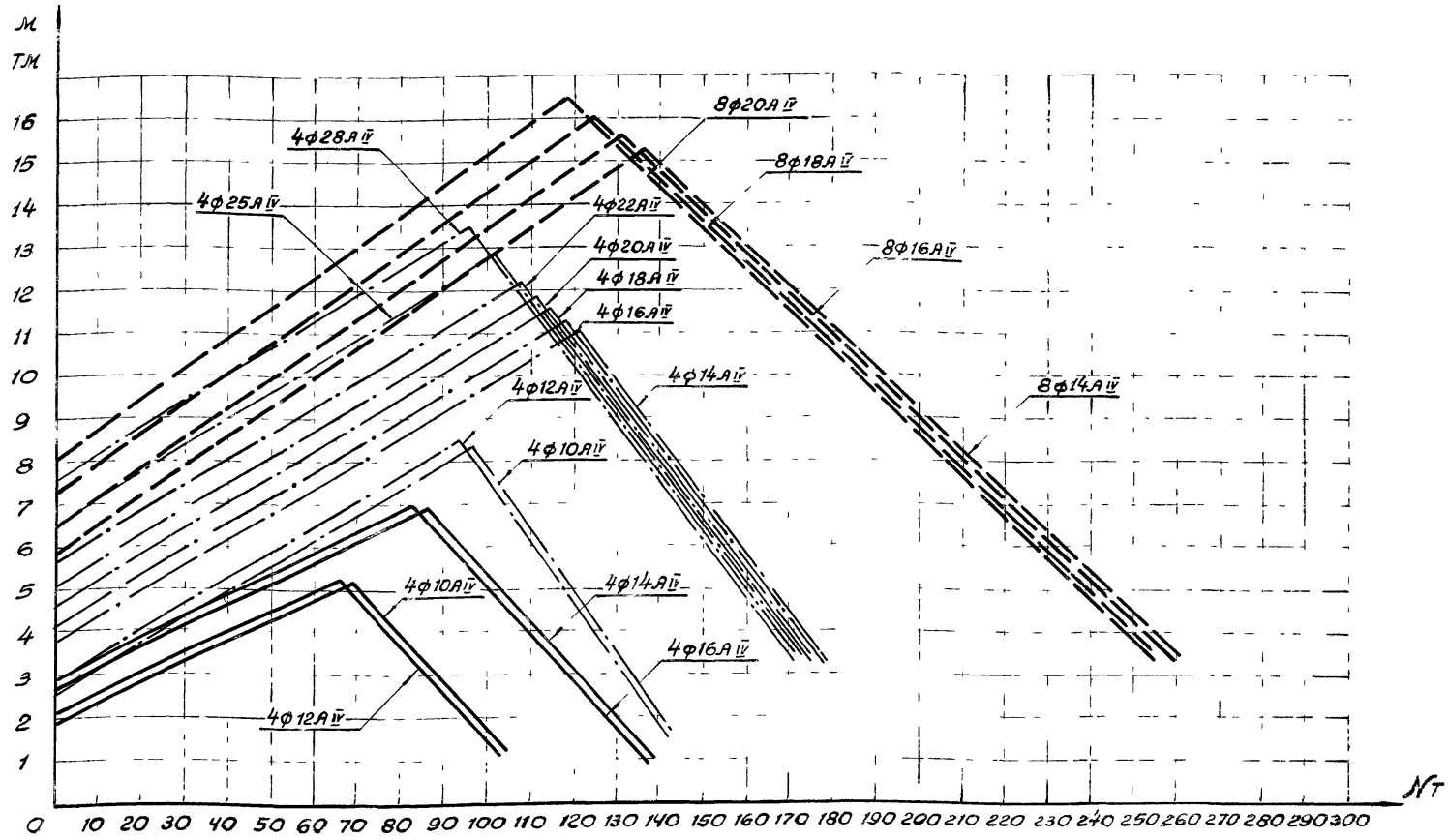


Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

Условные обозначения:

- Сечение 300×300 мм.
- Сечение 350×350 мм.
- Сечение 400×400 мм.

ТК	Пояснительная записка	серия 1.011-6	
1974	Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой по прочности.	выпуск 1	Лист —



Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

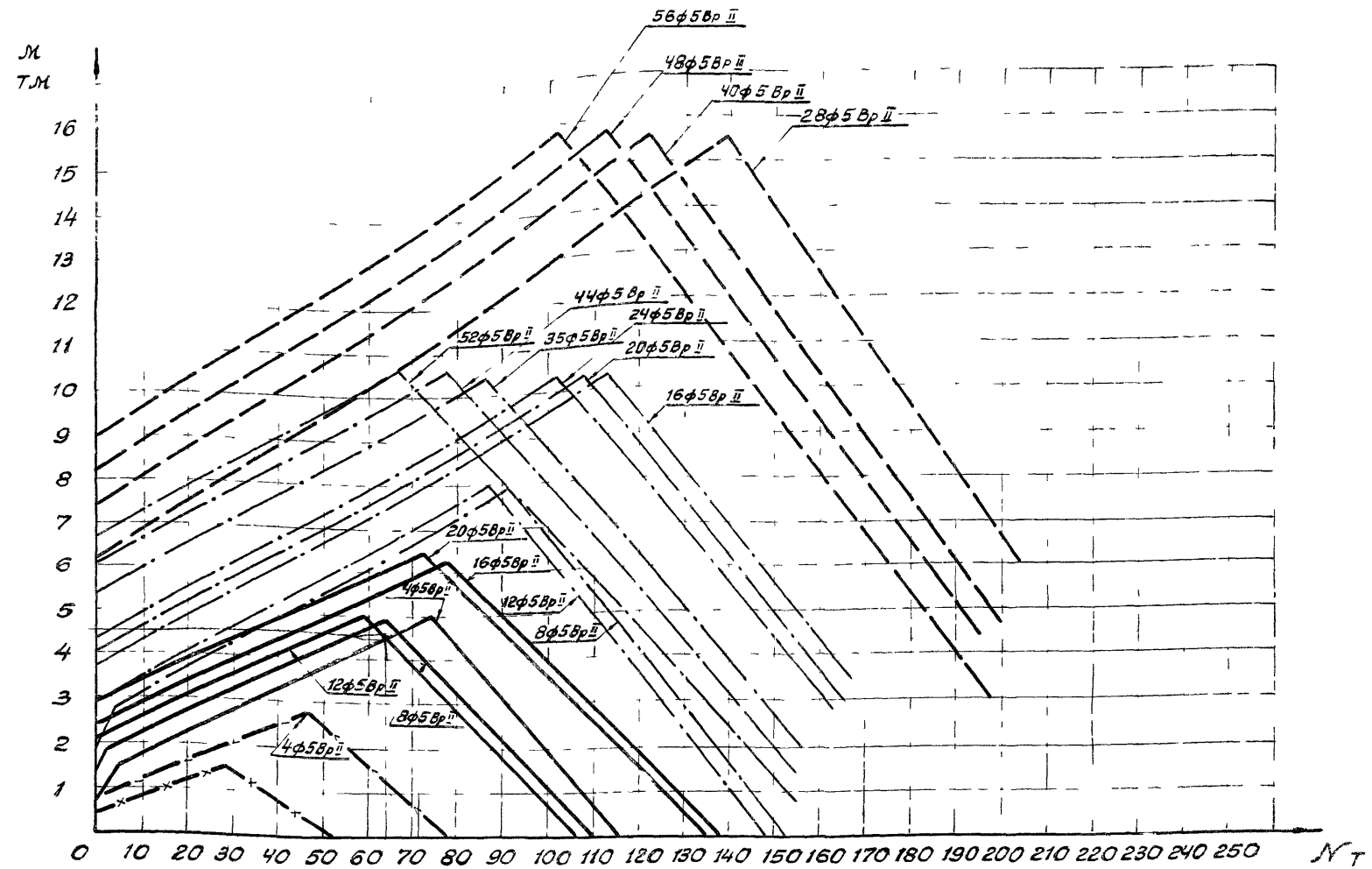
Условные обозначения

——— Сечение 300×300 мм

—·—·— Сечение 350×350 мм

— — — Сечение 400×400 мм

ТК 1974	Пояснительная записка Графики для проверки прочности сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой по образованию трещин	Серия 1.011-6 Выпуск 1 Лист —

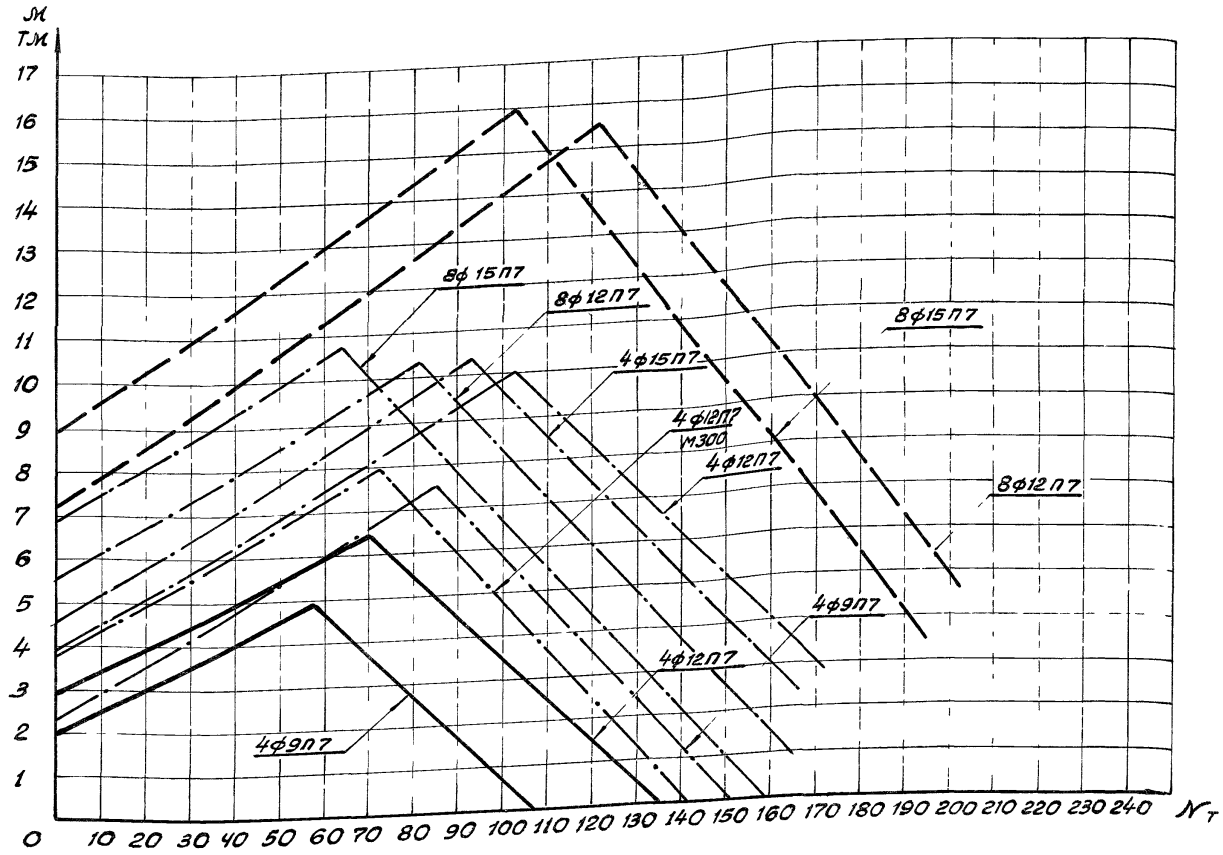


Условные обозначения:

- Сечение 200×200 мм
- Сечение 250×250 мм
- Сечение 300×300 мм
- Сечение 350×350 мм
- Сечение 400×400 мм

Примечание. Порядок пользования графиками см. стр. 12

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.011-6	
1974	Графики для проверки свай сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой по образованию трещин.	Выпуск 1	Лист —



Условные обозначения:

——— Сечение 300×300 мм

—·— Сечение 350×350 мм.

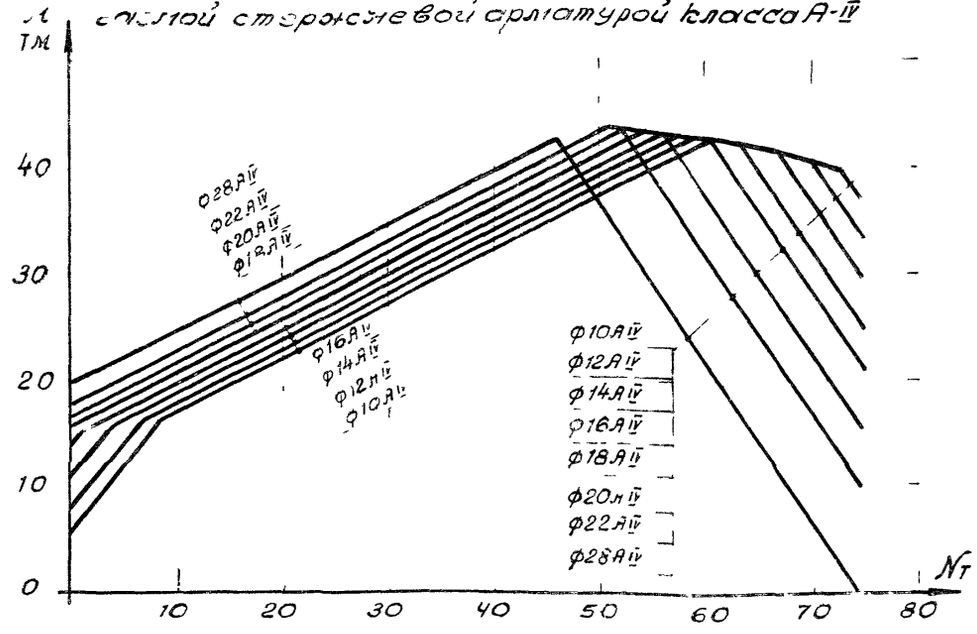
— — — Сечение 400×400 мм

Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

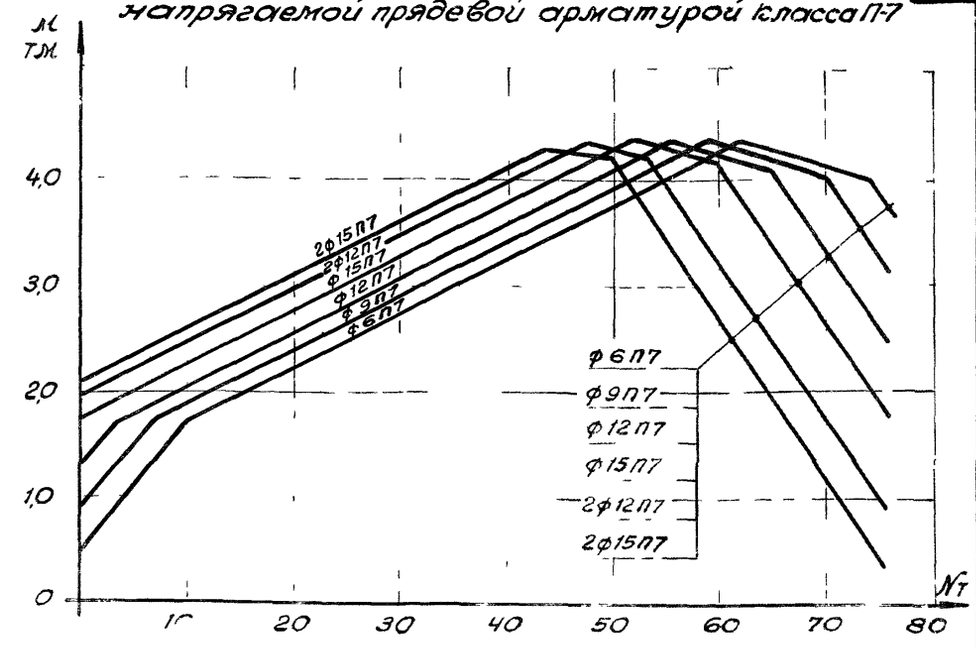
ТК 1974	Пояснительная записка. Графики для проверки сваи сплошного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой продольной арматурой по образованию трещин	Серия 1.011-6	
		Выпуск 1	Лист —

г. Москва | Рук. группы | Соколова

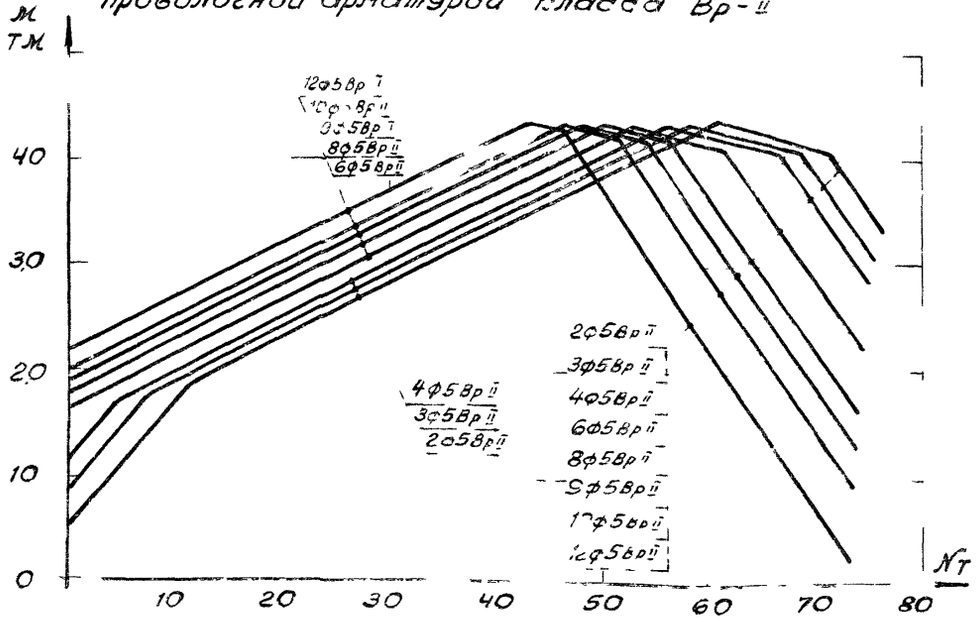
Графики для свай сечением 300×300 с напрягаемой стержневой арматурой класса А-IV



Графики для свай сечением 300×300 с напрягаемой прядевой арматурой класса П-7



Графики для свай сечением 300×300 с напрягаемой проволочной арматурой класса Вр-II

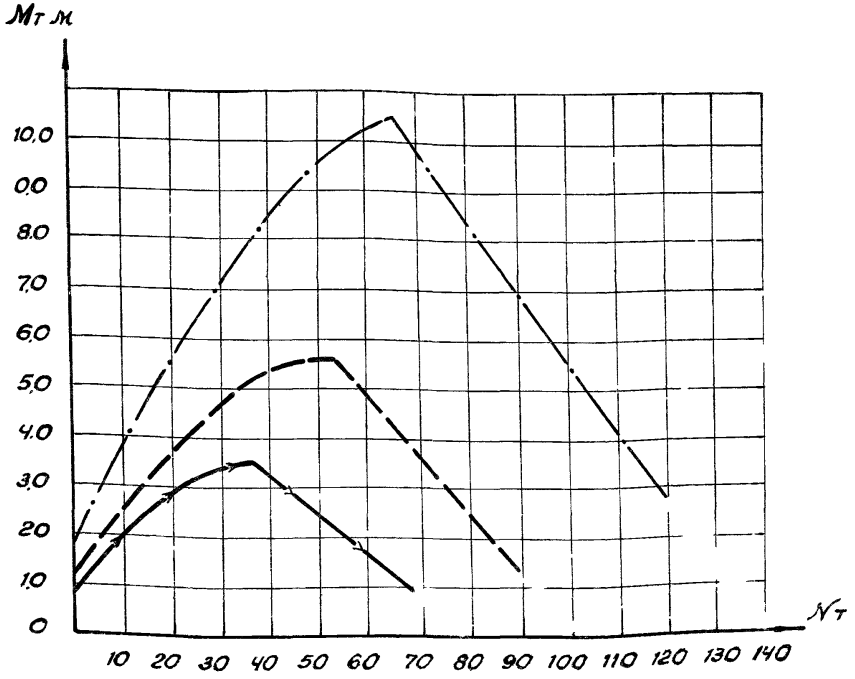


Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

ТК 1974	Пояснительная записка Графики для проверки свай сплошного сечения без поперечного армирования ствола по прочности и образованию трещин	Серия 1.011-6	
		Выпуск 1	Лист —

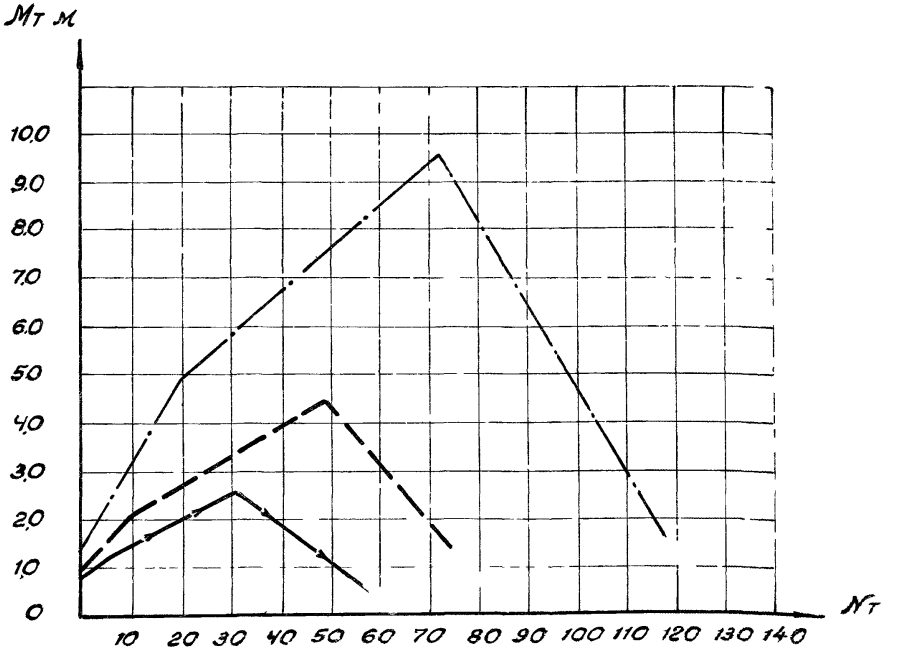
График

для проверки сваи со стержневой ненапрягаемой арматурой по прочности на внецентренное сжатие.



График

для проверки свай с проволочной напрягаемой арматурой на образование трещин на внецентренное сжатие.



Условные обозначения:

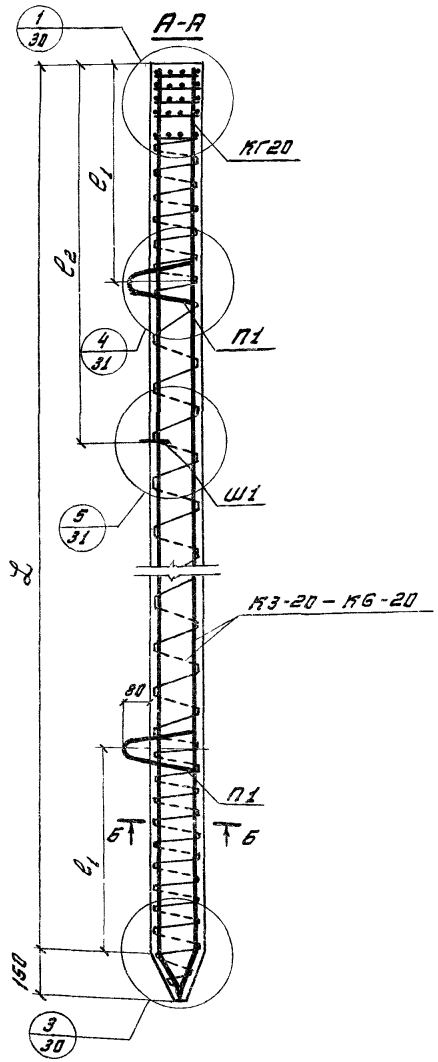
- Сечение 250×250 мм
- Сечение 300×300 мм
- Сечение 400×400 мм

Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

ТК 1974	Пояснительная записка. Графики для проверки свай квадратного сечения с круглой полостью по прочности и образованию трещин	Серия 1.011-6	Выпуск 1	Лист —

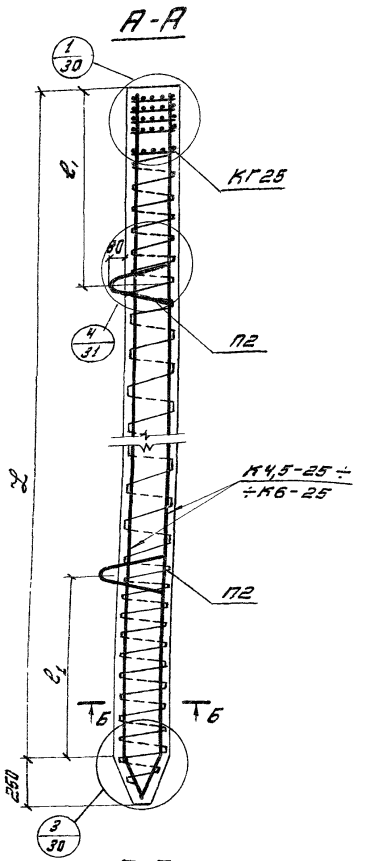
Руководитель группы Соколова

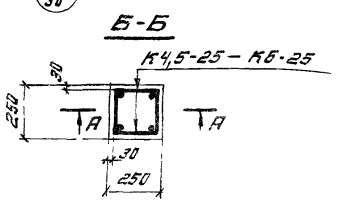
г. Москва



Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю							Справ. масса сваи
							Арматуры, кг						Бетона марки 200	
							стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61*				проволоки кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего	
	L	l_1	l_2	Марка	кол-во	N листа	ф8	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого		м³	т
С3-20	3000	600	—	КЗ-20	1	33	—	7,82	—	10,12	2,20	3,86	13,98	0,13	0,33
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П1	2	40	—	—	1,86		—				
С3,5-20	3500	700	—	К3,5-20	1	33	—	9,06	—	11,36	2,39	4,05	15,41	0,15	0,38
				КГ 20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П 1	2	40	—	—	1,86		—				
С4-20	4000	800	—	К4-20	1	33	—	10,23	—	12,59	2,65	4,31	16,90	0,17	0,43
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П 1	2	40	—	—	1,86		—				
С4,5-20	4500	900	—	К4,5-20	1	33	—	11,53	—	13,83	2,86	4,52	18,35	0,19	0,48
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П1	2	40	—	—	1,86		—				
С5-20	5000	1000	—	К5-20	1	33	—	12,76	—	16,06	3,14	4,80	19,86	0,21	0,53
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П 1	2	40	—	—	1,86		—				
С5,5-20	5500	1100	—	К5,5-20	1	33	—	13,96	—	16,29	3,33	4,99	21,28	0,23	0,58
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П 1	2	40	—	—	1,86		—				
С6-20	6000	1200	1800	К6-20	1	33	—	15,23	—	17,62	3,61	5,27	22,89	0,25	0,63
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66				
				П 1	2	40	—	—	1,86		—				
				Ш1	1	40	—	0,15	—		—				

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок С3-20; С3,5-20; С4-20;	Выпуск 1	Лист 1

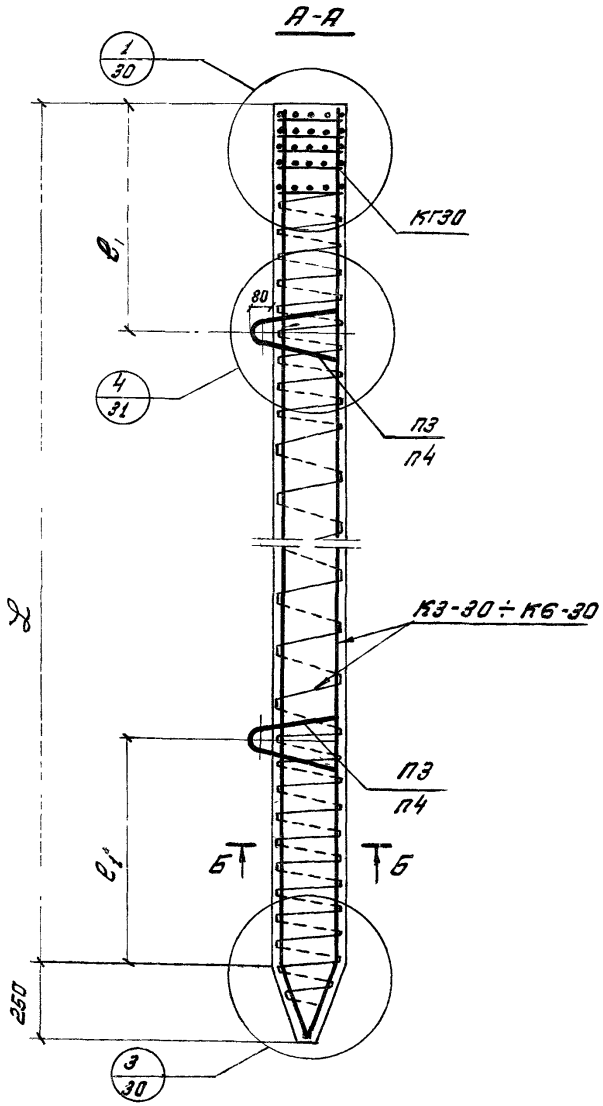




Марка сваи	Размеры, мм		Арматурные изделия			Расход материалов на сваю							Справ. масса сваи т
						Арматуры, кг						Бетона марки 200 м³	
						стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61 *				проволочной кл. В-I ГОСТ 6727-53 *			
	L	l_1	Марка	кол-во	N листа	ф8	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого	Всего	
С4,5-25	4500	900	К4,5-25	1	33	—	11,69	—	14,09	3,85	5,99	20,08	0,29	0,73
			КГ25	2	38	0,44	—	—		2,14				
			П2	2	40	—	—	1,96		—				
С5-25	5000	1000	К5-25	1	33	—	12,92	—	15,32	4,16	6,30	21,62	0,32	0,80
			КГ25	2	38	0,44	—	—		2,14				
			П2	2	40	—	—	1,96		—				
С5,5-25	5500	1100	К5,5-25	1	33	—	14,15	—	16,55	4,47	6,61	23,16	0,35	0,88
			КГ25	2	38	0,44	—	—		2,14				
			П2	2	40	—	—	1,96		—				
С6-25	6000	1200	К6-25	1	33	—	—	22,15	24,55	4,78	6,92	31,47	0,38	0,95
			КГ25	2	38	0,44	—	—		2,14				
			П2	2	40	—	—	1,96		—				

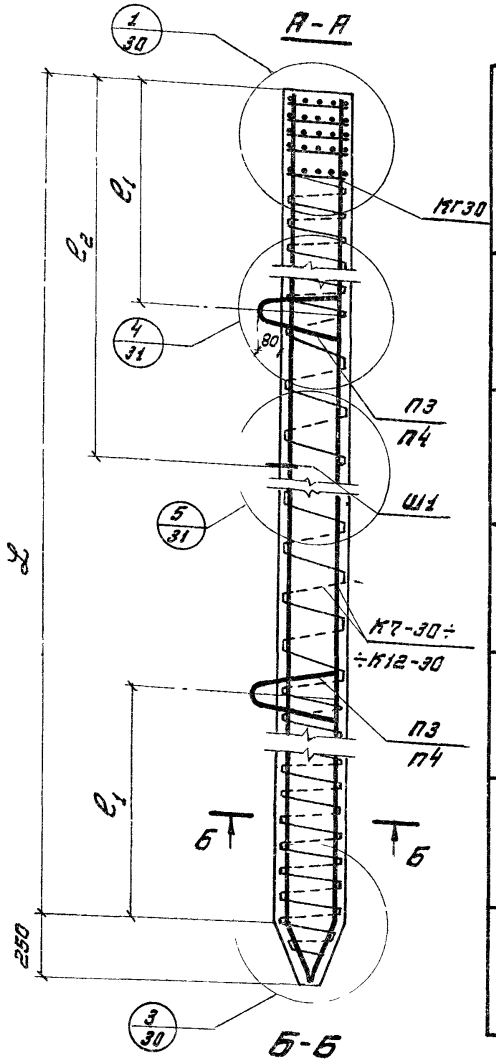
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: С4,5-25; С5-25; С5,5-25; С6-25.	Выпуск 1	Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



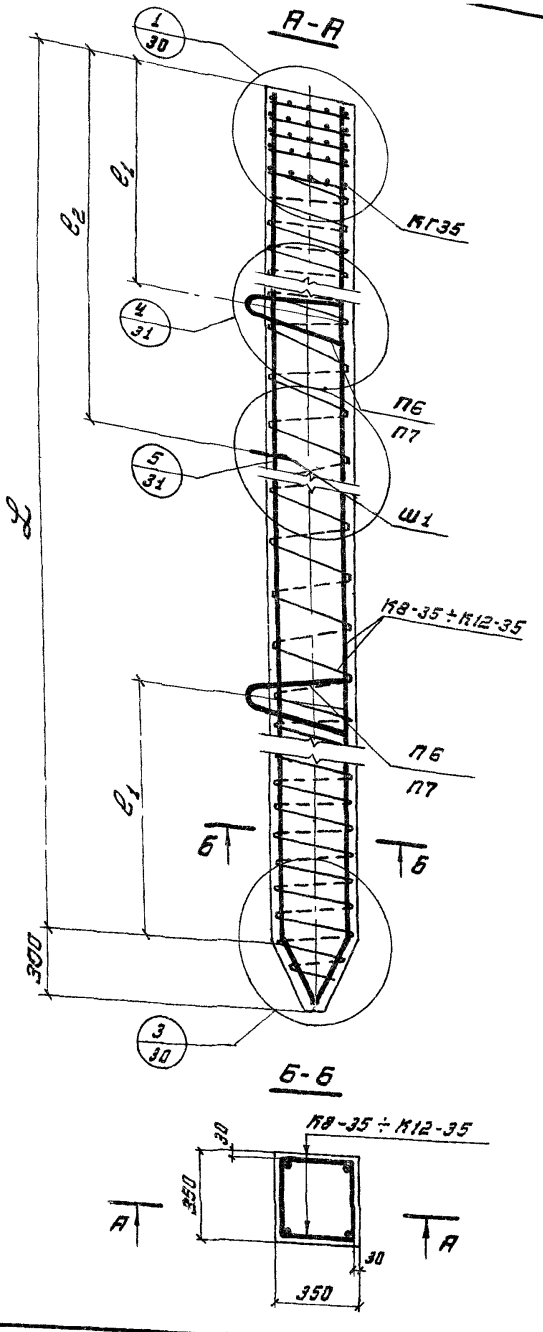
Марка сваи	Размеры, мм		Арматурные изделия			Расход материалов на сваю								Бетона марки 200	Справ. масса сваи
						Арматуры кг									
						стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61 *					проволл. кл. ВI ГОСТ 6727-53 *		Всего		
	L	e_1	Марка	кол.	N листа	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф5	Итого		$м^3$	т
С3-30	3000	600	К3-30	1	33	—	8,05	—	—	10,63	3,65	6,21	16,84	0,28	0,70
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П3	2	40	—	—	2,14	—		—				
С3,5-30	3500	700	К3,5-30	1	33	—	9,29	—	—	11,87	4,04	6,60	18,47	0,33	0,83
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П3	2	40	—	—	2,14	—		—				
С4-30	4000	800	К4-30	1	33	—	10,52	—	—	13,10	4,42	6,98	20,08	0,37	0,93
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П3	2	40	—	—	2,14	—		—				
С4,5-30	4500	900	К4,5-30	1	33	—	11,75		—	14,33	4,81	7,37	21,70	0,42	1,05
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П3	2	40	—	—	2,14	—		—				
С5-30	5000	1000	К5-30	1	33	—	12,99		—	16,33	5,19	7,75	24,14	0,46	1,15
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П4	2	40	—	—	—	2,96		—				
С5,5-30	5500	1100	К5,5-30	1	33	—		20,47	—	23,87	5,58	8,14	32,01	0,51	1,28
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П4	2	40	—	—	—	2,96		—				
С6-30	6000	1200	К6-30	1	33	—		22,04	—	25,44	5,96	8,52	33,96	0,55	1,38
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56				
			П4	2	40	—	—	—	2,96		—				

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: С3-30; С3,5-30; С4-30; С4,5-30; С5-30; С5,5-30; С6-30.	Выпуск 1	Лист 3



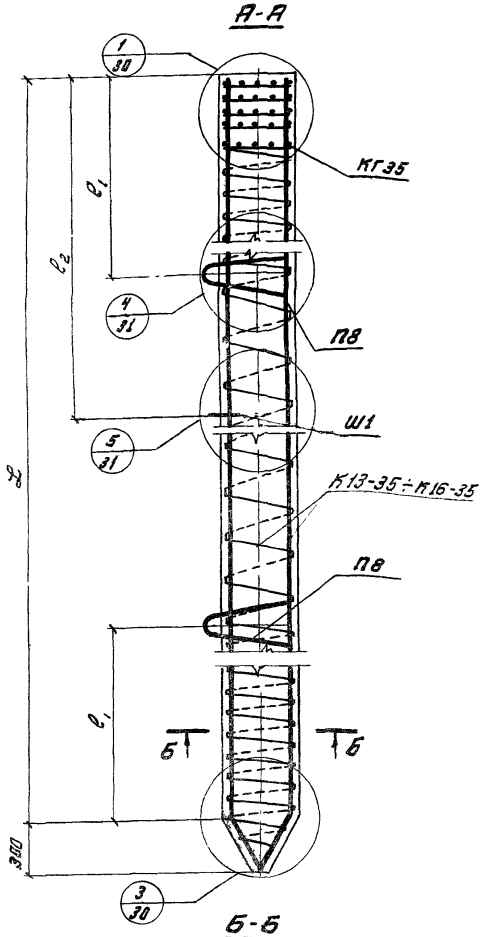
Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю											Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг										Бетона	
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*					стержневой кл. А-II ГОСТ 5781-61			Проволок. кл. В-I ГОСТ 6727-53 *		Всего	марка	объем м³
	L	l_1	l_2	марка	кол	N листа	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф12	ф14	ф16	ф5	Итого				
С7-30	7000	1400	2100	К7-30	1	34	—	—	25,80	—	28,47	—	—	—	6,73	9,29	37,76	200	0,64	1,60
				КГ30	2	38	0,44	—		—		—	—	—	2,56					
				П3	2	40	—	—	2,14	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					
С8-30	8000	1600	2400	К8-30	1	34	—	—	29,35	—	32,02	—	—	—	7,50	10,06	42,08	250	0,73	1,83
				КГ 30	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	2,56					
				П3	2	40	—	—	2,14	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					
С9-30	9000	1800	2600	К9-30	1	34	—	—	—	—	2,67	22,30	—	—	8,27	10,83	46,40	250	0,82	2,05
				КГ30	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	2,56					
				П3	2	40	—	—	2,14	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					
С10-30	10000	2100	2900	К10-30	1	34	—	—	—	—	3,49	—	49,59	—	9,04	11,60	64,68	250	0,91	2,28
				КГ30	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	2,56					
				П4	2	40	—	—	—	2,96		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					
С11-30	11000	2300	3200	К11-30	1	34	—	—	—	—	3,49	—	—	71,09	9,82	12,38	86,96	250	1,00	2,50
				КГ30	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	2,56					
				П4	2	40	—	—	—	2,96		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					
С12-30	12000	2500	3500	К12-30	1	34	—	—	—	—	3,49	—	—	77,40	10,59	13,15	94,04	250	1,09	2,73
				КГ30	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	2,56					
				П4	2	40	—	—	—	2,96		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—					

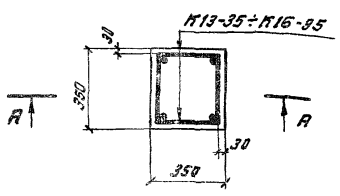
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок С7-30; С8-30; С9-30; С10-30; С11-30; С12-30	Выпуск 1	Лист 4



Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю											Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг										Бетона марки 250	
							стержневой кл А-I ГОСТ 5781-61*					стержневой кл А-II ГОСТ 5781-61*			Проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего	
	l	l_1	l_2	Марка	кол.	N листа	ф8	ф10	ф14	ф16	Итого	ф12	ф14	ф16	ф5	Итого		$м^3$	
С8-35	8000	1600	2400	К8-35	1	34	—	—	—	—	3,73	29,35	—	—	8,99	12,05	45,13	1,00	2,50
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06				
				П6	2	40	—	—	3,20	—		—	—	—					
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—				
С9-35	9000	1800	2600	К9-35	1	34	—	—	—	—	3,73	33,11	—	—	9,91	12,97	49,81	1,12	2,80
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06				
				П6	2	40	—	—	3,20	—		—	—	—					
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—				
С10-35	10000	2100	2900	К10-35	1	34	—	—	—	—	4,83	—	49,87	—	10,83	13,89	68,59	1,24	3,10
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06				
				П7	2	40	—	—	—	4,30		—	—	—					
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—				
С11-35	11000	2300	3200	К11-35	1	34	—	—	—	—	4,83	—	—	71,45	11,75	14,81	91,05	1,37	3,43
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06				
				П7	2	40	—	—	—	4,30		—	—	—					
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—				
С12-35	12000	2500	3500	К12-35	1	34	—	—	—	—	4,83	—	—	77,76	12,58	15,74	98,33	1,49	3,73
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06				
				П7	2	40	—	—	—	4,30		—	—	—					
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—				

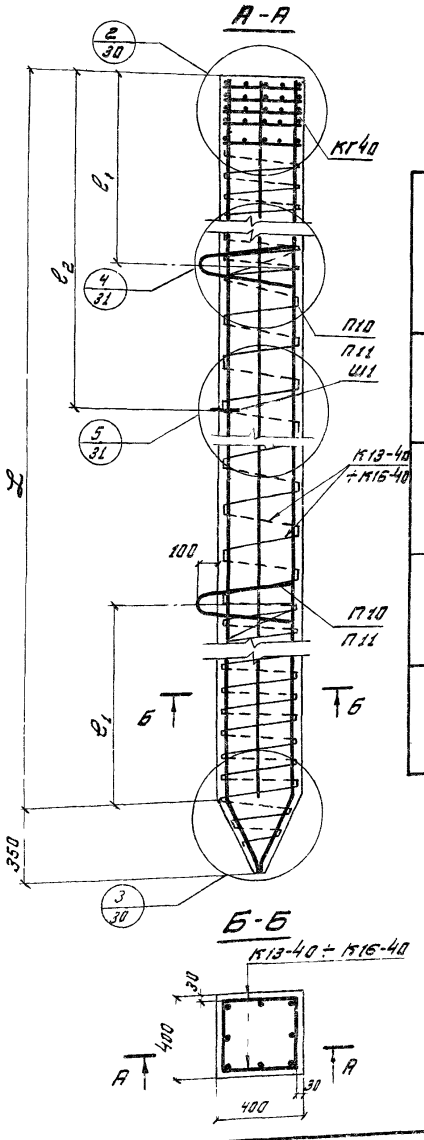
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок С8-35; С9-35; С10-35; С11-35; С12-35	Выпуск 1	Лист 5





Марка сваи	Размеры мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю										Справ. масса сваи
							Арматура кг									Бетон марки 300	
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*				стержневой кл. А-II ГОСТ 5781-61*			пробовлочн. кл В-I ГОСТ 6727-53*			
	L	ℓ_1	ℓ_2	Марка	кол	N листа	ф 8	ф 10	ф 18	Итого	ф 16	ф 18	ф 20	ф 5	Итого	Всего	$м^3$	т
С13-35	13000	2700	3800	К13-35	1	34	—	—	—	6,07	84,08	—	—	13,60	16,66	106,81	1,61	4,03
				КГ35	2	38	0,44	—	—		—	—	—	3,06				
				П8	2	40	—	—	5,54		—	—	—	—				
				Ш1	1	40	—	0,15	—		—	—	—	—				
С14-35	14000	2900	4100	К14-35	1	34	—	—	—	6,07	—	114,40	—	14,52	17,58	138,05	1,73	4,33
				КГ35	2	38	0,44	—	—		—	—	—	3,06				
				П8	2	40	—	—	5,54		—	—	—	—				
				Ш1	1	40	—	0,15	—		—	—	—	—				
С15-35	15000	3100	4400	К15-35	1	34	—	—	—	6,07	—	122,40	—	15,45	18,51	146,98	1,86	4,65
				КГ35	2	38	0,44	—	—		—	—	—	3,06				
				П8	2	40	—	—	5,54		—	—	—	—				
				Ш1	1	40	—	0,15	—		—	—	—	—				
С16-35	16000	3300	4700	К16-35	1	34	—	—	—	6,07	—	—	161,00	16,35	19,41	186,48	1,98	4,95
				КГ35	2	38	0,44	—	—		—	—	—	3,06				
				П8	2	40	—	—	5,54		—	—	—	—				
				Ш1	1	40	—	0,15	—		—	—	—	—				

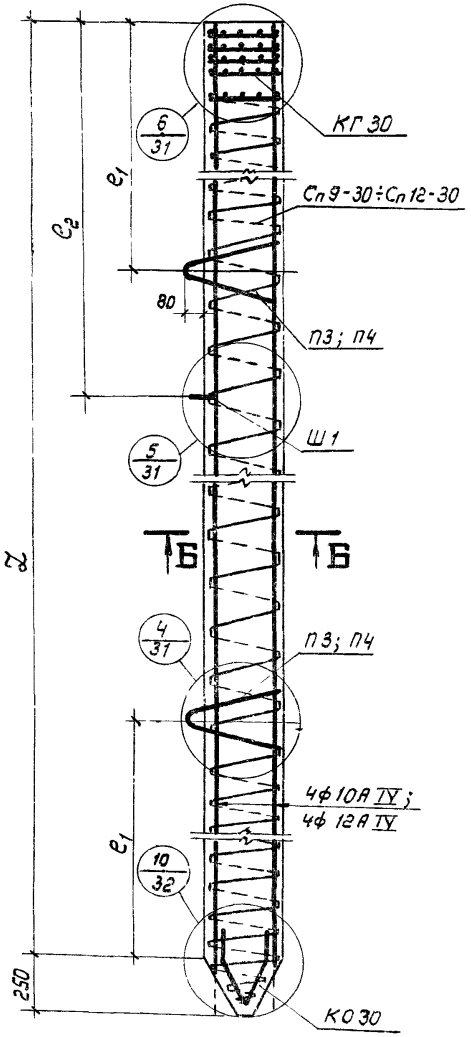
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок С13-35; С14-35; С15-35; С16-35	Выпуск 1	Лист 6



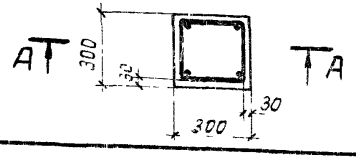
Марка сваи	Размеры мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваи											Бетона марки 300	Справ. масса сваи
							Арматуры кг												
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61 *					стержневой кл. А-III ГОСТ 5781-61 *				проволоч. кл. В-I * ГОСТ 6727-53		Всего	
	L	l_1	l_2	Марка	Кол.	N листа	ф8	ф10	ф20	ф22	Итого	ф12	ф14	ф16	Итого	ф5	Итого		м³	т
С13-40	13000	2700	3800	К13-40	1	34	—	—	—	—	8,03	93,50	—	—	93,50	16,08	20,16	121,69	2,10	5,28
				КГ40	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—		4,08				
				П10	2	40	—	—	7,50	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—		—				
С14-40	14000	2900	4100	К14-40	1	34	—	—	—	—	8,03	—	136,80	—	136,80	17,45	21,53	158,36	2,26	5,62
				КГ40	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—		4,08				
				П10	2	40	—	—	7,50	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—		—				
С15-40	15000	3100	4400	К15-40	1	34	—	—	—	—	8,03	—	—	191,40	191,40	18,22	22,30	221,73	2,42	6,05
				КГ40	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—		4,08				
				П10	2	40	—	—	7,50	—		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—		—				
С16-40	16000	3300	4700	К16-40	1	34	—	—	—	—	9,77	—	—	204,00	204,00	19,30	23,38	237,15	2,58	6,45
				КГ40	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—		4,08				
				П11	2	40	—	—	—	9,24		—	—	—						
				Ш1	1	40	—	0,15	7,50	—		—	—	—		—				

ТК 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	серия 1.011-6	
	Сваи марок С13-40; С14-40; С15-40; С16-40	Выпуск 1	Лист 7

А-А



Б-Б



Марка сваи	Размеры, мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю										Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т	
							Арматуры, кг									Бетона марки 300 м³			
							стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*					провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего			одного стержня	всех
	Z	e_1	e_2					ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф5	Итого					
СН9-30	9000	1800	2600	ф10А IV	4	35	22,83	—	—	—	—	3,73	—	9,39	35,95	0,82	2,05	4,7	18,8
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп9-30	1	37	—	—	—	—	—		6,36						
				П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СН10-30	10000	2100	2900	ф10А IV	4	35	25,30	—	—	—	—	4,55	—	9,87	39,72	0,91	2,28	4,7	18,8
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп10-30	1	37	—	—	—	—	—		6,84						
				П4	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СН11-30	11000	2300	3200	ф12А IV	4	35	39,96	—	—	—	—	4,55	—	10,35	54,86	1,00	2,50	6,8	27,1
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп11-30	1	37	—	—	—	—	—		7,32						
				П4	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СН12-30	12000	2500	3500	ф12А IV	4	35	43,51	—	—	—	—	4,55	—	10,99	59,05	1,09	2,73	6,8	27,1
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп12-30	1	37	—	—	—	—	—		7,95						
				П4	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						

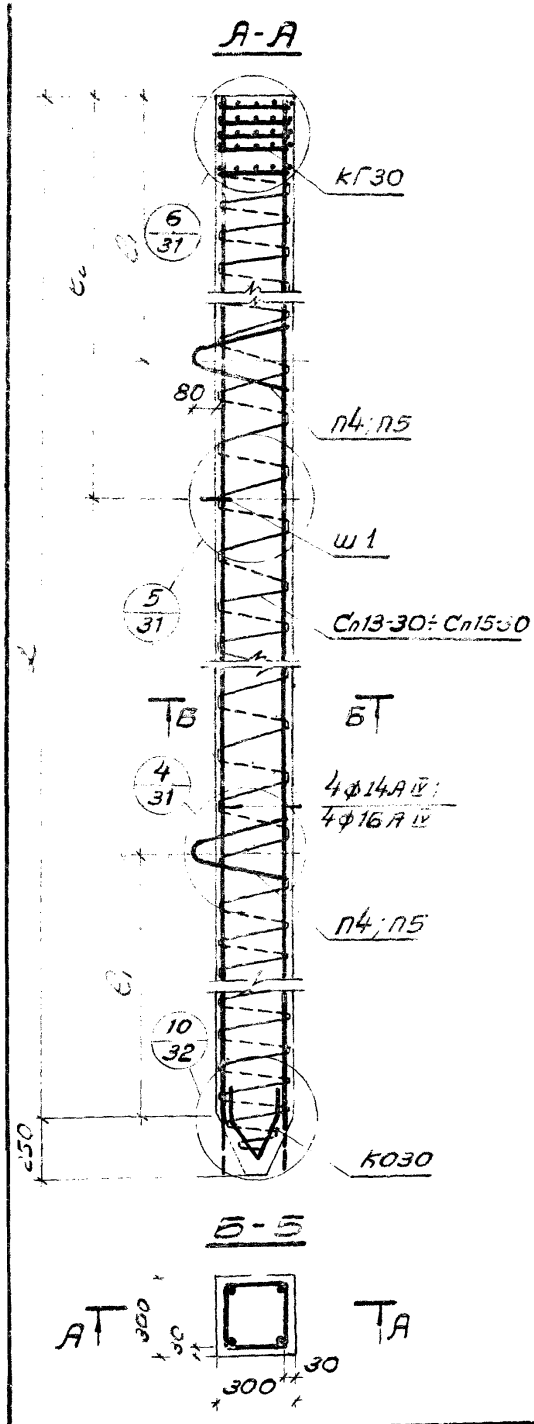
Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН9-30; СН10-30; СН11-30; СН12-30.	Выпуск 1	Лист 8

г. Москва

Гл. специал. | Рук. группы | Ободовский | Соколова | Копировал | Шмелева

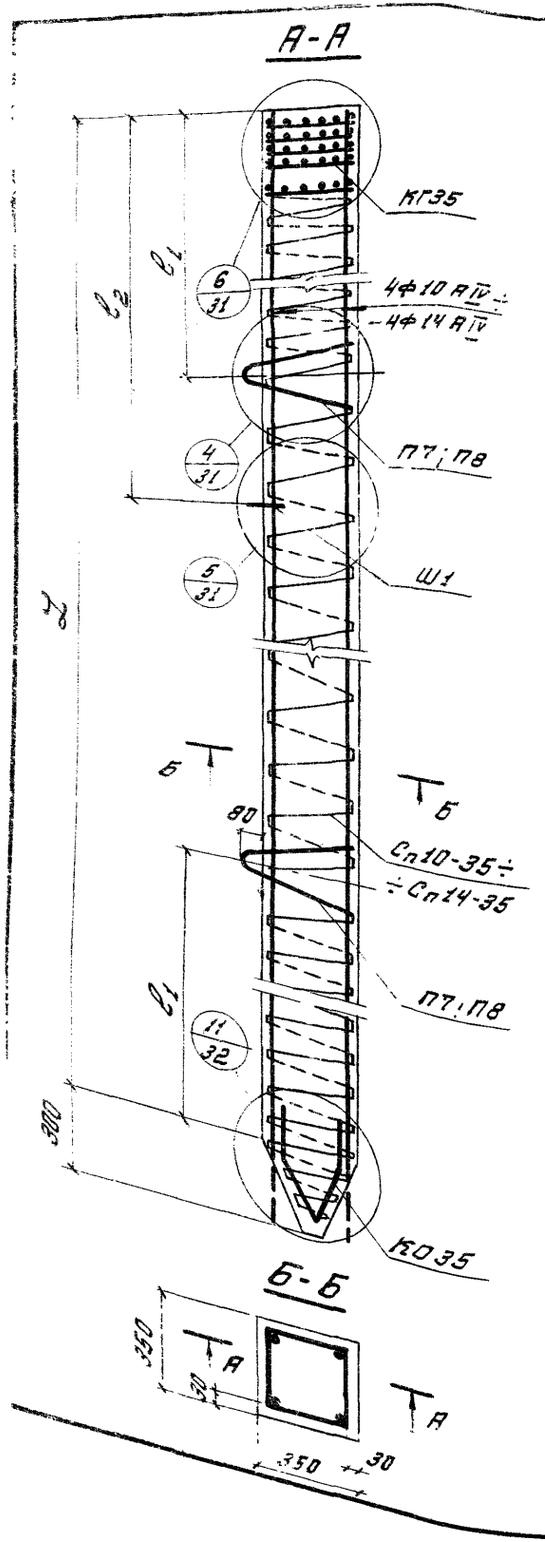


Марка сваи	Размеры, мм L	l_1	l_2	Произвольная ар-ра или марка армат. р-ного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматура, кг: Стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61 ф8	ф10	ф14	ф16	Итого	Проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одного стержня	всех
СН13-30	13000	2700	3800	14АIV	4	35	64,02	—	—	—	—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—	2,56						
				Сп13-30	1	37	—	—	—	—	—	11,07	14,10	82,67	1,18	2,95	9,2	37,0
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—	4,55	—					
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—					
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47					
СН14-30	14000	2900	4100	14АIV	4	35	89,56	—	—	—	—		—					
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56					
				Сп14-30	1	37	—	—	—	—	—		14,84	14,81	89,28	1,27	3,18	9,2	37,0
				П5	2	40	—	—	—	—	2,96	5,55	—					
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—					
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47					
СН15-30	15000	3100	4400	16АIV	4	35	96,26	—	—	—	—		—					
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56					
				Сп15-30	1	37	—	—	—	—	—	5,55	12,61	15,64	117,45	1,36	3,40	12,1	48,3
				П5	2	40	—	—	—	3,96	—		—					
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—					
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47					

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кГ/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола и напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	сваи марок СН13-30; СН14-30; СН15-30	Выпуск 1	Лист 9

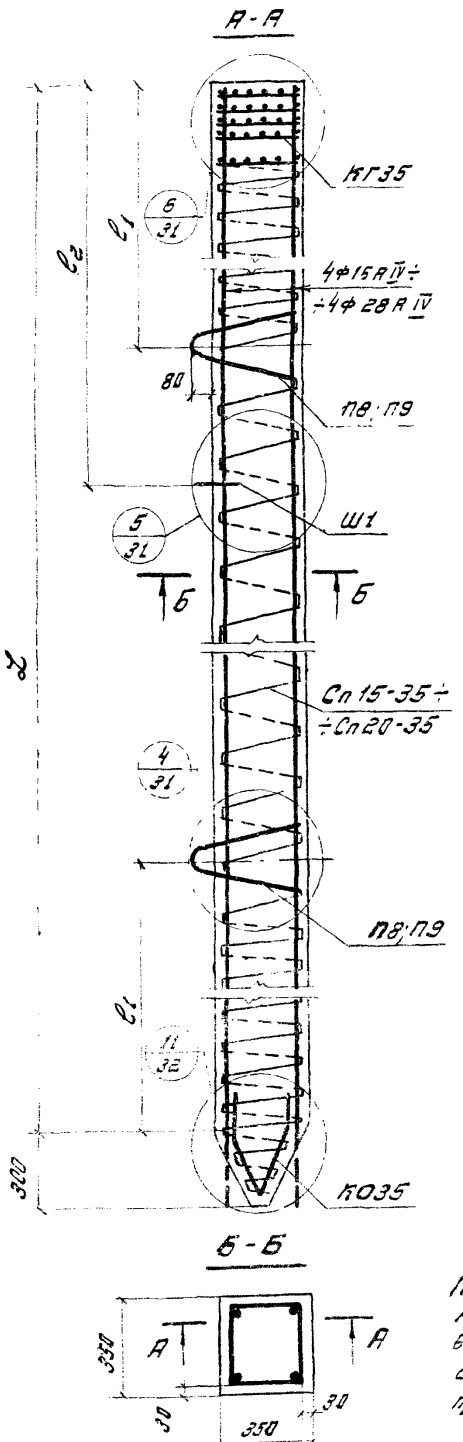


Марка сваи	Размеры, мм			Продольная ар-ра или марка арматур-ного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю											Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг.									Бетона				
							стержн. кл. А-IV гост 5781-61*	стержн. кл. А-I гост 5781-61*					провол. кл. В-I госп. 7727-53*		Всего	марка	объем з м		одного стержня	всех
	L	l_1	l_2					Ф8	Ф10	Ф16	Ф18	Итого	Ф5	Итого						
СН10-35	10000	2100	2900	Ф10 А IV	4	35	25,42	—	—	—	—	5,93	3,06	11,90	43,25	300	1,24	3,10	4,7	18,8
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		8,16							
				Сп10-35	1	37	—	—	—	—	—		—							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН11-35	11000	2300	3200	Ф12 А IV	4	35	40,14	—	—	—	—	5,93	—	12,46	58,53	300	1,37	3,43	6,8	27,1
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп11-35	1	37	—	—	—	—	—		8,72							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН12-35	12000	2500	3500	Ф12 А IV	4	35	43,69	—	—	—	—	5,93	—	13,21	62,83	300	1,49	3,73	6,8	27,1
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп12-35	1	37	—	—	—	—	—		9,47							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН13-35	13000	2700	3800	Ф14 А IV	4	35	64,27	—	—	—	—	7,17	—	16,98	88,42	400	1,61	4,03	9,2	36,9
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп13-35	1	37	—	—	—	—	—		13,24							
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН14-35	14000	2900	4100	Ф14 А IV	4	35	69,10	—	—	—	—	7,17	—	17,89	94,16	400	1,73	4,33	9,2	36,9
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп14-35	1	37	—	—	—	—	—		14,15							
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кг/см²
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см² при марке бетона 300 и не менее 300 кг/см² при марке бетона 400

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН10-35; СН11-35; СН12-35; СН13-35; СН14-35.	Выпуск 1	Лист 10



Марка сваи	Размеры мм L	l_1	l_2	Наименование арматурных изделий или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа
СН15-35	15000	3100	4400	Ф15АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп15-35	1	37
				П8	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39
СН16-35	16000	3300	4700	Ф18АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп16-35	1	37
				П8	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39
СН17-35	17000	3500	5000	Ф20АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп17-35	1	37
				П9	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39
СН18-35	18000	3700	5300	Ф22АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп18-35	1	37
				П9	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39
СН19-35	19000	3900	5600	Ф25АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп19-35	1	37
				П9	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39
СН20-35	20000	4100	5900	Ф28АIV	4	35
				КГ35	2	38
				Сп20-35	1	37
				П9	2	40
				Ш1	1	40
				К035	1	39

Расход материалов на сваю

Марка сваи	Арматурная сталь кл. А-IV ГОСТ 5781-61* стержневая	Арматурная сталь кл. А-I ГОСТ 5781-61* Ф8	Ф10	Ф18	Ф20	Итого	Проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53* Ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 $м^3$	Сборочная масса сваи т	Усилие натяжения Т одного стержня	Усилие натяжения Т всех стержней
СН15-35	36,57	—	—	—	—		—			1,85	4,65	12,1	48,3
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		15,08	18,82	122,56				
		—	—	5,54	—	7,17	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						
СН16-35	130,27	—	—	—	—		—			1,98	4,95	15,3	61,2
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		16,00	19,74	157,18				
		—	—	5,54	—	7,17	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						
СН17-35	170,65	—	—	—	—		—			2,12	5,35	18,9	75,4
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		16,93	20,67	199,97				
		—	—	7,02	—	8,65	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						
СН18-35	218,43	—	—	—	—		—			2,23	5,58	22,8	91,2
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		17,35	21,69	248,77				
		—	—	7,02	—	8,65	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						
СН19-35	297,22	—	—	—	—		—			2,35	5,88	29,5	117,8
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		18,77	22,5	128,38				
		—	—	7,02	—	8,55	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						
СН20-35	392,20	—	—	—	—		—			2,47	6,18	36,9	147,6
		0,44	—	—	—		3,06						
		—	—	—	—		19,68	23,42	434,27				
		—	—	7,02	—	8,65	—						
		—	0,15	—	—		—						
		—	1,10	—	—		0,68						

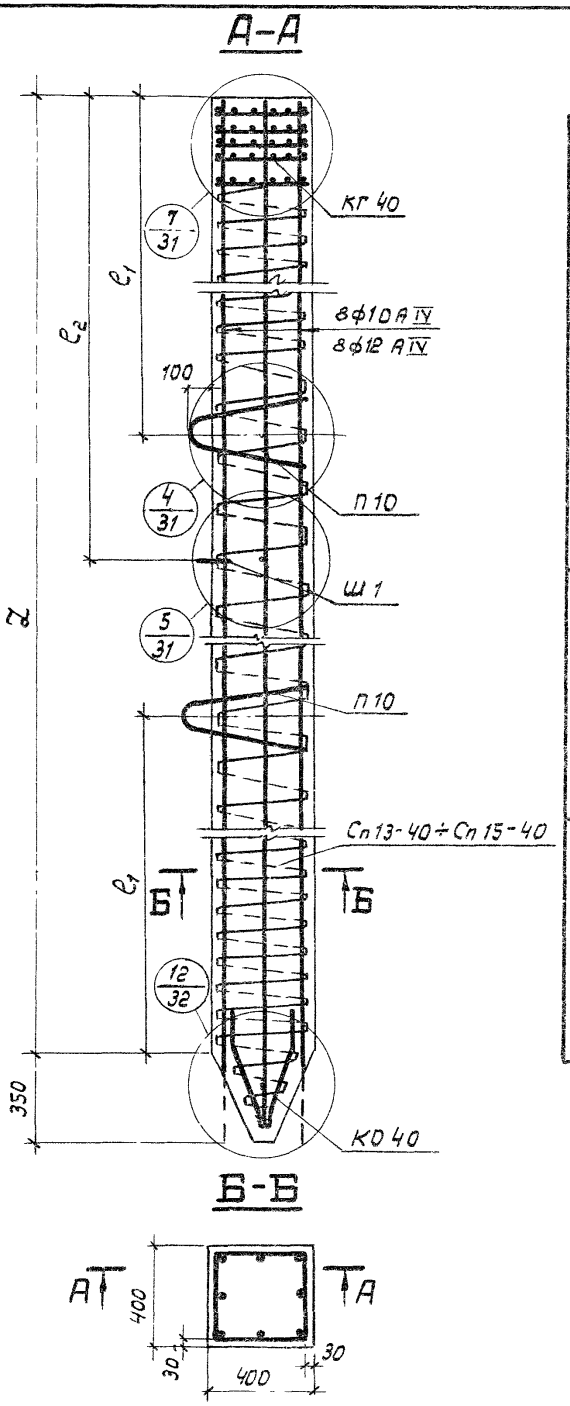
Примечания: 1. Предварительное напряжение производить до величины 6000 кГ/см². 2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой спиральной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН15-35; СН16-35; СН17-35; СН18-35; СН19-35; СН20-35	Выпуск 1	Лист 11

г. Москва

Рук. ст. гр. Сотников
Ст. инженер Ипатенков

Гл. специалист Шевелев
Гл. инженер Иванов



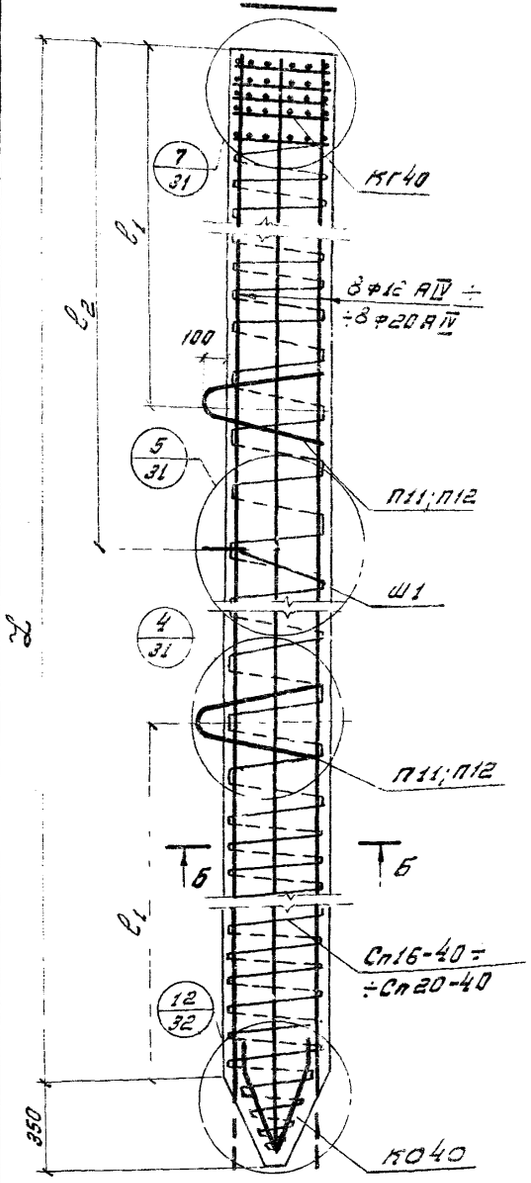
Марка сваи	Размеры, мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю									Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг								Бетона марки 400 м³			
							Стержн. кл. А-V гост 5781-61*	Стержн. кл. А-I гост 5781-61*				Провол. кл. В-I гост 6727-53*		Всего			одного стержня	всех
	L	l_1	l_2					ф8	ф10	ф20	Итого	ф5	Итого					
СН13-40	13000	2700	3800	ф10А IV	8	35	65,90	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—		4,08						
				Сп13-40	1	37	—	—	—	—		15,43	20,40	95,56	2,10	5,25	4,7	37,6
				П10	2	40	—	—	—	7,50	9,26	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—		0,69						
СН14-40	14000	2900	4100	ф10А IV	8	35	70,83	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—		4,08						
				Сп14-40	1	37	—	—	—	—	9,26	16,51	21,48	101,57	2,26	5,65	4,7	37,6
				П10	2	40	—	—	—	7,50		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—		0,69						
СН15-40	15000	3100	4400	ф12А IV	8	35	109,05	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—		4,08						
				Сп15-40	1	37	—	—	—	—	9,26	17,59	22,56	141,32	2,42	6,05	6,8	54,3
				П10	2	40	—	—	—	7,50		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—		0,88						

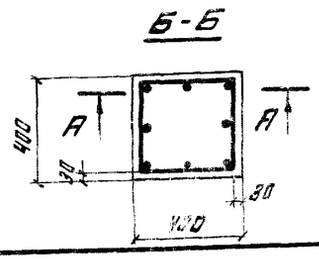
Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН13-40; СН14-40; СН15-40.	Выпуск 1	Лист 12

г. Москва | Рук. группы | Соколова | Копировал | Шмелева





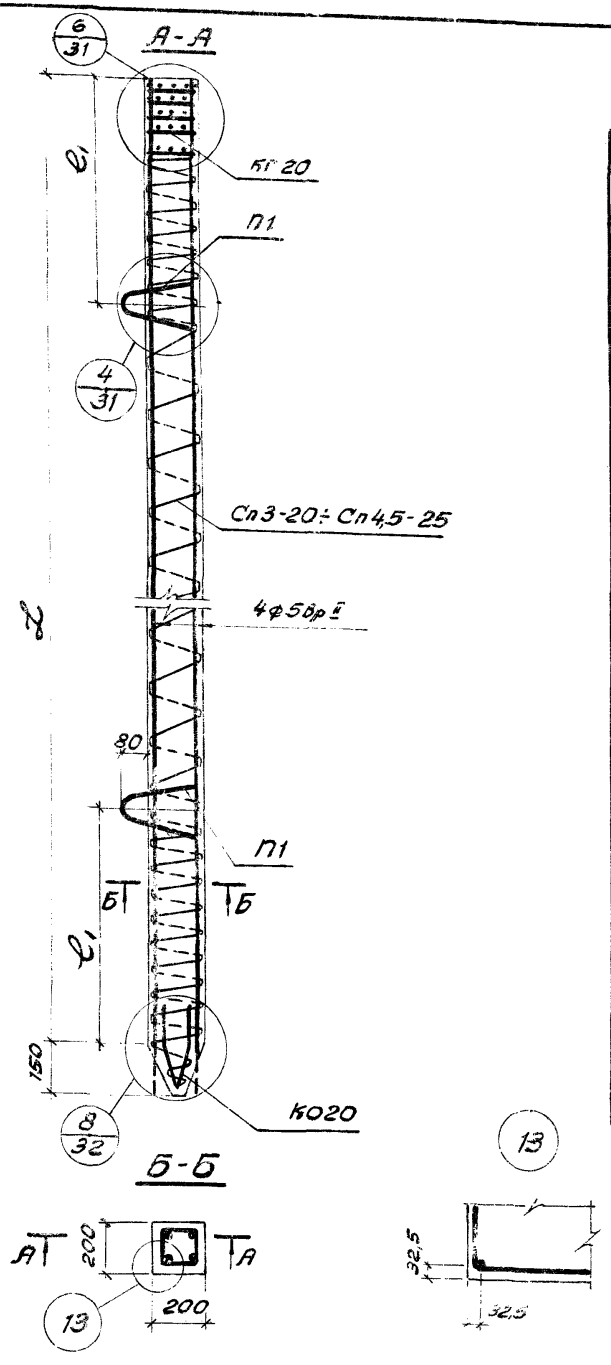
Марка сваи	Размеры, мм: L	l_1	l_2	Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю. Арматуры кг.: стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: Ф8	Ф10	Ф22	Ф25	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: Ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: Одного стержня	всех
СН16-40	16000	3300	4700	Ф12 А IV	8	35	116,15		—	—	—	11,00	—	23,62	150,77	2,58	6,45	6,8	54,3
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп16-40	1	37	—	—	—	—	—		18,65						
				П11	2	40	—	—		9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН17-40	17000	3500	5000	Ф14 А IV	8	35	157,67	—	—	—	—	11,00	—	24,70	203,37	2,74	6,85	9,2	73,9
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп17-40	1	37	—	—	—	—	—		19,73						
				П11	2	40	—	—		9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН18-40	18000	3700	5300	Ф16 А IV	8	35	231,65	—	—	—	—	11,00	—	25,78	268,43	2,90	7,25	12,1	96,5
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп18-40	1	37	—	—	—	—	—		20,81						
				П11	2	40	—	—		9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН19-40	19000	3900	5600	Ф18 А IV	8	35	309,29	—	—	—	—	13,44	—	26,84	349,57	3,06	7,65	15,3	122,2
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп19-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87						
				П12	2	40	—	—		—	12,12		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН20-40	20000	4100	5900	Ф20 А IV	8	35	401,46	—	—	—	—	13,44	—	27,92	442,82	3,22	8,05	18,9	150,8
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп20-40	1	37	—	—	—	—	—		22,95						
				П12	2	40	—	—		—	12,12		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кГ/см²

2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кГ/см²

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН16-40; СН17-40; СН18-40; СН19-40; СН20-40	Выпуск 1	Лист 13

Рук. группы Соколова
Ст. инженер Иттенберг
г. Москва

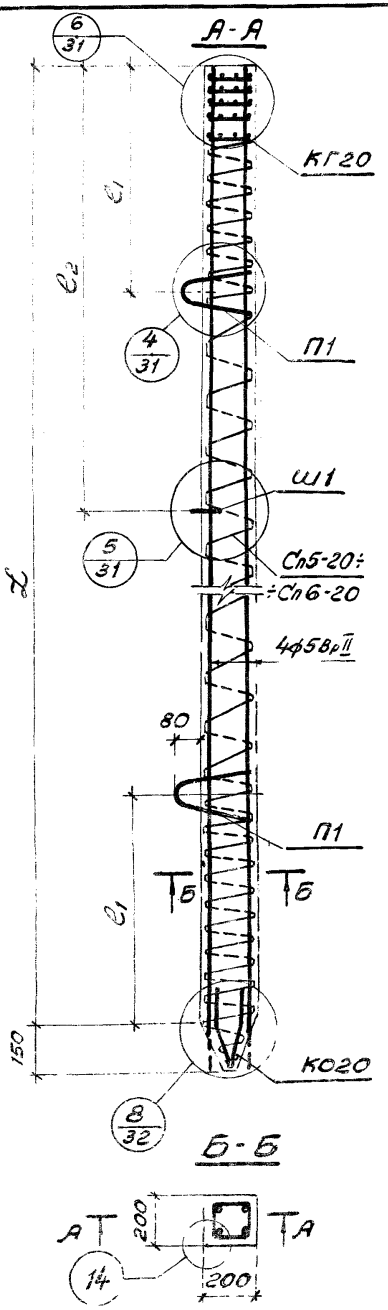


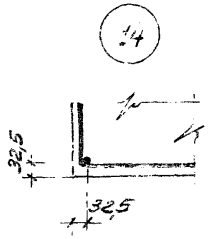
Марка сваи	Размеры мм		Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю									Справ масса сваи т	Усилие натяжения т	
						Арматуры, кг								Бетона марки 300 м³			
						провол кл. Вр II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*				провол. кл В-I ГОСТ 6727-53*		Всего			одной провол.	всех
	L	l_1					ф8	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого					
СНпр3-20	3000	600	ф5Вр II	4	36	1,96	—	—	—	3,00	—	3,81	8,77	0.13	0.32	2,3	9,4
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп3-20	1	37	—	—	—	—		1,84						
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			КО20	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр3,5-20	3500	700	ф5Вр II	4	36	2,26	—	—	—	3,00	—	4,01	9,27	0,15	0,38	2,3	9,4
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп3,5-20	1	37	—	—	—	—		2,04						
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			КО20	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр4-20	4000	800	ф5Вр II	4	36	2,57	—	—	—	3,00	—	4,21	9,78	0,17	0,43	2,3	9,4
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп4-20	1	37	—	—	—	—		2,24						
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			КО20	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр4,5-20	4500	900	ф5Вр II	4	36	2,88	—	—	—	3,00	—	4,31	10,19	0,19	0,48	2,3	9,4
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп4,5-20	1	37	—	—	—	—		2,34						
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			КО20	1	39	—	—	0,70	—		0,31						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кГ/см²
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр3-20; СНпр3,5-20; СНпр4-20; СНпр4,5-20.	Выпуск 1	Лист 14

г. Москва | Ст. инженер | Инженер | Иттенберг





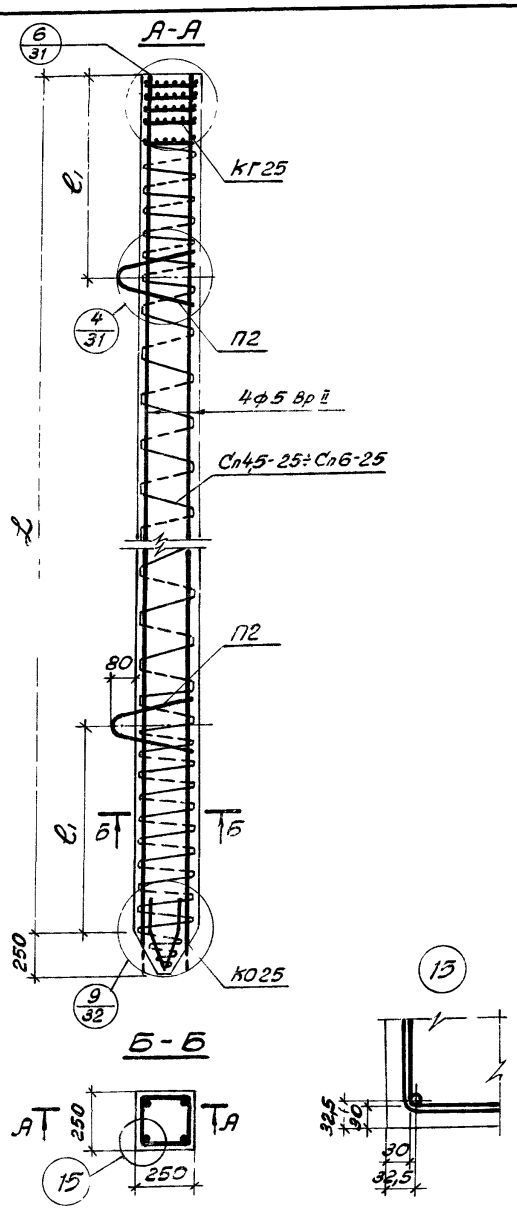
Марка сваи	Размеры, мм: L	l1	l2	Произвольная арматурного изделия	кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл. Вр-II ГОСТ 6480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: ф5	ф10	ф12	Итого	проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Стропование: масса сваи т	Усилие натяжения, т: одной проволоки	всех
СНпр5-20	5000	1000	—	ф5Вр-II	4	36	3,19	—	—	—		—						
				КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
				Сп5-20	1	37	—	—	—	—	3,00	2,54	4,51	10,70	0,21	0,53	2,3	9,4
				П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
				К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр5,5-20	5500	1100	—	ф5Вр-II	4	36	3,50	—	—	—		—						
				КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
				Сп5,5-20	1	37	—	—	—	—	3,00	2,74	4,71	11,21	0,23	0,58	2,3	9,4
				П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
				К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр6-20	6000	1200	1800	ф5Вр-II	4	36	3,80	—	—	—		—						
				КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
				Сп6-20	1	37	—	—	—	—	3,09	2,94	4,91	11,80	0,25	0,63	2,3	9,4
				П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кГ/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	сваи марок СНпр5-20, СНпр5,5-20, СНпр6-20	Выпуск 1	Лист 15

Госстрой СССР, Союзгидроспецпроект, Отделение в Ленинграде
Гл. инженер проекта Сотолов
Ст. инженер Штейнберг
г. Москва

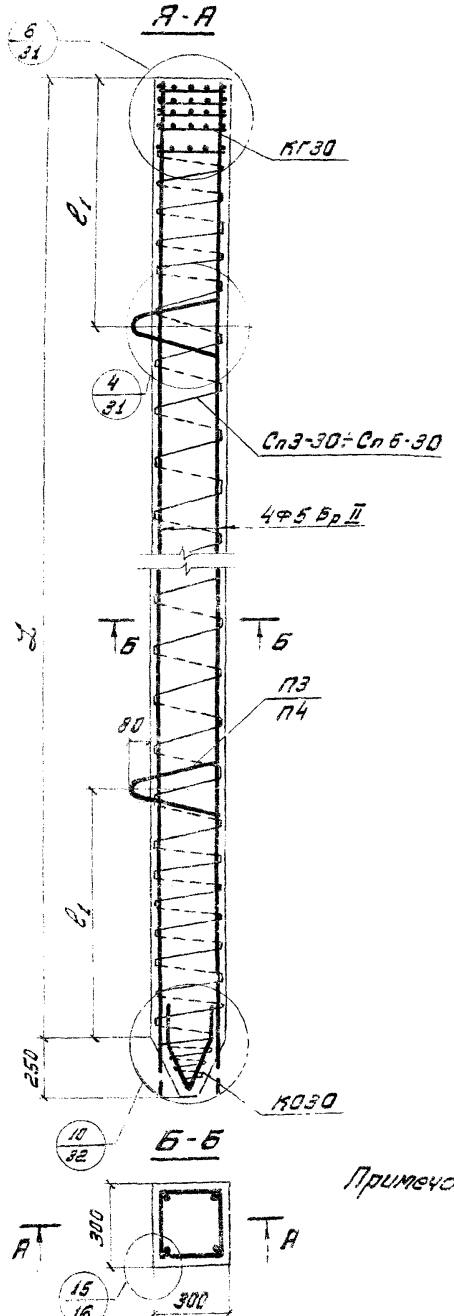


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматура кг								Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т	
						проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержневая кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф12	Итого	проволока кл. В-II ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего			одной продольной	всех
	l	l1															
СНпр4,5-25	4500	900	ф5Вр II	4	36	2,92	—	—	—		—			0,29	0,73	2,3	9,4
			КГ25	2	38	—	0,44	—	—		2,14						
			Сп4,5-25	1	37	—	—	—	—	3,33	3,22	5,82	12,07				
			П2	2	40	—	—	—	1,96		—						
			КО25	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр5-25	5000	1000	ф5Вр II	4	36	3,23	—	—	—		—			0,32	0,80	2,3	9,4
			КГ25	2	38	—	0,44	—	—		2,14						
			Сп5-25	1	37	—	—	—	—	3,33	3,34	5,94	12,50				
			П2	2	40	—	—	—	1,96		—						
			КО25	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр5,5-25	5500	1100	ф5Вр II	4	36	3,54	—	—	—		—			0,35	0,88	2,3	9,4
			КГ25	2	38	—	0,44	—	—		2,14						
			Сп5,5-25	1	37	—	—	—	—	3,33	3,60	6,20	13,07				
			П2	2	40	—	—	—	1,96		—						
			КО25	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр 6-25	6000	1200	ф5Вр II	4	36	3,84	—	—	—		—			0,38	0,95	2,3	9,4
			КГ25	2	38	—	0,44	—	—		2,14						
			Сп6-25	1	37	—	—	—	—	3,33	3,87	6,47	13,64				
			П2	2	40	—	—	—	1,96		—						
			КО25	1	39	—	—	0,93	—		0,46						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кГ/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНпр 4,5-25; СНпр5-25; СНпр 5,5-25; СНпр 6-25	Выпуск 1	Лист 16

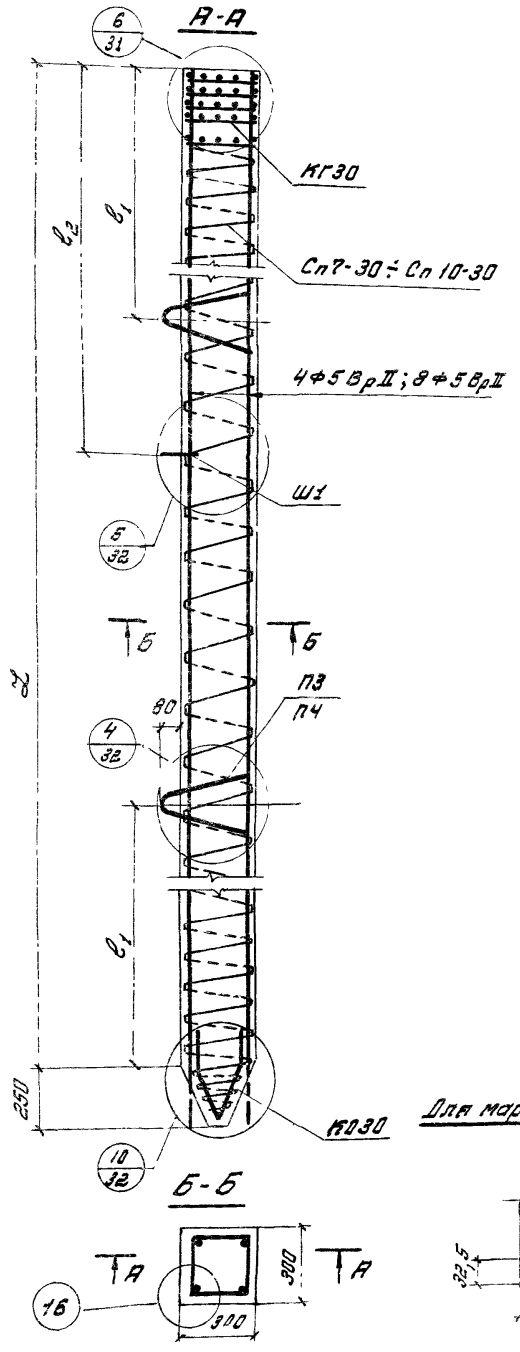
Обозначения: Катировой, Соколова, Ждановой, Куб. группы, Инв. №, г. Москва



Марка сваи	Размеры, мм L	l_1	Продольная арматура или марка арматурного изделия	кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл.В-II ГОСТ 8480-63	стержни кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	проволока кл.В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	всех
СНпр3-30	3000	600	ф5 Вр II	4	36	2,00	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп3-30	1	37	—	—	—	—	—	3,64	3,20	6,23	11,87	0,28	0,70	2,3	9,4
			П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр3,5-30	3500	700	ф5 Вр II	4	36	2,31	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп3,5-30	1	37	—	—	—	—	—	3,64	3,37	6,40	12,35	0,33	0,83	2,3	9,4
			П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр4-30	4000	600	ф5 Вр II	4	36	2,62	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп4-30	1	37	—	—	—	—	—	3,64	3,68	6,71	12,97	0,37	0,93	2,3	9,4
			П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр4,5-30	4500	900	ф5 Вр II	4	36	2,93	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп4,5-30	1	37	—	—	—	—	—	3,64	4,00	7,03	13,60	0,42	1,06	2,3	9,4
			П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр5-30	5000	1000	ф5 Вр II	4	36	3,23	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп5-30	1	37	—	—	—	—	—	4,46	4,16	7,19	14,99	0,46	1,15	2,3	9,4
			П4	2	40	—	—	—	—	2,36		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр5,5-30	5500	1100	ф5 Вр II	4	36	3,54	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп5,5-30	1	37	—	—	—	—	—	4,46	4,47	7,50	15,50	0,51	1,28	2,3	9,4
			П4	2	40	—	—	—	—	2,36		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр6-30	6000	1200	ф5 Вр II	4	36	3,85	—	—	—	—		—						
			КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
			Сп6-30	1	37	—	—	—	—	—	4,46	4,79	7,82	16,13	0,55	1,38	2,3	9,4
			П4	2	40	—	—	—	—	2,36		—						
			К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кГ/см².
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола сварной проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
15.74	Сваи марок: СНпр 3-30, СНпр 3,5-30, СНпр 4-30; СНпр 4,5-30, СНпр 5-30, СНпр 5,5-30, СНпр 6-30	Выпуск 1	Лист 17



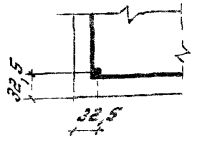
Марка сваи	Размеры мм			Продольная арм. или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматура кг									Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т	
								стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*							Бетон марки 300 м³			
	L	l_1	l_2				проволок. кл. ВрII ГОСТ 8480-63	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	проволок. кл В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего			одной проволоки	всех
СНпр7-30	7000	1400	2100	ф5ВрII	4	36	4,47	—	—	—	—		—						
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп7-30	1	37	—	—	—	—	—	3,73	5,27	8,30	16,50	0,64	1,60	2,3	9,4
				ПЗ	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр8-30	8000	1600	2400	ф5ВрII	8	36	10,16	—	—	—	—		—						
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп8-30	1	37	—	—	—	—	—	3,73	5,73	8,76	22,65	0,73	1,83	2,3	18,8
				ПЗ	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр9-30	9000	1800	2600	ф5ВрII	8	36	11,40	—	—	—	—		—						
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп9-30	1	37	—	—	—	—	—	3,73	6,36	9,39	24,52	0,82	2,05	2,3	18,8
				ПЗ	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр10-30	10000	2100	2900	ф5ВрII	8	36	12,63	—	—	—	—		—						
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп10-30	1	37	—	—	—	—	—	4,55	6,84	9,81	25,99	0,91	2,29	2,3	18,8
				ПЧ	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						

Примечания: 1. Предварительное напряжение производить до величины 12000 кГ/см².

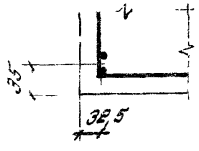
2 Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

16

Для марки СНпр7-30



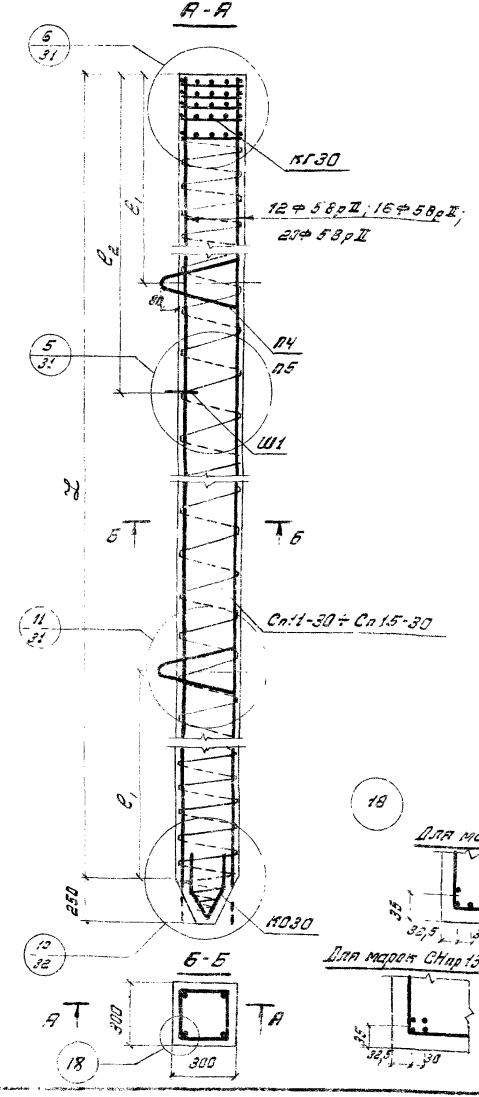
Для марок СНпр8-30 ÷ СНпр 10-30



ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола ненапрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 7-30; СНпр 8-30; СНпр 9-30; СНпр 10-30.	Выпуск 1	Лист 18

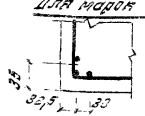
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер Ситенкина | Ст. инженер Шапошникова | Инженер Штенберг | Гл. архитектор Мартова



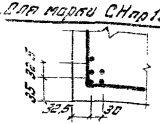
Марка сваи	Размеры мм: L	l_1	l_2	Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры: провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф14	ф16	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона: марка	Объем $м^3$	Вдоль пост. т	Усилие натяжения т: Одной провол.	Всех
СНпр11-30	11000	2300	3200	ф5 Вр II	12	36	20,79	—	—	—	—	4,55	—	10,35	35,69	300	1,00	2,50	2,3	28,2
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп11-30	1	37	—	—	—	—	—		7,32							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр12-30	12000	2500	3500	ф5 Вр II	12	36	22,64	—	—	—	—	4,55	—	10,92	38,11	300	1,09	2,73	2,3	28,2
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп12-30	1	37	—	—	—	—	—		7,95							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр13-30	13000	2700	3800	ф5 Вр II	16	36	32,65	—	—	—	—	4,55	—	14,10	51,30	400	1,18	2,95	2,3	37,6
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп13-30	1	37	—	—	—	—	—		11,07							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр14-30	14000	2900	4100	ф5 Вр II	16	36	35,11	—	—	—	—	5,55	—	14,87	55,53	400	1,27	3,18	2,3	37,6
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп14-30	1	37	—	—	—	—	—		11,84							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр15-30	15000	3100	4400	ф5 Вр II	20	36	46,97	—	—	—	—	5,55	—	15,64	68,16	400	1,36	3,40	2,3	47,0
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп15-30	1	37	—	—	—	—	—		12,61							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО30	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							

Для марок СНпр11-30; СНпр12-30



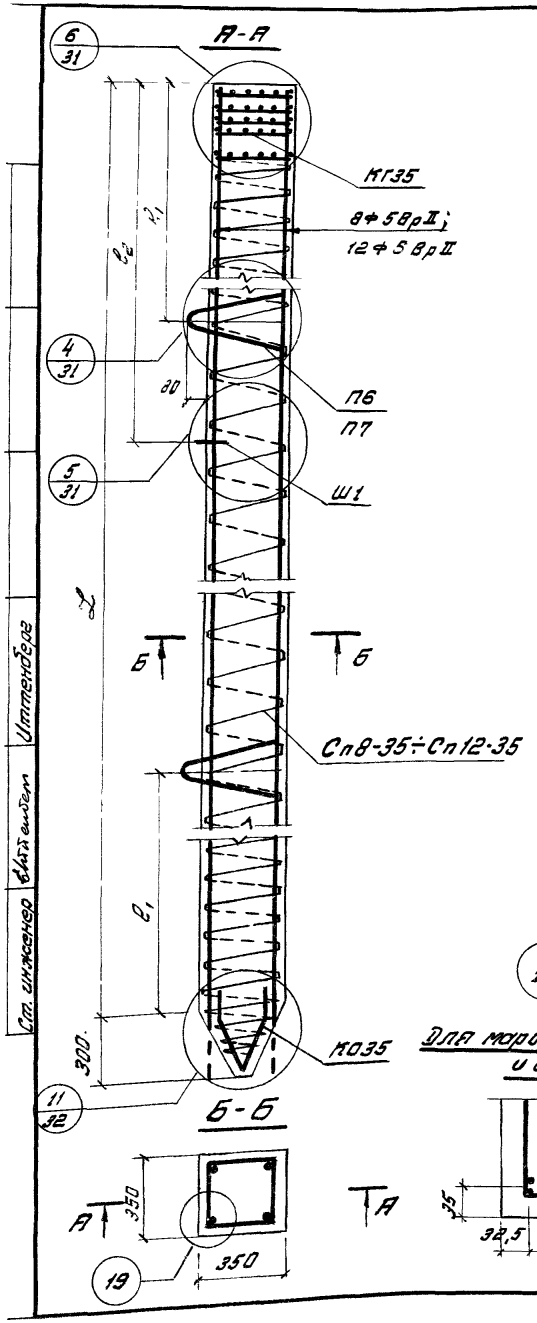
Для марок СНпр13-30 и СНпр14-30

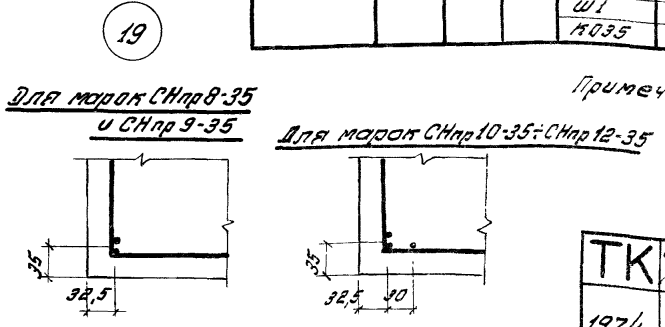
Для марки СНпр15-30



Примечания: 1. Предварительное напряжение производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см² для бетона марки 300 и не менее 300 кг/см² для бетона марки 400.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой поволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНпр11-30; СНпр12-30; СНпр13-30; СНпр14-30; СНпр15-30	Выпуск 1	Лист 19



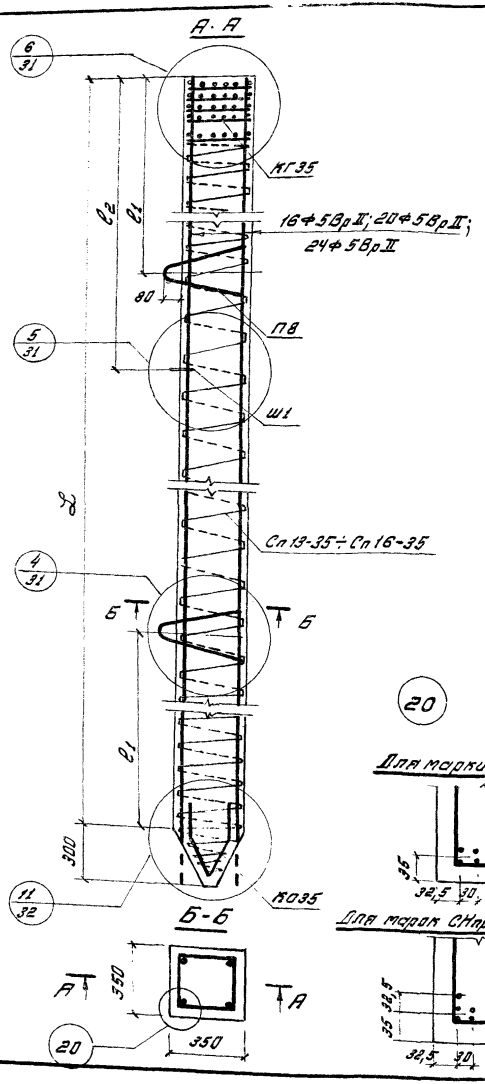


Марка сваи	Размеры мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол.	N листа	Расход материалов на сваю										Спров. масса сваи	Усилие натяжения T	
							Арматуры, кг									Бетона марки 300			
							провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*					провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего				
	L	l_1	l_2					Ф8	Ф10	Ф14	Ф16	Итого	Ф5	Итого		$м^3$	т	одной провол.	всех
СНпр8-35	8000	1600	2400	Ф5ВрII	8	36	10,23	—	—	—	—	4,83	—	10,59	25,65	1,00	2,50	2,3	18,8
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп8-35	1	37	—	—	—	—	—		6,85						
				П6	2	40	—	—	—	3,20	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—		1,10	—	—		0,68						
СНпр9-35	9000	1800	2600	Ф5ВрII	8	36	11,46	—	—	—	—	4,83	—	11,33	27,62	1,12	2,80	2,3	18,8
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп9-35	1	37	—	—	—	—	—		7,59						
				П6	2	40	—	—	—	3,20	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНпр10-35	10000	2100	2900	Ф5ВрII	12	36	19,03	—	—	—	—	5,93	—	11,90	36,86	1,24	3,10	2,3	28,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп10-35	1	37	—	—	—	—	—		8,16						
				П7	2	40	—	—	—	—	4,30		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНпр11-35	11000	2300	3200	Ф5ВрII	12	36	20,88	—	—	—	—	5,93	—	12,46	39,27	1,37	3,43	2,3	28,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп11-35	1	37	—	—	—	—	—		8,72						
				П7	2	40	—	—	—	—	4,30		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНпр12-35	12000	2500	3500	Ф5ВрII	12	36	22,73	—	—	—	—	5,93	—	13,21	41,87	1,49	3,73	2,3	28,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп12-35	1	37	—	—	—	—	—		9,47						
				П7	2	40	—	—	—	—	4,30		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см²

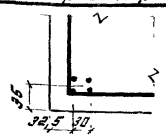
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр8-35; СНпр9-35; СНпр10-35; СНпр11-35; СНпр12-35;	Выпуск 1	Лист 20

Ст. инженер Вайтенбергер Иттенберг

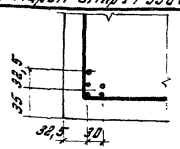


Марка сваи	Размеры, мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	кол	N листа	Расход материалов на сваю									Справ. масса свай	Усилие натяжения Т	
							Арматуры, кг								Бетона марки 400			
							провол. кл. Вр-II гост 8480-63	стержн. кл. А-I гост 5781-61*				провол. кл. В-I* гост 6727-53		Всего				
	L	l_1	l_2					Ф8	Ф10	Ф18	Итого	Ф5	Итого		$м^3$	т	одной провол.	Всех
СНпр13-35	13000	2700	3800	Ф5ВрII	16	36	32,77	—	—	—	7,17	—	16,98	56,92	1,61	4,03	2,3	37,6
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп13-35	1	37	—	—	—	—		13,24						
				П8	2	40	—	—	—	5,54		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр14-35	14000	2900	4100	Ф5ВрII	20	36	44,04	—	—	—	7,17	—	17,89	69,10	1,73	4,33	2,3	47,0
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп14-35	1	37	—	—	—	—		14,15						
				П8	2	40	—	—	—	5,54		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр15-35	15000	3100	4400	Ф5ВрII	20	36	47,12	—	—	—	7,17	—	18,82	73,11	1,86	4,65	2,3	47,0
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп15-35	1	37	—	—	—	—		15,08						
				П8	2	40	—	—	—	5,54		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр16-35	16000	3300	4700	Ф5ВрII	24	36	60,24	—	—	—	7,17	—	19,74	87,15	1,98	4,95	2,3	56,4
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп16-35	1	37	—	—	—	—		16,00						
				П8	2	40	—	—	—	5,54		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						

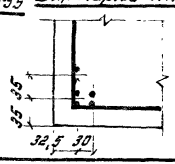
Для марки СНпр13-35



Для марок СНпр14-35 и СНпр15-35



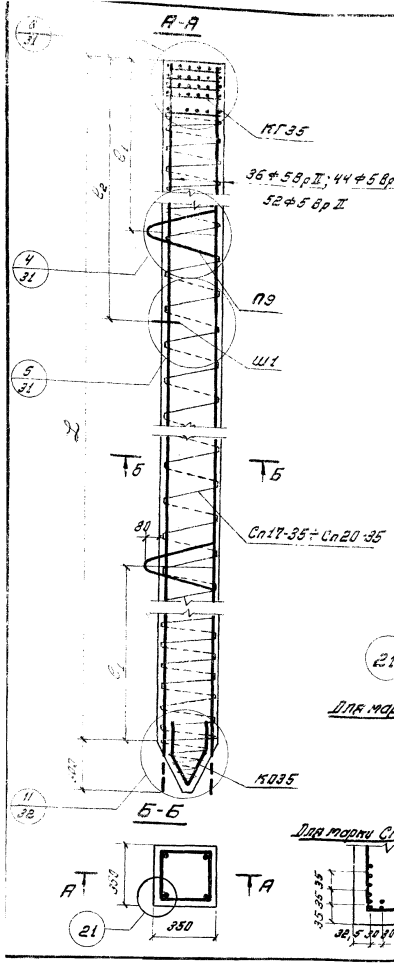
Для марки СНпр16-35



Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²

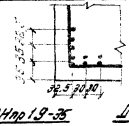
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см²

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 13-35; СН14-35; СНпр 15-35; СНпр 16-35	Выпуск 1	Лист 21

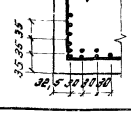


Марка сваи	Размеры мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол.	N листа	Расход материалов на сваю									Справ. масса сваи	Усилие натяжения Т	
							Арматуры, кг								Бетона марки 400 м³			
							провол. кл. Вр-II гост 8480-63	стержн. кл. А-I гост 5781-61*				провол. кл. В-I гост 6727-53*		Все-го				
	L	l_1	l_2					ф8	ф10	ф20	Итого	ф5	Итого				одной провол.	всех
СНпр 17-35	17000	3500	5000	ф5 Вр II	36	36	95,91	—	—	—	8,65	—	20,67	125,23	2,12	5,30	2,3	84,6
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп17-35	1	37	—	—	—	—		16,93						
				П9	2	40	—	—	—	7,02		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр 18-35	18000	3700	5300	ф5 Вр II	36	36	101,46	—	—	—	8,65	—	21,69	131,80	2,23	5,58	2,3	84,6
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп18-35	1	37	—	—	—	—		17,95						
				П9	2	40	—	—	—	7,02		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр 19-35	19000	3900	5600	ф5 Вр II	44	36	130,78	—	—	—	8,65	—	22,51	161,94	2,35	5,88	2,3	103,4
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп19-35	1	37	—	—	—	—		18,77						
				П9	2	40	—	—	—	7,02		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр 20-35	20000	4100	5900	ф5 Вр II	52	36	162,56	—	—	—	8,65	—	23,42	194,63	2,47	6,18	2,3	122,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп20-35	1	37	—	—	—	—		19,68						
				П9	2	40	—	—	—	7,02		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						

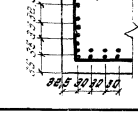
Для марок СНпр17-35 и СНпр 18-35



Для марки СНпр 19-35



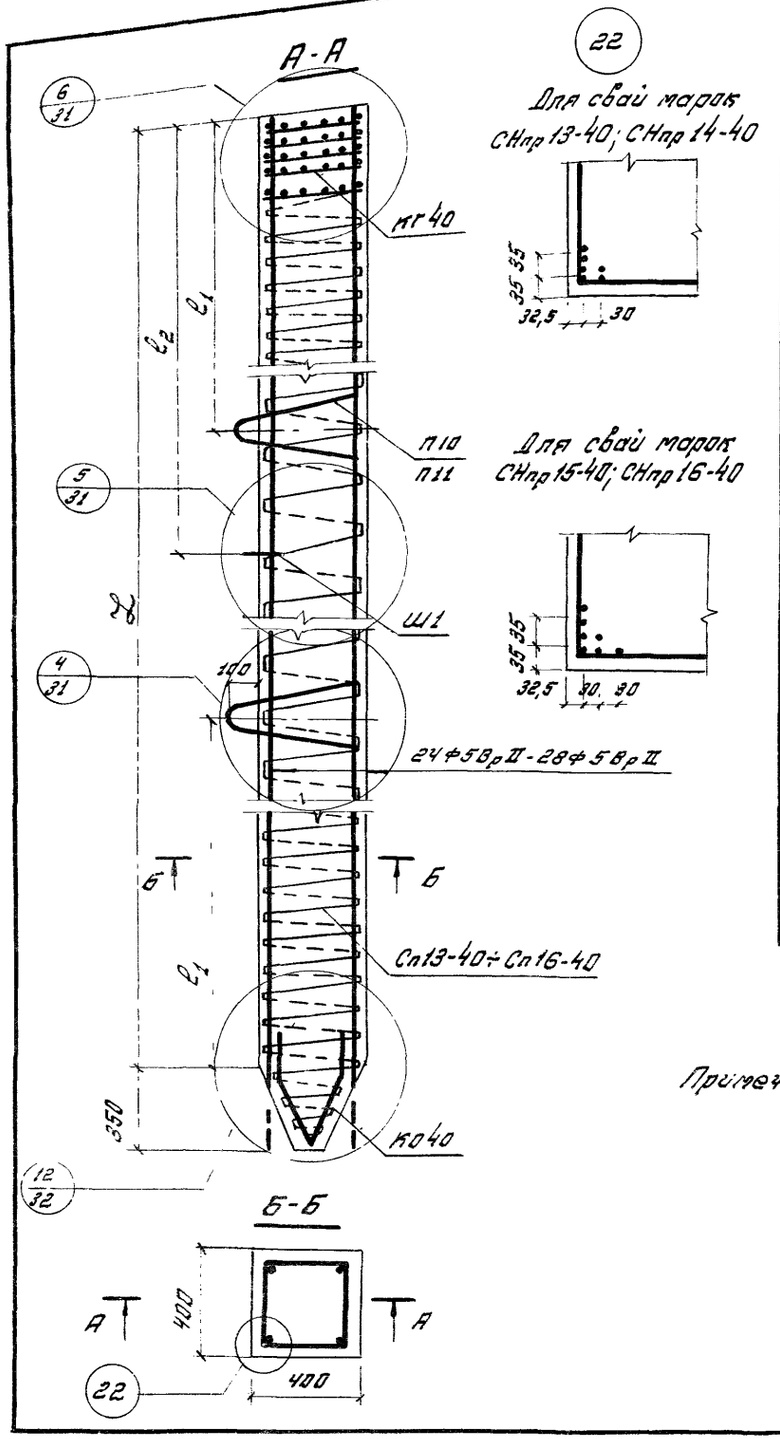
Для марки СНпр 20-35



Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²

2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см².

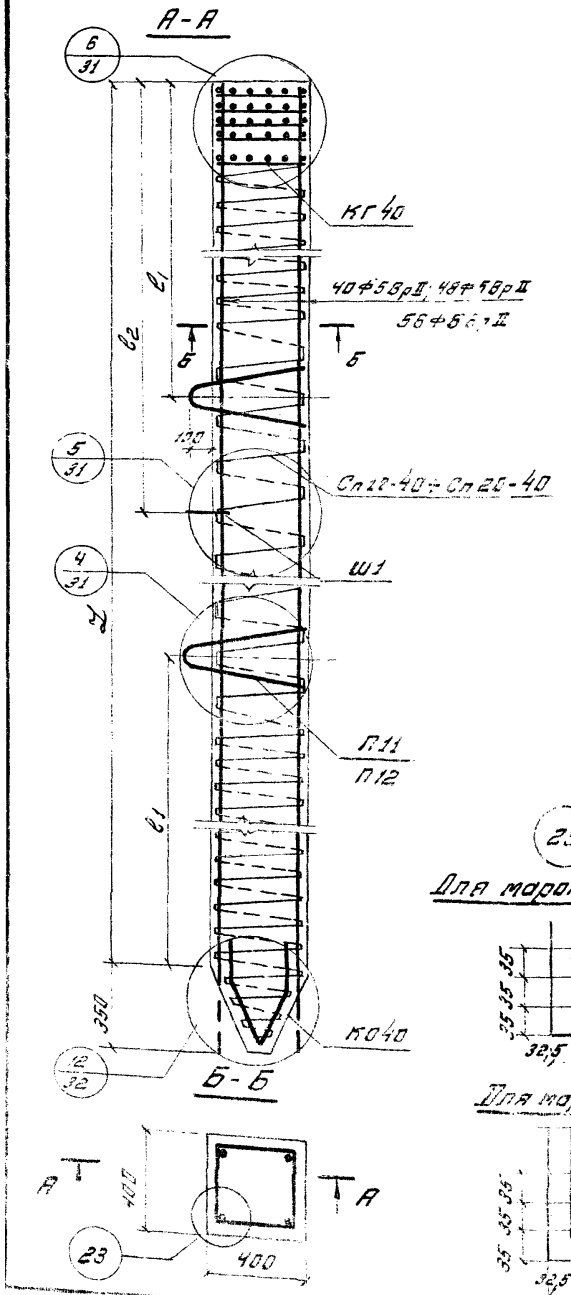
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 17-35; СНпр 18-35; СНпр 19-35; СНпр 20-35	Выпуск 1	Лист 22



Марка сваи	Размеры, мм. L	l_1	l_2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол.	N листа	Расход материалов на сваю: Арматура, кг. провол. кл Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* Ф8	Ф10	Ф20	Ф22	Итого	провол. кл В-I ГОСТ 6727-53* Ф5	Итого	Всего	Бетон марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	Усилие натяжения Т: всех
СНпр 13-40	13000	2700	3800	Ф5 Вр II	24	36	45,34	—	—	—	—		—						
				кг 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 13-40	1	37	—	—	—	—	—		15,43						
				п 10	2	40	—	—	—	7,50	—	9,26	—	20,40	79,86	2,10	5,25	2,3	56,4
				к 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 14-40	14000	2900	4100	Ф5 Вр II	24	36	53,04	—	—	—	—		—						
				кг 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 14-40	1	37	—	—	—	—	—		16,51						
				п 10	2	40	—	—	—	7,50	—	9,26	—	21,48	83,78	2,26	5,65	2,3	56,4
				к 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 15-40	15000	3100	4400	Ф5 Вр II	28	36	66,19	—	—	—	—		—						
				кг 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 15-40	1	37	—	—	—	—	—		17,59						
				п 10	2	40	—	—	—	7,50	—	9,26	—	22,56	98,01	2,42	6,05	2,3	65,8
				к 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 16-40	16000	3300	4700	Ф5 Вр II	28	36	78,50	—	—	—	—		—						
				кг 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 16-40	1	37	—	—	—	—	—		18,65						
				п 11	2	40	—	—	—	—	9,24	11,00	—	23,62	105,12	2,58	6,45	2,3	65,8
				к 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см^2
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см^2

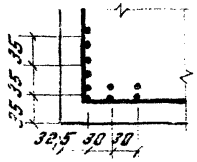
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 13-40; СНпр 14-40; СНпр 15-40; СНпр 16-40.	Выпуск 1	Лист 23



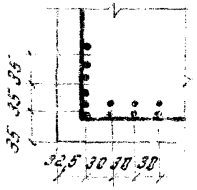
Марка сваи	Размеры, мм			Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол	N листа	Расход материалов на сваю										Справ. масса сваи	Усилие натяжения Т	
							Арматуры, кг									Бетона марки 400 м³			
							провол. кл Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*					провол. кл В-I ГОСТ 6727-53*		Всего				
	L	l_1	l_2					Ф8	Ф10	Ф22	Ф25	Итого	Ф5	Итого			т	одной провол.	Всех
СНпр17-40	17000	3500	5000	Ф5ВрII	40	36	106,88	—	—	—	—	11,00	—	24,70	142,58	2,74	6,85	2,3	94,0
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп17-40	1	37	—	—	—	—	—		19,73						
				П11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр18-40	18000	3700	5300	Ф5ВрII	40	36	113,04	0,44	—	—	—	11,00	—	25,78	149,82	2,90	7,25	2,3	94,0
				КГ40	2	38	—	—	—	—	—		4,08						
				Сп18-40	1	37	—	—	—	—	—		20,81						
				П11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр19-40	19000	3900	5600	Ф5ВрII	48	36	143,04	—	—	—	—	13,88	—	26,84	183,76	3,06	7,65	2,3	112,8
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп19-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87						
				П12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр20-40	20000	4100	5900	Ф5ВрII	56	36	175,50	0,44	—	—	—	13,88	—	27,92	[illegible]	[illegible]	8,05	2,3	[illegible]
				КГ40	2	38	—	—	—	—	—		4,08						
				Сп20-40	1	37	—	—	—	—	—		22,95						
				П12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						

23

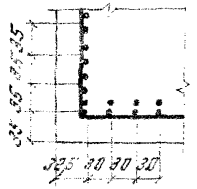
Для марок СНпр17-40 и СНпр18-40



Для марки СНпр19-40

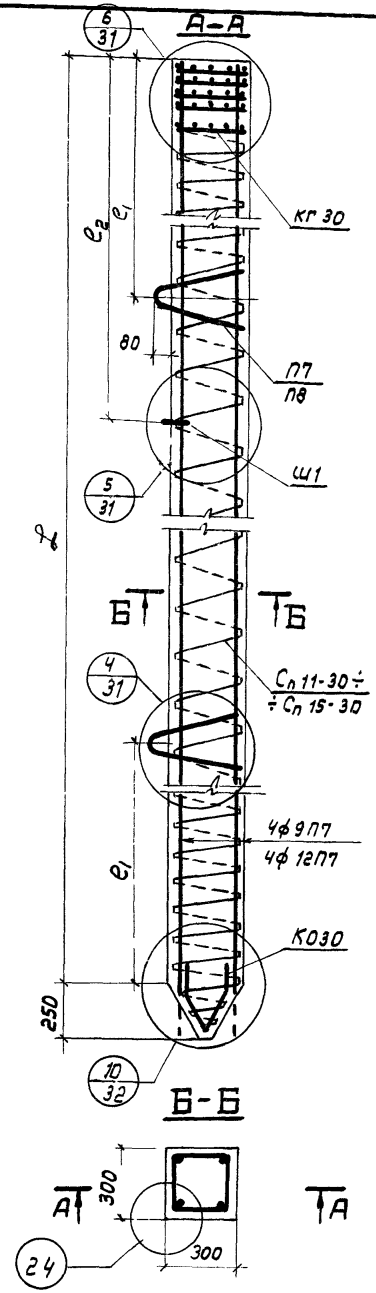


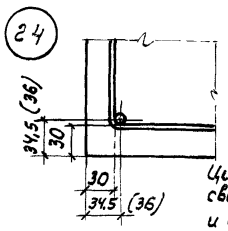
Для марки СНпр20-40



Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см²

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием стержня с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр17-40; СНпр18-40; СНпр19-40; СНпр20-40	Отпуск 1	Лист 24





Цифры в скобках – для свай марок $СН_п$ 13-30 ÷ $СН_п$ 15 и $СН_п$ 11-35 ÷ $СН_п$ 14-35.

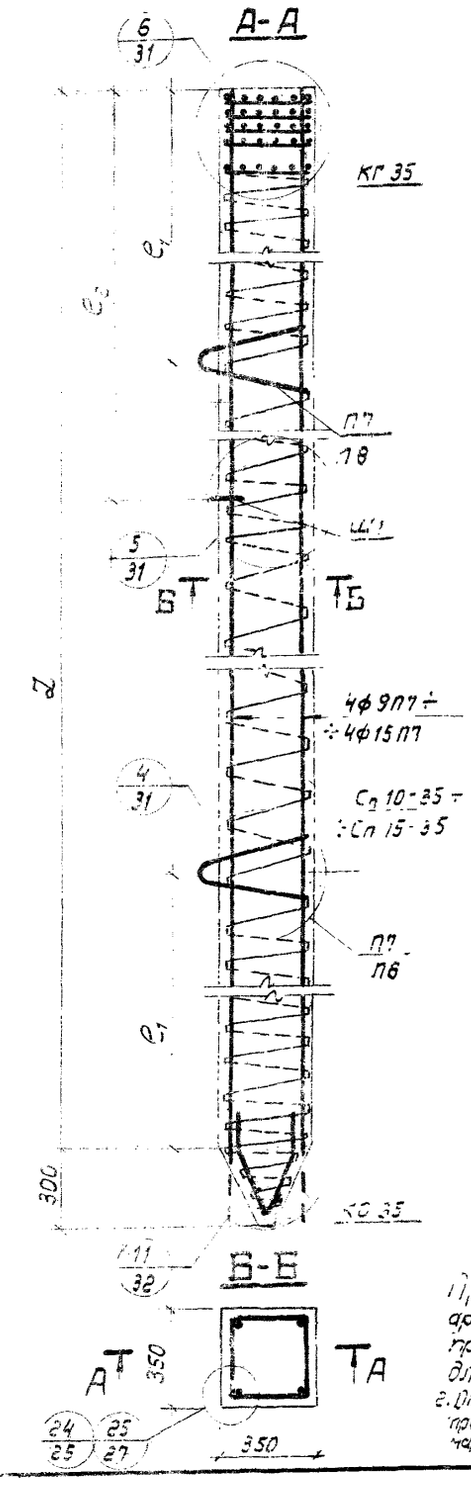
Марка сваи	Размеры, мм			Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	Стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61*: ф6	ф10	ф14	ф16	Итого	Проволок. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона: марки	объём м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной пряди	всех
	l	e_1	e_2																	
$СН_п$ 11-30	11000	2300	3200	ф9П7	4	35	17,86	—	—	—	—	4,55	—	10,35	32,76	300	1,00	2,50	7,1	28,4
				Кг 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$Сп$ 11-30	1	37	—	—	—	—	—		7,32							
				П4	2	40	—	—	—	2,86	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 12-30	12000	2500	3500	ф9П7	4	35	19,45	—	—	—	—	4,55	—	10,98	34,98	300	1,09	2,73	7,1	28,4
				Кг 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$Сп$ 12-30	1	37	—	—	—	—	—		7,95							
				П4	2	40	—	—	—	2,86	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 13-30	13000	2700	3800	ф12П7	4	35	37,26	—	—	—	—	5,55	—	14,10	56,91	400	1,18	2,95	12,3	49,2
				Кг 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$Сп$ 13-30	1	37	—	—	—	—	—		11,07							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 14-30	14000	2900	4100	ф12П7	4	35	40,07	—	—	—	—	5,55	—	14,87	60,49	400	1,27	3,18	12,3	49,2
				Кг 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$Сп$ 14-30	1	37	—	—	—	—	—		11,84							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 15-30	15000	3100	4400	ф12П7	4	35	42,88	—	—	—	—	5,55	—	15,64	64,07	400	1,36	3,40	12,3	49,2
				Кг 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$Сп$ 15-30	1	37	—	—	—	—	—		12,61							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 14000 кг/см² для прядей ф 9П7 и 13600 кг/см² для прядей ф 12П7.

2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см² для бетона марки 300; не менее 250 кг/см² для бетона марки 400.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок $СН_п$ 11-30; $СН_п$ 12-30; $СН_п$ 13-30; $СН_п$ 14-30; $СН_п$ 15-30.	Выпуск 1	Лист 25

г. Москва
Рук. группы Соколова
Ст. инженер Дмитриева
Чертил Ю.Шишкин

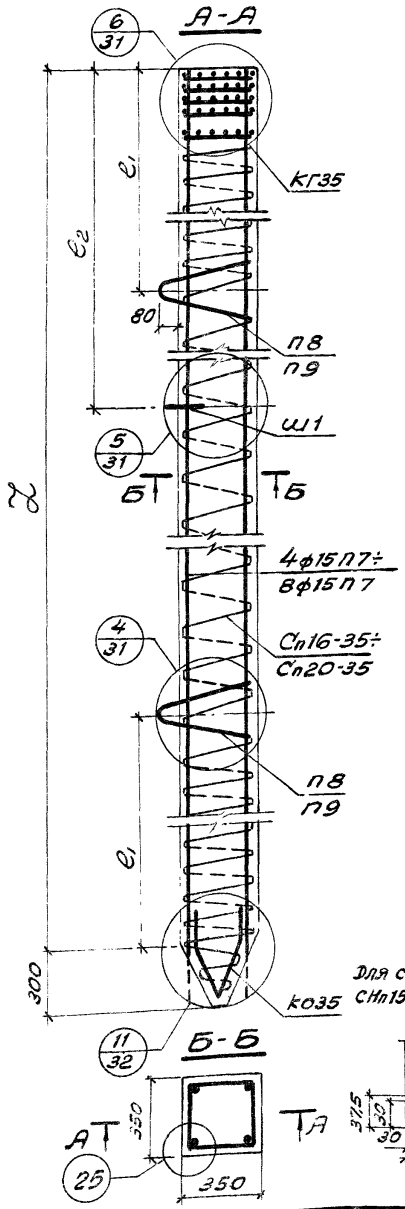


Марка сваи	Размеры, мм			Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю											Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг									Бетона				
							семипров. прядей кл П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61*				Итого	провол. кл В-I ГОСТ 6727-53*		Всего	марки	объём м³		одной пряди	всех
	L	e_1	e_2					ф8	ф10	ф16	ф18		ф5	Итого						
СНп 10-35	10000	2100	2900	ф9П7	4	35	16,36	—	—	—	—	5,93	—	11,90	34,19	300	1,24	3,10	7,1	28,4
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 10-35	1	37	—	—	—	—	—		5,16							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 11-35	11000	2300	3200	ф12П7	4	35	31,78	—	—	—	—	5,93	—	12,46	50,17	300	1,37	3,43	12,3	49,2
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 11-35	1	37	—	—	—	—	—		8,72							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 12-35	12000	2500	3500	ф12П7	4	35	34,59	—	—	—	—	5,93	—	13,21	53,73	300	1,49	3,73	12,3	49,2
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 12-35	1	37	—	—	—	—	—		9,47							
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 13-35	13000	2700	3800	ф12П7	4	35	37,40	—	—	—	—	7,17	—	16,98	61,55	400	1,61	4,03	12,3	49,2
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 13-35	1	37	—	—	—	—	—		13,24							
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 14-35	14000	2900	4100	ф12П7	4	35	40,21	—	—	—	—	7,17	—	17,89	65,27	400	1,73	4,33	12,3	49,2
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 14-35	1	37	—	—	—	—	—		14,15							
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 15-35	15000	3100	4400	ф15П7	4	35	68,12	—	—	—	—	7,17	—	18,82	94,11	400	1,86	4,65	18,7	74,8
				КГ 35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп 15-35	1	37	—	—	—	—	—		15,08							
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 14000 кг/см² для прядей ф9П7; 13600 кг/см² – для ф12П7 и 13200 кг/см² для ф15П7.

2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см² для бетона марки 300 и 250 кг/см², для бетона марки 400.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНп 10-35; СНп 11-35; СНп 12-35; СНп 13-35; СНп 14-35; СНп 15-35.	Выпуск 1	Лист 26



Для свай марок СНп15-35÷СНп16-35 (25) Для свай марок СНп17-35÷СНп20-35

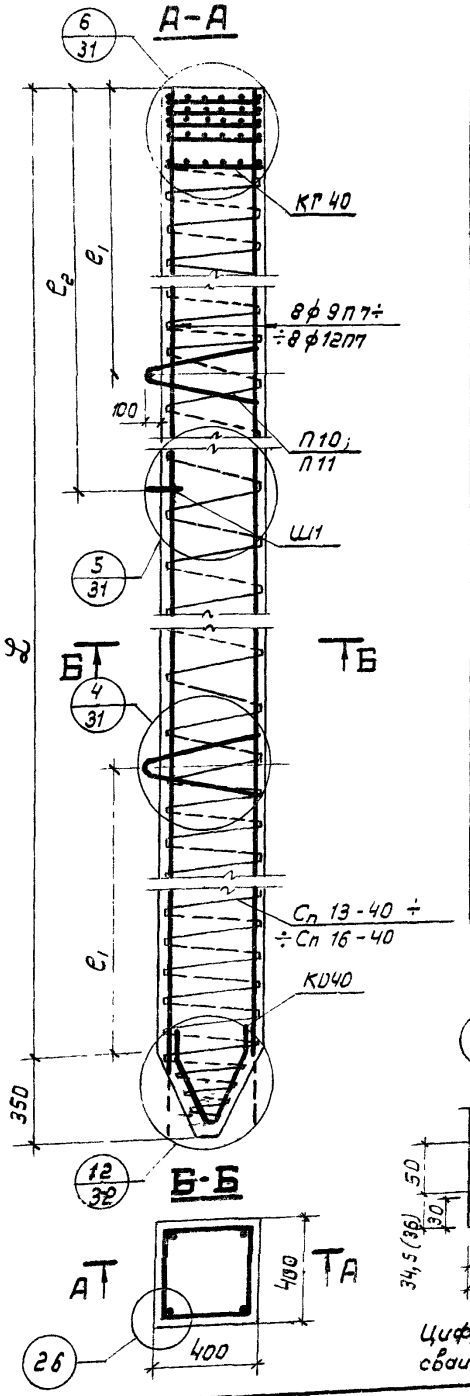
Цифра в скобках-для свай марки СНп17-35÷СНп18-35.

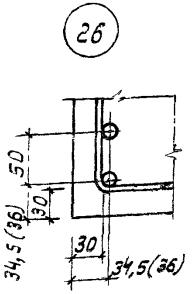
Марка сваи	Размеры, мм L	l1	l2	Продольн. арматура или марка арматур. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: Сегментов прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	Стержневая класса А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф18	ф20	Итого	Проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной прядью	всех
СНп16-35	16000	3300	4700	ф15П7	4	35	72,58	—	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп16-35	1	37	—	—	—	—	—		16,00						
				П8	2	40	—	—	—	5,54	—	7,17	—	19,74	99,49	1,98	4,95	18,7	74,8
				Ш1	1	40	—	—	0,15		—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНп17-35	17000	3500	5000	ф12П7	8	35	98,30	—	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп17-35	1	37	—	—	—	—	—		16,93						
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—	20,67	127,62	2,12	5,30	12,3	98,4
				Ш1	1	40	—	—	0,15		—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНп18-35	18000	3700	5300	ф12П7	8	35	102,92	—	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп18-35	1	37	—	—	—	—	—		17,95						
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—	21,69	133,26	2,23	5,58	12,3	98,4
				Ш1	1	40	—	—	0,15		—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СНп19-35	19000	3900	5600	ф15П7	8	35	171,55	—	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп19-35	1	37	—	—	—	—	—		18,77						
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—	22,51	203,01	2,35	5,88	18,[illegible]	149,6
				Ш1	1	40	—	—	0,15		—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,65						
СНп20-35	20000	4100	5900	ф15П7	8	35	180,75	—	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп20-35	1	37	—	—	—	—	—		19,68						
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—	23,42	212,82	2,47	6,19	18,7	149,6
				Ш1	1	40	—	—	0,15		—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,65						

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 13500 кГ/см² для ф12П7 и 13200 кГ/см² для ф15П7.
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 250 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с натягиваемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНп16-35; СНп17-35; СНп18-35; СНп19-35; СНп20-35.	Выпуск 1	Лист 27





Цифры в скобках - для сваи $СН_п$ 16-40

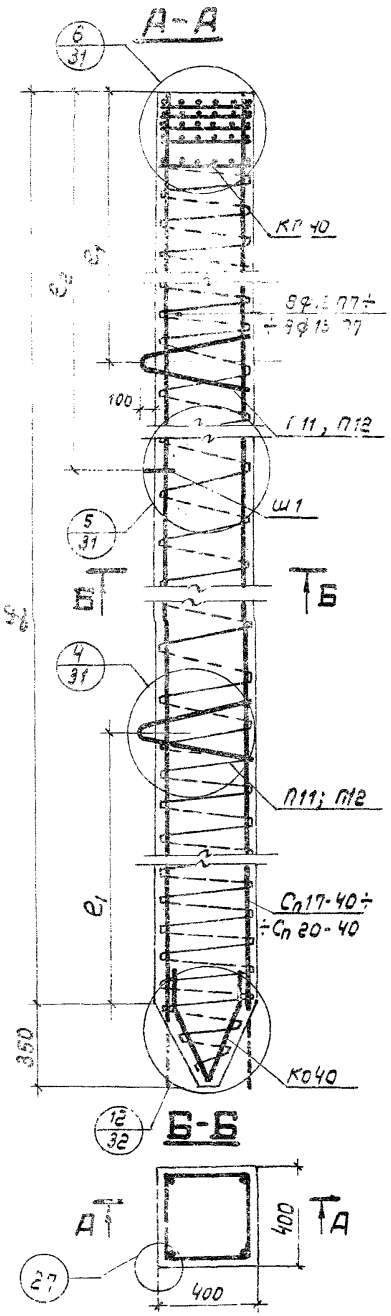
Марка сваи	Размеры, мм			Проволок. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг. — семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф20	ф22	Итого	проволок. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной пряди	всех
	l	e_1	e_2																
$СН_п$ 13-40	13000	2700	3800	ф9П7	8	35	42,40	—	—	—	—	9,26	—	20,40	73,06	2,10	5,25	7,1	56,8
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 13-40	1	37	—	—	—	—	—		15,43						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 14-40	14000	2900	4100	ф9П7	8	35	45,58	—	—	—	—	9,26	—	21,48	76,32	2,26	5,65	7,1	56,8
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 14-40	1	37	—	—	—	—	—		16,51						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 15-40	15000	3100	4400	ф9П7	8	35	48,75	—	—	—	—	9,26	—	22,56	80,57	2,42	6,05	7,1	56,8
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 15-40	1	37	—	—	—	—	—		17,59						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 16-40	16000	3300	4700	ф12П7	8	35	91,95	—	—	—	—	11,00	—	23,64	126,57	2,58	6,45	12,3	98,4
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 16-40	1	37	—	—	—	—	—		18,65						
				П11	2	40	—	—	—	—	9,24		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						

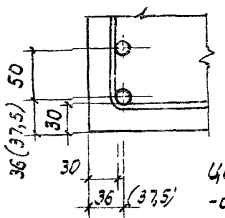
Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 14300 кг/см² для пряди ф 9П7 и 13600 кг/см² для ф 12П7.
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 350 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок $СН_п$ 13-40; $СН_п$ 14-40; $СН_п$ 15-40; $СН_п$ 16-40	Выпуск 1	Лист 28

г. Москва
Рук. группы Соколова
Ст. инженер Дмитриева
Инженер Шишкина





Цифры в скобках – для свай марок $СН_п$ 19-40 ; $СН_п$ 20-40.

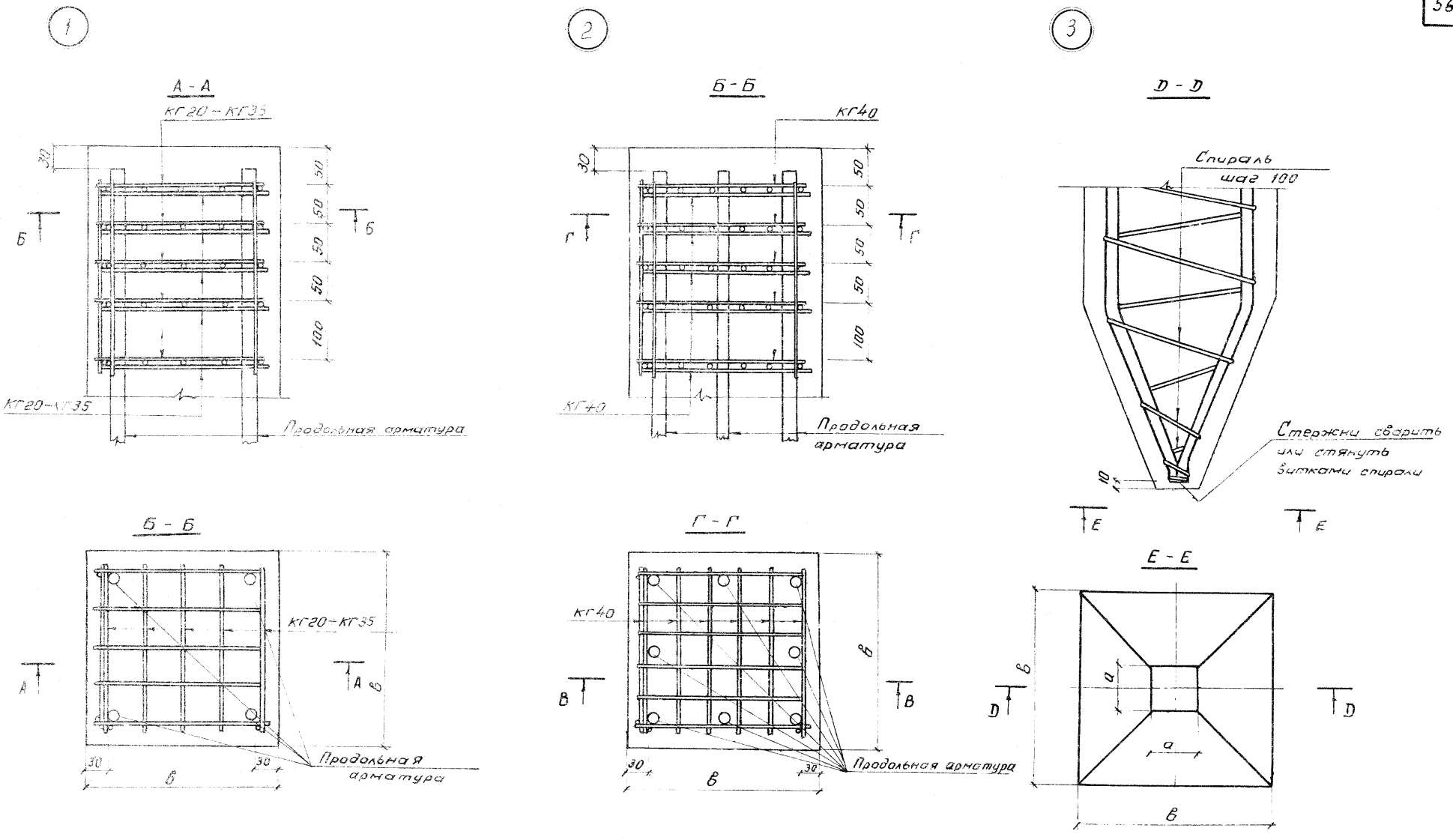
Марка сваи	Размеры, мм			Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф22	ф25	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетон марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной пряди	всех
	L	e_1	e_2																
$СН_п$ 17-40	17000	3500	5000	ф 12 П7	8	35	98,38	—	—	—	—	11,00	—	24,70	134,28	2,74	6,85	12,3	98,4
				КГ 40	2	36	—	0,44	—	—	—		4,08						
				$С_п$ 17-40	1	37	—	—	—	—	—		13,73						
				П 11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 18-40	18000	3700	5300	ф12П7	8	35	103,20	—	—	—	—	11,00	—	25,78	139,98	2,90	7,25	12,3	98,4
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				$С_п$ 18-40	1	37	—	—	—	—	—		20,81						
				П11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 19-40	19000	3900	5600	ф 15П7	8	35	172,29	—	—	—	—	13,88	—	26,84	213,01	3,06	7,65	18,7	149,6
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				$С_п$ 19-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87						
				П 12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
$СН_п$ 20-40	20000	4100	5900	ф 15П7	8	35	181,20	—	—	—	—	13,88	—	27,92	223,00	3,22	8,05	18,7	149,6
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				$С_п$ 20-40	1	37	—	—	—	—	—		22,95						
				П12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						

(27)

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 13600 кг/см² для ф 12П7 и 13200 кг/см² для ф 15П7.
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 250 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок $СН_п$ 17-40; $СН_п$ 18-40; $СН_п$ 19-40; $СН_п$ 20-40.	Выпуск 1	Лист 29



Примечание

Каркасы головы привязать к продольной арматуре вязальной проволокой

а = 80 мм – для свай сеч. 30×30 см

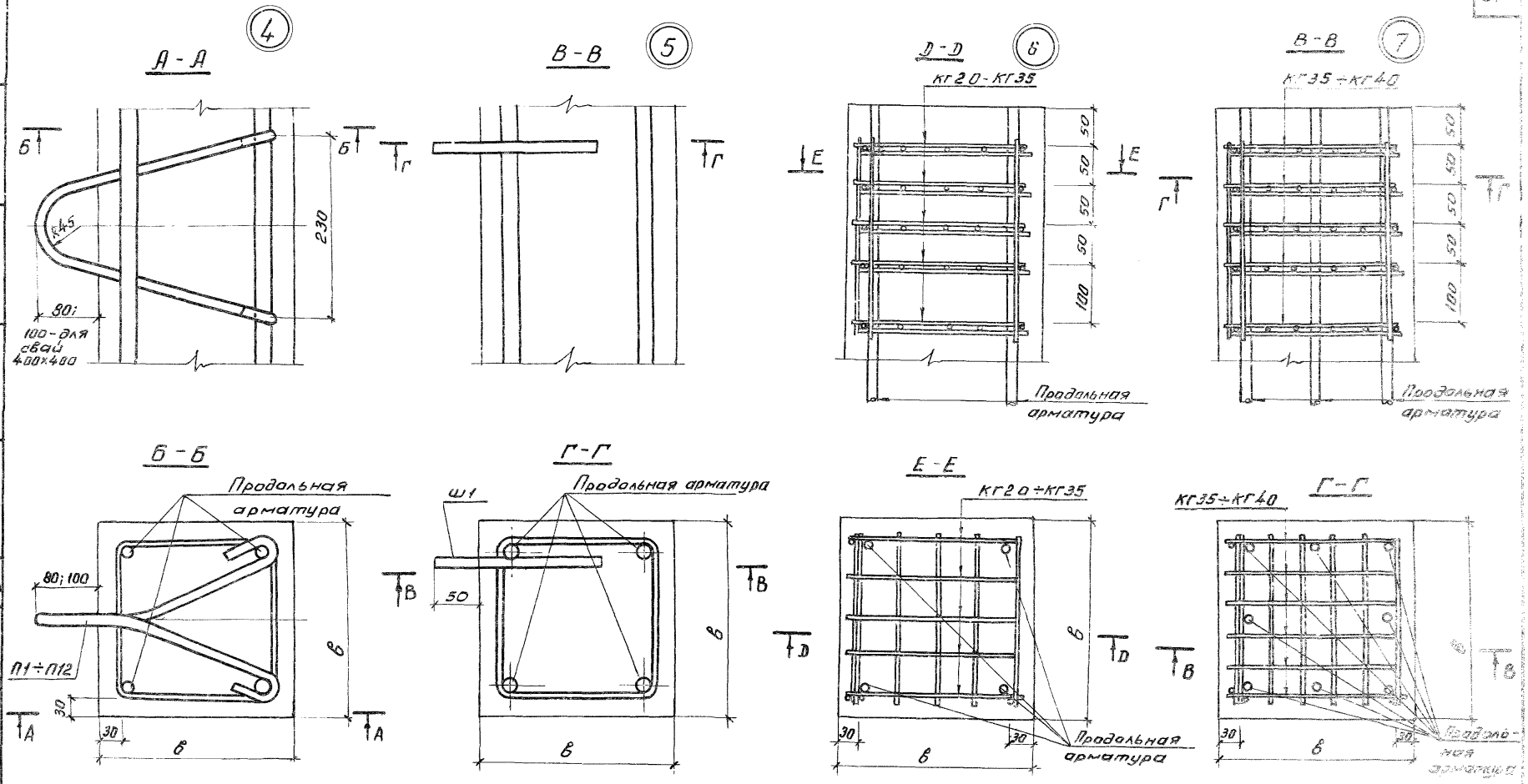
а = 60 мм – для свай сеч. 35×35; 40×40 см

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6	
1974	Узлы 1, 2, 3	Выпуск 1	Лист 30

13058 5

Ст. инженер Дмитриева

г. Москва



Примечания:

1. Петли, штырь и каркасы головы привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.
2. Спираль условно не показана.
3. После отпуска натяжения концы напрягаемой арматуры срезать заподлицо с бетоном.

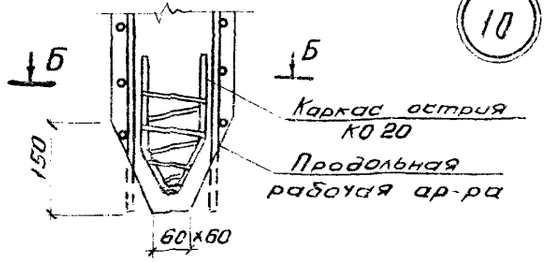
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6
1974	Узлы 4, 5, 6, 7	Выпуск 1 / Лист 31

Ст. инженер Дмитриева

г. Москва

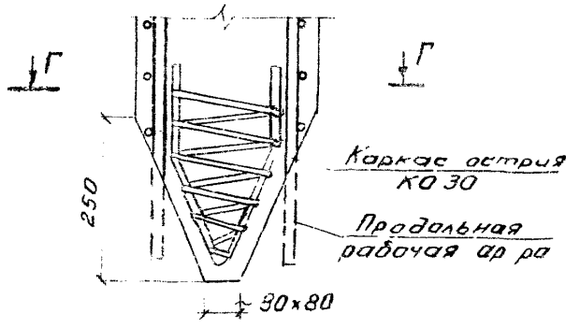
8

А-А



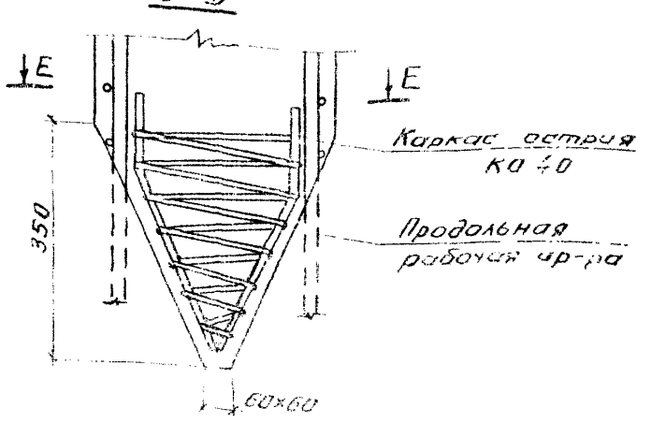
10

В-В

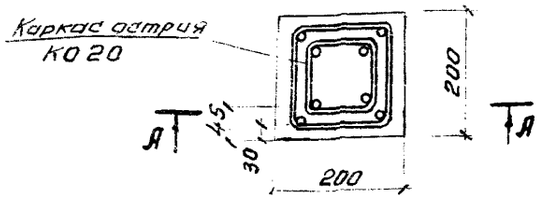


12

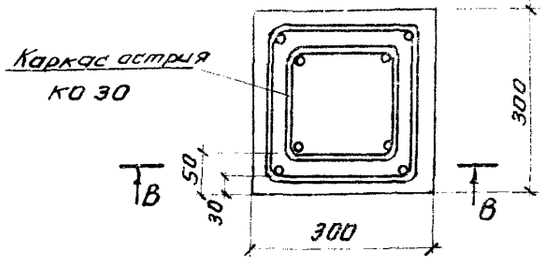
Д-Д



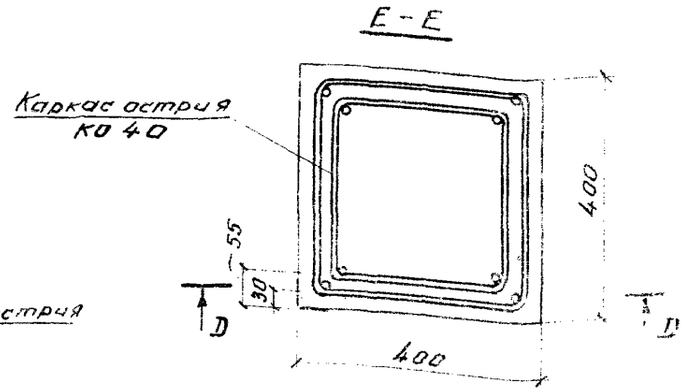
Б-Б



Г-Г

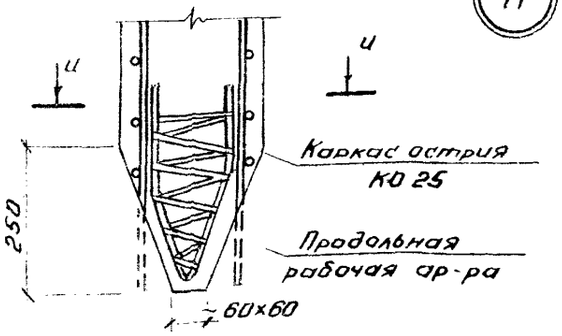


Е-Е



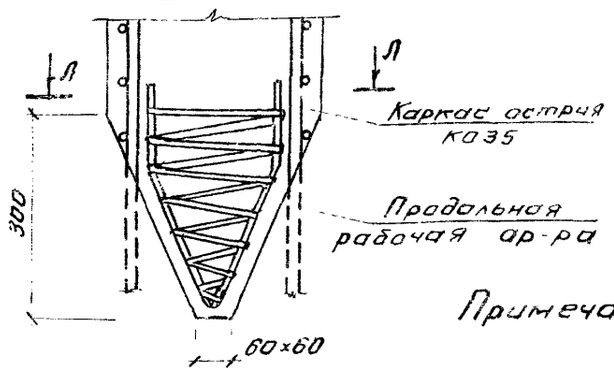
9

Ж-Ж

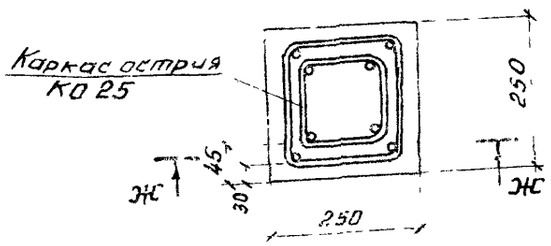


11

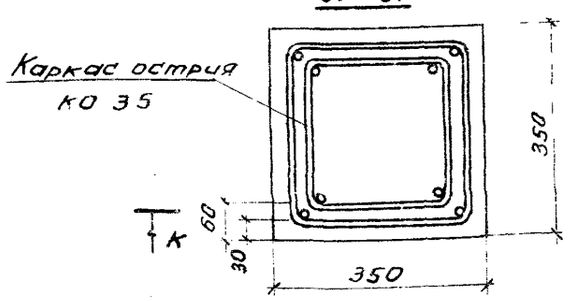
К-К



И-И



Л-Л

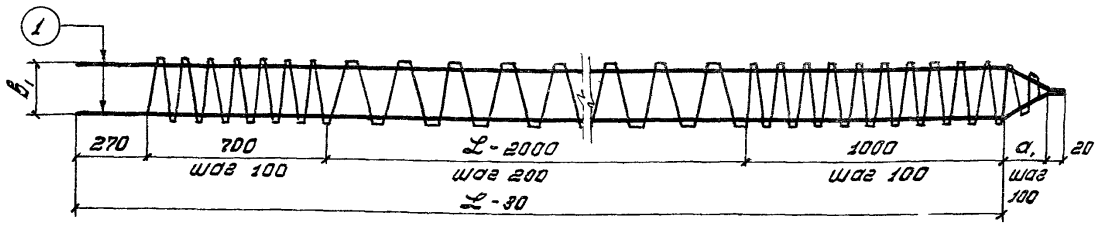


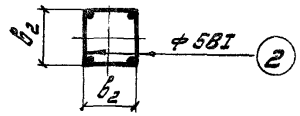
Примечания:

1. Каркасы остроя КО20; КО25; КО30; КО35; КО40 см лист 39.
2. Каркасы остроя привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.
3. Концы продольной рабочей арматуры срезать заподлицо с бетоном

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Узлы 8; 9; 10; 11; 12	Выпуск 1	Лист 32

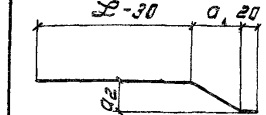
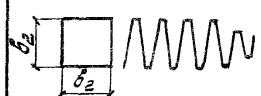
г. Москва | Ст. инженер | Инженер | Инженер





$\mathcal{L}$ - длина сваи

Спецификация арматуры на каркасы К3-20 ÷ К6-30

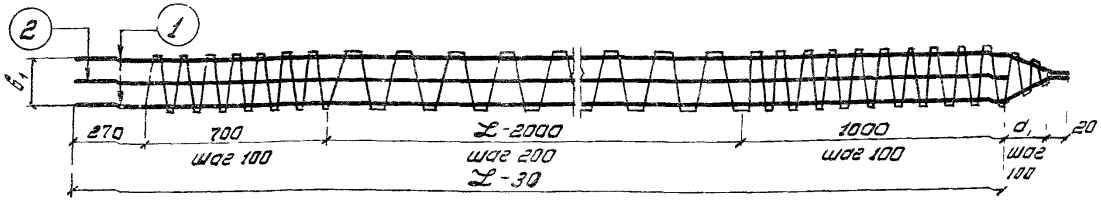
N поз	Эскиз	Единицы измерения		Марка каркаса К3-20	К3,5-20	К4-20	К4,5-20	К5-20	К5,5-20	К6-20	К4,5-25	К5-25	К5,5-25	К6-25	К3-30	К3,5-30	К4-30	К4,5-30	К5-30	К5,5-30	К6-30
1		ф	мм	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	12 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	10 AI	12 AI	12 AI
		n	шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		a_1	мм	120	120	120	120	120	120	120	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
		a_2	мм	85	85	85	85	85	85	85	127	127	127	127	160	160	160	160	160	160	160
		ℓ	мм	3140	3640	4140	4640	5140	5640	6140	4744	5244	5744	6244	3262	3762	4262	4762	5262	5762	6262
		$n\ell$	м	12,56	14,56	16,56	18,56	20,56	22,56	24,56	18,98	20,98	22,98	24,98	13,05	15,05	17,05	19,05	21,05	23,05	25,05
2		$n_{бит}$	шт.	24	26	29	31	34	36	39	32	34	37	39	24	27	29	32	34	37	39
		$в_2$	мм	145	145	145	145	145	145	145	195	195	195	195	245	245	245	245	245	245	245
		$n\ell$	м	14,28	15,50	17,34	18,56	20,40	21,62	23,46	25,01	27,02	29,03	31,05	23,72	26,22	28,72	31,22	33,72	36,22	38,73
Расстояние между стержнями в осях		$в_1$	мм	130	130	130	130	130	130	130	180	180	180	178	178	230	230	230	230	228	228

Выборка арматуры на каркасы К3-20 ÷ К6-30, кг

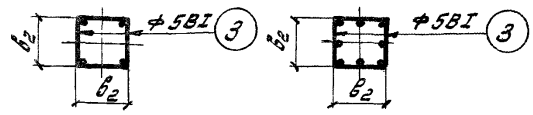
Наименование	Диаметр, мм и класс	Марка каркаса К3-20	К3,5-20	К4-20	К4,5-20	К5-20	К5,5-20	К6-20	К4,5-25	К5-25	К5,5-25	К6-25	К3-30	К3,5-30	К4-30	К4,5-30	К5-30	К5,5-30	К6-30
Стержневая ГОСТ 5781-61*	ф10 AI	7,82	9,06	10,29	11,53	12,76	13,99	15,23	11,69	12,92	14,15	—	8,05	9,29	10,52	11,75	12,99	—	—
	ф12 AI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,15	—	—	—	—	—	20,47	22,04
Проволочная ГОСТ 6727-53*	ф 5ВI	2,20	2,39	2,65	2,86	3,14	3,33	3,61	3,85	4,16	4,47	4,78	3,65	4,04	4,42	4,81	5,19	5,58	5,96
Итого		10,02	11,45	12,94	14,39	15,90	17,32	18,84	15,54	17,08	18,62	26,93	11,70	13,33	14,94	16,56	18,18	26,05	28,00

Примечание: Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями п.п 3.8 и 3.9 пояснительной записки.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6
1974	Спецификация арматуры на каркасы К3-20 ÷ К6-30 Выборка арматуры на каркасы К3-20 ÷ К6-30	Выпуск 1 / Лист 33

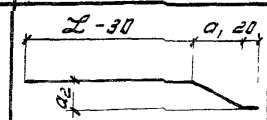
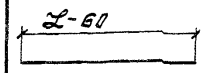


для К7-30÷К16-35 для К13-40÷К16-40



L - длина сваи

Спецификация арматуры на каркасы К7-30÷К16-40

N поз	Эскиз	Единицы измерения		Марка каркаса К7-30	К8-30	К9-30	К10-30	К11-30	К12-30	К8-35	К9-35	К10-35	К11-35	К12-35	К13-35	К14-35	К15-35	К16-35	К13-40	К14-40	К15-40	К16-40
1		ф	мм	12AI	12AI	12AII	14AII	16AII	16AII	12AII	12AII	14AII	16AII	16AII	16AIII	18AIII	18AIII	20AIII	12AIII	14AIII	16AIII	16AIII
		n	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		a_1	мм	220	220	220	220	220	220	270	270	270	270	270	270	270	270	270	320	320	320	320
		a_2	мм	160	160	160	160	160	160	195	195	195	195	195	195	195	195	195	230	230	230	230
		ℓ	мм	7262	8262	9262	10262	11262	12262	8320	9320	10320	11320	12320	13320	14320	15320	16320	13383	14383	15383	16383
		$n\ell$	м	29,05	33,05	37,05	41,05	45,05	49,05	33,28	37,28	41,28	45,28	49,28	53,28	57,28	61,28	65,28	53,53	57,53	61,53	65,53
2		ф	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12AIII	14AIII	16AIII	16AIII
		n	шт	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
		ℓ	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12940	13940	14940	15940
		$n\ell$	м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,76	55,76	59,76	63,76
3		$n_{б/п}$	шт.	44	49	54	59	64	69	49	54	59	64	69	74	79	84	89	75	80	85	90
		b_2	мм	245	245	245	245	245	245	295	295	295	295	295	295	295	295	295	345	345	345	345
		$n\ell$	м	43,73	48,73	53,73	58,78	63,74	68,74	58,39	64,37	70,35	76,33	82,32	88,30	94,29	100,30	106,20	104,40	112,00	118,60	125,60
Расстояние между стержнями в осях		b_1	мм	228	228	228	226	224	224	278	278	276	274	274	274	272	272	270	328	326	324	324

Выборка арматуры на каркасы К7-30÷К16-40, кг

Наименование	Диаметр, мм и класс	Марка каркаса К7-30	К8-30	К9-30	К10-30	К11-30	К12-30	К8-35	К9-35	К10-35	К11-35	К12-35	К13-35	К14-35	К15-35	К16-35	К13-40	К14-40	К15-40	К16-40
Стержневая ГОСТ 5781-61*	ф12AI	25,80	29,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф12AII	—	—	32,90	—	—	—	29,55	33,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф14AII	—	—	—	43,59	—	—	—	—	49,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф16AII	—	—	—	—	71,09	77,40	—	—	—	71,45	77,76	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф12AIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93,50	—	—	—
	ф14AIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	136,80	—	—
	ф16AIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,2	—	—	—	—	—	191,40	204,00
	ф18AIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114,40	122,40	—	—	—	—	—
	ф20AIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161,00	—	—	—	—
Проволочная ГОСТ 6727-53*	ф5ВI	6,73	7,50	8,27	9,04	9,82	10,59	8,39	9,91	10,83	11,75	12,68	13,60	14,52	15,45	16,35	16,08	17,45	18,22	19,30
Итого		32,53	36,85	41,17	58,63	80,91	87,99	58,54	43,02	60,70	83,20	90,44	97,68	128,90	137,60	177,30	109,60	154,20	209,60	223,30

Примечание: Сборку каркасов производить в соответствии с требованиями п.38 и 39 пояснительной записки

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с немагистральной стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Спецификация арматуры на каркасы К7-30÷К16-40 Выборка арматуры на каркасы К7-30÷К16-40	Выпуск 1	Лист 34

Спецификация продольной стержневой арматуры для свай марок СН9-30 ÷ СН20-40

Марка сваи	СН9-30	СН10-30	СН11-30	СН12-30	СН13-30	СН14-30	СН15-30	СН10-35	СН11-35	СН12-35	СН13-35	СН14-35	СН15-35	СН16-35	СН17-35	СН18-35	СН19-35	СН20-35	СН13-40	СН14-40	СН15-40	СН16-40	СН17-40	СН18-40	СН19-20	СН20-40
Диаметр и класс	10 А IV	10 А IV	12 А IV	12 А IV	14 А IV	14 А IV	16 А IV	10 А IV	12 А IV	12 А IV	14 А IV	14 А IV	16 А IV	18 А IV	20 А IV	22 А IV	25 А IV	28 А IV	10 А IV	10 А IV	12 А IV	12 А IV	14 А IV	16 А IV	18 А IV	20 А IV
Длина в мм	9250	10250	11250	12250	13250	14250	15250	10300	11300	12300	13300	14300	15300	16300	17300	18300	19300	20300	13350	14350	15350	16350	17350	18350	19350	20350
Количество на сваю n шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8
Общая длина на сваю n в м	37,0	41,0	45,0	49,0	53,0	57,0	61,0	41,2	45,2	49,2	53,2	57,2	61,2	65,2	69,2	73,2	77,2	81,2	106,8	114,8	122,8	130,8	138,8	146,8	154,8	162.8
Масса на сваю кг	22.83	25,30	39,96	43,51	64,02	68,86	96,26	25,42	40,14	43,69	64,27	69,10	96,57	130,27	170,65	218,43	297,22	392,20	65,90	70,83	109,05	116,15	167,67	231,65	309,29	401,46

Спецификация продольной прядевой арматуры для свай марок СНп 11-30 ÷ СНп 20-40

Марка сваи	СНп11-30	СНп12-30	СНп13-30	СНп14-30	СНп15-30	СНп10-35	СНп11-35	СНп12-35	СНп13-35	СНп14-35	СНп15-35	СНп16-35	СНп17-35	СНп18-35	СНп19-35	СНп20-35	СНп13-40	СНп14-40	СНп15-40	СНп16-40	СНп17-40	СНп18-40	СНп19-40	СНп20-40
Диаметр и класс	9 П7	9 П7	12 П7	12 П7	12 П7	9 П7	12 П7	12 П7	12 П7	12 П7	15 П7	15 П7	12 П7	12 П7	15 П7	15 П7	9 П7	9 П7	9 П7	12 П7	12 П7	12 П7	15 П7	15 П7
Длина в мм	11250	12250	13250	14250	15250	10300	11300	12300	13300	14300	15300	16300	17300	18300	19300	20300	13350	14350	15350	16350	17350	18350	19350	20350
Количество на сваю n шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Общая длина на сваю n в м	45,0	49,0	53,0	57,0	61,0	41,2	45,2	49,2	53,2	57,2	61,2	65,2	138,4	146,4	154,4	162,4	106,8	114,8	122,8	130,8	138,8	146,8	154.8	162,0
Масса на сваю кг	17,86	19,45	37,26	40,07	42,88	16,36	31,78	34,59	37,40	40,21	68,12	72,58	98,30	102,92	171,85	180,75	42,40	45,58	48,75	91,95	98,58	103,20	172,29	181,20

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой и прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Спецификация продольной стержневой арматуры для свай марок СН9-30 ÷ СН20-40. Спецификация продольной прядевой арматуры для свай марок СНп 11-30 ÷ СНп 20-40.	Выпуск 1	Лист 35

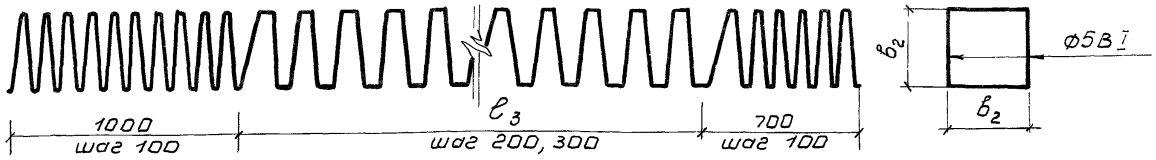
Спецификация продольной проволочной арматуры для свай СНпр 3-20 ÷ СНпр 12-30

Марка сваи	СНпр3-20	СНпр3,5-20	СНпр 4-20	СНпр 4,5-20	СНпр 5-20	СНпр 5,5-20	СНпр 6-20	СНпр 4,5-25	СНпр 5-25	СНпр 5,5-25	СНпр 6-25	СНпр 3-30	СНпр 3,5-30	СНпр 4-30	СНпр 4,5-30	СНпр 5-30	СНпр 5,5-30	СНпр 6-30	СНпр 7-30	СНпр 8-30	СНпр 9-30	СНпр 10-30	СНпр 11-30	СНпр 12-30
Диаметр и класс	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II
Длина в мм	3150	3650	4150	4650	5150	5650	6150	4750	5250	5750	6250	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250	7250	8250	9250	10250	11250	12250
Количество на сваю п шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	12	12
Общая длина на сваю пе м.	12,70	14,70	16,70	18,70	20,70	22,70	24,70	19,00	21,00	23,00	25,00	13,00	15,00	17,00	19,00	21,00	23,00	25,00	29,00	66,00	74,00	82,00	135,00	147,00
Масса на сваю кг.	1,96	2,26	2,57	2,88	3,19	3,50	3,80	2,92	3,23	3,54	3,84	2,00	2,31	2,62	2,93	3,23	3,54	3,85	4,47	10,16	11,40	12,63	20,79	22,64

Спецификация продольной проволочной арматуры для свай СНпр 13-30 ÷ СНпр 20-40

Марка сваи	СНпр13-30	СНпр14-30	СНпр15-30	СНпр 8-35	СНпр 9-35	СНпр10-35	СНпр11-35	СНпр12-35	СНпр13-35	СНпр14-35	СНпр15-35	СНпр16-35	СНпр17-35	СНпр18-35	СНпр19-35	СНпр20-35	СНпр12-40	СНпр14-40	СНпр15-40	СНпр16-40	СНпр17-40	СНпр18-40	СНпр19-40	СНпр20-40
Диаметр и класс	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II
Длина в мм	13250	14250	15250	8300	9300	10300	11300	12300	13300	14300	15300	16300	17300	18300	19300	20300	13350	14350	15350	16350	17350	18350	19350	20350
Количество на сваю п шт.	16	16	20	8	8	12	12	12	16	20	20	24	36	36	44	5	24	24	28	28	40	40	48	56
Общая длина на сваю пе м	212,00	228,00	305,00	66,40	74,40	123,60	135,60	147,60	212,80	286,00	306,00	391,20	622,80	658,80	849,20	1051,60	320,40	344,40	429,80	457,80	694,00	734,00	928,80	1139,6
Масса на сваю кг.	32,65	35,11	46,97	10,23	11,46	19,03	20,88	22,73	32,77	44,04	47,12	60,24	95,91	101,46	130,78	162,56	49,34	53,04	66,19	70,50	106,88	113,04	143,04	175,5

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Спецификация продольной арматуры из проволоки для свай СНпр 3-20 ÷ СНпр 20-40	Выпуск 1	Лист 36



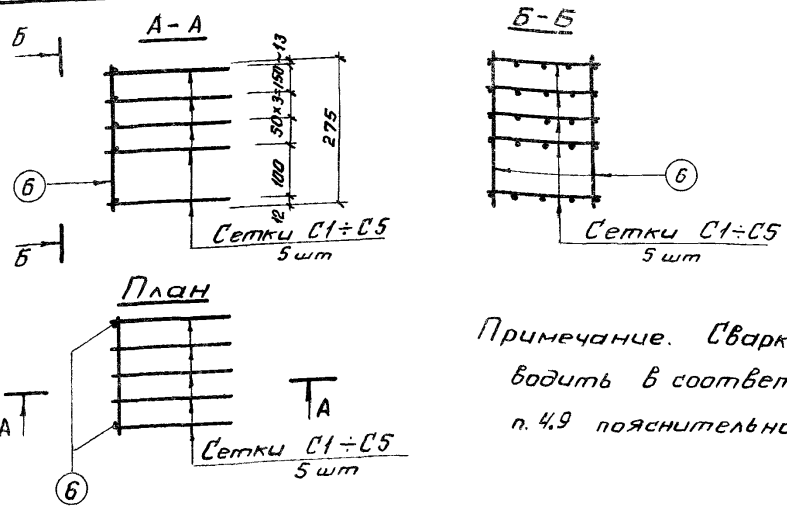
Спецификация арматуры на спирали $С_п$ 3-20 ÷ $С_п$ 12-30

Марка спирали	$С_п$3-20	$С_п$3,5-20	$С_п$4-20	$С_п$4,5-20	$С_п$5-20	$С_п$5,5-20	$С_п$6-20	$С_п$4,5-25	$С_п$5-25	$С_п$5,5-25	$С_п$6-25	$С_п$3-30	$С_п$3,5-30	$С_п$4-30	$С_п$4,5-30	$С_п$5-30	$С_п$5,5-30	$С_п$6-30	$С_п$7-30	$С_п$8-30	$С_п$9-30	$С_п$10-30	$С_п$11-30	$С_п$12-30
b_2 мм	145	145	145	145	145	145	145	195	195	195	195	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
ℓ_3 мм	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	2500	3000	3500	4000	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Шаг спирали в середине	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Число витков шт.	20	22	24	25	27	29	31	26	27	29	31	21	22	24	26	27	29	31	34	37	41	44	47	51
Длина (заготовки) м	11,95	13,26	14,56	15,21	16,52	17,82	19,12	20,9	21,7	23,4	25,1	20,8	21,9	23,9	26,0	27,0	29,0	31,1	34,2	37,2	41,3	44,4	47,5	51,6
Масса кг.	1,84	2,04	2,24	2,34	2,54	2,74	2,94	3,22	3,34	3,60	3,87	3,20	3,37	3,68	4,00	4,16	4,47	4,79	5,27	5,73	6,36	6,84	7,32	7,93

Спецификация арматуры на спирали $С_п$ 13-30 ÷ $С_п$ 20-40

Марка спирали	$С_п$13-30	$С_п$14-30	$С_п$15-30	$С_п$8-35	$С_п$9-35	$С_п$10-35	$С_п$11-35	$С_п$12-35	$С_п$13-35	$С_п$14-35	$С_п$15-35	$С_п$16-35	$С_п$17-35	$С_п$18-35	$С_п$19-35	$С_п$20-35	$С_п$13-40	$С_п$14-40	$С_п$15-40	$С_п$16-40	$С_п$17-40	$С_п$18-40	$С_п$19-40	$С_п$20-40
b_2 мм	245	245	245	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	345	345	345	345	345	345	345	345
ℓ_3 мм	11000	12000	13000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000	17000	18000	11000	12000	13000	14000	15000	16000	17000	18000
Шаг спирали в середине	200	200	200	300	300	300	300	300	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Число витков шт.	72	77	82	37	41	44	47	51	72	77	82	87	92	97	102	107	72	77	82	87	92	97	102	107
Длина (заготовки) м	71,9	76,9	81,9	44,5	49,3	53,0	56,6	61,5	86,0	91,9	97,9	103,9	109,9	115,9	121,9	127,8	100,2	107,2	114,2	121,1	128,1	135,1	142,0	149,0
Масса кг	11,07	11,84	12,61	6,85	7,59	8,16	8,72	9,47	13,24	14,15	15,08	16,00	16,93	17,95	18,77	19,68	15,43	16,51	17,59	18,65	19,73	20,81	21,87	22,95

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола.	Серия 1.011-6
1974	Спецификация арматуры на спирали марок $С_п$ 3-20 ÷ $С_п$ 20-40	Выпуск 1 / Лист 37



Примечание. Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями п. 4.9 пояснительной записки.

Спецификация арматуры на сетку

Марка	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина, мм	Кол-во шт	Общая длина, м	Масса кг
С 1	1	40×4=160	5 ВI	180	6	1,08	0,17
С 2	2	50×4=200	5 ВI	230	6	1,38	0,21
С 3	3	65×4=260	5 ВI	280	6	1,68	0,26
С 4	4	75×4=300	5 ВI	330	6	1,98	0,31
С 5	5	70×5=350	5 ВI	380	7	2,65	0,41

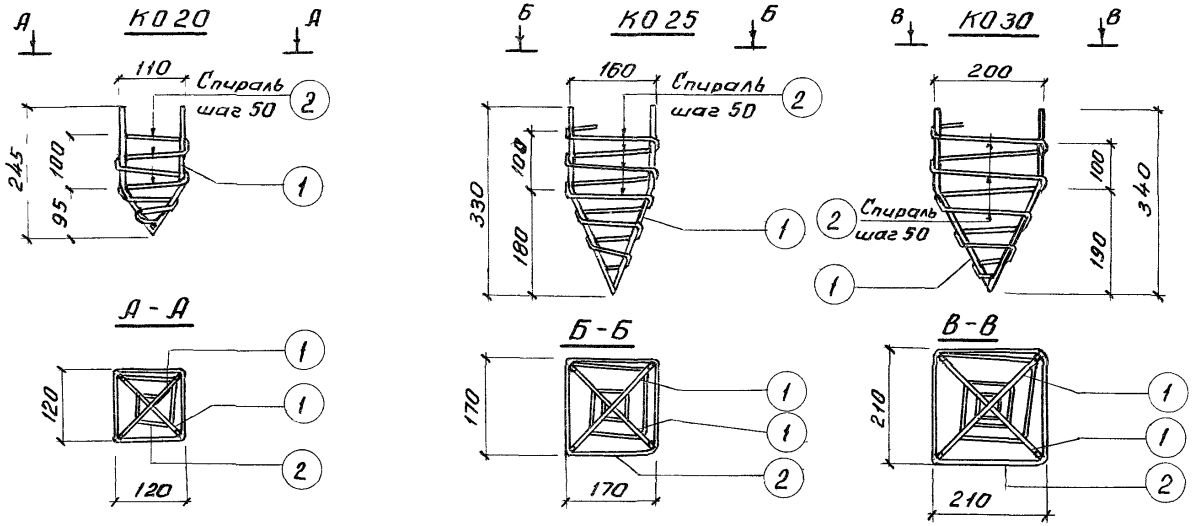
Спецификация арматуры на каркас

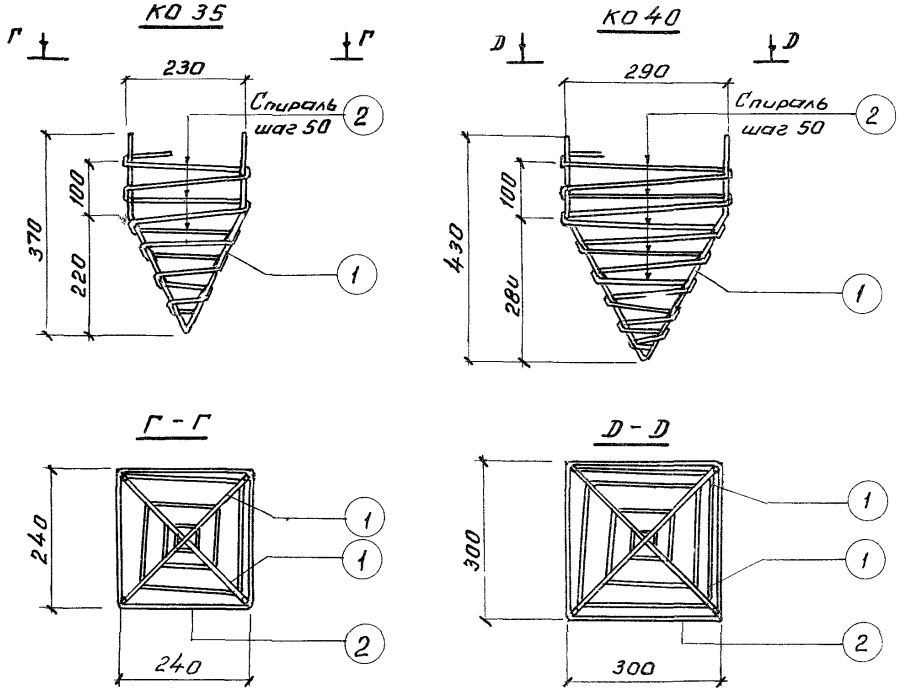
Марка	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общая длина, м	Масса, кг.
КГ 20	6	275	8 АI	275	2	0,55	0,22
	—	Сетка С1	5 ВI	—	5	—	0,83
						Всего	1,05
КГ 25	6	275	8 АI	275	2	0,55	0,22
	—	Сетка С2	5 ВI	—	5	—	1,07
						Всего	1,29
КГ 30	6	275	8 АI	275	2	0,55	0,22
	—	Сетка С3	5 ВI	—	5	—	1,28
						Всего	1,50
КГ 35	6	275	8 АI	275	2	0,55	0,22
	—	Сетка С4	5 ВI	—	5	—	1,53
						Всего	1,75
КГ 40	6	275	8 АI	275	2	0,55	0,22
	—	Сетка С5	5 ВI	—	5	—	2,04
						Всего	2,26

Выборка арматуры на каркас, кг

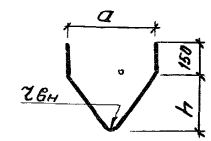
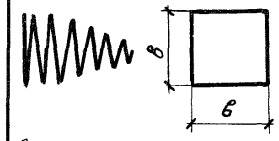
Наименование арматуры	Марка каркаса КГ20	КГ25	КГ30	КГ35	КГ40
Стержневая класса А-I ГОСТ 5781-61*, ф8мм	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Проволочная класса В-I ГОСТ 6727-53*, ф5мм	0,83	1,07	1,28	1,53	2,04
Всего	1,05	1,29	1,50	1,75	2,26

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6	
		Выпуск	Лист
1974	Каркасы головы КГ20; КГ25; КГ30; КГ35; КГ40.	1	38





Спецификация арматуры

N поз	Эскиз	Ед. изм.		Марка каркаса К020	К025	К030	К035	К040
1	 ℓ- длина развертки	ф	мм	10AI	10AI	10AI	10AI	10AI
		а	мм	150	220	290	320	410
		h	мм	95	180	190	220	280
		γвн	мм	10	10	20	10	10
		ℓ	мм	570	750	860	900	1000
		n	шт	2	2	2	2	2
		nℓ	м	1,14	1,50	1,72	1,80	2,0
2	Спираль  ℓ-длина развертки	ф	мм	5BI	5BI	5BI	5BI	5BI
		в	мм	115	165	205	235	295
		ℓ	мм	2000	3000	3100	4400	5800
		n	шт	1	1	1	1	1
		nℓ	м	2,0	3,0	3,1	4,4	5,8

Выборка арматуры на каркас, кг

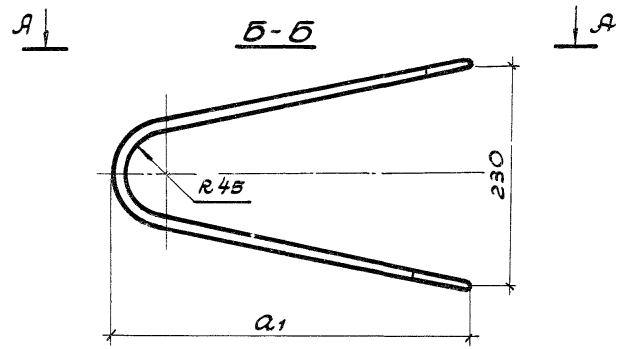
Наименование арматуры	ф	Ед. изм	Марка каркаса К020	К025	К030	К035	К040
стержневая класса А-I ГОСТ 5781-61*	10	мм	0,70	0,93	1,06	1,10	1,23
проволочная класса В-I ГОСТ 6727-53*	5	мм	0,31	0,46	0,47	0,68	0,89
Итого			1,01	1,39	1,53	1,78	2,12

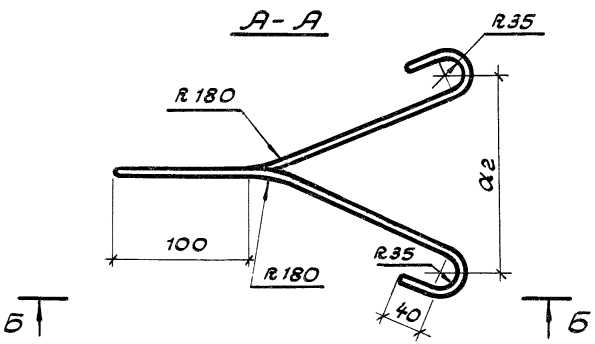
Примечания:

1. Стержни поз. 1 сварить в пересечении
2. Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями п. 3.9 пояснительной записки.

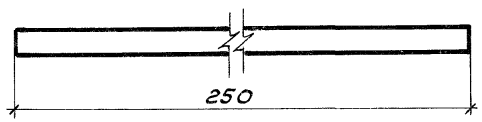
ТК 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6
	Каркасы острия К020; К025; К030; К035; К040.	Выпуск 1 / Лист 39

Петля П1÷П12





Штырь Ш1



Спецификация стержневой арматуры класса А-I гост 5781-61*														
Единица измер.		Наименование марок												
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	Ш1
ϕ	мм	12АI	12АI	12АI	14АI	16АI	14АI	16АI	18АI	20АI	20АI	22АI	25АI	10АI
a_1	мм	260	315	375	378	382	428	432	436	440	510	514	520	-
a_2	мм	130	175	230	225	215	276	275	270	270	325	325	320	-
ℓ	мм	1050	1100	1200	1230	1260	1330	1350	1390	1420	1520	1550	1580	250
масса	кг	0,93	0,98	1,07	1,48	1,98	1,60	2,15	2,77	3,51	3,75	4,62	6,06	0,15

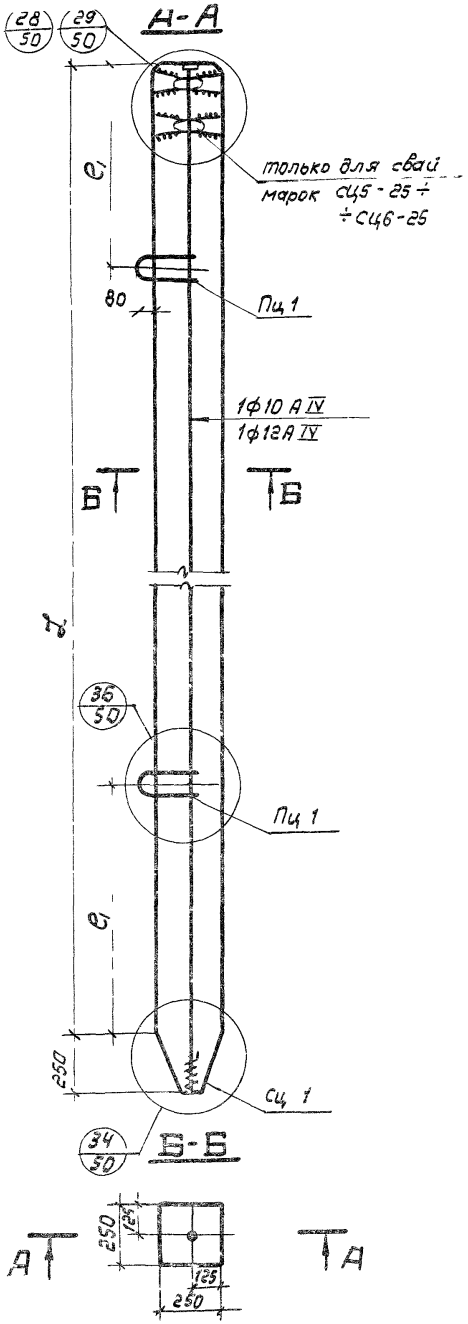
Примечания:

1. Для монтажных петель применяется сталь марок ВСт3сп2, ВСт3пс2.
2. В случае производства работ при температурах ниже -40°С следует применять сталь марок ВСт3сп2

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6	
1974	Монтажные петли П1; П2; П3; П4; П5; П6; П7; П8; П9; П10; П11; П12. Штырь Ш1	Выпуск 1	Лист 40

Рук. группы Соколова
Ст. инженер Иттенберг

г. Москва.



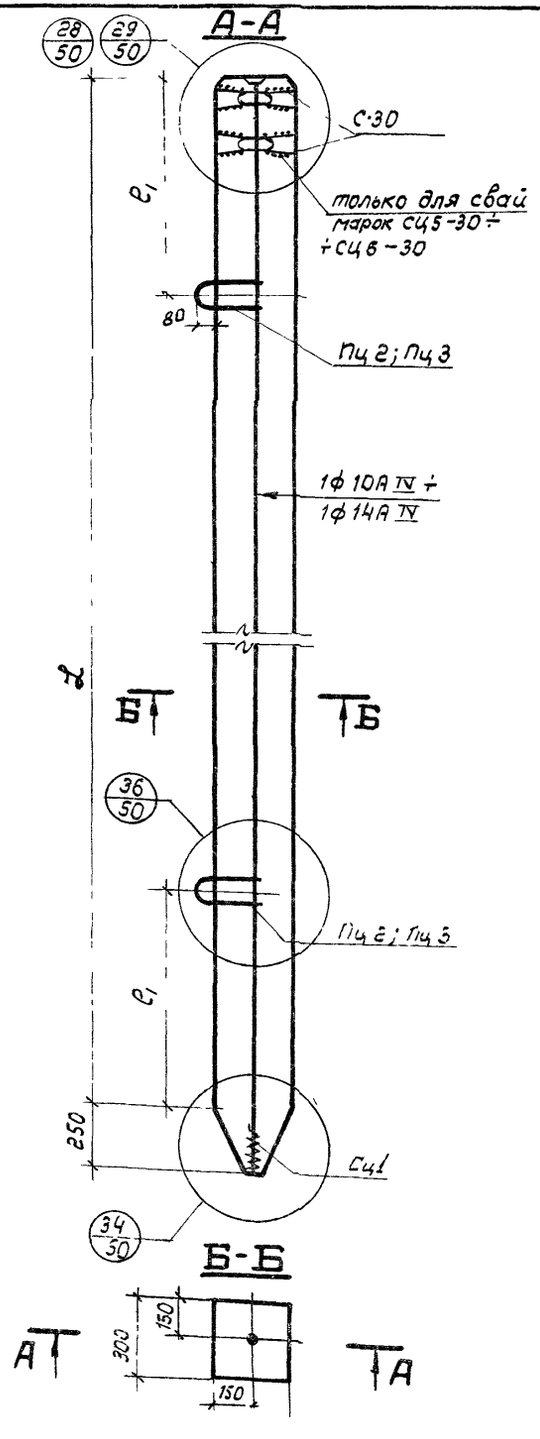
Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка армирующ. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи т	Усилие натяж. стержня Т
						Арматуры, кг				Бетон марки 300 м³		
						стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего		
СЦ 4,5-25	4500	900	ф10 А IV	1	51	2,92	—	—				
			С 25	2	52	—	—	1,26	1,51	5,75	0,29	0,73	4,7
			Сц 1	1	52	—	—	0,25				
			Пц 1	2	52	—	1,32	—				
СЦ 5-25	5000	1000	ф10 А IV	1	51	3,23	—	—				
			С 25	4	52	—	—	2,52	2,77	7,32	0,32	0,80	4,7
			Сц 1	1	52	—	—	0,25				
			Пц 1	2	52	—	1,32	—				
СЦ 5,5-25	5500	1100	ф12 А IV	1	51	5,10	—	—				
			С 25	4	52	—	—	2,52	2,77	9,19	0,35	0,88	6,8
			Сц 1	1	52	—	—	0,25				
			Пц 1	2	52	—	1,32	—				
СЦ 6-25	6000	1200	ф12 А IV	1	51	5,54	—	—				
			С 25	4	52	—	—	2,52	2,77	9,63	0,38	0,95	6,8
			Сц 1	1	52	—	—	0,25				
			Пц 1	2	52		1,32					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кг/см².

2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦ 4,5-25; СЦ 5-25; СЦ 5,5-25; СЦ 6-25.	Выпуск 1	Лист 41

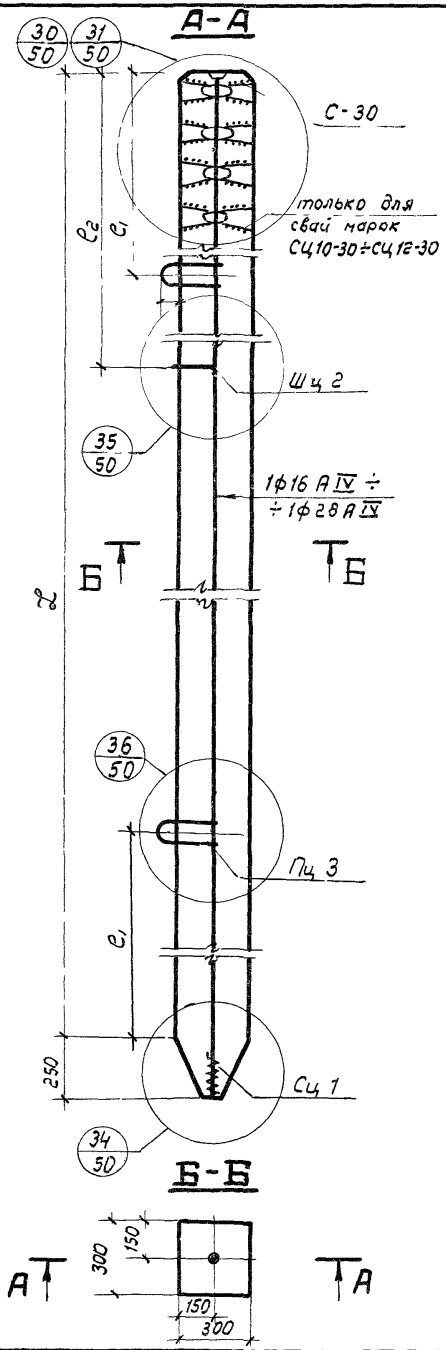
Ушакова Спиваковский
Гл. констр. Рук. группы
Ц Ш И И С Ш
Соколова Интерградэ
Рук. группы Ст. инженер
г. Москва



Марка сваи	Размеры, мм l	Размеры, мм e1	Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: стерж. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стерж. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стерж. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф14	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяж. стержня т
СЦ3-30	3000	600	ф10А IV	1	51	2,01	—	—	—	1,79	5,20	0,28	0,70	4,7
			С30	2	52	—	—	—	1,54					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,4	—	—					
СЦ3,5-30	3500	700	ф10А IV	1	51	2,31	—	—	—	1,79	5,50	0,33	0,83	4,7
			ф30	2	52	—	—	—	1,54					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,4	—	—					
СЦ4-30	4000	800	ф10А IV	1	51	2,62	—	—	—	1,79	5,81	0,37	0,93	4,7
			С30	2	52	—	—	—	1,54					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,4	—	—					
СЦ4,5-30	4500	900	ф12А IV	1	51	4,22	—	—	—	1,79	7,41	0,42	1,05	6,6
			С30	2	52	—	—	—	1,54					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,4	—	—					
СЦ5-30	5000	1000	ф12 А IV	1	51	4,66	—	—	—	3,33	9,97	0,46	1,15	6,8
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					
СЦ5,5-30	5500	1100	ф14А IV	1	51	6,95	—	—	—	3,33	12,26	0,51	1,28	9,2
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					
СЦ6-30	6000	1200	ф14А IV	1	51	7,55	—	—	—	3,33	12,86	0,55	1,38	9,2
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200кг/см².

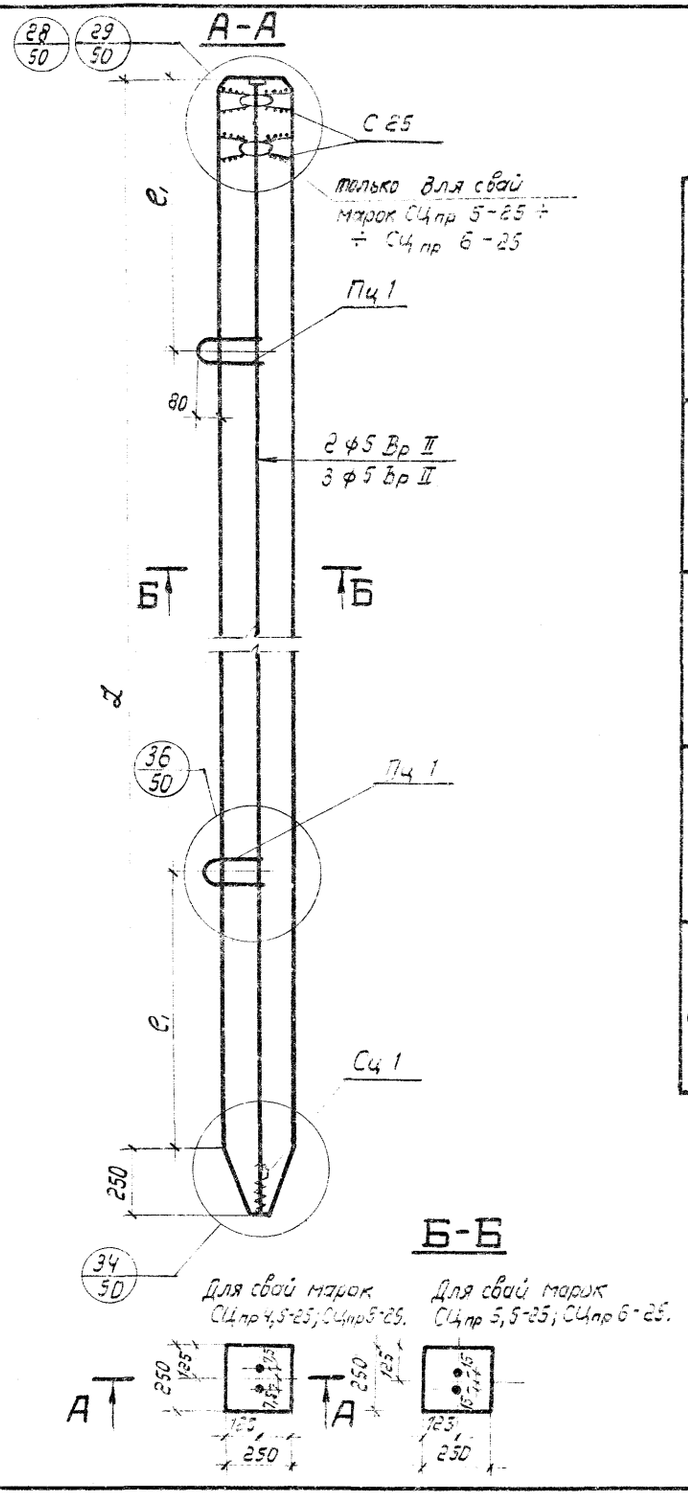
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦ3-30; СЦ3,5-30; СЦ4-30; СЦ4,5-30; СЦ5-30; СЦ5,5-30; СЦ6-30.	Выпуск 1	Лист 4.2



Марка сваи	Размеры, мм l	e_1	e_2	Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61* ф10	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф14	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяж. стержня т
СЦ7-30	7000	1400	2100	ф16 А IV	1	51	11,44	—		—					
				С30	6	52	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	4,87	18,52	0,64	1,60	12,1
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					
СЦ8-30	8000	1600	2400	ф16 А IV	1	51	13,02	—		—					
				С30	6	52	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	4,87	20,10	0,73	1,83	12,1
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					
СЦ9-30	9000	1800	2600	ф18 А IV	1	51	18,48	—		—					
				С30	6	52	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	4,87	25,56	0,82	2,05	15,3
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					
СЦ10-30	10000	2100	2900	ф20 А IV	1	51	25,28	—		—					
				С30	8	52	—	—		6,16					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	6,41	33,90	0,91	2,28	18,9
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					
СЦ11-30	11000	2300	3200	ф22 А IV	1	51	33,57	—		—					
				С30	8	52	—	—		6,16					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	6,41	42,19	1,00	2,50	22,8
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					
СЦ12-30	12000	2500	3500	ф28 А IV	1	51	59,17	—		—					
				С30	8	52	—	—		6,16					
				Сц 1	1	52	—	—	2,21	0,25	6,41	57,79	1,09	2,73	36,9
				Пц 3	2	52	—	—		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23		—					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 6000кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

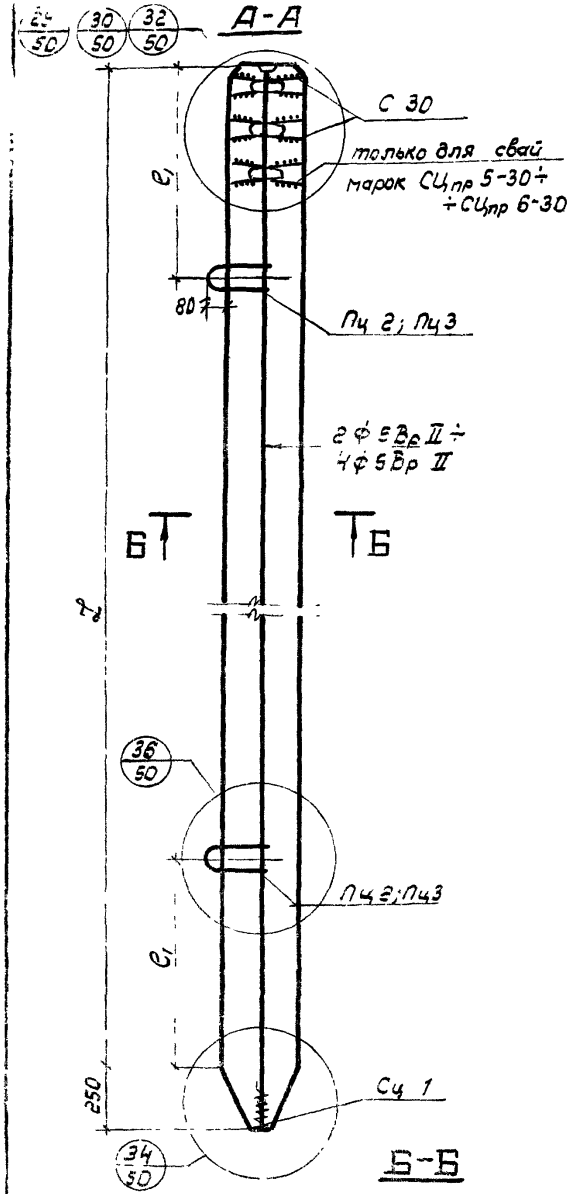
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦ7-30; СЦ8-30; СЦ9-30; СЦ10-30; СЦ11-30; СЦ12-30.	Выпуск 1	Лист 43



Марка сваи	Размеры, мм		Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю						Справ. масса сваи	Усилие натяжения T	
						Арматуры, кг					Бетона марки 300			
						провол. кл. Вр-II ГОСТ 6480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*					одной провол.	всех
	Д	e_1						ф5	Итого	Всего	$м^3$	m		
СЦпр 4,5-25	4500	900	ф5 Вр II	2	51	1,46	—	—	1,51	4,29	0,29	0,73	2,4	4,7
			С25	2	52	—	—	1,26						
			Сц 1	1	52	—	—	0,25						
			Пц 1	2	52	—	1,32	—						
СЦпр 5-25	5000	1000	ф5 Вр II	2	51	1,61	—	—	2,77	5,70	0,32	0,80	2,4	4,7
			С25	4	52	—	—	2,52						
			Сц 1	1	52	—	—	0,25						
			Пц 1	2	52	—	1,32	—						
СЦпр 5,5-25	5500	1100	ф5 Вр II	3	51	2,65	—	—	2,77	6,74	0,35	0,88	2,4	7,1
			С25	4	52	—	—	2,52						
			Сц 1	1	52	—	—	0,25						
			Пц 1	2	52	—	1,32	—						
СЦпр 6-25	6000	1200	ф5 Вр II	3	51	2,88	—	—	2,77	6,97	0,38	0,95	2,4	7,1
			С25	4	52	—	—	2,52						
			Сц 1	1	52	—	—	0,25						
			Пц 1	2	52	—	1,32	—						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦпр 4,5-25; СЦпр 5-25; СЦпр 5,5-25; СЦпр 6-25.	Выпуск 1	Лист 44

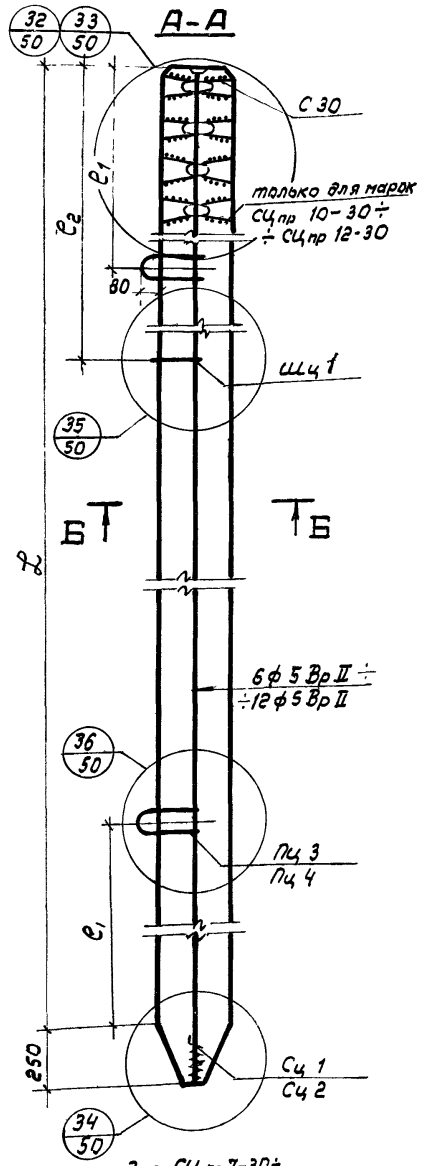


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стерж. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 12	стерж. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 14	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф 5	Арматуры, кг: Итого	Арматуры, кг: Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи кг	Усилие натяжения Т: одной провол.	Усилие натяжения Т: всех
	L	e₁														
СЦпр 3-30	3000	600	ф 5 Вр II	2	51	1,00	—	—	—							
			С 30	4	52	—	—	—	3,08							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	3,33	5,73	0,28	0,70	2,4	4,7	
			Пц 2	2	52	—	1,40	—	—							
СЦпр 3,5-30	3500	700	ф 5 Вр II	2	51	1,15	—	—	—							
			С 30	4	52	—	—	—	3,08							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	3,33	5,88	0,33	0,83	2,4	4,7	
			Пц 2	2	52	—	1,40	—	—							
СЦпр 4-30	4000	800	ф 5 Вр II	2	51	1,31	—	—	—							
			С 30	4	52	—	—	—	3,08							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	3,33	6,04	0,37	0,93	2,4	4,7	
			Пц 2	2	52	—	1,40	—	—							
СЦпр 4,5-30	4500	900	ф 5 Вр II	3	51	2,19	—	—	—							
			С 30	4	52	—	—	—	3,08							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	3,33	6,92	0,42	1,05	2,4	7,1	
			Пц 2	2	52	—	1,40	—	—							
СЦпр 5-30	5000	1000	ф 5 Вр II	3	51	2,43	—	—	—							
			С 30	6	52	—	—	—	4,62							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	4,87	9,34	0,46	1,15	2,4	7,1	
			Пц 3	2	52	—	—	2,04	—							
СЦпр 5,5-30	5500	1100	ф 5 Вр II	4	51	3,54	—	—	—							
			С 30	6	52	—	—	—	4,62							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	4,87	10,45	0,51	1,28	2,4	9,4	
			Пц 3	2	52	—	—	2,04	—							
СЦпр 6-30	6000	1200	ф 5 Вр II	4	51	3,85	—	—	—							
			С 30	6	52	—	—	—	4,62							
			Сц 1	1	52	—	—	—	0,25	4,87	10,76	0,55	1,38	2,4	9,4	
			Пц 3	2	52	—	—	2,04	—							

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².
3. На сечении А-А продольная арматура для свай марок СЦпр 5,5-30 и СЦпр 6-30 показана условно одной линией.

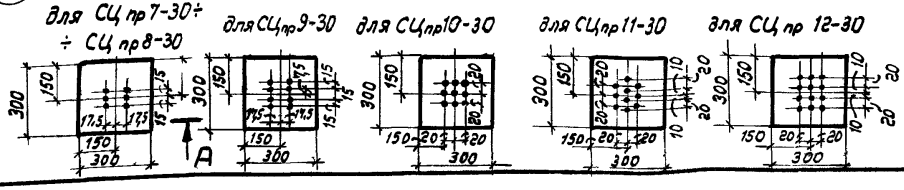
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦпр 3-30; СЦпр 3,5-30; СЦпр 4-30; СЦпр 4,5-30; СЦпр 5-30; СЦпр 5,5-30; СЦпр 6-30.	Выпуск 1	Лист 45



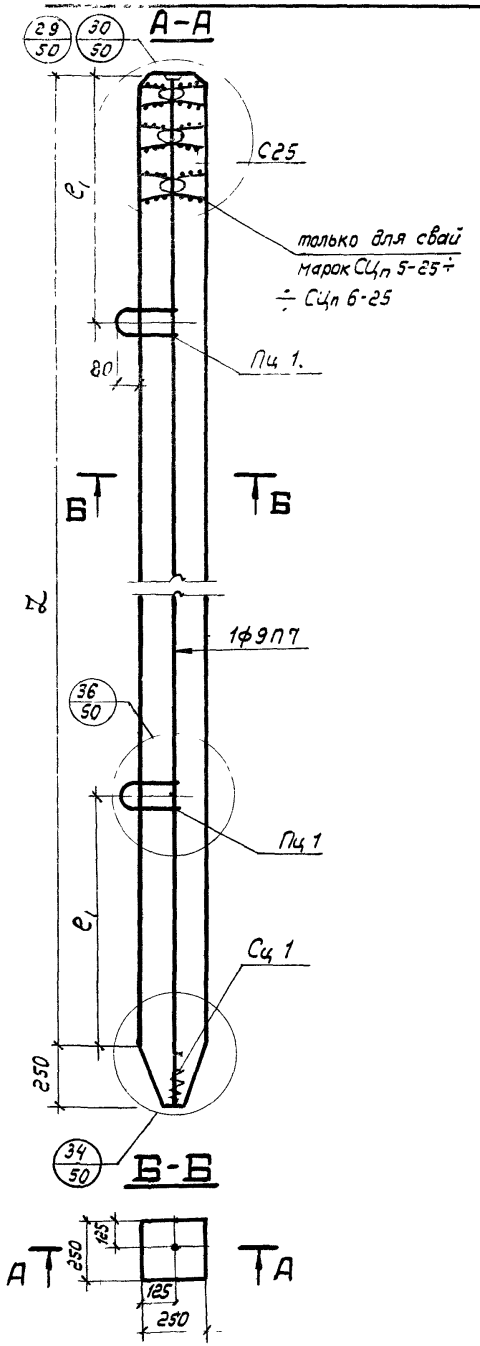
Марка сваи	Размеры, мм			Продольная арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю						Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг										
							проволок. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*			проволок. кл. В-I ГОСТ 6727-53*					одной проволок.	всех
								ф10	ф14	Итого	ф5	Итого					
СЦпр 7-30	7000	1400	2100	ф5 Вр II	6	51	6,70	—	—	2,21	—	4,87	13,78	0,64	1,60	2,4	14,1
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 8-30	8000	1600	2400	ф5 Вр II	6	51	7,62	—	—	2,21	—	4,87	14,70	0,73	1,83	2,4	14,1
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 9-30	9000	1800	2600	ф5 Вр II	8	51	11,40	—	—	2,21	—	4,87	18,48	0,82	2,05	2,4	18,8
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 10-30	10000	2100	2900	ф5 Вр II	9	51	14,21	—	—	2,21	—	6,41	22,83	0,91	2,28	2,4	21,2
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 11-30	11000	2300	3200	ф5 Вр II	10	51	17,32	—	—	2,27	—	6,56	26,15	1,00	2,50	2,4	23,5
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 2	1	52	—	—	—		0,40						
				Пц 4	2	52	—	—	8,04		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 12-30	12000	2500	3500	ф5 Вр II	12	51	22,64	—	—	2,27	—	6,56	31,47	1,09	2,73	2,4	28,2
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 2	1	52	—	—	—		0,40						
				Пц 4	2	52	—	—	2,04		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².
3. На сечении А-А продольная арматура условно показана одной линией.

Б-Б



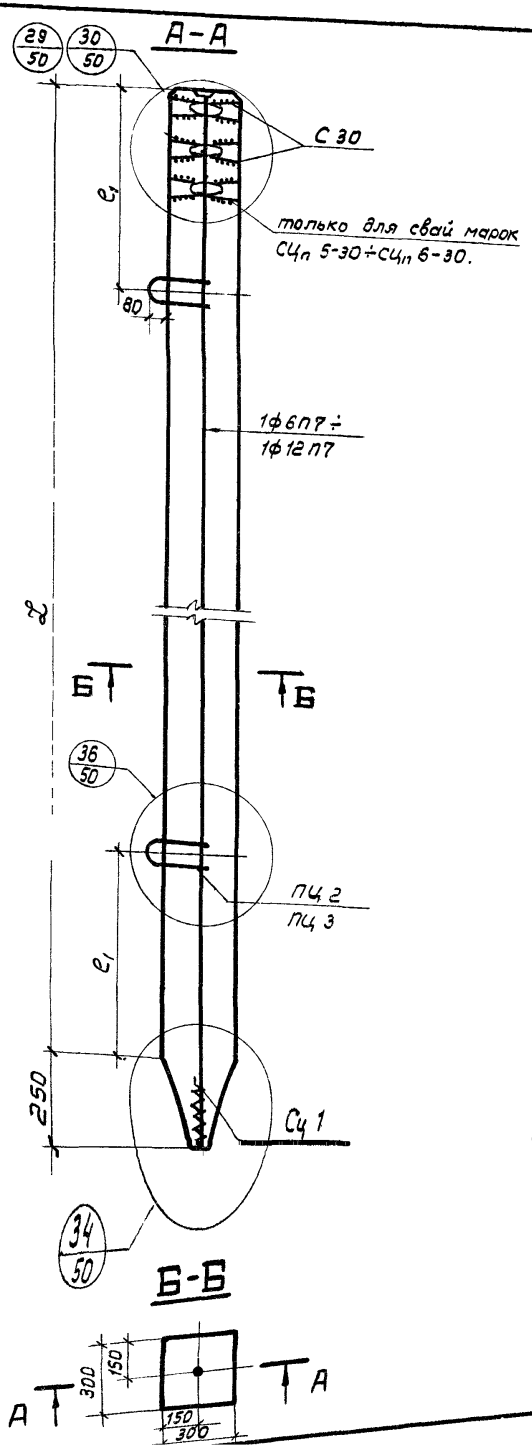
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦпр 7-30; СЦпр 8-30; СЦпр 9-30; СЦпр 10-30; СЦпр 11-30; СЦпр 12-30.	Выпуск 1	Лист 46



Марка сваи	Размеры, мм		Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи	Усилие натяж. одной пряди
						Арматуры, кг				Бетона марки 300		
						семипроб. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержн. кл А-I ГОСТ 5781-61* ф 12	проволок. кл В-I ГОСТ 6727-53* ф 5	Итого	Всего	$м^3$	т	т
СЦп 4,5-25	4500	900	ф9П7	1	51	1,88	—	—					
			С25	4	52	—	—	2,52	2,77	5,97	0,29	0,73	7,1
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					
СЦп 5-25	5000	1000	ф9П7	1	51	2,08	—	—					
			С25	6	52	—	—	3,78	4,03	7,43	0,32	0,80	7,1
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					
СЦп 5,5-25	5500	1100	ф9П7	1	51	2,28	—	—					
			С25	6	52	—	—	3,78	4,03	7,63	0,33	0,68	7,1
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					
СЦп 6-25	6000	1200	ф9П7	1	51	2,48	—	—					
			С25	6	52	—	—	3,78	4,03	7,83	0,38	0,95	7,1
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 14000 кГ/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кГ/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой прядевой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦп 4,5-25; СЦп 5-25; СЦп 5,5-25; СЦп 6-25.	Выпуск 1	Лист 47

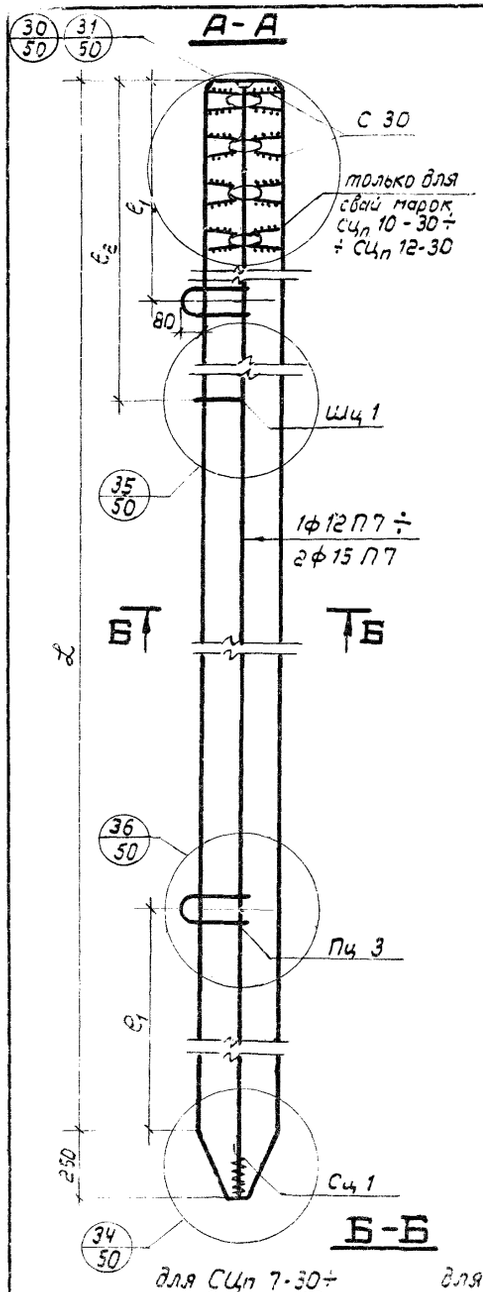


Марка сваи	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм e_1	Продол. арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. прядь кл.П-7 ГОСТ 13840-68	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф14	Провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяж. одной пряди Т
СЦп 3-30	3000	600	ф6П7	1	51	0,57	—	—	—	3,33	5,30	0,28	0,70	3,4
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,40	—	—					
СЦп 3,5-30	3500	700	ф6П7	1	51	0,66	—	—	—	3,33	5,35	0,33	0,83	3,4
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,40	—	—					
СЦп 4-30	4000	800	ф9П7	1	51	1,69	—	—	—	3,33	6,42	0,37	0,93	7,1
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,40	—	—					
СЦп 4,5-30	4500	900	ф9П7	1	51	1,89	—	—	—	3,33	6,62	0,42	1,05	7,1
			С30	4	52	—	—	—	3,08					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц2	2	52	—	1,40	—	—					
СЦп 5-30	5000	1000	ф9П7	1	51	2,08	—	—	—	4,87	8,93	0,46	1,15	7,1
			С30	6	52	—	—	—	4,62					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					
СЦп 5,5-30	5500	1100	ф9П7	1	51	2,28	—	—	—	4,87	9,13	0,51	1,28	7,1
			С30	6	52	—	—	—	4,62					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					
СЦп 6-30	6000	1200	ф12П7	1	51	4,39	—	—	—	4,87	11,24	0,55	1,38	12,3
			С30	6	52	—	—	—	4,62					
			Сц1	1	52	—	—	—	0,25					
			Пц3	2	52	—	—	1,98	—					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 14800 кг/см² для ф 6П7; 14000 кг/см² для ф 9П7; 13600 кг/см² для ф 12П7.

2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой прядевой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦп 3-30; СЦп 3,5-30; СЦп 4-30; СЦп 4,5-30; СЦп 5-30; СЦп 5,5-30; СЦп 6-30.	Выпуск 1	Лист 48



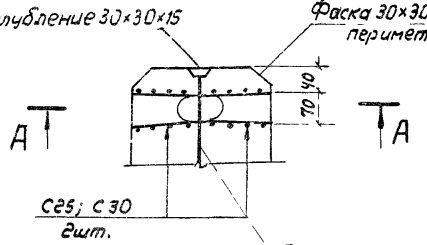


Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг						Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т	
							семипров. прядей к. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*			проволок. кл. В-I ГОСТ 6727-53*			Бетона марки 300 м³			
	L	e_1	e_2					ф 10	ф 14	Итого	ф 5	Итого	Всего			одной пряди	всех
СЦп 7-30	7000	1400	2100	ф12П7	1	51	5.10	—	—	2.21	—	4.87	12,18	0,64	1.60	12,3	12,3
				С30	6	52	—	—	—		4.62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦп 8-30	8000	1600	2400	ф12П7	1	51	5.80	—	—	2.21	—	4.87	12,88	0,73	1,83	12,3	12,3
				С30	6	52	—	—	—		4.62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦп 9-30	9000	1800	2600	ф15П7	1	51	10.29	—	—	2.21	—	4,87	17,37	0,82	2,05	18,7	18,7
				С30	6	52	—	—	—		4.62						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦп 10-30	10000	2100	2900	ф12П7	2	51	14.41	—	—	2.21	—	6,41	23,03	0,91	2,28	12,3	24,6
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦп 11-30	11000	2300	3200	ф12П7	2	51	15.82	—	—	2.21	—	6,41	24,44	1,00	2,50	12,3	24,6
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц	1	52	—	0,23	—		—						
СЦп 12-30	12000	2500	3500	ф15П7	2	51	27.27	—	—	2.21	—	6,41	35,89	1,09	2,73	18,7	37,4
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—						

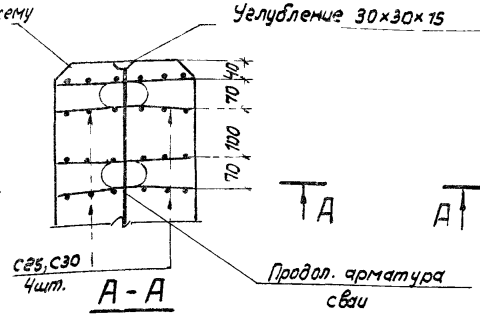
Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 13600 кг/см² для ф 12П7 и 13200 кг/см² для ф 15П7.
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования стволя с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1011-6	
1974	Сваи марок СЦп 7-30; СЦп 8-30; СЦп 9-30; СЦп 10-30; СЦп 11-30; СЦп 12-30.	Выпуск 1	Лист 49

28

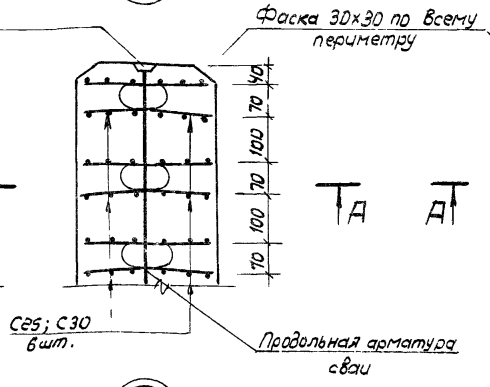


29

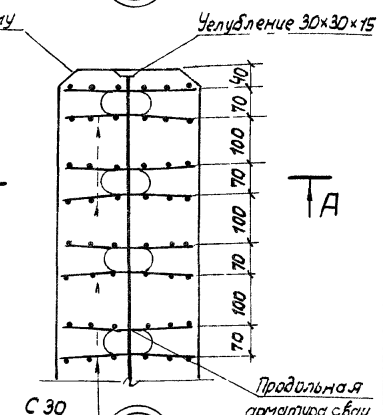


А-А

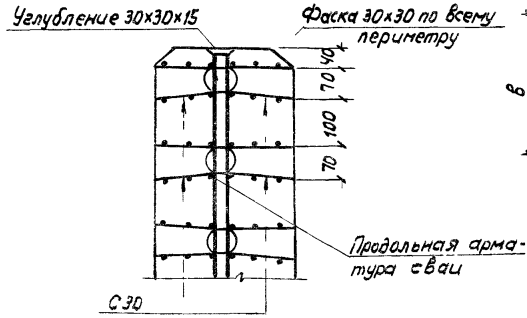
30

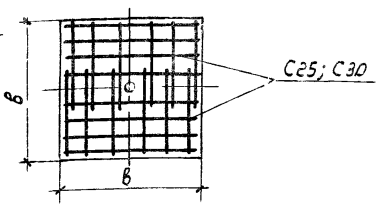


31

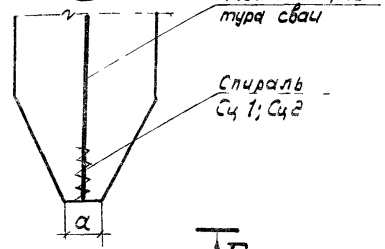


32



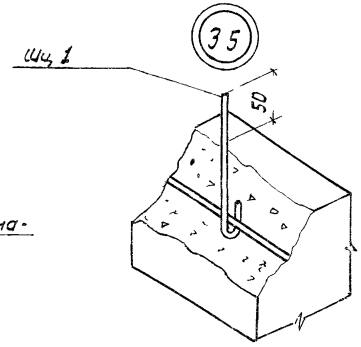


34

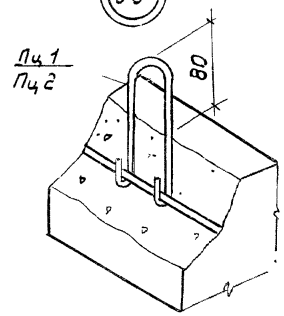


Б-Б

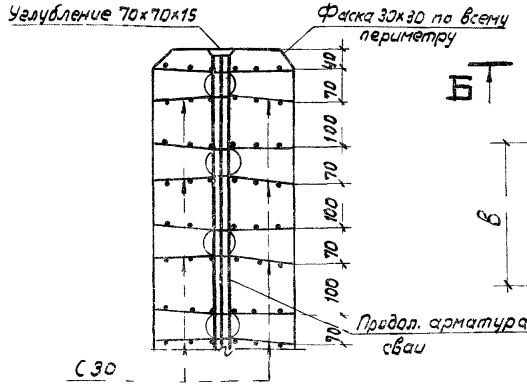
35

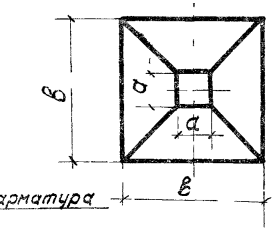


36



33





Б

3 После отпуска натяжения концы напрягаемой арматуры срезать заподлицо с бетоном со стороны острия и заподлицо с дном углубления со стороны головы сваи. Торец острия сваи с проволочной арматурой покрыть цементным раствором состава 1:3.

а = 60мм для свай сеч. 25×25 см.
а = 50 мм для свай сеч. 30×30 см

Примечания: 1 Сетки С25; С30; петли Пц 1; Пц 2; штыри Шц 1, спираль Сп 1. Сц 2 см. лист 52.

2. Петли, штыри и спираль привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола.	Серия 1.011-6	
1974	Узлы 28 – 36.	Выпуск 1	Лист 50

Спецификация стержневой продольной арматуры для свай марок СЦ 4,5-25 ÷ СЦ 12-30

Марка сваи	СЦ4,5-25	СЦ5-25	СЦ5,5-25	СЦ 6-25	СЦ3-30	СЦ3,5-30	СЦ4-30	СЦ4,5-30	СЦ5-30	СЦ5,5-30	СЦ6-30	СЦ 7-30	СЦ8-30	СЦ9-30	СЦ10-30	СЦ11-30	СЦ12-30
Диаметр и класс	10 А IV	10 А IV	12 А IV	12 А IV	10 А IV	10 А IV	10 А IV	12 А IV	12 А IV	14 А IV	14 А IV	16 А IV	16 А IV	18 А IV	20 А IV	22 А IV	28 А IV
Длина в мм	4750	5250	5750	6250	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250	7250	8250	9250	10250	11250	12250
Количество на сваю в шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая длина на сваю в м	4,75	5,25	5,75	6,25	3,25	3,75	4,25	4,75	5,25	5,75	6,25	7,25	8,25	9,25	10,25	11,25	12,25
Масса на сваю в кг	2,92	3,23	5,10	5,54	2,01	2,31	2,62	4,22	4,66	6,95	7,55	11,44	13,02	18,48	25,28	33,57	59,17

Спецификация прядевой продольной арматуры для свай марок СЦп 4,5-25 ÷ СЦп 12-30

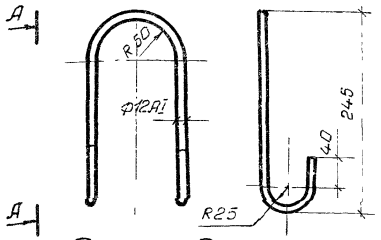
Марка сваи	СЦп4,5-25	СЦп5-25	СЦп5,5-25	СЦп6-25	СЦп3-30	СЦп3,5-30	СЦп4-30	СЦп4,5-30	СЦп5-30	СЦп5,5-30	СЦп6-30	СЦп7-30	СЦп8-30	СЦп9-30	СЦп10-30	СЦп11-30	СЦп12-30
Диаметр и класс	9 П7	9 П7	9 П7	9 П7	6 П7	6 П7	9 П7	9 П7	9 П7	9 П7	12 П7	12 П7	12 П7	15 П7	12 П7	12 П7	15 П7
Длина в мм	4750	5250	5750	6250	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250	7250	8250	9250	10250	11250	12250
Количество на сваю в шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Общая длина на сваю в м	4,75	5,25	5,75	6,25	3,25	3,75	4,25	4,75	5,25	5,75	6,25	7,25	8,25	9,25	20,50	22,50	24,50
Масса на сваю в кг	1,88	2,08	2,28	2,48	0,57	0,66	1,69	1,89	2,08	2,28	4,39	5,10	5,80	10,29	14,41	15,82	27,27

Спецификация проволочной продольной арматуры для свай марок СЦпр 4,5-25 ÷ СЦпр 12-30

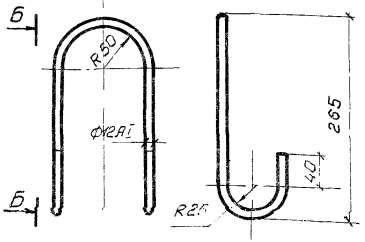
Марка сваи	СЦпр4,5-25	СЦпр5-25	СЦпр5,5-25	СЦпр6-25	СЦпр3-30	СЦпр3,5-30	СЦпр4-30	СЦпр4,5-30	СЦпр5-30	СЦпр5,5-30	СЦпр6-30	СЦпр7-30	СЦпр8-30	СЦпр9-30	СЦпр10-30	СЦпр11-30	СЦпр12-30
Диаметр и класс	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II	5 Вр II
Длина в мм	4750	5250	5750	6250	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250	7250	8250	9250	10250	11250	12250
Количество на сваю в шт.	2	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	6	6	8	9	10	12
Общая длина на сваю в м	9,50	10,50	17,25	18,75	6,50	7,50	8,50	14,25	15,75	23,00	25,00	43,50	49,50	74,00	92,25	112,50	147,00
Масса на сваю в кг.	1,46	1,61	2,65	2,88	1,00	1,16	1,31	2,19	2,43	3,54	3,85	6,70	7,62	11,40	14,21	17,32	22,64

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой прядевой и проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Спецификация продольной арматуры для свай марок СЦ4,5-25 ÷ СЦ 12-30; СЦп 4,5-25 ÷ СЦп 12-30 СЦпр 4,5-25 – СЦпр 12-30	Выпуск 1	Лист 51

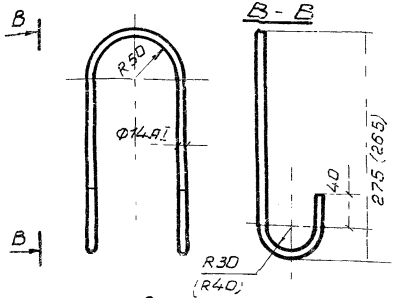
Петля Пц 1



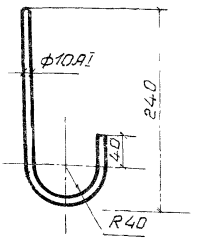
Петля Пц 2



Петля Пц 3 (Пц 4)

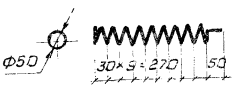


Штырь Шц 1



Размеры в скобках относятся к петле Пц 4.

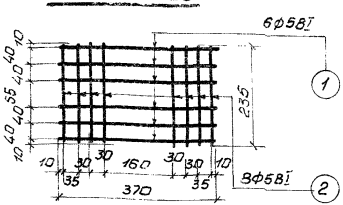
Спираль Сц 1



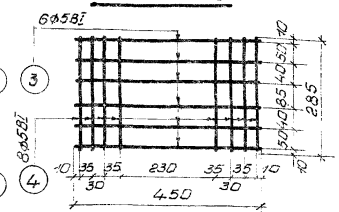
Спираль Сц 2



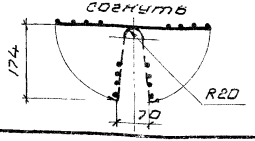
Сетка С-25



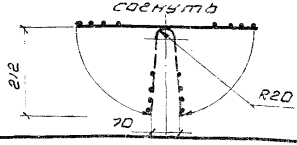
Сетка С30



После изготовления согнуть



После изготовления согнуть



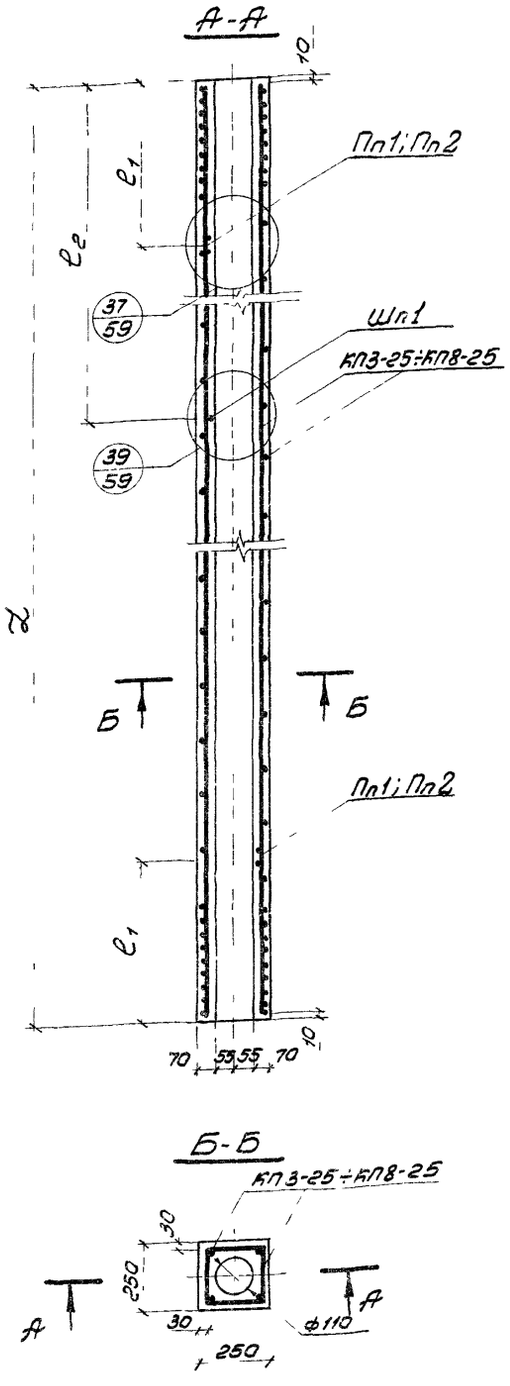
Спецификация арматуры

Марка изделия	№№ поз	Ф	n шт	ℓ мм	nℓ м	Масса стержня кг	Масса марки кг
Пц 1	–	12АI	1	736	0.74	0.66	0.66
Пц 2	–	12АI	1	786	0.79	0.70	0.70
Пц 3	–	14АI	1	823	0.82	0.99	0.99
Пц 4	–	14АI	1	843	0.84	1.02	1.02
Шц 1	–	10АI	1	370	0.37	0.23	0.23
С 25	1	5ВI	6	370	2,22	0.34	0.63
	2	5ВI	8	235	1,88	0.29	
С 30	3	5ВI	6	450	2,70	0,42	0,77
	4	5ВI	8	285	2,28	0,35	
Сц 1	–	5ВI	1	1620	1,62	0,25	0,25
Сц 2	–	5ВI	1	2357	2,36	0,40	0,40

Примечания:
1. Для монтажных петель применяется сталь марок В Ст3сп2 и В Ст3 пс2.
2. В случае производства работ при температурах ниже 40°С следует применять сталь марок В Ст3сп2.
3. Сварку сеток производить в соответствии с требованиями п.3.9 пояснительной записки.

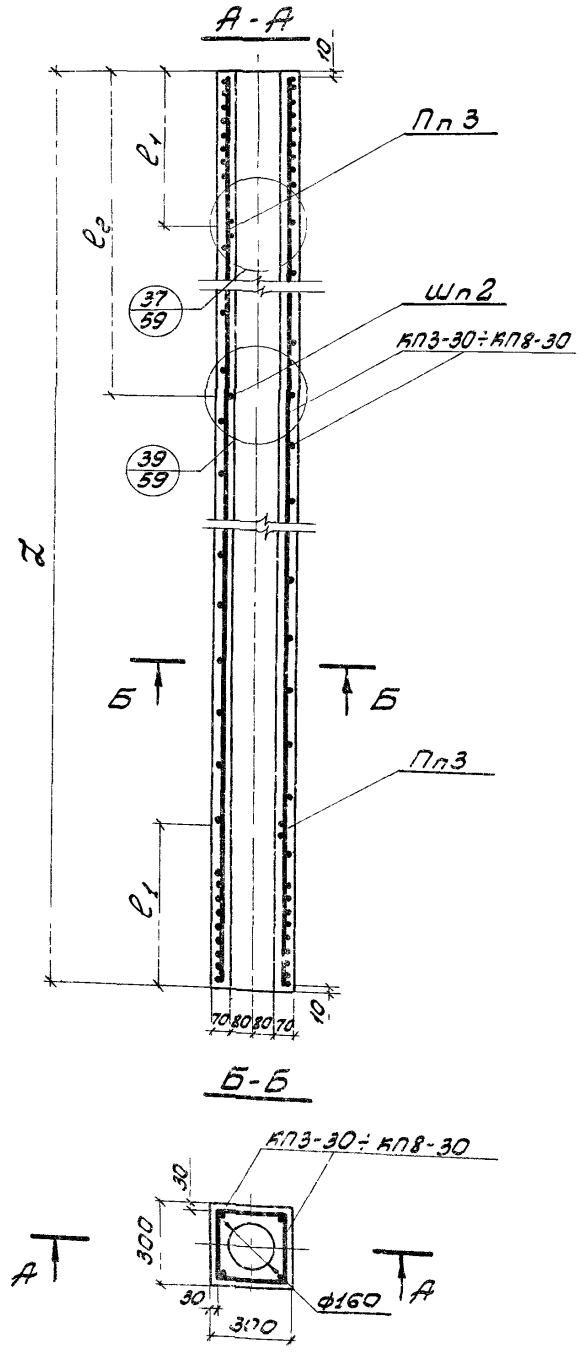
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола	Серия 1.011-6	
1974	Арматурные изделия Пц 1; Пц 2; Пц 3; Пц 4; Шц 1; С25; С30; Сц 1, Сц 2. Спецификация арматуры	Выпуск 1	Лист 52

Гип. инженер Дмитриева



Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг					
							стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61*			правол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*	Всего	Бетона марки 300 м³
	l	l_1	l_2	Марка	Кол-во	Nлиста	ф10	ф12	Итого	ф5		
СП3-25	3000	600	—	КП3-25	1	60	—	10,59	11,59	3,77	15,36	0,16	0,40
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП3,5-25	3500	700	—	КП3,5-25	1	60	—	12,36	13,36	4,14	17,50	0,19	0,48
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП4-25	4000	800	—	КП4-25	1	60	—	14,14	15,14	4,39	19,53	0,21	0,53
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП4,5-25	4500	900	—	КП4,5-25	1	60		15,91	16,91	4,76	21,67	0,24	0,60
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП5-25	5000	1000	—	КП5-25	1	60	—	17,69	19,18	5,01	24,19	0,26	0,65
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП5,5-25	5500	1100	—	КП5,5-25	1	60	—	19,47	20,96	5,38	26,34	0,29	0,73
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП6-25	6000	1200	—	КП6-25	1	60	—	21,24	22,73	5,63	28,36	0,32	0,80
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП7-25	7000	1400	—	КП7-25	1	60	—	24,79	26,28	6,25	32,53	0,37	0,93
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП8-25	8000	1600	2400	КП8-25	1	60	—	28,34	29,98	6,87	36,89	0,42	1,05
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
				Шп1	1	59	0,15	—		—		

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СП8-25; СП3,5-25; СП4-25, СП4,5-25; СП5-25; СП5,5-25; СП6-25; СП7-25; СП8-25.	Выпуск 1	Лист 53

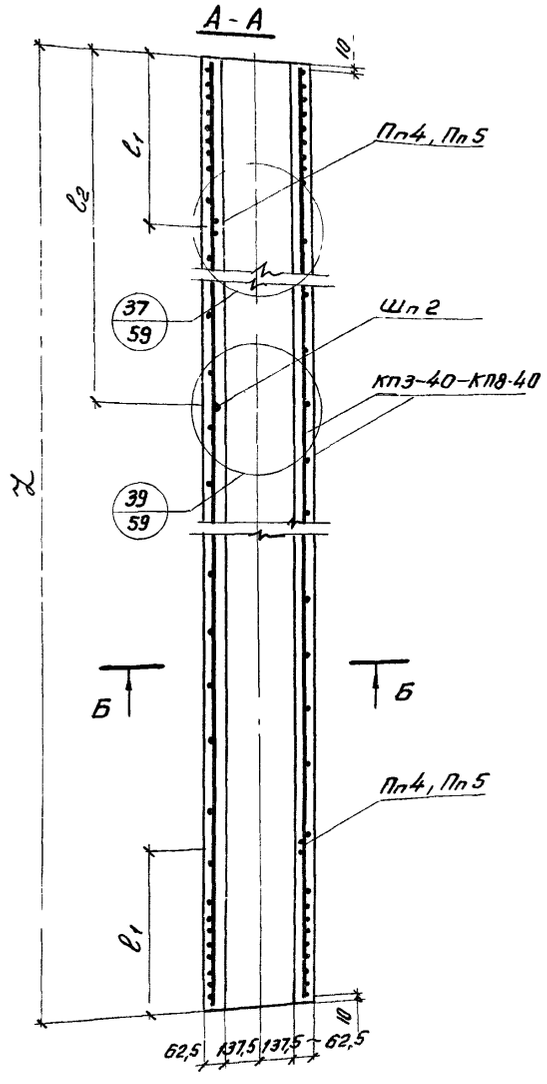


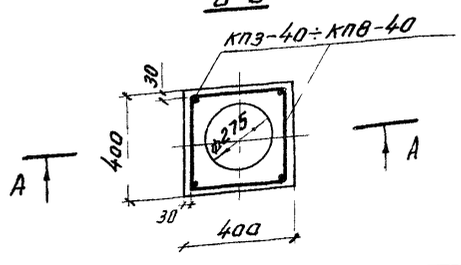
Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг				Бетона марки 300 м³	
							стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*		провол. кл В-I ГОСТ 6727-53*			
	l	l_1	l_2	Марка	Кол-во	N листа	ф12	Итого	ф5	Всего		
СП3-30	3000	600	—	КП3-30	1	60	10,59	12,26	4,72	16,98	0,21	0,53
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП3,5-30	3500	700	—	КП3,5-30	1	60	12,36	14,03	5,18	19,21	0,25	0,61
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП4-30	4000	800	—	КП4-30	1	60	14,14	15,81	5,49	21,30	0,28	0,70
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП4,5-30	4500	900	—	КП4,5-30	1	60	15,91	17,58	5,95	23,53	0,33	0,82
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП5-30	5000	1000	—	КП5-30	1	60	17,69	19,36	6,26	25,62	0,35	0,88
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП5,5-30	5500	1100	—	КП5,5-30	1	60	19,47	21,14	6,72	27,86	0,39	0,97
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП6-30	6000	1200	—	КП6-30	1	60	21,24	22,91	7,00	29,91	0,42	1,05
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП7-30	7000	1400	—	КП7-30	1	60	24,79	26,46	7,88	34,34	0,49	1,23
				Пл3	2	59	1,67		—			
СП8-30	8000	1600	2400	КП8-30	1	60	28,34	30,23	8,66	38,89	0,56	1,40
				Пл3	2	59	1,67		—			
				Ш2	1	4	0,22		—			

Руководитель группы Соколова
Ст. инженер Дмитриева
г. Москва

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СП3-30; СП3,5-30; СП4-30; СП4,5-30; СП5-30; СП5,5-30; СП6-30; СП7-30; СП8-30.	Выпуск 1	Лист 54

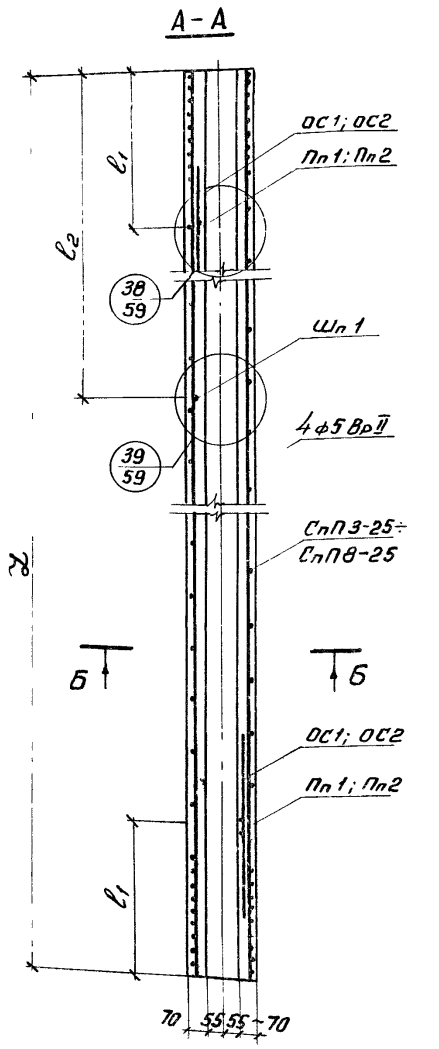
13158 Р1

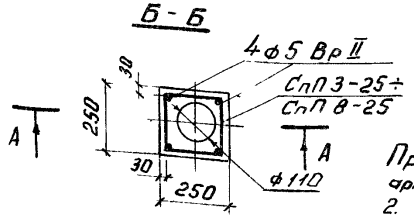




Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг				Бетона марки 300 м³	
							стержн класса А-I ГОСТ 5781-61*			проволок В-I ГОСТ 6727-53*		
	l	l_1	l_2	Марка	Кол-во	N листа	ф 12	ф 14	Итого	ф 5	Всего	
СП3-40	3000	600	-	КП3-40	1	60	10,59	—	12,61	6,62	19,23	0,30	0,75
				Пп 4	2	59	2,02	—		—			
СП3,5-40	3500	700	—	КП3,5-40	1	60	12,36	—	14,38	7,26	21,64	0,35	0,88
				Пп 4	2	59	2,02	—		—			
СП4-40	4000	800	-	КП4-40	1	60	14,14	—	16,16	7,69	23,85	0,40	1,01
				Пп 4	2	59	2,02	—		—			
СП4,5-40	4500	900	—	КП4,5-40	1	60	15,91	—	18,74	8,33	27,07	0,46	1,14
				Пп 5	2	59	—	2,83		—			
СП5-40	5000	1000	—	КП5-40	1	60	17,69	—	20,52	8,76	29,28	0,51	1,26
				Пп 5	2	59	—	2,83		—			
СП5,5-40	5500	1100	—	КП5,5-40	1	60	19,47	—	22,30	9,41	31,71	0,56	1,39
				Пп 5	2	59	—	2,83		—			
СП6-40	6000	1200	—	КП6-40	1	60	21,24	—	24,07	9,84	33,91	0,61	1,52
				Пп 5	2	59	—	2,83		—			
СП7-40	7000	1400	—	КП7-40	1	60	24,79	—	26,81	10,91	37,72	0,71	1,77
				Пп 4	2	59	2,02	—		—			
СП8-40	8000	1600	2400	КП8-40	1	60	28,34	—	30,58	11,98	42,56	0,81	2,02
				Пп 4	2	59	2,02	—		—			
				Шп 2	1	59	0,22	—		—			

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СП3-40; СП3,5-40; СП4-40; СП4,5-40; СП5-40; СП5,5-40; СП6-40; СП7-40; СП8-40.	Выпуск 1	Лист 55





Марка сваи	Размеры, мм ℓ	ℓ1	ℓ2	Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: прov. кл. Вр II ГОСТ 8480-83	стержн. класса A-I ГОСТ 5781-61* ф10	ф12	Итого	прov. кл. B-I ГОСТ 6727-53* ф5 мм	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной провол.	всех
СПН3-25	3000	600	—	ф5 Вр II	4	61	1,85	—	—	2,72	—	7,97	0,16	0,40	1,9	7,5
				СпП3-25	1	62	—	—	—		3,40					
				Пп1	2	59	—	1,00	—		—					
				ОС1	4	59	—	1,72	—		—					
СПН3,5-25	3500	700	—	ф5 Вр II	4	61	2,16	—	—	2,72	—	8,40	0,19	0,48	1,9	7,5
				СпП3,5-25	1	62	—	—	—		3,52					
				Пп1	2	59	—	1,00	—		—					
				ОС1	4	59	—	1,72	—		—					
СПН4-25	4000	800	—	ф5 Вр II	4	61	2,46	—	—	2,72	—	8,95	0,21	0,53	1,9	7,5
				СпП4-25	1	62	—	—	—		3,77					
				Пп1	2	59	—	1,00	—		—					
				ОС1	4	59	—	1,72	—		—					
СПН4,5-25	4500	900	—	ф5 Вр II	4	61	2,77	—	—	2,72	—	9,51	0,24	0,60	1,9	7,5
				СпП4,5-25	1	62	—	—	—		4,02					
				Пп1	2	59	—	1,00	—		—					
				ОС1	4	59	—	1,72	—		—					
СПН5-25	5000	1000	—	ф5 Вр II	4	61	3,08	—	—	3,97	—	11,19	0,26	0,65	1,9	7,5
				СпП5-25	1	62	—	—	—		4,14					
				Пп2	2	59	—	—	1,49		—					
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—					
СПН5,5-25	5500	1100	—	ф5 Вр II	4	61	3,39	—	—	3,97	—	11,75	0,29	0,73	1,9	7,5
				СпП5,5-25	1	62	—	—	—		4,39					
				Пп2	2	59	—	—	1,49		—					
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—					
СПН6-25	6000	1200	—	ф5 Вр II	4	61	3,70	—	—	3,97	—	12,31	0,32	0,80	1,9	7,5
				СпП6-25	1	62	—	—	—		4,64					
				Пп2	2	59	—	—	1,49		—					
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—					
СПН7-25	7000	1400	—	ф5 Вр II	4	61	4,31	—	—	3,97	—	14,68	0,37	0,93	1,9	7,5
				СпП7-25	1	62	—	—	—		5,40					
				Пп2	2	59	—	—	1,49		—					
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—					
СПН8-25	8000	1600	2400	ф5 Вр II	4	61	4,93	—	—	4,12	—	16,09	0,42	1,05	1,9	7,5
				СпП8-25	1	62	—	—	—		7,04					
				Пп2	2	59	—	—	1,49		—					
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—					
				Шп1	1	59	—	0,15	—		—					

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 9600 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК 1974

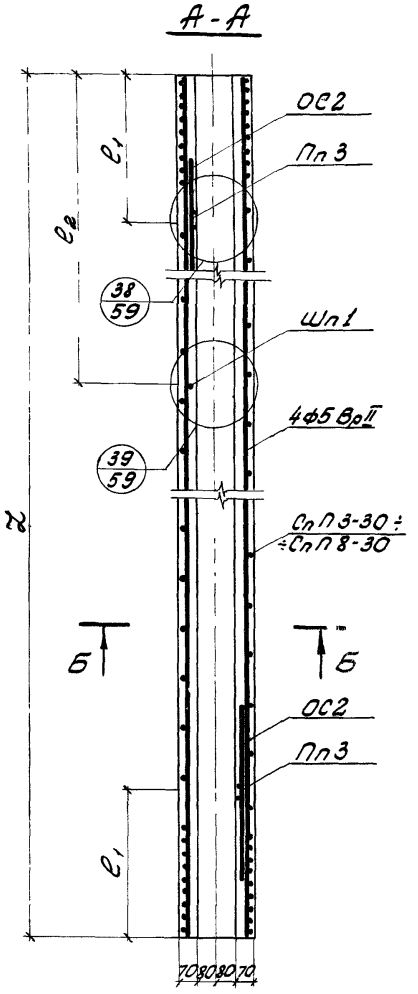
Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой

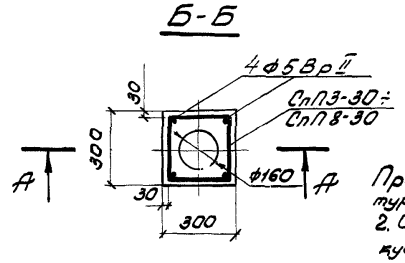
Сваи марок СПН3-25; СПН3,5-25; СПН4-25; СПН4,5-25; СПН5-25; СПН5,5-25; СПН6-25; СПН7-25, СПН8-25

Серия 1.011-

Вып.

Лист 5

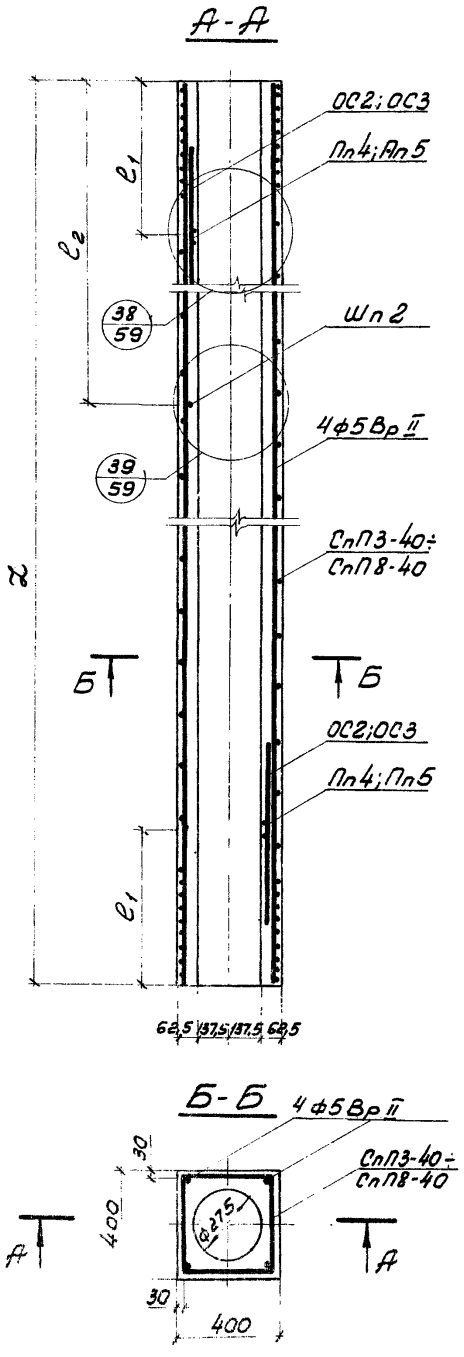




Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка армат. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю						Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг					Бетона марки 300 м³			
	l	l_1	l_2				провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* ф10	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* Итого	пров. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5			на одной провол.	всех
СПН 3-30	3000	600	—	ф5 Вр II	4	61	1,85	—	—	4,15	4,26	10,26	0,21	0,53	1,9	7,5
				СпП 3-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 3,5-30	3500	700	—	ф5 Вр II	4	61	2,16	—	—	4,15	4,41	10,72	0,25	0,61	1,9	7,5
				СпП 3,5-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 4-30	4000	800	—	ф5 Вр II	4	61	2,46	—	—	4,15	4,72	11,33	0,28	0,70	1,9	7,5
				СпП 4-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 4,5-30	4500	900	—	ф5 Вр II	4	61	2,77	—	—	4,15	5,03	11,95	0,33	0,82	1,9	7,5
				СпП 4,5-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 5-30	5000	1000	—	ф5 Вр II	4	61	3,08	—	—	4,15	5,18	12,41	0,35	0,88	1,9	7,5
				СпП 5-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 5,5-30	5500	1100	—	ф5 Вр II	4	61	3,39	—	—	4,15	5,49	13,03	0,39	0,97	1,9	7,5
				СпП 5,5-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 6-30	6000	1200	—	ф5 Вр II	4	61	3,70	—	—	4,15	5,80	13,65	0,42	1,05	1,9	7,5
				СпП 6-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 7-30	7000	1400	—	ф5 Вр II	4	61	4,31	—	—	4,15	7,92	16,38	0,49	1,23	1,9	7,5
				СпП 7-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
СПН 8-30	8000	1600	2400	ф5 Вр II	4	61	4,93	—	—	4,30	8,71	17,94	0,56	1,40	1,9	7,5
				СпП 8-30	1	62	—	—	—							
				Пл 3	2	59	—	—	1,67							
				ОС2	4	59	—	—	2,48							
				Шл 1	1	59	—	0,15	—							

Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 9600 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см².

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СПН 3-30; СПН 3,5-30; СПН 4-30; СПН 4,5-30; СПН 5-30; СПН 5,5-30; СПН 6-30; СПН 7-30; СПН 8-30.	Выпуск 1	Лист 57

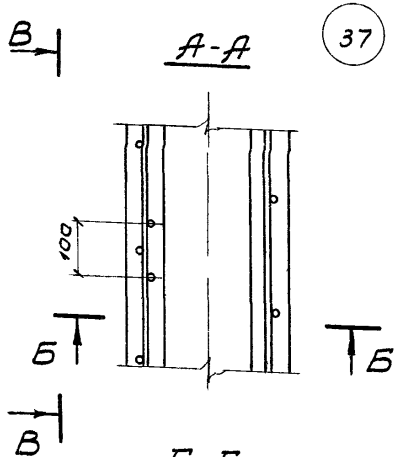


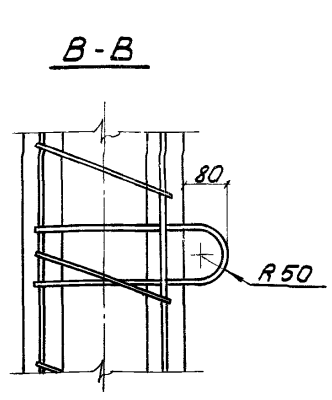
Марка сваи	Размеры, мм l	e_1	e_2	Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол. во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* ф12	ф14	Итого	пров. кл. ВрI ГОСТ 6727-53* ф5	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной провол.	Всех
СПН3-40	3000	600	—	ф5Вр II	4	61	1,85	—	—	4,50	—	12,31	0,30	0,75	1,9	7,5
				СпП3-40	1	62	—	—	—		5,96					
				Пл4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
СПН3,5-40	3500	700	—	ф5Вр II	4	61	2,16	—	—	4,50	—	12,85	0,35	0,88	1,9	7,5
				СпП3,5-40	1	62	—	—	—		6,19					
				Пл4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
СПН4-40	4000	800	—	ф5Вр II	4	61	2,46	—	—	4,50	—	13,58	0,40	1,01	1,9	7,5
				СпП4-40	1	62	—	—	—		6,62					
				Пл4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
СПН4,5-40	4500	900	—	ф5Вр II	4	61	2,77	—	—	6,21	—	16,03	0,46	1,14	1,9	7,5
				СпП4,5-40	1	62	—	—	—		7,05					
				Пл5	2	59	—	—	2,83		—					
				ОС3	4	59	—	—	3,38		—					
СПН5-40	5000	1000	—	ф5Вр II	4	61	3,08	—	—	6,21	—	16,55	0,51	1,26	1,9	7,5
				СпП5-40	1	62	—	—	—		7,26					
				Пл5	2	59	—	—	2,83		—					
				ОС3	4	59	—	—	3,38		—					
СПН5,5-40	5500	1100	—	ф5Вр II	4	61	3,39	—	—	6,21	—	17,29	0,56	1,39	1,9	7,5
				СпП5,5-40	1	62	—	—	—		7,69					
				Пл5	2	59	—	—	2,83		—					
				ОС3	4	59	—	—	3,38		—					
СПН6-40	6000	1200	—	ф5Вр II	4	61	3,70	—	—	6,21	—	18,03	0,61	1,52	1,9	7,5
				СпП6-40	1	62	—	—	—		8,12					
				Пл5	2	59	—	—	2,83		—					
				ОС3	4	59	—	—	3,38		—					
СПН7-40	7000	1400	—	ф5Вр II	4	61	4,31	—	—	4,50	—	19,81	0,71	1,77	1,9	7,5
				СпП7-40	1	62	—	—	—		11,00					
				Пл4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
СПН8-40	8000	1600	2400	ф5Вр II	4	61	4,93	—	—	4,65	—	21,67	0,81	2,02	1,9	7,5
				СпП8-40	1	62	—	—	—		12,09					
				Пл4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
				Шп2	1	59	—	0,22	—		—					

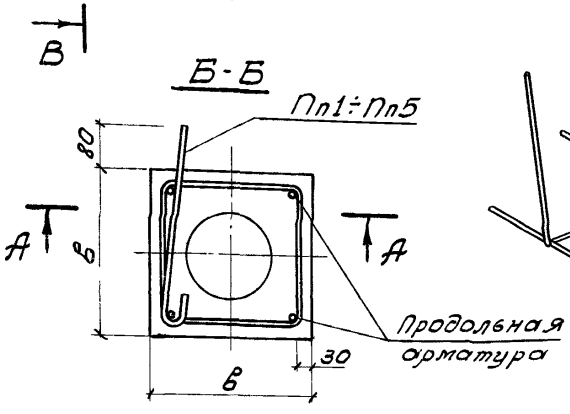
Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 9600 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона 200 кг/см².

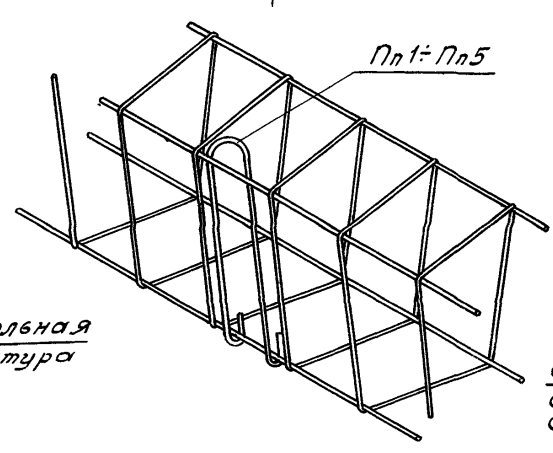
ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СПН3-40; СПН3,5-40; СПН4-40; СПН4,5-40; СПН5-40; СПН5,5-40; СПН6-40; СПН7-40; СПН8-40.	Выпуск 1	Лист 58

37

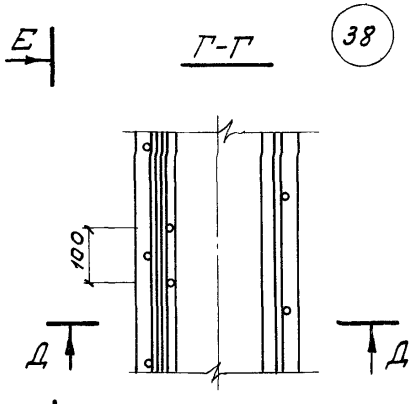


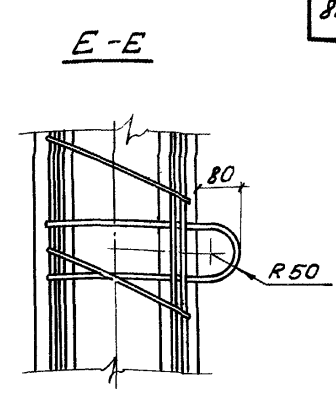


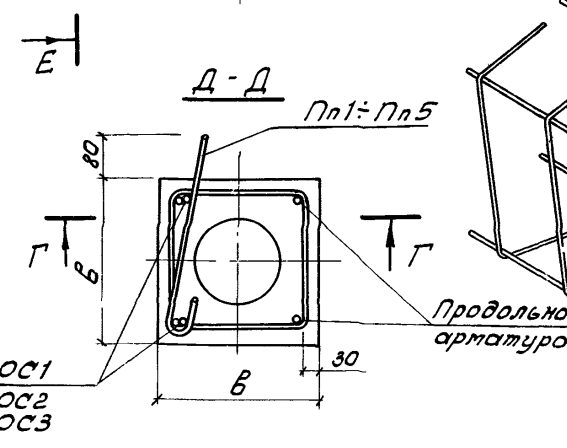


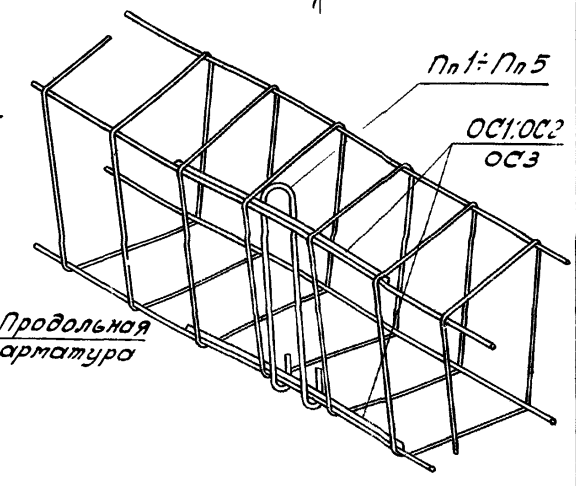


38

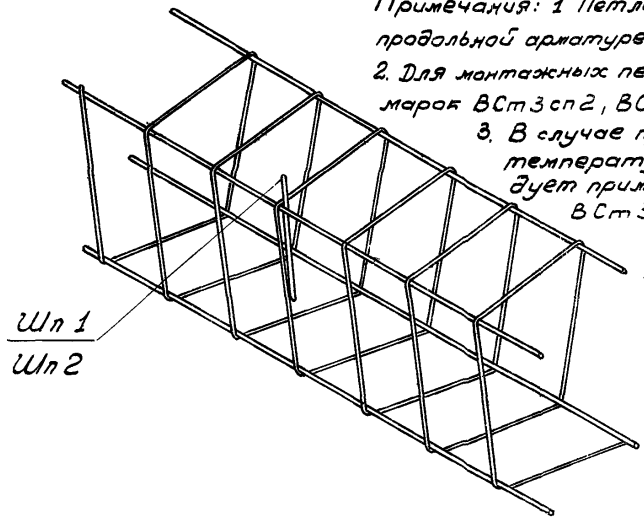








39



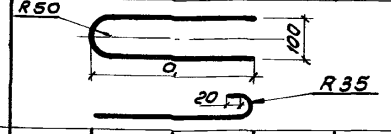
Примечания: 1 Петли и штыри привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.

2. Для монтажных петель применяется сталь марок ВСт3сп2, ВСт3пс2.

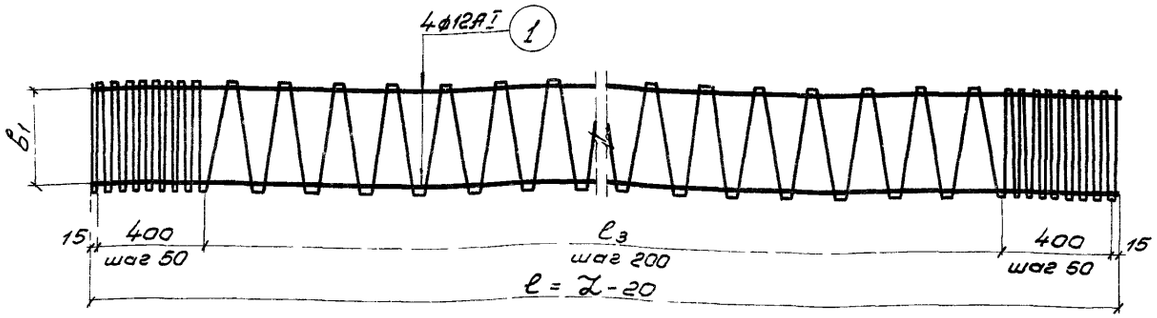
3. В случае производства работ при температурах ниже -40°С следует применять сталь марок ВСт3сп2.

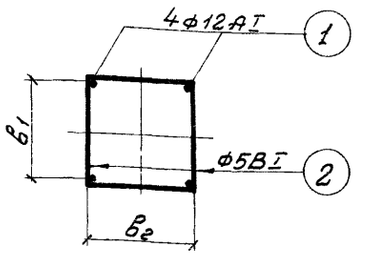
4. Штырь выступает над поверхностью бетона на 50мм.

Спецификация арматуры на петли Пп1÷Пп5; отдельные стержни ОС1÷ОС3; штыри Шп1, Шп2.

Марки	Пп1	Пп2	Пп3	Пп4	Пп5	ОС1	ОС2	ОС3	Шп1	Шп2
Эскиз										
Диаметр мм	10АI	12АI	12АI	12АI	14АI	10АI	12АI	14АI	10АI	12АI
а1, мм	250	250	300	400	400	—	—	—	—	—
ℓ мм	810	840	940	1140	1170	700			250	
Масса кг	0,50	0,75	0,84	1,01	1,41	0,43	0,62	0,85	0,15	0,22

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой и напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Узлы 37-39. Спецификация арматуры на петли Пп1-Пп5; отдельные стержни ОС1-ОС3; штыри Шп1, Шп2.	Выпуск 1	Лист 59





Спецификация арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40.

№ поз	Эскиз	Единица измерен.		Марка каркаса																												
				КП3-25	КП3,5-25	КП4-25	КП4,5-25	КП5-25	КП5,5-25	КП6-25	КП7-25	КП8-25	КП3-30	КП3,5-30	КП4-30	КП4,5-30	КП5-30	КП5,5-30	КП6-30	КП7-30	КП8-30	КП3-40	КП3,5-40	КП4-40	КП4,5-40	КП5-40	КП5,5-40	КП6-40	КП7-40	КП8-40
1	ℓ	ℓ	мм	2980	3480	3980	4480	4980	5480	5980	6980	7980	2980	3480	3980	4480	4980	5480	5980	6980	7980	2980	3480	3980	4480	4980	5480	5980	6980	7980
		nℓ	м	11,9	13,9	15,9	17,9	19,9	21,9	23,9	27,9	31,9	11,9	13,9	15,9	17,9	19,9	21,9	23,9	27,9	31,9	11,9	13,9	15,9	17,9	19,9	21,9	23,9	27,9	31,9
2		nв шт.	шт.	31	34	36	39	41	44	46	51	56	31	34	36	39	41	44	46	51	56	31	34	36	39	41	44	46	51	56
		в2	мм	195	195	195	195	195	195	195	195	195	245	245	245	245	245	245	245	245	245	345	345	345	345	345	345	345	345	345
		ℓз	мм	2150	2650	3150	3650	4150	4650	5150	6150	7150	2150	2650	3150	3650	4150	4650	5150	6150	7150	2150	2650	3150	3650	4150	4650	5150	6150	7150
		ℓзап.	м	24,5	26,9	28,5	30,9	32,5	34,9	36,6	40,6	44,6	30,6	33,6	40,8	38,6	40,6	43,6	45,6	50,6	55,6	43,0	47,1	49,9	54,1	56,9	61,1	63,9	70,9	77,8
Расстояние между стержнями в осях.		в1	мм	178	178	178	178	178	178	178	178	178	228	228	228	228	228	228	228	228	228	328	328	328	328	328	328	328	328	328

Выборка арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40, кг

Наименование	Диаметр мм	Марка каркаса																														
		КП3-25	КП3,5-25	КП4-25	КП4,5-25	КП5-25	КП5,5-25	КП6-25	КП7-25	КП8-25	КП3-30	КП3,5-30	КП4-30	КП4,5-30	КП5-30	КП5,5-30	КП6-30	КП7-30	КП8-30	КП3-40	КП3,5-40	КП4-40	КП4,5-40	КП5-40	КП5,5-40	КП6-40	КП7-40	КП8-40
Стерж. кл. А-I ГОСТ 5781-61*	ф12	10,59	12,36	14,14	15,91	17,69	19,47	21,24	24,79	28,34	10,59	12,36	14,14	15,91	17,69	19,47	21,24	24,79	28,34	10,59	12,36	14,14	15,91	17,69	19,47	21,24	24,79	28,34
Провол. кл В-I ГОСТ 6727-53*	ф5	3,77	4,14	4,39	4,76	5,01	5,38	5,63	6,25	6,87	4,72	5,18	5,49	5,95	6,26	6,72	7,00	7,88	8,66	6,62	7,26	7,69	8,33	8,76	9,41	9,84	10,91	11,98
Итого		14,36	16,50	18,53	20,67	22,70	24,85	26,87	31,04	35,21	15,31	17,54	19,63	21,86	23,95	26,19	28,24	32,47	36,80	17,21	19,62	21,83	24,24	26,45	28,88	31,80	35,70	40,32

Примечание. Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями п.п 3.8 и 3.9 пояснительной записки

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1-011-6
1974	Спецификация арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40. Выборка арматуры на каркасы КП3-25 ÷ КП8-40	Выпуск 1 / Лист 60

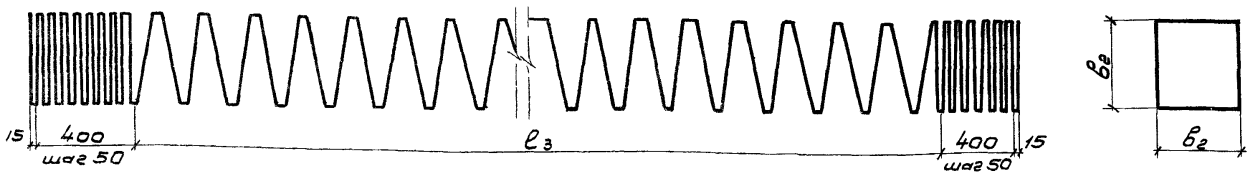
Спецификация продольной арматуры для свай марок СПН3-25 ÷ СПН5-30.

Марка сваи	СПН3-25	СПН3,5-25	СПН4-25	СПН4,5-25	СПН5-25	СПН5,5-25	СПН6-25	СПН7-25	СПН8-25	СПН3-30	СПН3,5-30	СПН4-30	СПН4,5-30	СПН5-30
Диаметр и класс ф	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II
Длина ℓ, мм	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	7000	8000	3000	3500	4000	4500	5000
Количество на сваю n шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Общая длина на сваю nℓ, м	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0
Масса на сваю, кг	1,85	2,16	2,46	2,77	3,08	3,39	3,70	4,31	4,93	1,85	2,16	2,46	2,77	3,08

Спецификация арматуры для свай марок СПН5,5-30 ÷ СПН8-40.

Марка сваи	СПН5,5-30	СПН6-30	СПН7-30	СПН8-30	СПН3-40	СПН3,5-40	СПН4-40	СПН4,5-40	СПН5-40	СПН5,5-40	СПН6-40	СПН7-40	СПН8-40
Диаметр и класс ф	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II
Длина ℓ мм	5500	6000	7000	8000	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	7000	8000
Количество на сваю n, шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Общая длина на сваю nℓ, м	22,0	24,0	28,0	32,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0
Масса на сваю, кг	3,39	3,70	4,31	4,93	1,85	2,16	2,46	2,77	3,08	3,39	3,70	4,31	4,93

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Спецификация продольной арматуры для свай марок СПН3-25 ÷ СПН8-40.	Выпуск 1	Лист 61



Спецификация арматуры на спирали марок СпП3-25÷СпП5-30.														
Марка спирали	СпП3-25	СпП3,5-25	СпП4-25	СпП4,5-25	СпП5-25	СпП5,5-25	СпП6-25	СпП7-25	СпП8-25	СпП3-30	СпП3,5-30	СпП4-30	СпП4,5-30	СпП5-30
b_2, мм	190	190	190	190	190	190	190	190	190	240	240	240	240	240
l_3, мм	2150	2650	3150	3650	4150	4650	5150	6150	7150	2150	2650	3150	3650	4150
Шаг спирали в середине, мм	300	300	300	300	300	300	300	200	200	300	300	300	300	300
Число витков, шт	28	29	31	33	34	36	38	51	56	28	29	31	33	34
Длина спирали, м	22,1	22,9	24,5	26,1	26,9	28,5	30,1	41,5	45,7	27,6	28,6	30,6	32,6	33,6
Масса, кг	3,40	3,52	3,77	4,02	4,14	4,39	4,64	6,40	7,04	4,26	4,41	4,72	5,03	5,18

Спецификация арматуры на спирали марок СпП5,5-30÷СпП8-40.													
Марка спирали	СпП5,5-30	СпП6-30	СпП7-30	СпП8-30	СпП3-40	СпП3,5-40	СпП4-40	СпП4,5-40	СпП5-40	СпП5,5-40	СпП6-40	СпП7-40	СпП8-40
b_2, мм	240	240	240	240	340	340	340	340	340	340	340	340	340
l_3, мм	4650	5150	6150	7150	2150	2650	3150	3650	4150	4650	5150	6150	7150
Шаг спирали в середине, мм	300	300	200	200	300	300	300	300	300	300	300	200	200
Число витков, шт	36	38	51	56	28	29	31	33	34	36	38	51	56
Длина спирали, м	35,6	37,6	51,4	56,3	38,8	40,2	43,0	45,8	47,2	50,0	52,8	71,5	78,5
Масса, кг	5,49	5,80	7,92	8,71	5,96	6,19	6,62	7,05	7,26	7,69	8,12	11,00	12,09

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Спецификация арматуры на спирали марок СпП3-25÷СпП8-40.	Выпуск 1	Лист 62

Таблица расчетных усилий для стержневой арматуры свай при электротермическом способе натяжения.

Марка сваи	кл. А-IV ГОСТ 5781-61*						кл. Ат-IV ГОСТ 10884-71						кл. А-V ЧМТУ/1-177-67						кл. Ат-V ГОСТ 10884-71					
	Продольная ар-ра	Температура эл. нагрева град.	Усилие напряжения σ_0 кг/см²	Отклонение напряжения P кг/см²	Усилие натяжения одного стерж.	Усилие натяжения всех	Продольная ар-ра	Температура эл. нагрева град.	Усилие напряжения σ_0 кг/см²	Отклонение напряжения P кг/см²	Усилие натяжения одного стерж.	Усилие натяжения всех	Продольная ар-ра	Температура эл. нагрева град.	Усилие напряжения σ_0 кг/см²	Отклонение напряжения P кг/см²	Усилие натяжения одного стерж.	Усилие натяжения всех	Продольная ар-ра	Температура эл. нагрева град.	Усилие напряжения σ_0 кг/см²	Отклонение напряжения P кг/см²	Усилие натяжения одного стерж.	Усилие натяжения всех
СН9-30	4ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	4ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СН10-30	4ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	4ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СН11-30	4ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СН12-30	4ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	25,1-21,3	4ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	25,1-21,3
СН10-35	4ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	4ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	18,8-15,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СН11-35	4ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	25,1-21,3	4ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	25,1-21,3
СН12-35	4ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	27,1-21,7	4ф12	350	7400	±600	9,1-7,7	36,2-30,8	4ф12	450	7400	±600	9,1-7,7	36,2-30,8
СЦ4,5-25	1ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ5-25	1ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ5,5-25	1ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ6-25	1ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф12	350	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7	1ф12	450	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7
СЦ3-30	1ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ3,5-30	1ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ4-30	1ф10	350	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	450	5400	±600	4,7-3,8	4,7-3,8	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ4,5-30	1ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ5-30	1ф12	350	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	1ф12	450	5400	±600	6,8-5,4	6,8-5,4	;ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ5,5-30	1ф14	350	5400	±600	9,2-7,4	9,2-7,4	1ф14	450	5400	±600	9,2-7,4	9,2-7,4	1ф12	350	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7	1ф12	450	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7
СЦ6-30	1ф14	350	5400	±600	9,2-7,4	9,2-7,4	1ф14	450	5400	±600	9,2-7,4	9,2-7,4	1ф12	350	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7	1ф12	450	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7
СЦ7-30	1ф16	350	5400	±600	12,1-9,6	12,1-9,6	1ф16	450	5400	±600	12,1-9,6	12,1-9,6	1ф12	350	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7	1ф12	450	7400	±600	9,1-7,7	9,1-7,7
СЦ8-30	1ф16	350	5400	±600	12,1-9,6	12,1-9,6	1ф16	450	5400	±600	12,1-9,6	12,1-9,6	1ф14	350	7400	±600	12,3-10,5	12,3-10,5	1ф14	450	7400	±600	12,3-10,5	12,3-10,5
СЦ9-30	1ф18	350	5400	±600	15,3-12,2	15,3-12,2	1ф18	450	5400	±600	15,3-12,2	15,3-12,2	1ф16	350	7400	±600	16,1-13,7	16,1-13,7	1ф16	450	7400	±600	16,1-13,7	16,1-13,7
СЦ10-30	1ф20	350	5400	±600	18,9-15,1	18,9-15,1	1ф20	450	5400	±600	18,9-15,1	18,9-15,1	1ф18	350	7400	±600	20,3-17,3	20,3-17,3	1ф18	450	7400	±600	20,3-17,3	20,3-17,3
СЦ11-30	1ф22	350	5400	±600	22,8-18,2	22,8-18,2	1ф22	450	5400	±600	22,8-18,2	22,8-18,2	—	—	—	—	—	—	1ф22	450	7400	±600	30,4-25,8	30,4-25,8
СЦ12-30	1ф28	350	5400	±600	36,9-29,6	36,9-29,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечания:

1. По технологическим условиям электротермический способ натяжения стержневой арматуры предусмотрен только для свай длиной до 12 м.
2. Для термически упрочненной арматуры после нагрева должны производится контрольные испытания образцов ар-ры в соответствии с п. 3.15 СН 390-69.

ТК 1972	Приложение Таблица расчетных усилий для стержневой арматуры свай при электротермическом способе натяжения	Серия 1.011-6 Выпуск 1 Лист 63

gost.e-ecolog.ru