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.

Наименование чертежей	N листа	N 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 максимальнодопустимая 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 проверки 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

Наименование чертежей	№ листа	№ стр.
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

ТК 1974	Содержание	Серия 1.011-6 Выпуск 1	Лист —

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; С 25; С 30; Сц 1; Сц 2 Спецификация арматуры	52	78
Сваи квадратного сечения с круглой полостью		
Сваи марок СП 3-25; СП 3,5-25; СП 4-25; СП 4,5-25; СП 5-25; СП 5,5-25; СП 6-25; СП 7-25; СП 8-25.	53	79
Сваи марок СП 3-30; СП 3,5-30; СП 4-30; СП 4.5-30; СП 5-30 СП 5,5-30; СП 6-30; СП 7-30; СП 8-30	54	80
Сваи марок СП 3-40; СП 3,5-40; СП 4-40; СП 4,5-40; СП 5-40; СП 5,5-40; СП 6-40; СП 7-40; СП 8-40	55	81
Сваи марок СПН 3-25; СПН 3,5-25; СПН 4-25; СПН 4,5-25; СПН 5-25; СПН 5.5-25; СПН 6-25; СПН 7-25; СПН 8-25	56	82
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	57	83
Сваи марок СПН 3-40; СПН 3,5-40; СПН 4-40; СПН 4,5-40; СПН 5-40; СПН 5,5-40; СПН 6-40; СПН 7-40; СПН 8-40	58	84
Узлы 37-39 Спецификация арматуры на петли ПП1 ÷ ПП5; отдельные стержни ОС1 ÷ ОС2, Штыри Шп 1, Шп 2	59	85

Наименование чертежей	№ листа	№ стр.
Спецификация арматуры на каркасы КП 3-25 ÷ КП 8-40. Выборка арматуры на каркасы КП 3-25 ÷ КП 8-40	60	86
Спецификация продольной арматуры для свай марок СПН 3-25 ÷ СПН 8-40	61	87
Спецификация арматуры на спирали марок Сп П 3-25 – Сп П 8-40	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 забивных 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 N200500);

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.

ТК 1974	Пояснительная записка 1. Назначение и область применения	Серия 1.011-6 Выпуск 1	Лист —

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 острием 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 аргилиты, алевролиты, алевриты и дресвяные 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"

ТК	Пояснительная записка.	Серия 1.0011-6	
1974	Таблица 1. Область применения забивных железобетонных свай квадратного сечения.	Выпуск 1	Лист –

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".

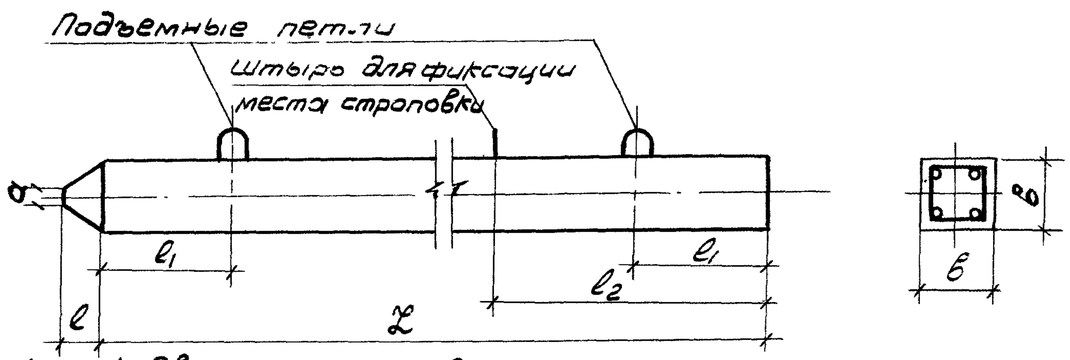
3.2. В качестве крупного заполнителя для бетона свай следует применять фракционированный щебень и щебень из гравия по ГОСТ 10268-70; при этом размер фракций должен быть не более:

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

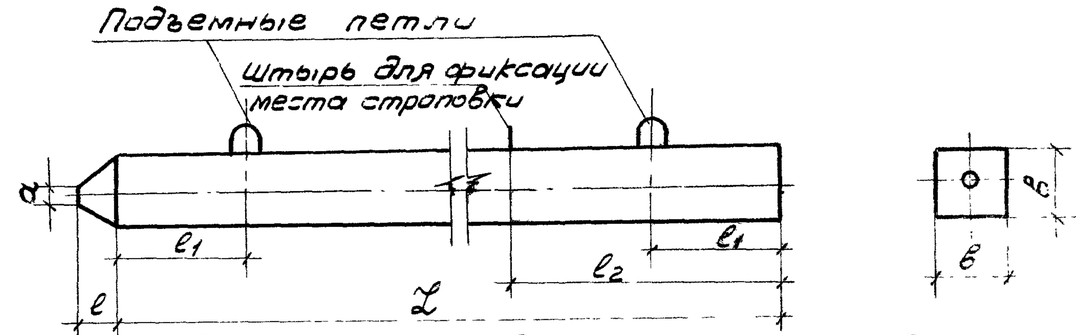
Допускается применение свай из бетона с гравийным заполнителем по согласованию с авторами проекта свайных фундаментов для свай сплошных квадратного сечения при следующих условиях:

а) длина свай не превышает 12 м.

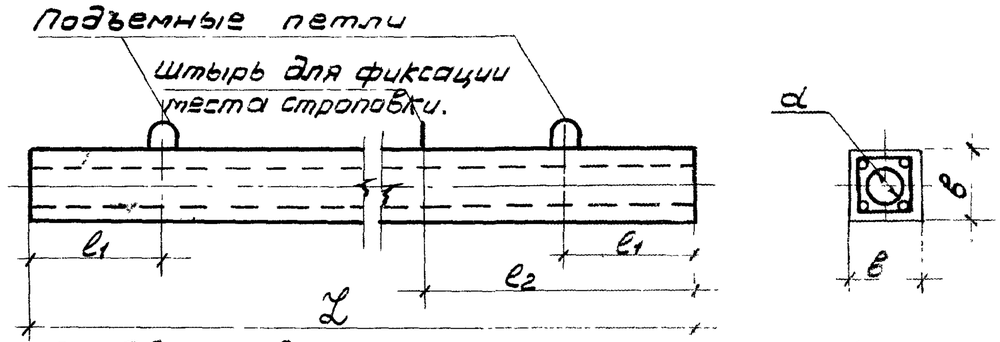
б) сваи прорезают рыхлые пески, супесчаники и глины текучей и текучепластичной консистенции, илы и торфы.



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 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 сваях 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 5м. 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 стропа, 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 останутся открытыми на зимнее время, необходимо утеплить голову 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."

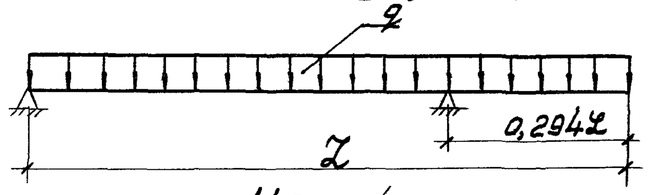
5. Основные расчетные положения.

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 A-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 B_p-II

б) потери предварительного напряжения от температурного удлинения арматуры приняты равными 800 кг/см^2

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/см^2 — 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 по 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 эксплуатационных 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 изделие.

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	Np 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
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	150,72	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	268,48	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	0,13	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

ТК 1974	Пояснительная записка. Таблица 3 Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола.	Серия 1.011-6 Выпуск 1 Лист —

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	35,69	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	131,60	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	46,0	83,78	400	2,26	5,65
СНпр 15-40	15000	400	28ф5 Вр II	56,0	98,01	400	2,42	6,05
С напрягаемой проволочной арматурой								
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	149,82	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 П7	35,7	32,76	300	1,00	2,50
СНп 12-30	12000	300	4ф9 П7	35,7	34,98	300	1,09	2,73
СНп 13-30	13000	300	4ф12 П7	61,6	56,91	400	1,18	2,95
СНп 14-30	14000	300	4ф12 П7	61,6	60,49	400	1,27	3,18
СНп 15-30	15000	300	4ф12 П7	61,6	64,07	400	1,36	3,40
СНп 10-35	10000	350	4ф9 П7	35,7	34,19	300	1,24	3,10
СНп 11-35	11000	350	4ф12 П7	61,6	50,17	300	1,37	3,43
СНп 12-35	12000	350	4ф12 П7	61,6	53,73	300	1,49	3,73
СНп 13-35	13000	350	4ф12 П7	61,6	61,55	400	1,61	4,03
СНп 14-35	14000	350	4ф12 П7	61,6	65,27	400	1,73	4,33
СНп 15-35	15000	350	4ф15 П7	93,4	94,11	400	1,86	4,65
СНп 16-35	16000	350	4ф15 П7	93,4	99,49	400	1,98	4,95
СНп 17-35	17000	350	8ф12 П7	123,2	127,62	400	2,12	5,30
СНп 18-35	18000	350	8ф12 П7	123,2	133,26	400	2,23	5,58
СНп 19-35	19000	350	8ф15 П7	186,9	203,01	400	2,35	5,88
СНп 20-35	20000	350	8ф15 П7	186,9	212,82	400	2,47	6,18
СНп 13-40	13000	400	8ф9 П7	71,4	72,06	400	2,10	5,25
СНп 14-40	14000	400	8ф9 П7	71,4	76,32	400	2,26	5,65
СНп 15-40	15000	400	8ф9 П7	71,4	80,57	400	2,42	6,05
СНп 16-40	16000	400	8ф12 П7	123,2	126,57	400	2,58	6,45
СНп 17-40	17000	400	8ф12 П7	123,2	134,28	400	2,74	6,85
СНп 18-40	18000	400	8ф12 П7	123,2	139,98	400	2,90	7,25
СНп 13-40	19000	400	8ф15 П7	186,9	213,01	400	3,06	7,65
СНп 20-40	20000	400	8ф15 П7	186,9	223,00	400	3,22	8,05

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

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

Гл. инженер Ситалова
Рук. группы Жемайтис
Ст. инженер Ситалова

г. Москва

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.011-6	
1974	Продолжение табл. 3.	Выпуск 1	Лист

Таблица 4

Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола

Марка сваи	Основные размеры, мм		Продольная арматура	Расход материалов на сваю		Справочная масса сваи т
	L	в		Арматуры кг	Бетона марки 300 м³	
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
с напрягаемой проволочной арматурой						
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	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			L	в	d			Ар-ры кг	Бетона марки 300 м³	
с ненапрягаемой стержневой арматурой.									с напрягаемой проволочной арматурой.								
СП3-25	3000	250	110	4ф12АI	9,5	15,36	0,16	0,40	СПН3-25	3000	250	110	4ф5Вр II	8,0	7,97	0,16	0,40
СП3,5-25	3500	250	110	4ф12АI	9,5	17,50	0,19	0,48	СПН3,5-25	3500	250	110	4ф5Вр II	8,0	8,40	0,19	0,48
СП4-25	4000	250	110	4ф12АI	9,5	19,53	0,21	0,53	СПН4-25	4000	250	110	4ф5Вр II	8,0	8,95	0,21	0,53
СП4,5-25	4500	250	110	4ф12АI	9,5	21,67	0,24	0,60	СПН4,5-25	4500	250	110	4ф5Вр II	8,0	9,51	0,24	0,60
СП5-25	5000	250	110	4ф12АI	9,5	24,19	0,26	0,65	СПН5-25	5000	250	110	4ф5Вр II	8,0	11,19	0,26	0,65
СП5,5-25	5500	250	110	4ф12АI	9,5	26,34	0,29	0,73	СПН5,5-25	5500	250	110	4ф5Вр II	8,0	11,75	0,29	0,73
СП6-25	6000	250	110	4ф12АI	9,5	28,36	0,32	0,80	СПН6-25	6000	250	110	4ф5Вр II	8,0	12,31	0,32	0,80
СП7-25	7000	250	110	4ф12АI	9,5	32,53	0,37	0,93	СПН7-25	7000	250	110	4ф5Вр II	8,0	14,68	0,37	0,93
СП8-25	8000	250	110	4ф12АI	9,5	36,85	0,42	1,05	СПН8-25	8000	250	110	4ф5Вр II	8,0	16,09	0,42	1,05
СП3-30	3000	300	160	4ф12АI	9,5	16,98	0,21	0,53	СПН3-30	3000	300	160	4ф5Вр II	8,0	10,26	0,21	0,53
СП3,5-30	3500	300	160	4ф12АI	9,5	19,21	0,25	0,61	СПН3,5-30	3500	300	160	4ф5Вр II	8,0	10,72	0,25	0,61
СП4-30	4000	300	160	4ф12АI	9,5	21,30	0,28	0,70	СПН4-30	4000	300	160	4ф5Вр II	8,0	11,33	0,28	0,70
СП4,5-30	4500	300	160	4ф12АI	9,5	23,53	0,33	0,82	СПН4,5-30	4500	300	160	4ф5Вр II	8,0	11,95	0,33	0,82
СП5-30	5000	300	160	4ф12АI	9,5	25,62	0,35	0,88	СПН5-30	5000	300	160	4ф5Вр II	8,0	12,41	0,35	0,88
СП5,5-30	5500	300	160	4ф12АI	9,5	27,86	0,39	0,97	СПН5,5-30	5500	300	160	4ф5Вр II	8,0	13,03	0,39	0,97
СП6-30	6000	300	160	4ф12АI	9,5	29,91	0,42	1,05	СПН6-30	6000	300	160	4ф5Вр II	8,0	13,65	0,42	1,05
СП7-30	7000	300	160	4ф12АI	9,5	34,34	0,49	1,23	СПН7-30	7000	300	160	4ф5Вр II	8,0	16,38	0,49	1,23
СП8-30	8000	300	160	4ф12АI	9,5	38,89	0,56	1,40	СПН8-30	8000	300	160	4ф5Вр II	8,0	17,94	0,56	1,40
СП3-40	3000	400	275	4ф12АI	9,5	19,23	0,30	0,75	СПН3-40	3000	400	275	4ф5Вр II	8,0	12,51	0,30	0,75
СП3,5-40	3500	400	275	4ф12АI	9,5	21,64	0,35	0,88	СПН3,5-40	3500	400	275	4ф5Вр II	8,0	12,85	0,35	0,88
СП4-40	4000	400	275	4ф12АI	9,5	23,85	0,40	1,01	СПН4-40	4000	400	275	4ф5Вр II	8,0	13,58	0,40	1,01
СП4,5-40	4500	400	275	4ф12АI	9,5	27,07	0,46	1,14	СПН4,5-40	4500	400	275	4ф5Вр II	8,0	16,03	0,46	1,14
СП5-40	5000	400	275	4ф12АI	9,5	29,28	0,51	1,26	СПН5-40	5000	400	275	4ф5Вр II	8,0	16,55	0,51	1,26
СП5,5-40	5500	400	275	4ф12АI	9,5	31,71	0,56	1,39	СПН5,5-40	5500	400	275	4ф5Вр II	8,0	17,29	0,56	1,39
СП6-40	6000	400	275	4ф12АI	9,5	33,91	0,61	1,52	СПН6-40	6000	400	275	4ф5Вр II	8,0	18,03	0,61	1,52
СП7-40	7000	400	275	4ф12АI	9,5	37,72	0,71	1,77	СПН7-40	7000	400	275	4ф5Вр II	8,0	19,81	0,71	1,77
СП8-40	8000	400	275	4ф12АI	9,5	42,56	0,81	2,02	СПН8-40	8000	400	275	4ф5Вр II	8,0	21,67	0,81	2,02

Примечание

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

Рук. группы Соколов
Гл. 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	Жел. А-IV ГОСТ 5781-61*			Жел. $А_т$-IV ГОСТ 10884-71			Жел. А-V ЧМТУ/1-177-67			Жел. $А_т$-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
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	—	—	—

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

Ст. инж.

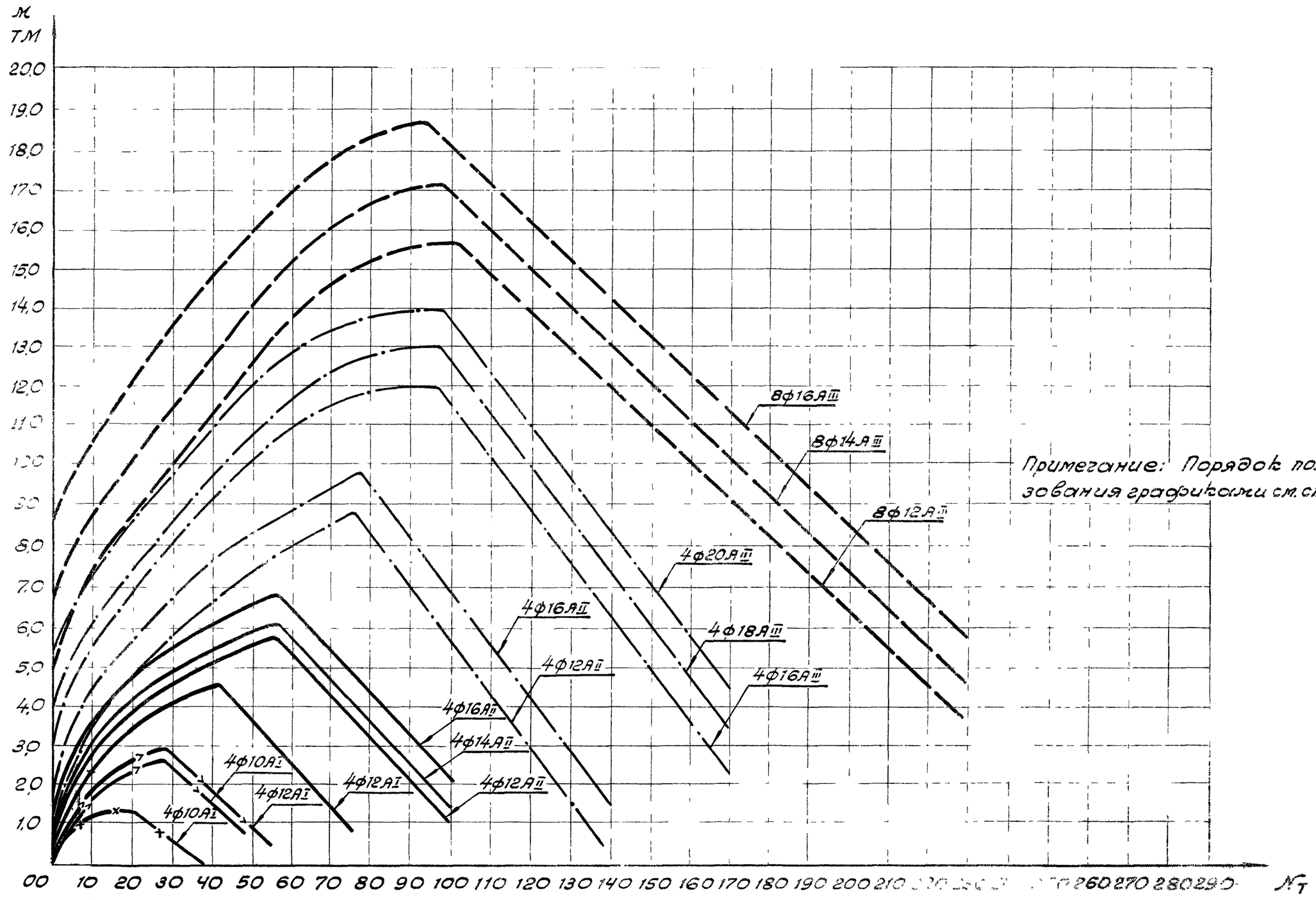
г. Москва

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 —

Таблица 7

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

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
СУ45-25	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ5-25	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ55-25	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ6-25	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СУ3-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ35-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ4-30	1ф10	4.7	4.7	1ф10	4.7	4.7	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ45-30	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ5-30	1ф12	6.8	6.8	1ф12	6.8	6.8	1ф10	6.3	6.3	1ф10	6.3	6.3
СУ55-30	1ф14	9.2	9.2	1ф14	9.2	9.2	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СУ6-30	1ф14	9.2	9.2	1ф14	9.2	9.2	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СУ7-30	1ф16	12.1	12.1	1ф16	12.1	12.1	1ф12	9.1	9.1	1ф12	9.1	9.1
СУ8-30	1ф16	12.1	12.1	1ф16	12.1	12.1	1ф14	12.3	12.3	1ф14	12.3	12.3
СУ9-30	1ф18	15.3	15.3	1ф18	15.3	15.3	1ф16	16.1	16.1	1ф16	16.1	16.1
СУ10-30	1ф20	18.9	18.9	1ф20	18.9	18.9	1ф18	20.3	20.3	1ф18	20.3	20.3
СУ11-30	1ф22	22.8	22.8	1ф22	22.8	22.8	—	—	—	1ф22	30.4	30.4
СУ12-30	1ф28	36.9	36.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—

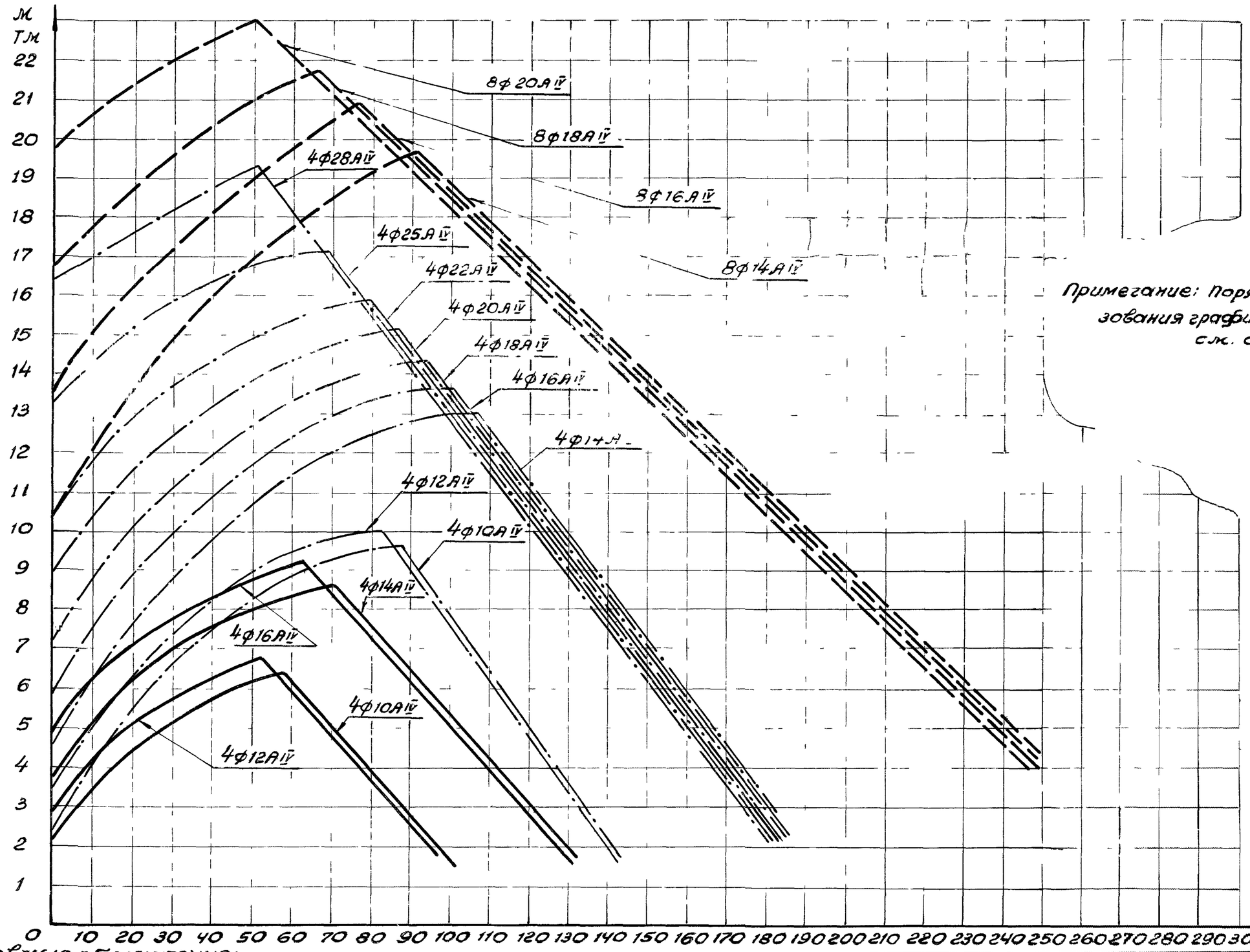


Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

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 с ненапрягаемой стержневой арматурой по прочности	Выпуск 1	Лист —



Примечание: порядок пользования графиками см. стр. 12

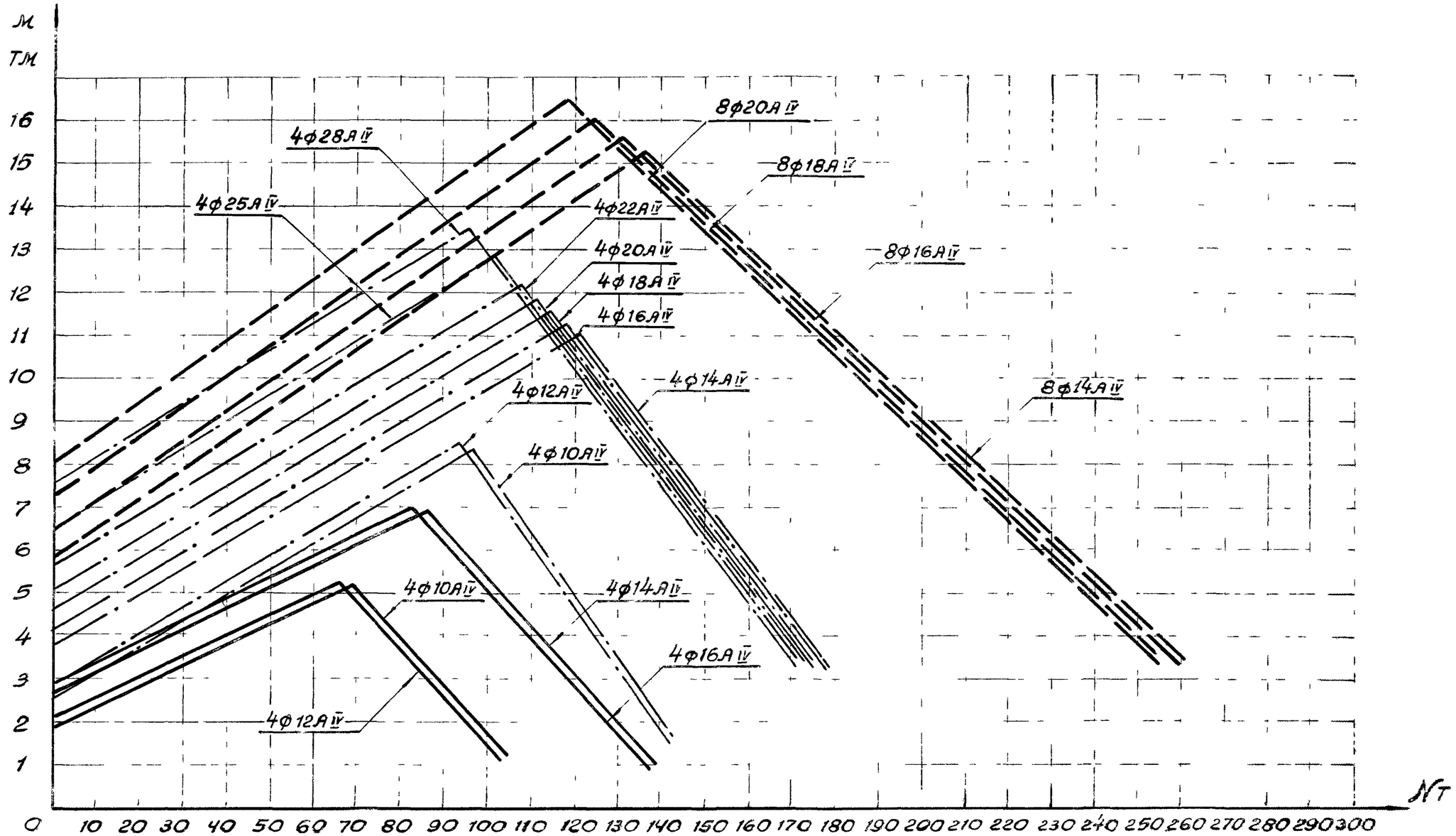
Условные обозначения:

——— Сечение 300×300 мм

—·— Сечение 350×350 мм

— — — Сечение 400×400 мм.

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



Условные обозначения

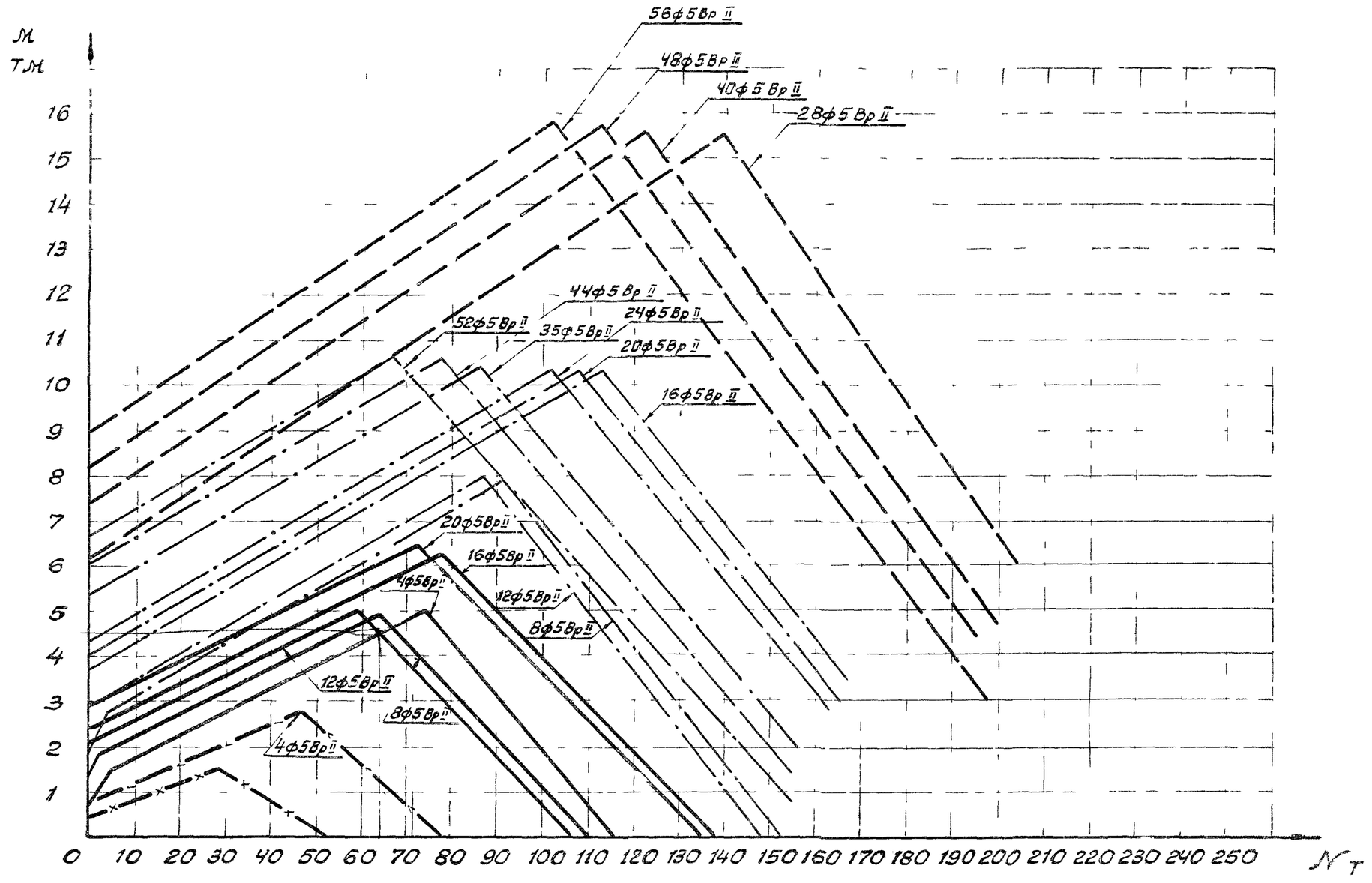
——— Сечение 300×300 мм.

—·—·— Сечение 350×350 мм.

— — — Сечение 400×400 мм.

Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

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

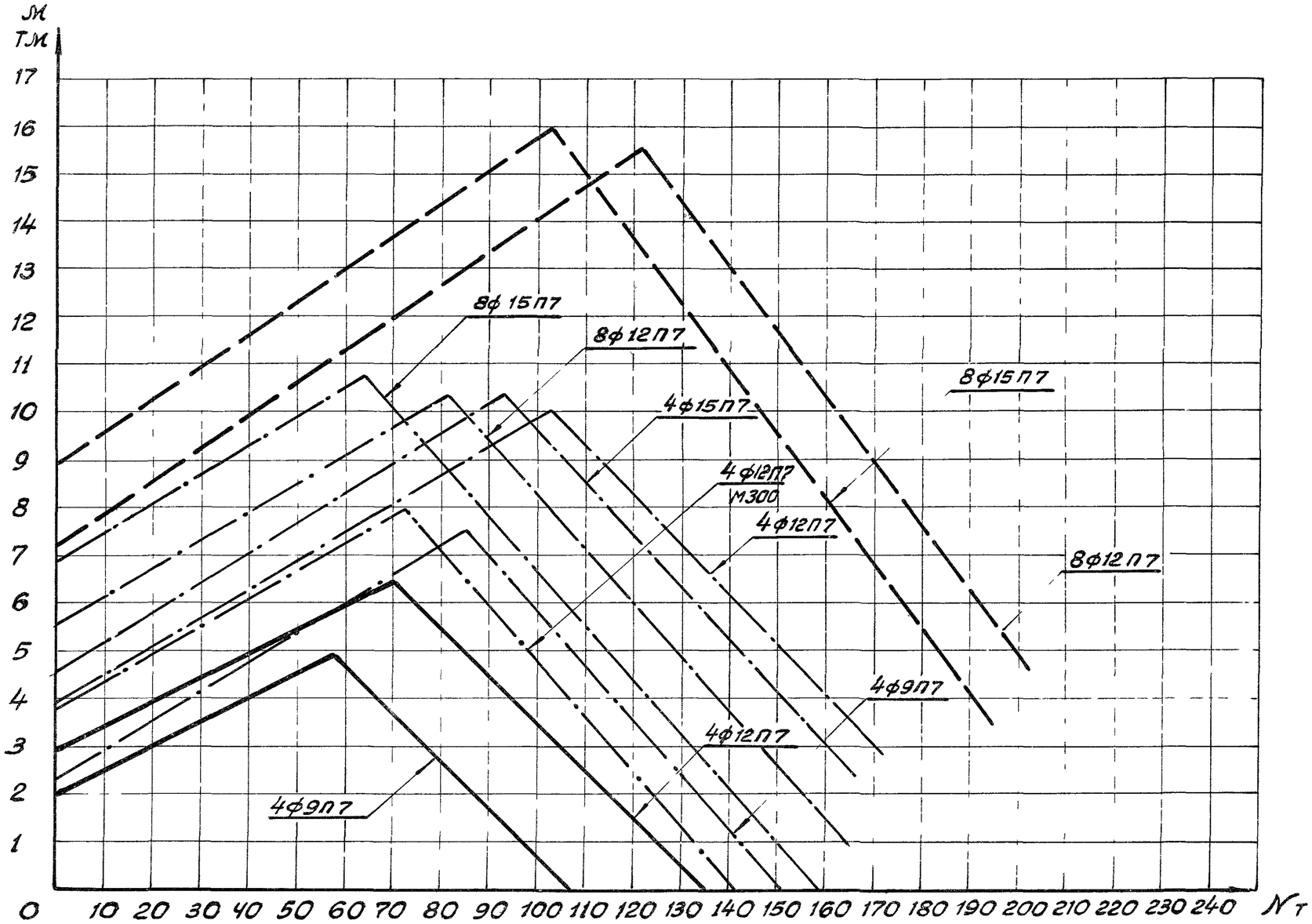


Условные обозначения:

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



Условные обозначения:

——— Сечение 300×300 мм

—·— Сечение 350×350 мм.

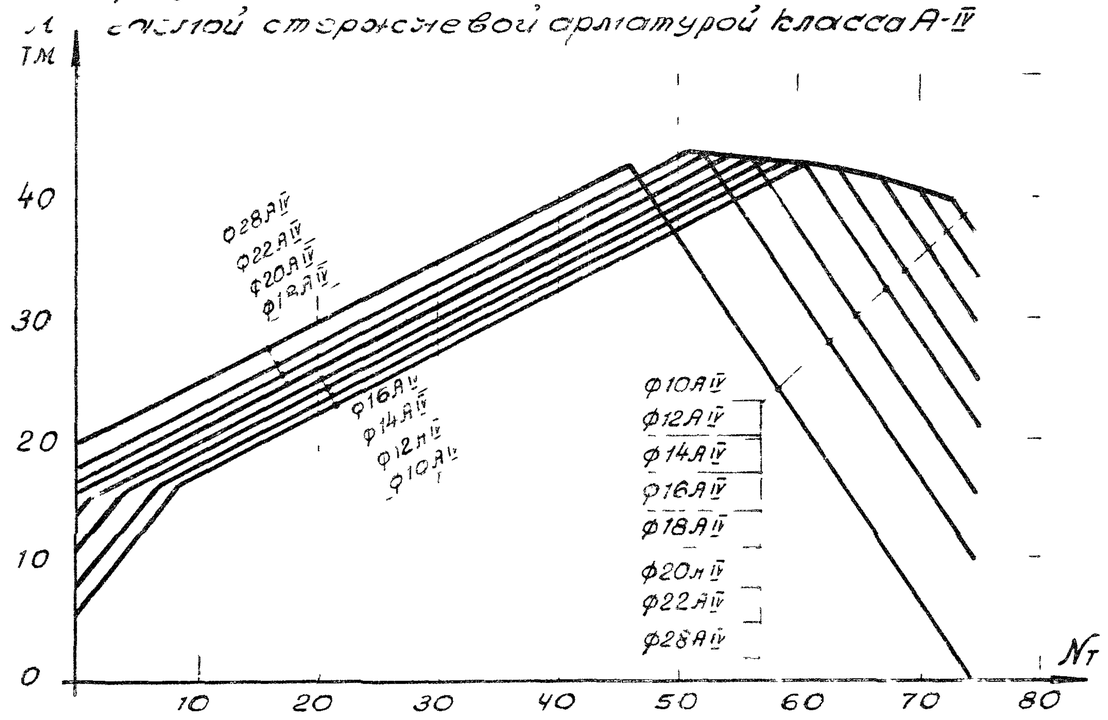
— — — Сечение 400×400 мм

Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

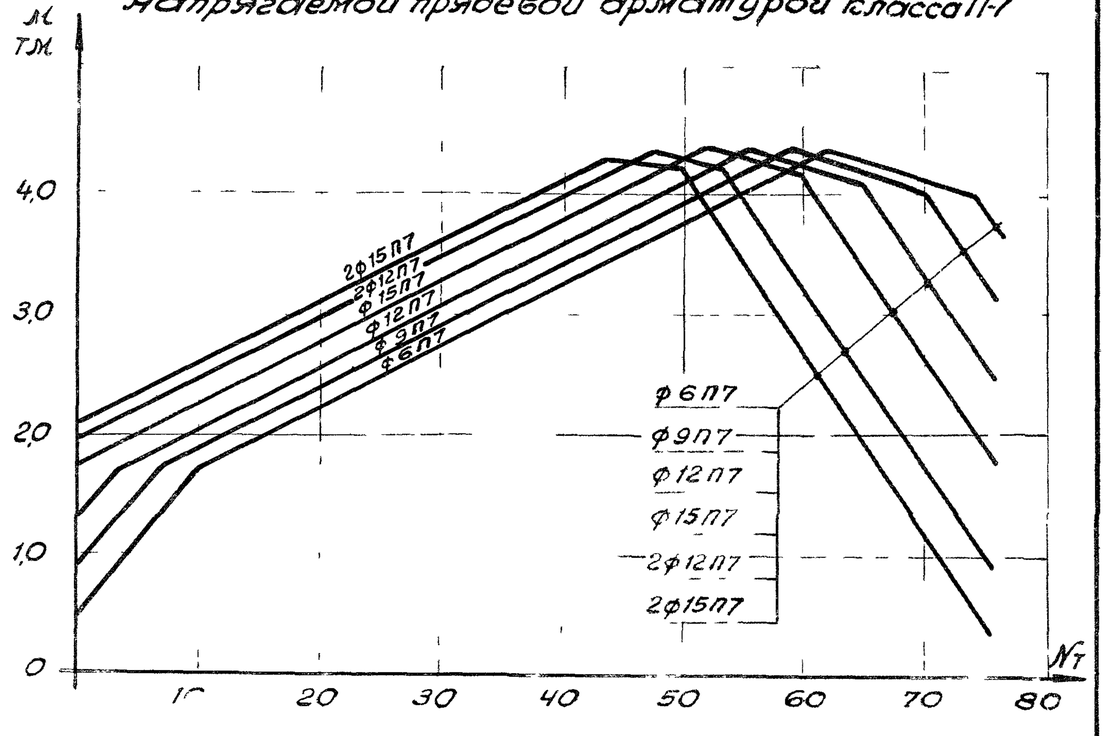
ТК	Пояснительная записка	Серия 1.011-6	
1974	Графики для проверки сваи сплошного сечения с поперечным армированием ствола напрягаемой продольной арматурой по образованию трещин	Выпуск 1	Лист —

г. Москва Рук. группы Сокол Гонч

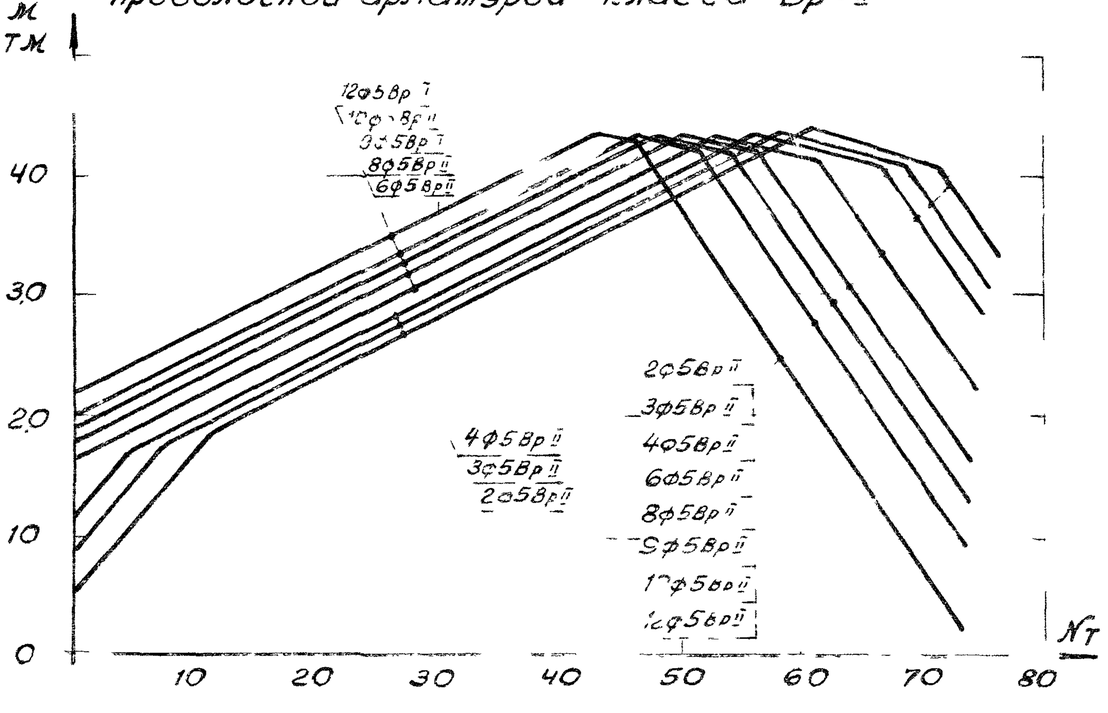
Графики для свай сечением 300×300 с напрягаемой стержневой арматурой класса А-IV



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

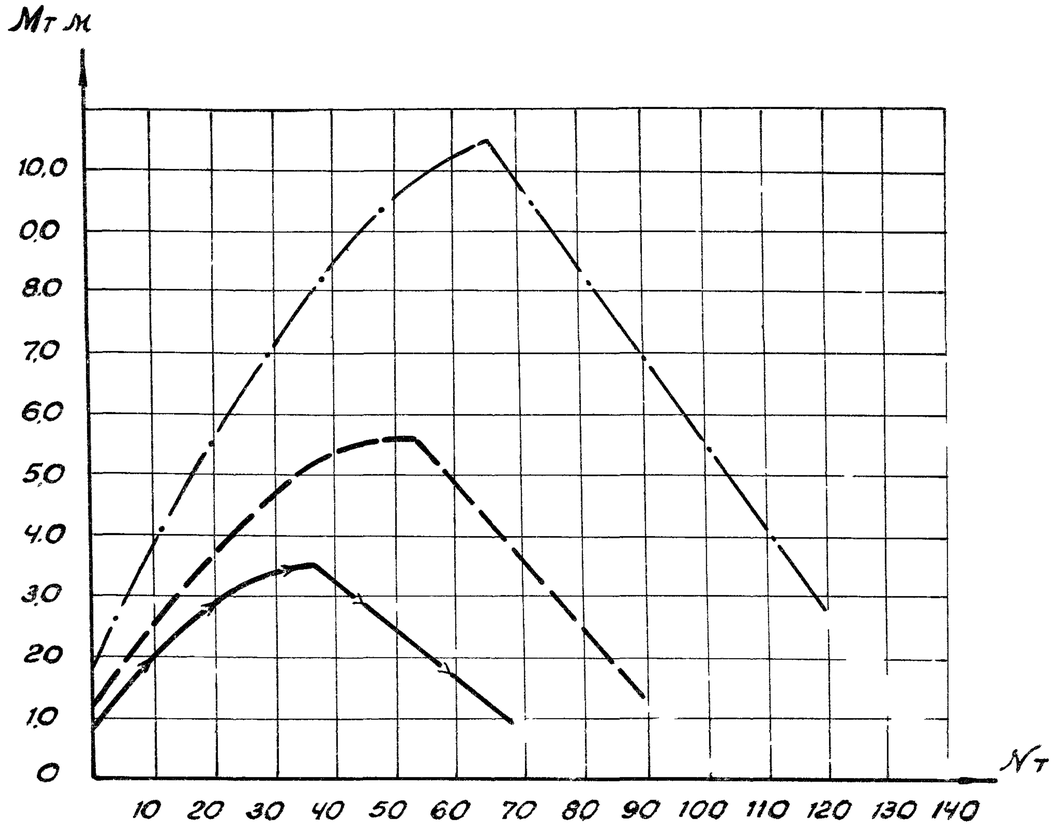


Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

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

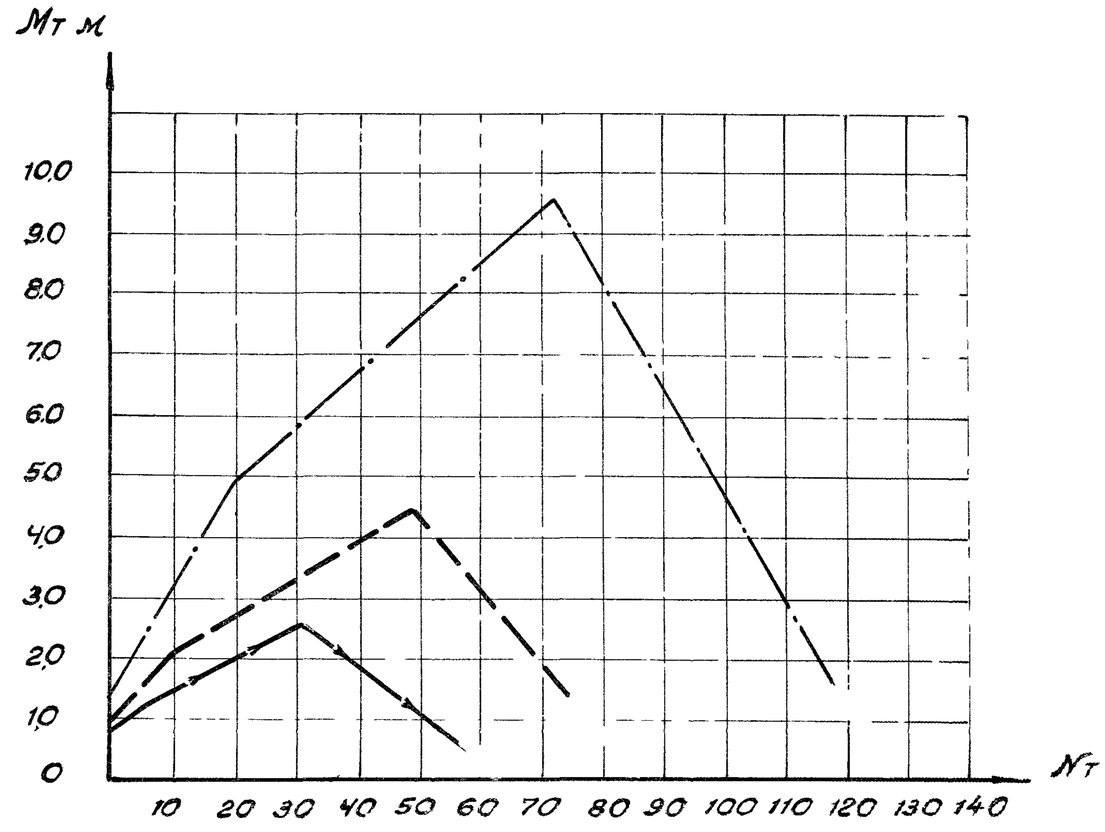
График

для проверки свай со стержневой ненапрягаемой арматурой по прогности на внецентренное сжатие.



График

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



Условные обозначения:

——→—— Сечение 250×250 мм

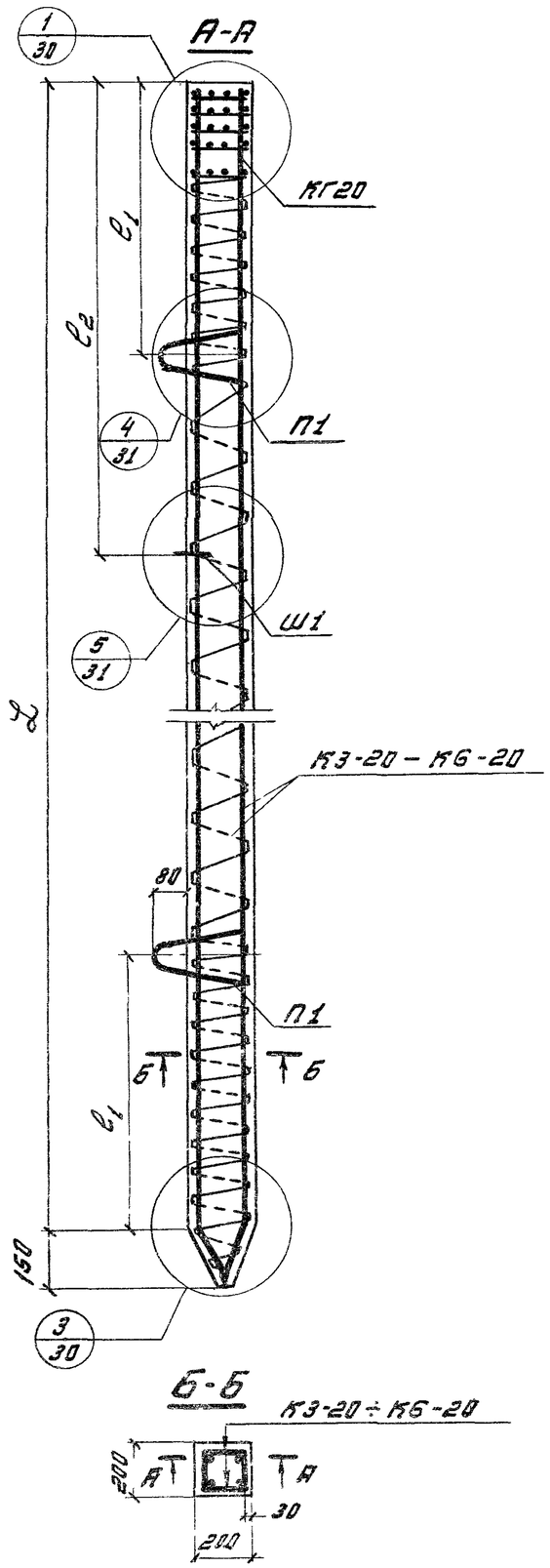
– – – – Сечение 300×300 мм

——·—— Сечение 400×400 мм

Примечание: Порядок пользования графиками см. стр. 12

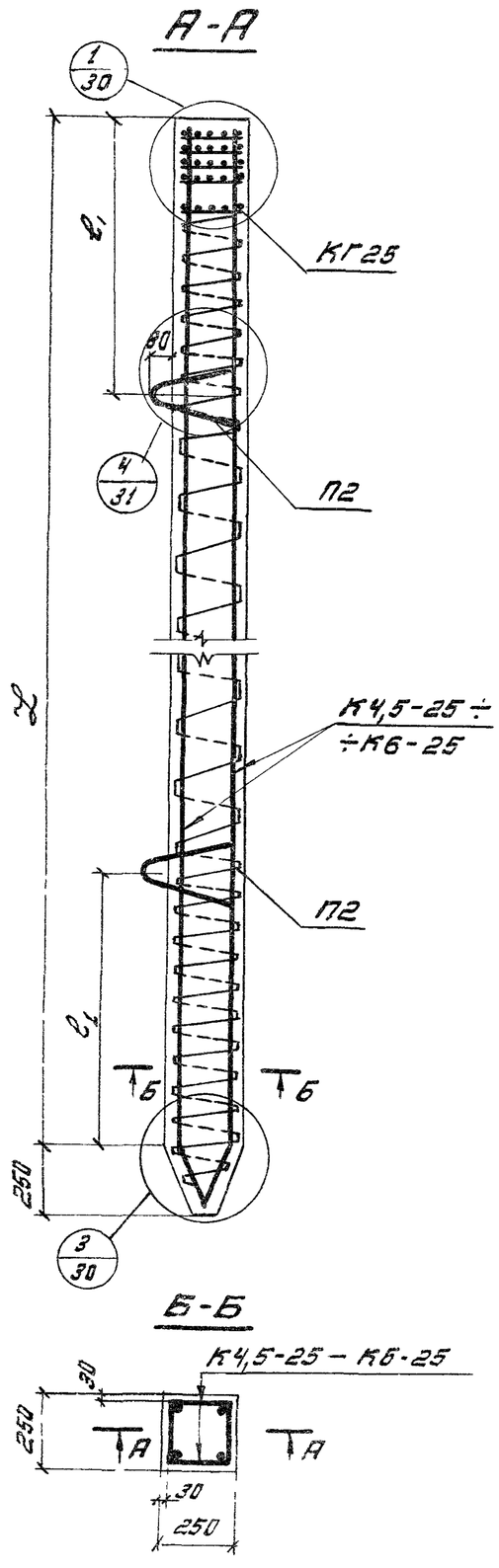
ТК 1974	Пояснительная записка Графики для проверки свай квадратного сечения с круглой полостью по прогности и образованию трещин	Серия 1.011-6 Выпуск 1 / Лист —

г. Москва | Рук. группы Кашкин | Соколова



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 *				проволп. кл. В-I ГОСТ 6727-53 *		Всего	
	L	ℓ_1	ℓ_2	Марка	кол-во	N листа	ф8	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого		
С3-20	3000	600	—	К3-20	1	33	—	7,82	—	10,12	2,20	3,86	13,98	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	0,38
				КГ 20	2	38	0,44	—	—		1,66			
				П 1	2	40	—	—	1,86		—			
С4-20	4000	800	—	К4-20	1	33	—	10,29	—	12,59	2,65	4,31	16,90	0,48
				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	0,48
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66			
				П1	2	40	—	—	1,86		—			
С5-20	5000	1000	—	К5-20	1	33	—	12,76	—	15,06	3,14	4,80	19,86	0,53
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66			
				П1	2	40	—	—	1,86		—			
С5,5-20	5500	1100	—	К5,5-20	1	33	—	13,96	—	16,29	3,33	4,99	21,28	0,58
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66			
				П1	2	40	—	—	1,86		—			
С6-20	6000	1200	1800	К6-20	1	33	—	15,23	—	17,62	3,61	5,27	22,89	0,63
				КГ20	2	38	0,44	—	—		1,66			
				П1	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

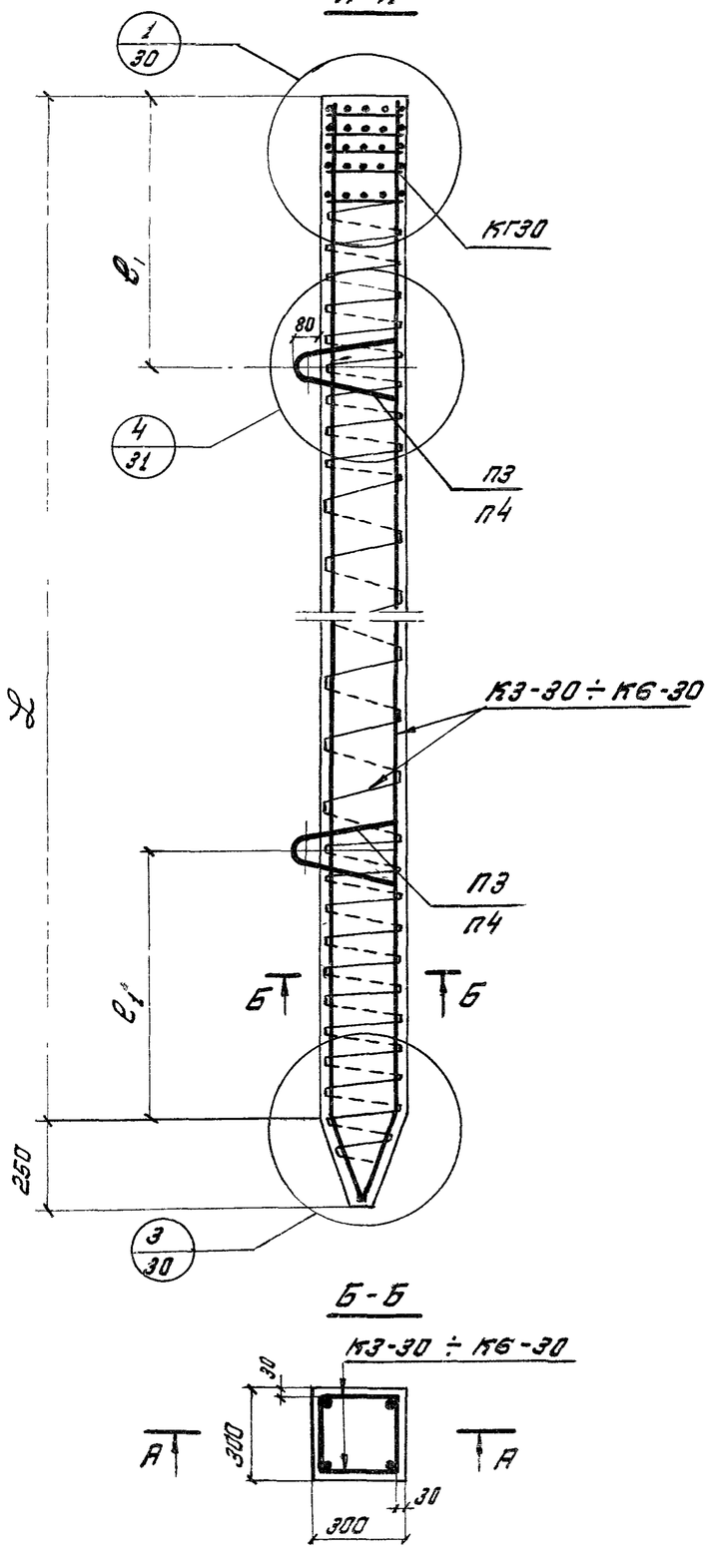


Марка свай	Размеры, мм		Арматурные изделия			Расход материалов на сваю							Бетона марки 200 $м^3$	Справ. масса сваи т
						Арматуры, кг								
						стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61 *				правол. кл В-I ГОСТ 6727-53 *		Всего		
	L	l_1	Марка	кол-во	N листа	ф8	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого			
С4,5-25	4500	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

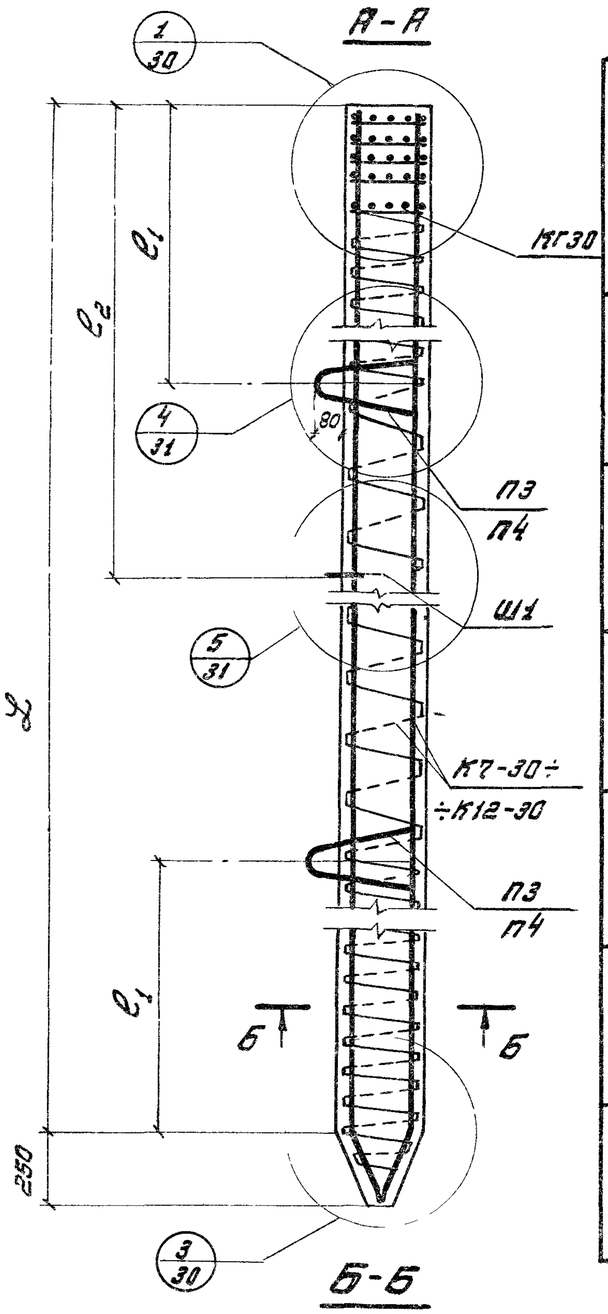
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

г. Москва



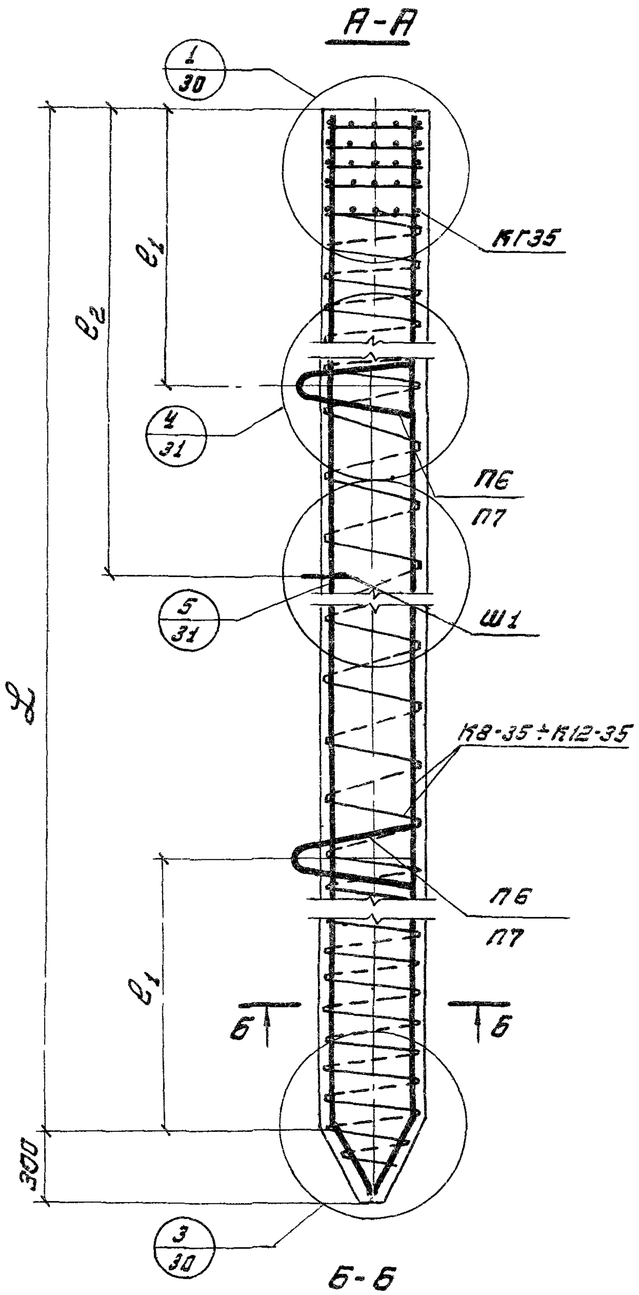
Марка сваи	Размеры, мм		Арматурные изделия			Расход материалов на сваю								Справ. масса сваи т
						Арматуры кг							Бетона марки 200 $м^3$	
						стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61 *					проволн. кл. ВI ГОСТ 6727-53 *			
	l	c_1	Марка	кол.	N листа	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф5	Итого	Всего	
С3-30	3000	600	К3-30	1	33	—	8,05	—	—	10,63	3,65	6,21	16,84	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	0,83
			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	0,93
			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	1,05
			КГ30	2	38	0,44	—	—	—		2,56			
			П3	2	40	—	—	2,14	—		—			
С5-30	5000	1000	К5-30	1	33	—	12,99	—	—	16,39	5,19	7,75	24,14	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	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	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



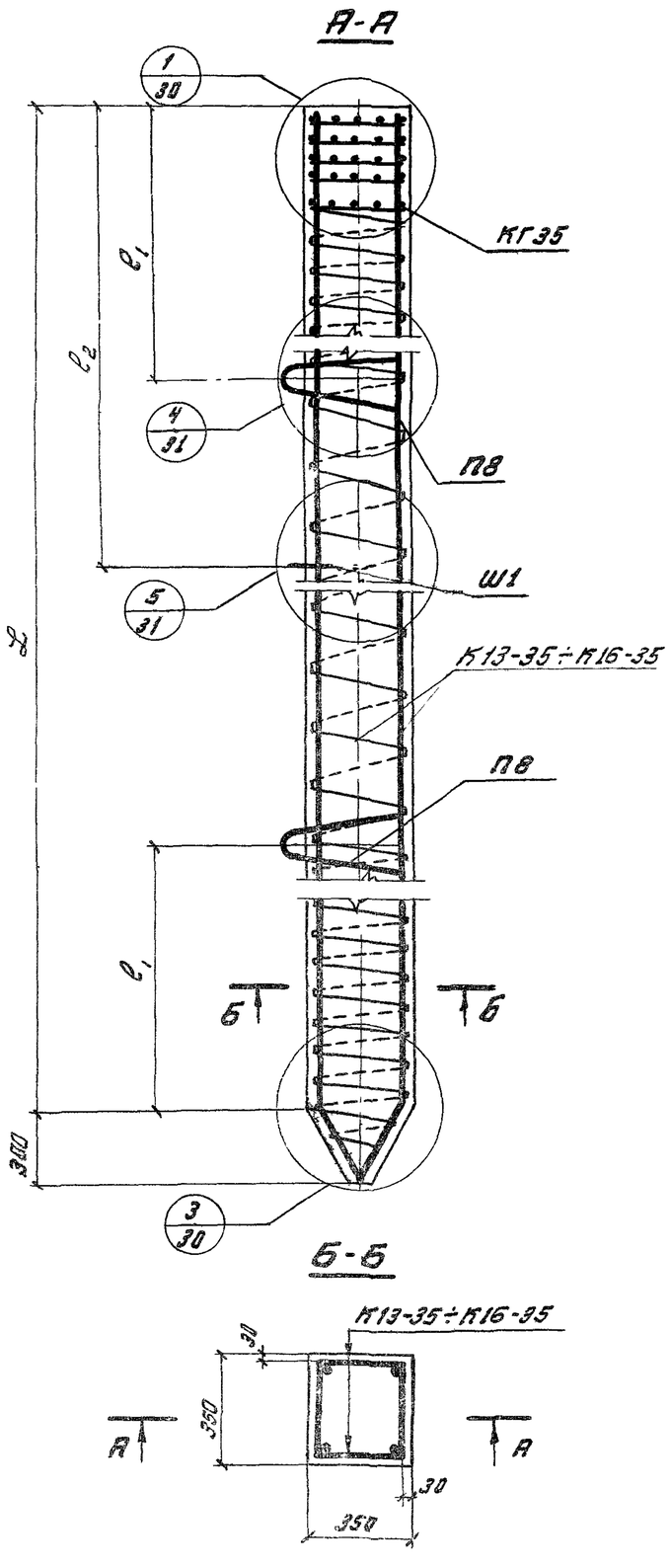
Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю											Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг									Бетона		
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*					стержневой кл. А-II ГОСТ 5781-61			Прокат кл. В-I ГОСТ 6727-53 *		Всего			
	l	l_1	l_2	марка	кол	N листа	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	ф12	ф14	ф16	ф5	Итого		марка	объем $м^3$	
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	32,90	—	—	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	—	—	77,09	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



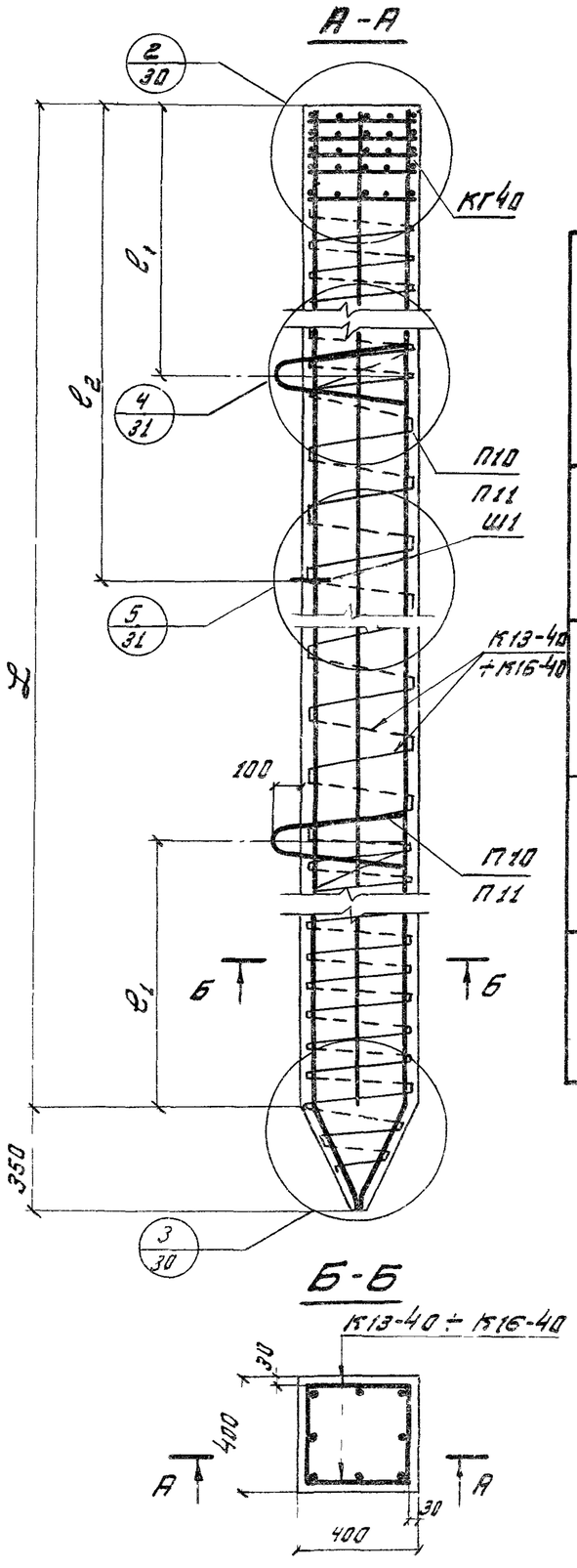
Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю										Бетона марки 250 $м^3$	Справ. масса сваи т
							Арматуры, кг											
							стержневой кл А-I ГОСТ 5781-61*					стержневой кл А-II ГОСТ 5781-61*			Прокат кл. В-I ГОСТ 6727-53*			
	l	c_1	c_2	Марка	кол.	N листа	ф8	ф10	ф14	ф16	итого	ф12	ф14	ф16	ф5	итого	Всего	
С8-35	8000	1600	2400	К8-35	1	34	—	—	—	—		29,35	—	—	8,99			
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06			
				П6	2	40	—	—	3,20	—	3,73	—	—	—		12,05	45,13	1,00	2,50
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—			
С9-35	9000	1800	2600	К9-35	1	34	—	—	—	—		33,11	—	—	9,91			
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06			
				П6	2	40	—	—	3,20	—	3,73	—	—	—		12,97	49,81	1,12	2,80
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—			
С10-35	10000	2100	2900	К10-35	1	34	—	—	—	—		—	49,87	—	10,83			
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06			
				П7	2	40	—	—	—	4,30	4,83	—	—	—		13,89	68,59	1,24	3,10
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—	—	—	—			
С11-35	11000	2300	3200	К11-35	1	34	—	—	—	—		—	—	21,45	11,75			
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06			
				П7	2	40	—	—	—	4,30	4,83	—	—	—		14,81	91,09	1,37	3,43
				Ш1	1	40	—	0,15	—	—		—						
С12-35	12000	2500	3500	К12-35	1	34	—	—	—	—		—	—	22,76	12,58			
				КГ35	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	3,06			
				П7	2	40	—	—	—	4,30	4,83	—	—	—		15,74	98,33	1,49	3,73
				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 свай	Размеры мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю									Бетон марки 300	Справ. масса сваи
							Арматура кг										
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61 *				стержневой кл. А-II ГОСТ 5781-61*			проволочн. кл В-I ГОСТ 6727-53 *		Всего	
	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		$м^3$	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	145,98	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	—		—	—	—	—				

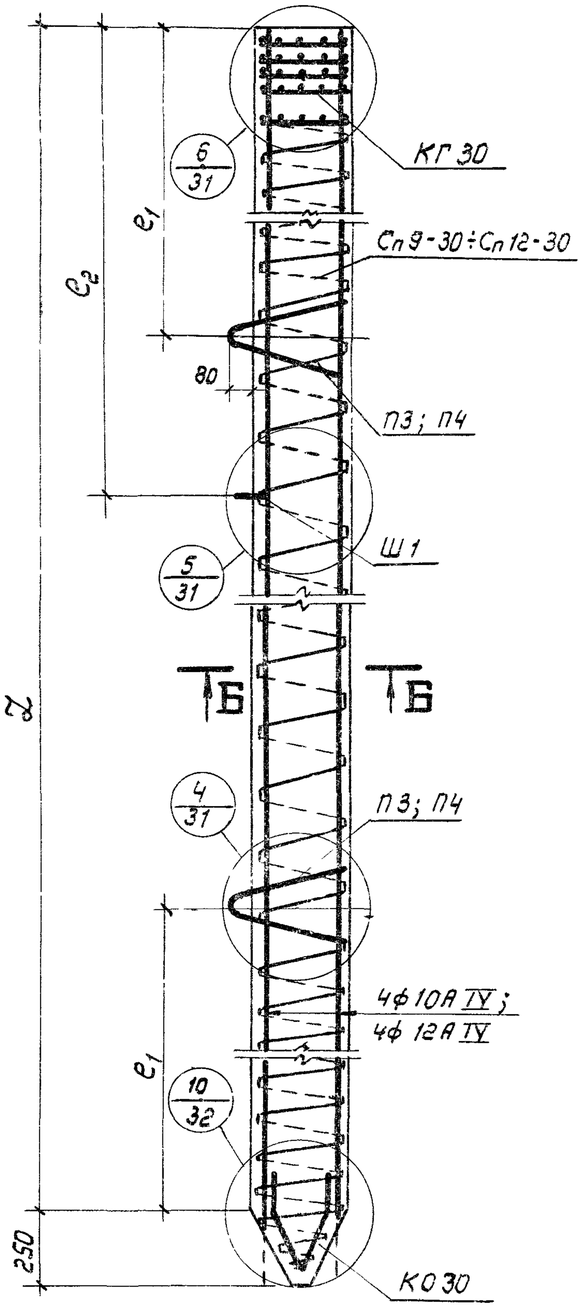
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок С13-35; С14-35; С15-35; С16-35	Выпуск 1	Лист 6



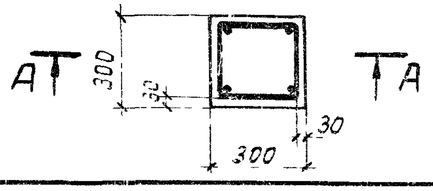
Марка сваи	Размеры мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю											Бетона марки 300 $м^3$	Справ. масса сваи т
							Арматуры кг												
							стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61*					стержневой кл. А-III ГОСТ 5781-61*			проволоч. кл. В-I* ГОСТ 6727-53		Всего		
	L	l_1	l_2	Марка	Кол.	N листа	ф8	ф10	ф20	ф22	Итого	ф12	ф14	ф16	ф5	Итого			
С13-40	13000	2700	3800	К13-40	1	34	—	—	—	—	8,03	93,50	—	—	16,08	20,16	121,69	2,10	5,28
				К Г40	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	—	17,45	21,53	166,36	2,26	5,62
				К Г40	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	18,22	22,30	221,73	2,42	6,05
				К Г40	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	19,30	23,38	237,15	2,58	6,45
				К Г40	2	38	0,44	—	—	—		—	—	—	4,08				
				П11	2	40	—	—	—	9,24		—	—	—	—				
				Ш1	1	40	—	0,15	7,50	—		—	—	—	—				

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

А-А



Б-Б



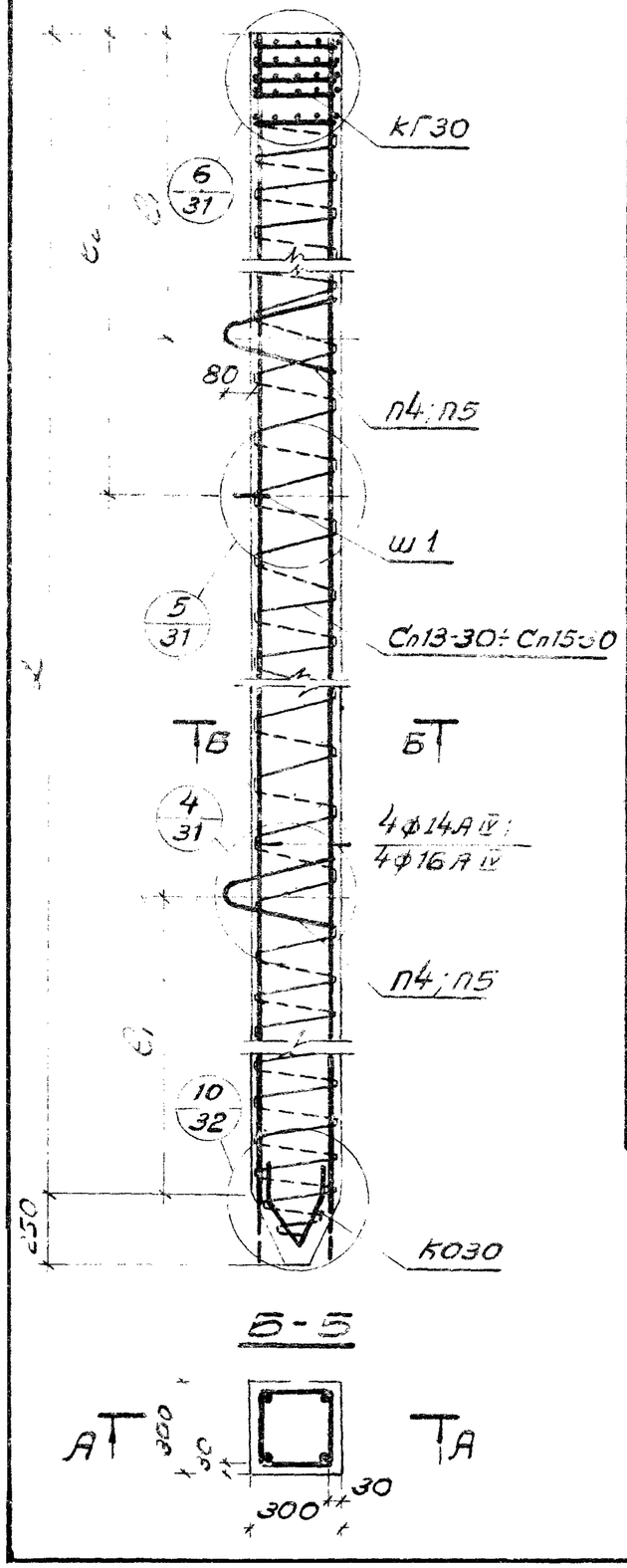
Марка сваи	Размеры, мм l	e_1	e_2	Продольная ар-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одного стержня	всех
СН9-30	9000	1800	2600	ф10А IV	4	35	22,83	—	—	—	—		—						
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп9-30	1	37	—	—	—	—	—	3,73	6,36	9,39	35,95	0,82	2,05	4,7	18,8
				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	—	—	—	—		—						
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп10-30	1	37	—	—	—	—	—		6,84	9,87	39,72	0,91	2,28	4,7	18,8
				П4	2	40	—	—	—	—	2,96	4,55	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СН11-30	11000	2300	3200	ф12А IV	4	35	39,96	—	—	—	—		—						
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп11-30	1	37	—	—	—	—	—	4,55	7,32	10,35	54,86	1,00	2,50	6,8	27,1
				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	—	—	—	—		—						
				КГ 30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп12-30	1	37	—	—	—	—	—	4,55	7,95	10,99	59,05	1,09	2,73	6,8	27,1
				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

Гл. специал. Шмелева
Рук. группы Шмелев
Конструкт. Обабовский
Чертил Соколова
г. Москва



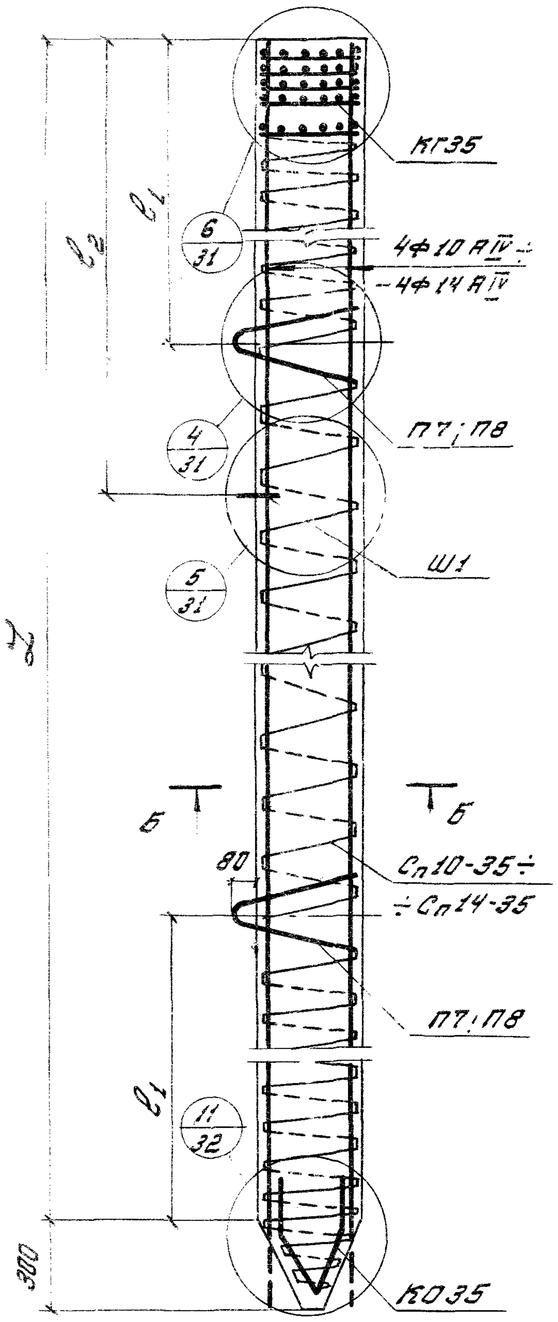
Марка сваи	Размеры, мм L	l_1	l_2	Произвольная хр-ка или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматура, кг: стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф14	ф16	итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	итого	всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи 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	85,60	—	—	—	—		—						
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56						
				Сп14-30	1	37	—	—	—	—	—		12,84	14,81	89,28	1,27	3,18	9,2	37,0
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96	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

А-А



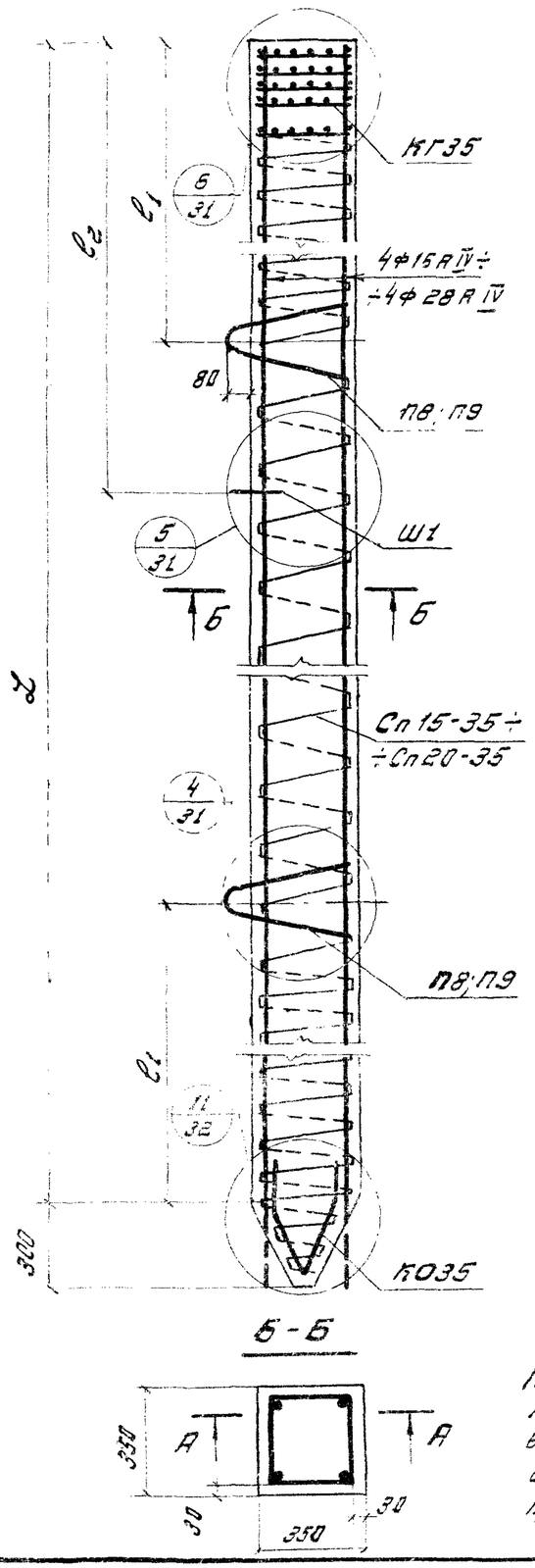
Б-Б

Марка свай	Размеры, мм L	l_1	l_2	Продольная арматура 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	Ф16	Ф18	Итого	проволок. кл. В-I ГОСТ 7348-63 * Ф5	Итого	Всего	Бетона: мар. кг	об. см³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одного стерж.	всех
СН10-35	10000	2100	2900	Ф12 А-IV	4	35	25,42	—	—	—	—		—							
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп10-35	1	37	—	—	—	—	—		8,16	11,95	43,25	300	1,24	3,10	4,7	18,8
				П7	2	40	—	—	—	4,37	—	5,93	—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН11-35	11000	2300	3200	Ф12 А-IV	4	35	40,14	—	—	—	—		—							
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп11-35	1	37	—	—	—	—	—		8,72	12,46	58,53	300	1,37	3,43	6,8	27,1
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—	5,93	—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН12-35	12000	2500	3500	Ф12 А-IV	4	35	43,69	—	—	—	—		—							
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп12-35	1	37	—	—	—	—	—		9,47	13,21	62,83	300	1,49	3,73	6,8	27,1
				П7	2	40	—	—	—	4,30	—	5,93	—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН13-35	13000	2700	3800	Ф14 А-IV	4	35	64,27	—	—	—	—		—							
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп13-35	1	37	—	—	—	—	—		13,24	16,98	88,42	400	1,61	4,03	9,2	36,9
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54	7,17	—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СН14-35	14000	2900	4100	Ф14 А-IV	4	35	69,10	—	—	—	—		—							
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп14-35	1	37	—	—	—	—	—		14,15	17,89	94,16	400	1,73	4,33	9,2	36,9
				П8	2	40	—	—	—	—	5,54	7,17	—							
				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

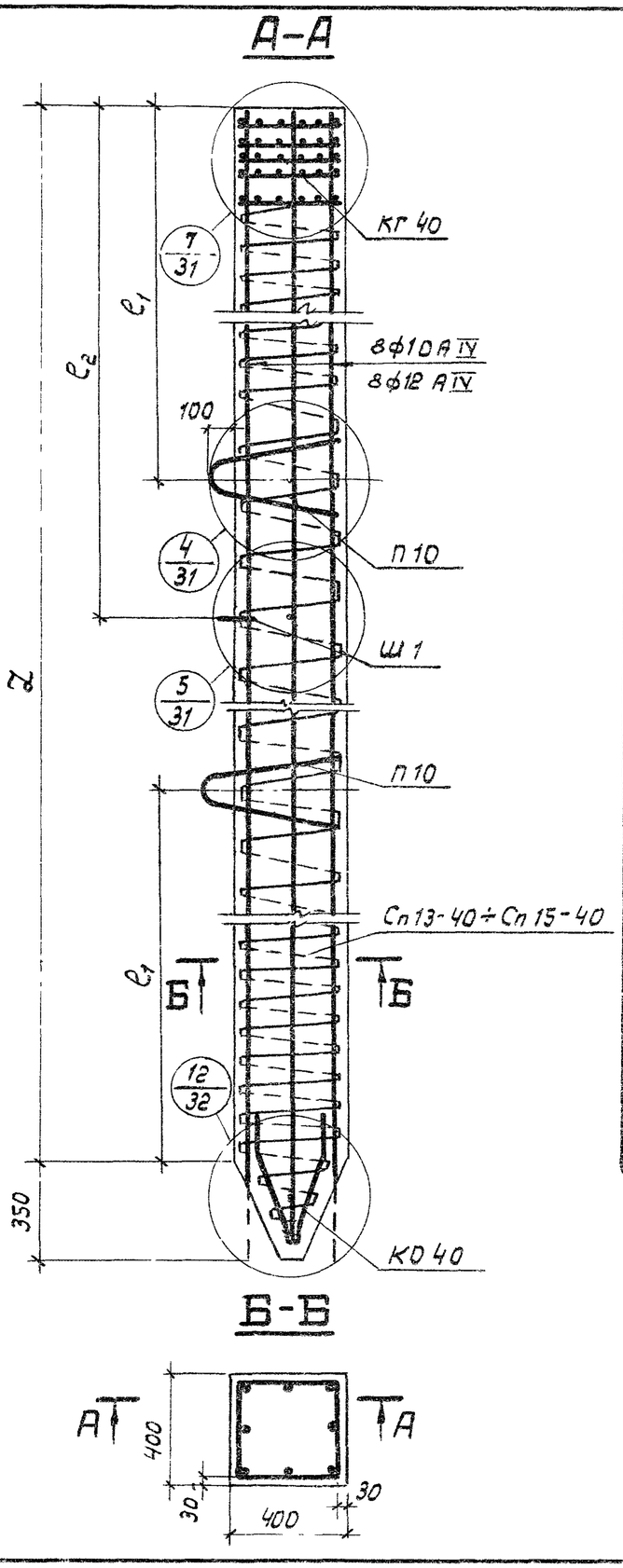


Марка свай	Размеры мм L	l_1	l_2	Наименование арматурного изделия или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматура, кг. стержни кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержни кл А-I ГОСТ 5781-61* Ф8	Ф10	Ф18	Ф20	ВСт3пс2	проволока кл В-I ГОСТ 6727-53* Ф5	ВСт3пс2	Всего	Бетона марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одного стержня	двух
СН15-35	15000	3100	4400	Ф15АIV	4	35	96,57	—	—	—	—		—			1,86	4,65	12,1	48,3
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп15-35	1	37	—	—	—	—	—		15,08	18,82	122,56				
				П8	2	40	—	—	—	5,54	—	7,17	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СН16-35	16000	3300	4700	Ф18АIV	4	35	130,27	—	—	—	—		—			1,98	4,95	15,3	61,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп16-35	1	37	—	—	—	—	—		16,00	19,74	157,18				
				П8	2	40	—	—	—	5,54	—	7,17	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СН17-35	17000	3500	5000	Ф20АIV	4	35	170,65	—	—	—	—		—			2,12	5,30	18,9	75,4
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп17-35	1	37	—	—	—	—	—		16,93	20,67	199,97				
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СН18-35	18000	3700	5300	Ф22АIV	4	35	218,43	—	—	—	—		—			2,23	5,58	22,8	91,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп18-35	1	37	—	—	—	—	—		17,95	21,69	248,77				
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СН19-35	19000	3900	5600	Ф25АIV	4	35	297,22	—	—	—	—		—			2,35	5,88	29,5	117,8
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп19-35	1	37	—	—	—	—	—		18,77	22,5	328,38				
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,55	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68						
СН20-35	20000	4100	5900	Ф28АIV	4	35	392,20	—	—	—	—		—			2,47	6,18	36,9	147,6
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06						
				Сп20-35	1	37	—	—	—	—	—		19,68	23,42	434,27				
				П9	2	40	—	—	—	—	7,02	8,65	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К035	1	39	—	—	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 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой. Сваи марок СН15-35; СН16-35; СН17-35; СН18-35; СН19-35; СН20-35	Серия 1.011-6	
		Выпуск 1	Лист 11

г. Москва | Гипростроймост | Сапилова | Ситтенфельд | Ал. Савина | И. Инженер



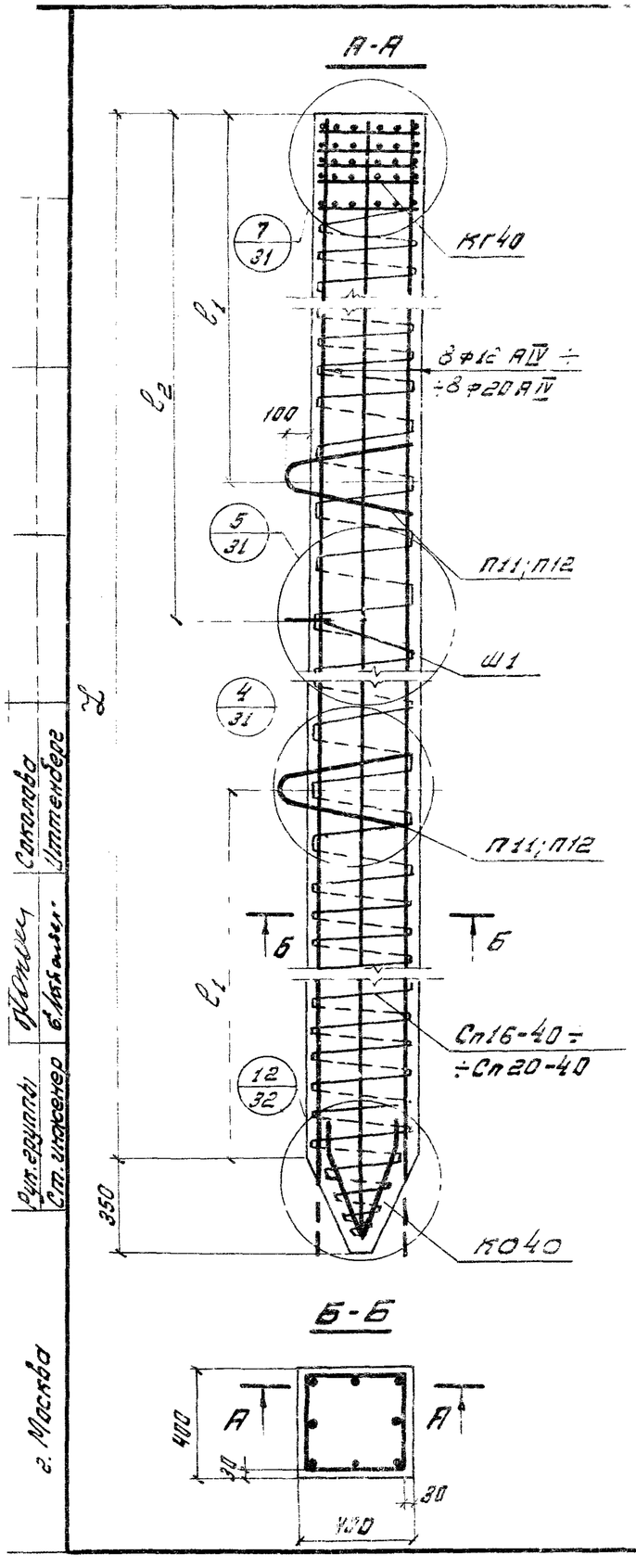
Марка сваи	Размеры, мм l	l1	l2	Поз. по арм. или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: Стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	Стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф20	Итого	Проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одного стержня	всех
СН13-40	13000	2700	3800	ф10АIV	8	35	65,92	—	—	—		—						
				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	9,25	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—		0,69						
СН14-40	14000	2900	4100	ф10АIV	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	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—		0,69						
СН15-40	15000	3100	4400	ф12АIV	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	—		—						
				К040	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 стыка напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СН13-40; СН14-40; СН15-40.	Выпуск 1	Лист 12

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

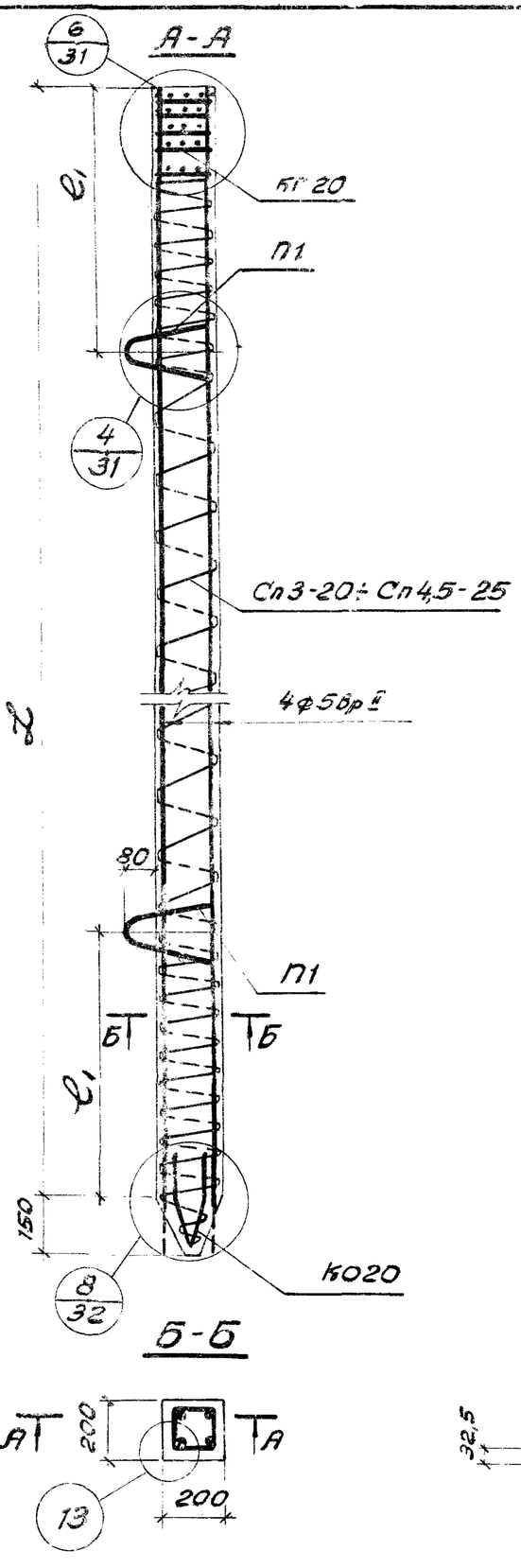


Марка сваи	Размеры, мм L	l1	l2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	КОП-50	N листа	Расход материалов на сваю: Арматура кг. стержн. кл A-IV ГОСТ 5781-61	стержн. кл A-I ГОСТ 5781-61 * Ф8	Ф10	Ф22	Ф25	Итого	проволок. кл. B-I ГОСТ 6727-53 * Ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одного стержня	всех
СН16-40	16000	3300	4700	Ф12 A IV	8	35	116,15	—	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп16-40	1	37	—	—	—	—	—		18,65	23,62	150,71	2,58	6,45	6,8	54,3
				П11	2	40	—	—		9,24	—	11,00	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН17-40	17000	3500	5000	Ф14 A IV	8	35	157,67	—	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп17-40	1	37	—	—	—	—	—		19,73	24,70	203,37	2,74	6,85	9,2	73,9
				П11	2	40	—	—		9,24	—	11,00	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН18-40	18000	3700	5300	Ф16 A IV	8	35	231,65	—	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп18-40	1	37	—	—	—	—	—		20,81	25,78	268,43	2,90	7,25	12,1	96,5
				П11	2	40	—	—		9,24	—	11,00	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН19-40	19000	3900	5600	Ф18 A II	8	35	309,29	—	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп18-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87	26,84	343,57	3,06	7,65	15,3	122,2
				П12	2	40	—	—		—	12,12	13,44	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К040	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СН20-40	20000	4100	5900	Ф20 A IV	8	35	401,46	—	—	—	—		—						
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп20-40	1	37	—	—	—	—	—		22,35	27,92	442,82	3,22	8,05	18,9	150,8
				П12	2	40	—	—		—	12,12	13,44	—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К040	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 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой стержневой арматурой. Сваи марок СН16-40; СН17-40; СН18-40; СН19-40; СН20-40	Серия 1.011-6; Выпуск 1; Лист 49

г. Москва
Гл. инженер Соколова
Ст. инженер Штеневберг
Рук. группы Гинцбург
Гл. констр. Кобзарь



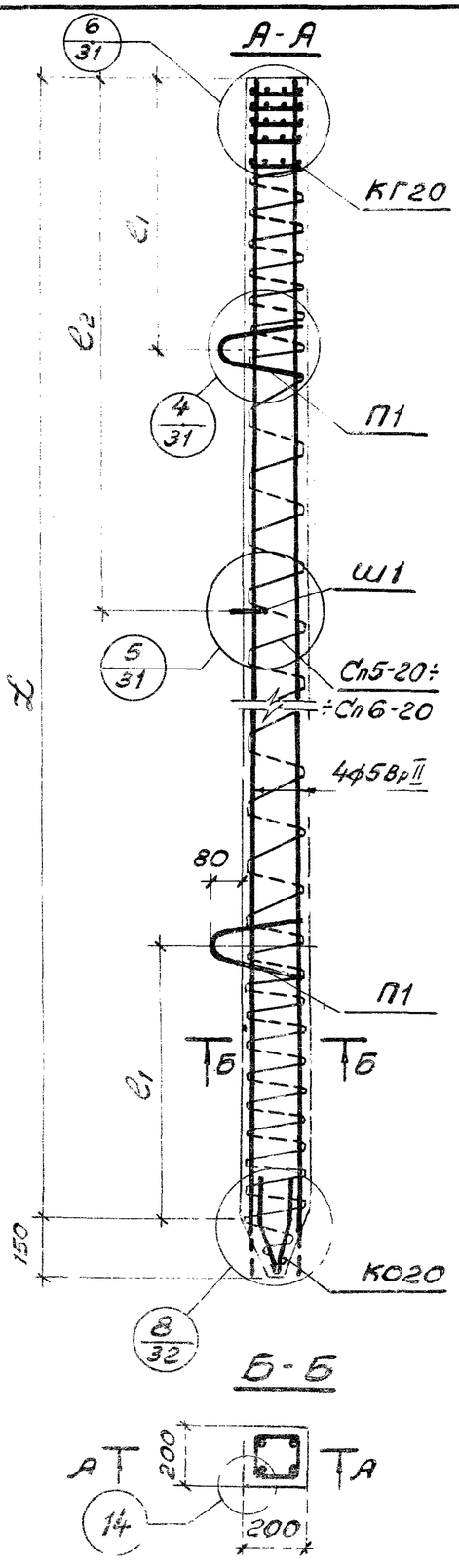
Марка сваи	Размеры мм L	Размеры мм l1	Продольная арм-ра или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл. Вр II ГОСТ 6480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф12	Итого	проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	Усилие натяжения Т: всех
СНпр3-20	3000	600	ф5Вр II	4	36	1,96	—	—	—		—						
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп3-20	1	37	—	—	—	—	3,00	1,84	3,81	8,77	0.13	0.32	2,3	9,4
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр3,5-20	3500	700	ф5Вр II	4	36	2,26	—	—	—		—						
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп35-20	1	37	—	—	—	—	3,00	2,04	4,01	9,27	0,15	0,38	2,3	9,4
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр4-20	4000	800	ф5Вр II	4	36	2,57	—	—	—		—						
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп4-20	1	37	—	—	—	—	3,00	2,24	4,21	9,78	0,17	0,43	2,3	9,4
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			К020	1	39	—	—	0,70	—		0,31						
СНпр4,5-20	4500	900	ф5Вр II	4	36	2,88	—	—	—		—						
			КГ20	2	38	—	0,44	—	—		1,66						
			Сп4,5-20	1	37	—	—	—	—	3,00	2,34	4,31	10,19	0,19	0,48	2,3	9,4
			П1	2	40	—	—	—	1,86		—						
			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: СНпр3-20; СНпр3,5-20; СНпр4-20; СНпр4,5-20.	Выпуск 1	Лист 14

г. Москва | Ст. инженер | Инженер | Штатный

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



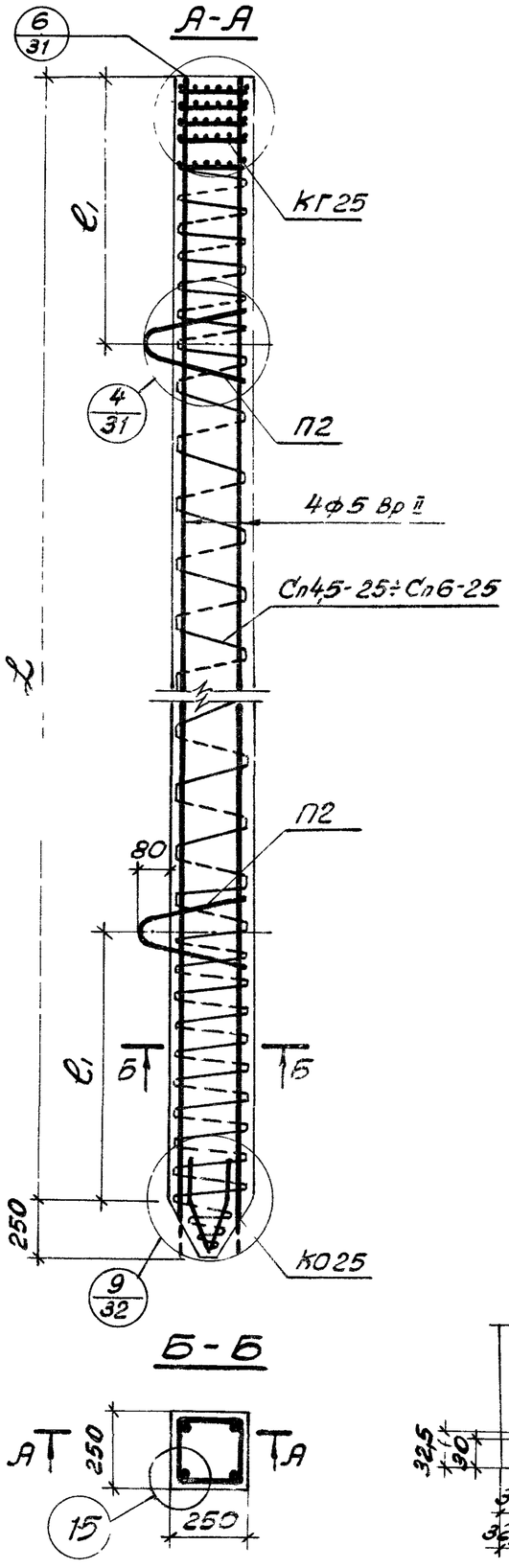
Марка сваи	Размеры, мм l	l_1	l_2	Проволока, арматурного изделия или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф5	ф10	ф12	Итого	проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Отпуск. 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

Гл. инженер — Ст. инженер — Рук. группы — Составил — Утвержден — г. Москва

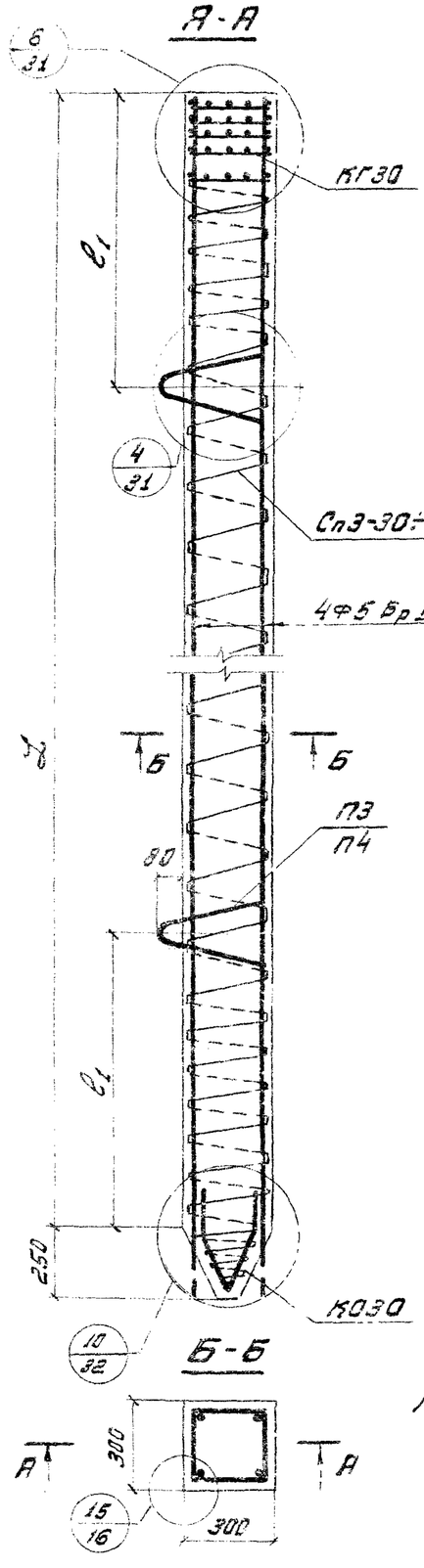


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю								Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т	
						Арматуры кг							Бетона марки 300 м³			
	L	l_1				провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф12	итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего			одной продол.	всех
СНпр 4,5-25	4500	900	ф5 Вр 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		—						
			К025	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр 5-25	5000	1000	ф5 Вр 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		—						
			К025	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр 5,5-25	5500	1100	ф5 Вр 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		—						
			К025	1	39	—	—	0,93	—		0,46						
СНпр 6-25	6000	1200	ф5 Вр 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		—						
			К025	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 напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1.011-5	
1974	Сваи марок СНпр 4,5-25; СНпр 5-25; СНпр 5,5-25; СНпр 6-25	Выпуск 1	Лист 16

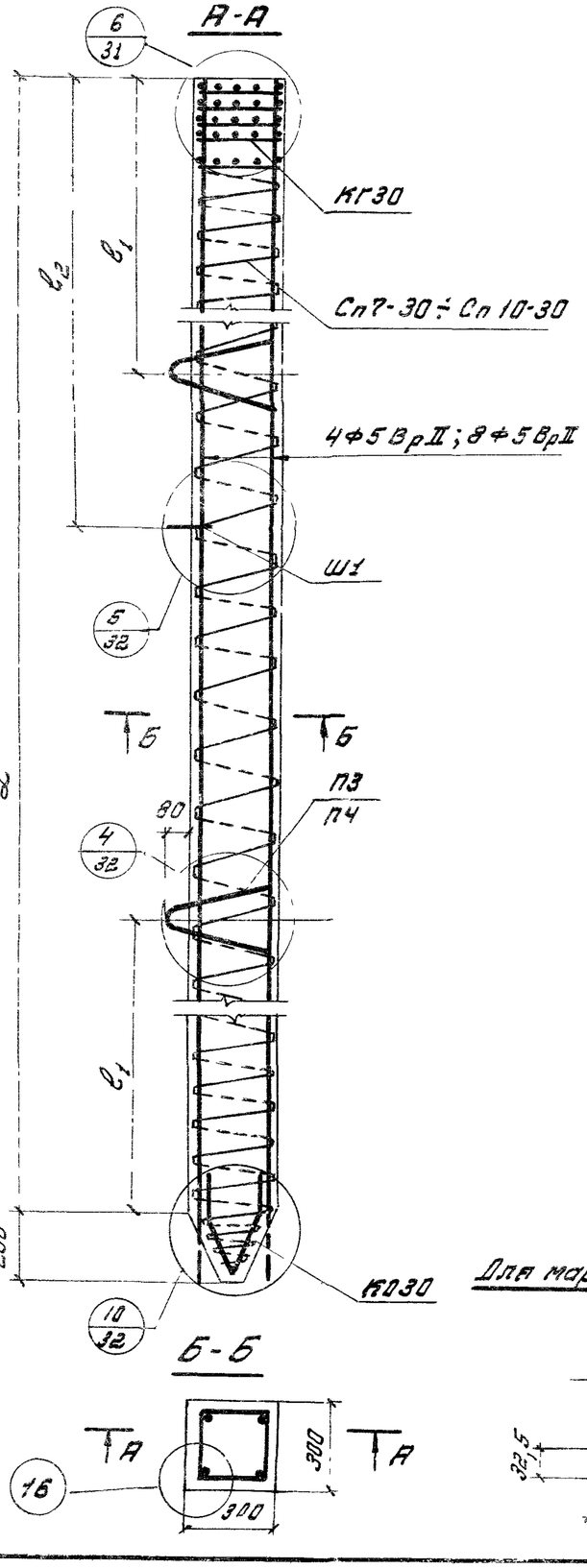
Обводовский Хотяновая
Соколова
Гл. специал. Ягодина
Рук. группы
г. Москва



Марка сваи	Размеры, мм L	ℓ_1	Условная арматура или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: провол. кл. В-II ГОСТ 8480-63 Ф8	стержни кл. А-I ГОСТ 5781-61* Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* Ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной прово-локи	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
			ПЗ	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
			ПЗ	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
			ПЗ	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	1,05	2,3	9,4
			ПЗ	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	14,33	0,46	1,15	2,3	9,4
			П4	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
			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	—	—	—	—	2,96		—						
			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	—	—	—	—	2,96		—						
			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 сплошного квадратного сечения с поперечным армированием ствола сварной проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1574	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 L	l1	l2	Продольная арм. или марка арматурного изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматура кг — проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	проволока кл В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетон марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	всех
СНпр7-30	7000	1400	2100	ф5 Вр II	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
				П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр8-30	8000	1600	2400	ф5 Вр II	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
				П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр9-30	9000	1800	2600	ф5 Вр II	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
				П3	2	40	—	—	—	2,14	—		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						
СНпр10-30	10000	2100	2900	ф5 Вр II	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
				П4	2	40	—	—	—	—	2,96		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47						

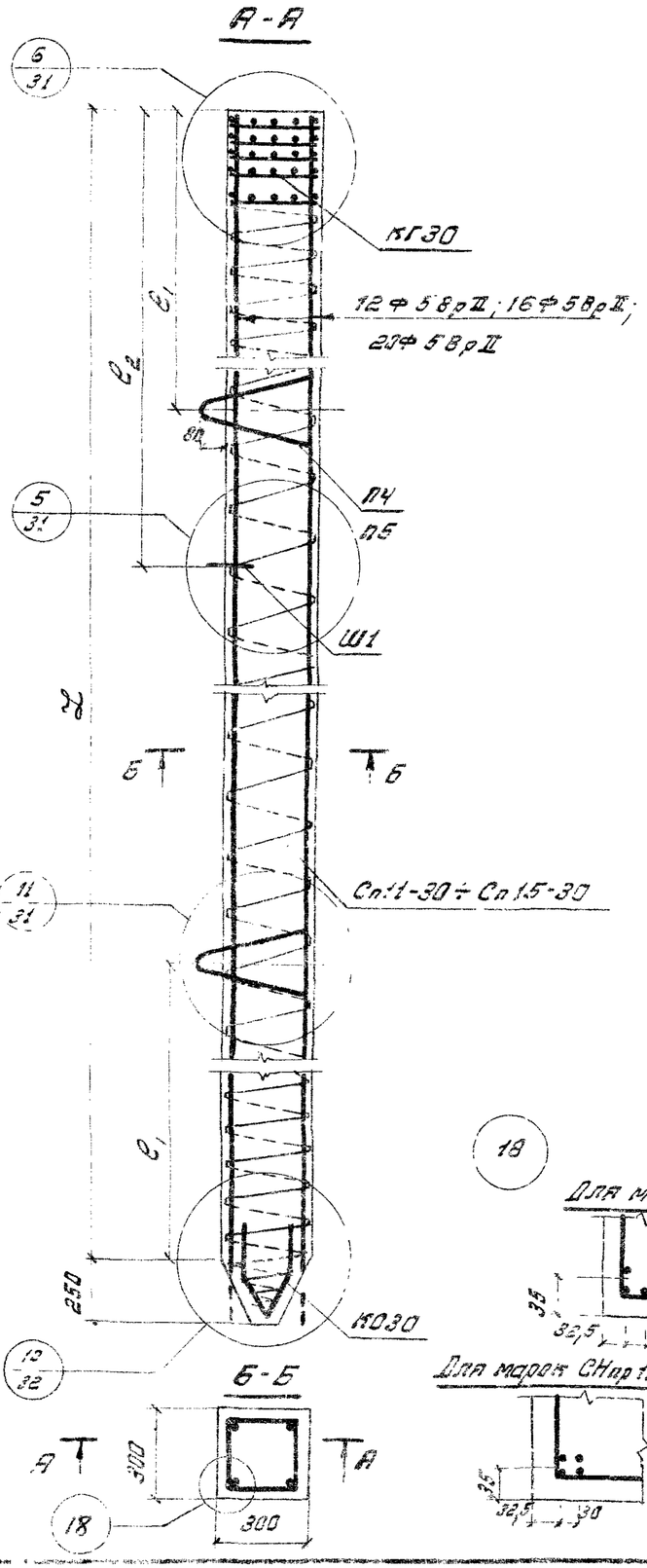
Для марки СНпр7-30 (16)

Для марок СНпр8-30 ÷ СНпр 10-30

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

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

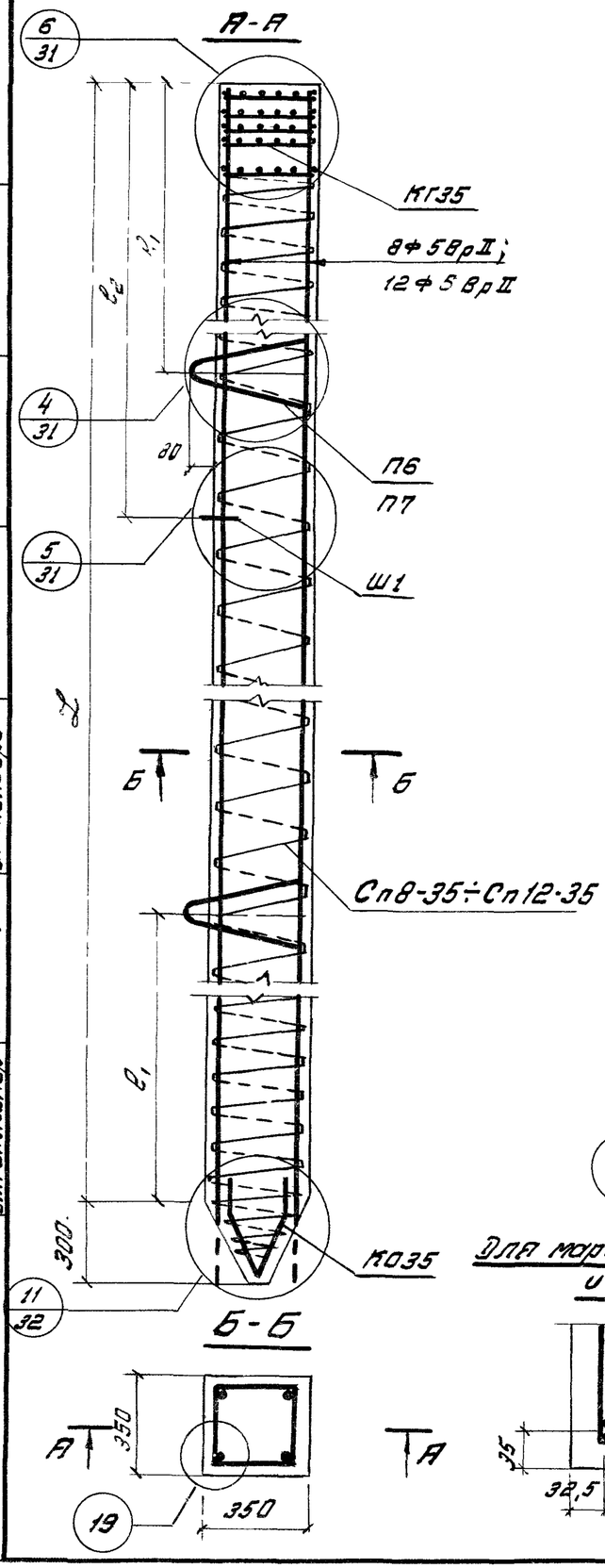
г. Ярославль
Утепленный
Альтшуллер
Гл. инженер
Ст. инженер



Марка сваи	Размеры мм L	e_1	e_2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматура, кг: проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержни кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф14	ф16	Итого	прокат кл. Ст3кп2 ГОСТ 535-57* ф5	Итого	Закладные детали: Эпюра 20	марка кг	объем $м^3$	Бетон: марка	Объем $м^3$	Усилие натяжения Т: Одной продольной	Всех
СНпр 11-30	11000	2300	3200	ф5ВрII	12	36	20,79	—	—	—	—	4,55	—	10,35	3569	300	1,00	2,50	2,3	28,2
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп 11-30	1	37	—	—	—	—	—		7,32							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр 12-30	12000	2500	3500	ф5ВрII	12	36	22,64	—	—	—	—	4,55	—	10,92	3811	300	1,09	2,72	2,3	28,2
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп 12-30	1	37	—	—	—	—	—		7,95							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр 13-30	13000	2700	3800	ф5ВрII	16	36	32,65	—	—	—	—	4,55	—	14,10	5130	400	1,18	2,95	2,3	37,6
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				Сп 13-30	1	37	—	—	—	—	—		11,07							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
СНпр 14-30	14000	2900	4100	ф5ВрII	16	36	35,11	—	—	—	—	5,55	—	14,87	5553	400	1,27	3,18	2,3	37,6
				КГ30	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							
СНпр 15-30	15000	3100	4400	ф5ВрII	20	36	46,97	—	—	—	—	5,55	—	15,64	6816	400	1,36	3,40	2,3	47,0
				КГ30	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 производить до величины 12000 кг/см^2.
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см^2 для бетона марки 300 и не менее 300 кг/см^2 для бетона марки 400.

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой поволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНпр 11-30; СНпр 12-30; СНпр 13-30; СНпр 14-30; СНпр 15-30	Выпуск 1	Лист 19



Для марок СНпр8-35 и СНпр9-35

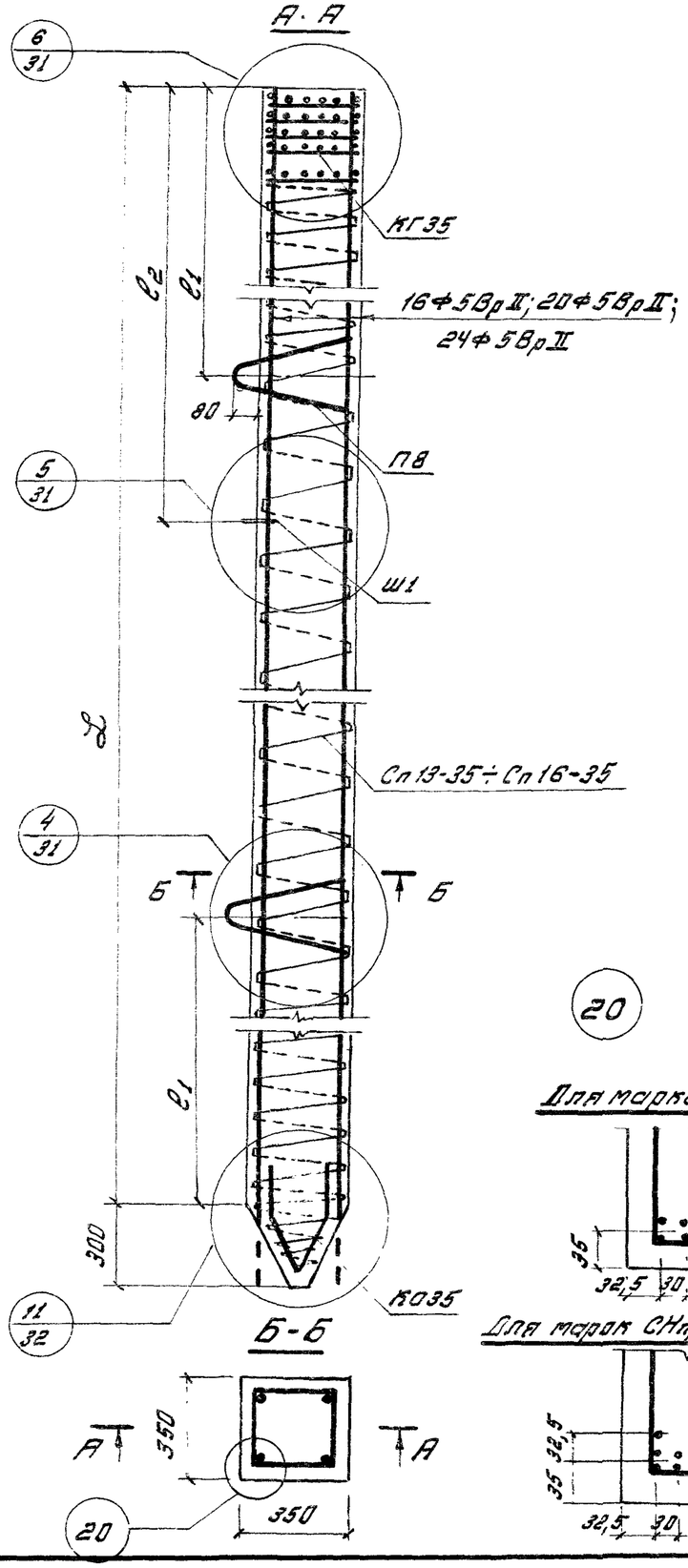
Для марок СНпр10-35÷СНпр12-35

Марка свай	Размеры мм L	l_1	l_2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол.	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф14	ф16	Итого	проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: обыкн. 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	—	—	—	—	5,33	—	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	—	—	2,15	—	—		—						
				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.

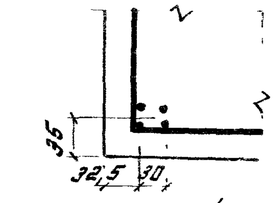
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр8-35; СНпр9-35; СНпр10-35; СНпр11-35; СНпр12-35;	Выпуск 1	Лист 20

Ст. инженер | Инженер | Инженер

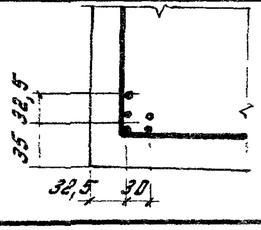


Марка свай	Размеры, мм L	l1	l2	Проволочная арматура или марка арматурного изделия	кол	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержни кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф18	Итого	проволока кл. В-I* ГОСТ 6727-53 ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	Всех
СНпр13-35	13000	2700	3800	ф5ВрII	16	36	32,77	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп13-35	1	37	—	—	—	—		13,24						
				П8	2	40	—	—	—	5,54	7,17	—	16,98	56,92	1,61	4,03	2,3	37,6
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр14-35	14000	2900	4100	ф5ВрII	20	36	44,04	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп14-35	1	37	—	—	—	—		14,15						
				П8	2	40	—	—	—	5,54	7,17	—	17,89	69,10	1,73	4,33	2,3	47,0
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр15-35	15000	3100	4400	ф5ВрII	20	36	47,12	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп15-35	1	37	—	—	—	—		15,08						
				П8	2	40	—	—	—	5,54	7,17	—	18,82	73,11	1,86	4,65	2,3	47,0
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						
СНпр16-35	16000	3300	4700	ф5ВрII	24	36	60,24	—	—	—		—						
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп16-35	1	37	—	—	—	—		16,00						
				П8	2	40	—	—	—	5,54	7,17	—	19,74	87,15	1,98	4,95	2,3	56,4
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—		0,68						

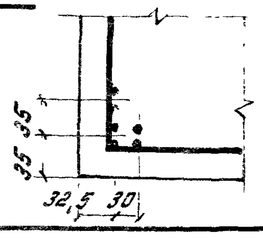
Для марки СНпр13-35



Для марок СНпр14-35 и СНпр15-35

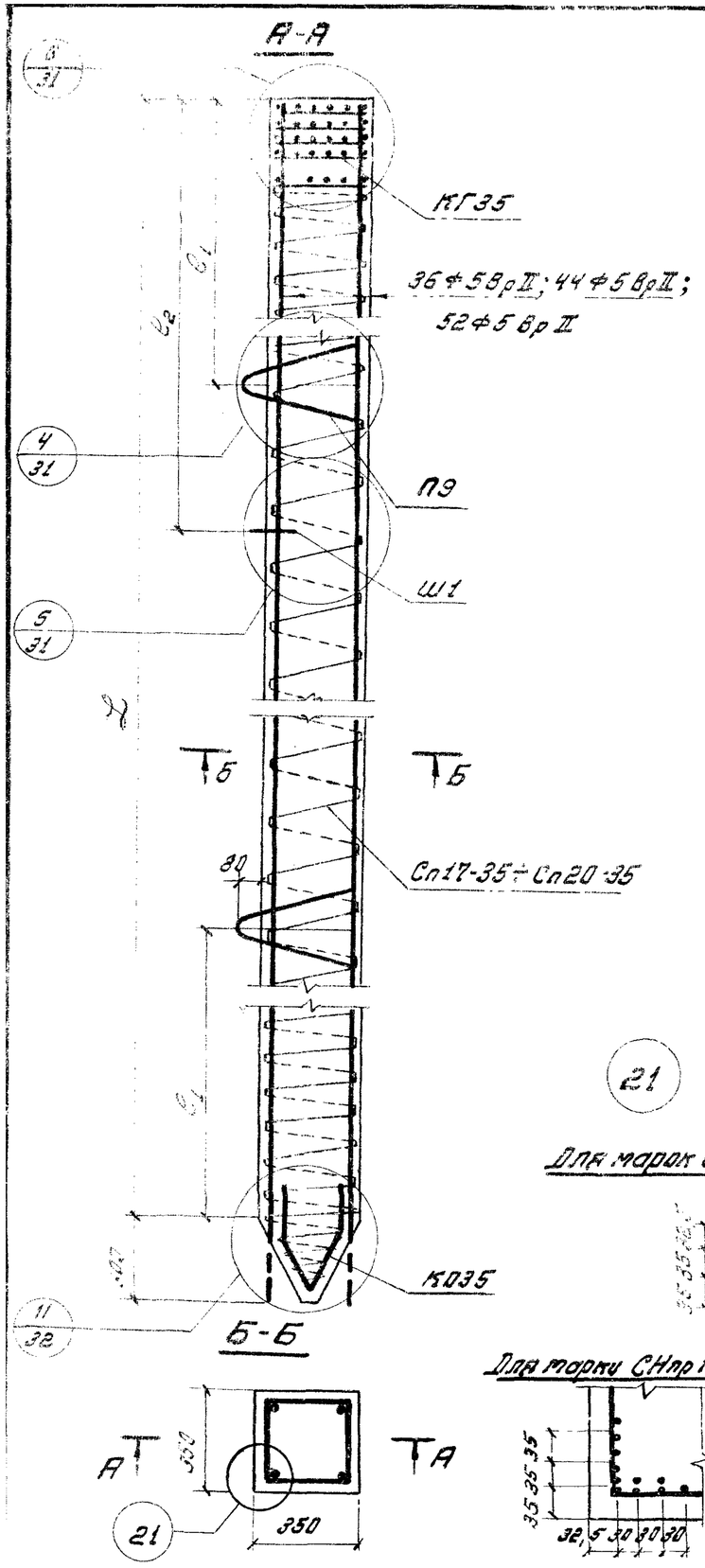


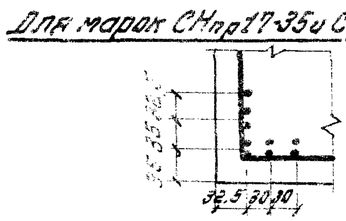
Для марки СНпр16-35

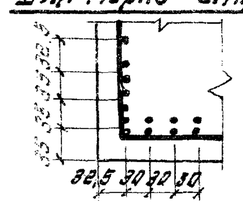


Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см²

ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 13-35; СН 14-35; СНпр 15-35; СНпр 16-35	Выпуск 1	Лист 21



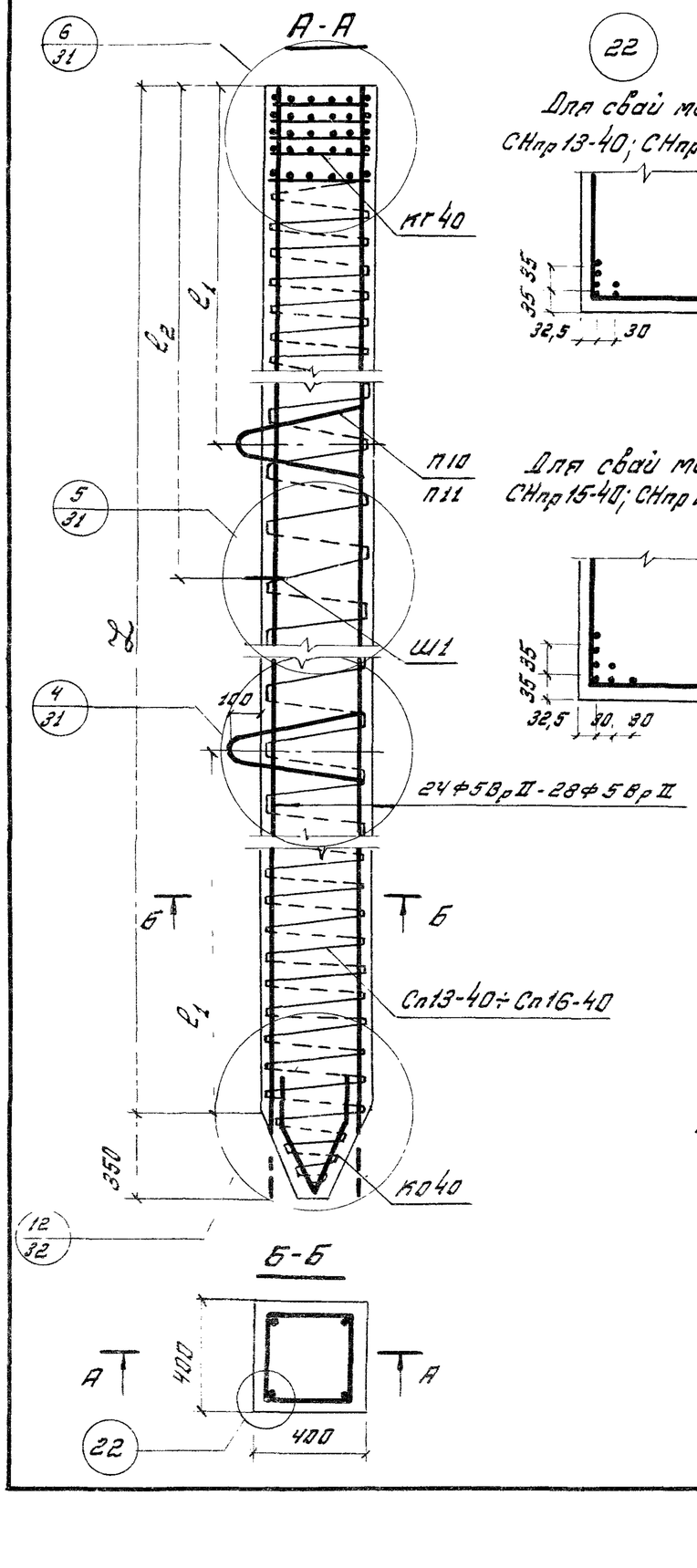




Марка свай	Размеры мм			Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол.	№ листа	Расход материалов на сваю							Справ. масса сваи	Усилие натяжения Т	
							Арматура, кг						Бетона марки 400 м³			
	L	e_1	e_2				провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф20	Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	все-го		т	одной арм.	всех
СНпр 17-35	17000	3500	5000	ф5 Вр II	36	36	95,91	—	—	—	8,65	—	20,67	123,23	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	—		—						
				К035	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	—		—						
				К035	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	102,4
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—		3,06						
				Сп19-35	1	37	—	—	—	—		18,77						
				П9	2	40	—	—	—	7,02		—						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—		—						
				К035	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	6,10	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	—		—						
				К035	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 300 кг/см².

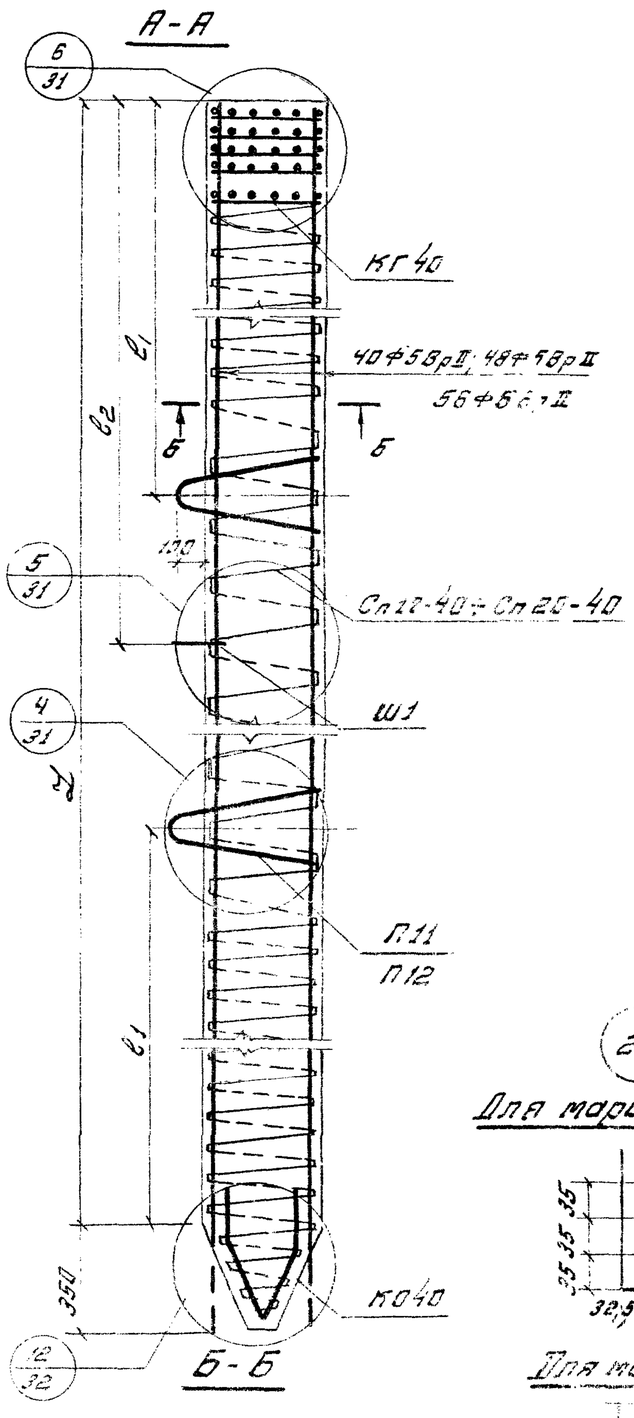
ТК 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6
	Сваи марок: СНпр 17-35; СНпр 18-35; СНпр 19-35; СНпр 20-35	Выпуск 1 / Лист 22



Марка сваи	Размеры, мм. L	l_1	l_2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол.	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, 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	Бетона марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной продоль.	всех
СНпр 13-40	13000	2700	3800	ф5ВрII	24	36	43,34	—	—	—	—	9,26	—	20,40	79,00	2,10	5,25	2,3	56,4
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп13-40	1	37	—	—	—	—	—		15,43						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 14-40	14000	2900	4100	ф5ВрII	24	36	53,04	—	—	—	—	9,26	—	21,48	83,78	2,26	5,65	2,3	56,4
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп14-40	1	37	—	—	—	—	—		16,51						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 15-40	15000	3100	4400	ф5ВрII	28	36	66,19	—	—	—	—	9,26	—	22,56	98,01	2,42	6,05	2,3	65,8
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп15-40	1	37	—	—	—	—	—		17,59						
				П10	2	40	—	—	—	7,50	—		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
СНпр 16-40	16000	3300	4700	ф5ВрII	28	36	70,50	—	—	—	—	11,00	—	23,62	105,12	2,58	6,45	2,3	65,8
				КГ40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп16-40	1	37	—	—	—	—	—		18,65						
				П11	2	40	—	—	—	—	9,24		—						
				КО40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						

Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 320 кг/см²

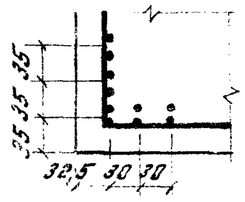
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 13-40; СНпр 14-40; СНпр 15-40; СНпр 16-40.	Выпуск 1	Лист 23



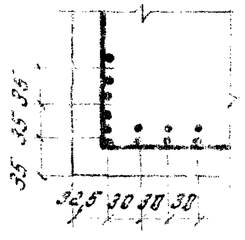
Марка свай	Размеры, мм L	l1	l2	Продольная арматура или марка арматурного изделия	кол	N любой	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: проволока кл Вр-II ГОСТ 8480-63	стержни кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф22	ф25	Итого	проволока кл В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м3	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной проволоки	всех
СНпр 17-40	17000	3500	5000	Ф 5 Вр II	40	36	106,88	—	—	—	—	11,10	—	24,70	14258	2,74	6,85	2,3	94,0
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 17-40	1	37	—	—	—	—	—		13,73						
				П 11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр 18-40	18000	3700	5300	Ф 5 Вр II	40	36	113,04	0,44	—	—	—	11,00	—	25,78	14982	2,90	7,25	2,3	94,0
				КГ 40	2	38	—	—	—	—	—		4,08						
				Сп 18-40	1	37	—	—	—	—	—		20,81						
				П 11	2	40	—	—	—	9,24	—		—						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр 19-40	19000	3900	5600	Ф 5 Вр II	48	36	143,04	—	—	—	—	13,88	—	26,84	18376	3,06	7,65	2,3	112,8
				КГ 40	2	38	—	0,44	—	—	—		4,08						
				Сп 19-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87						
				П 12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						
СНпр 20-40	20000	4100	5900	Ф 5 Вр II	56	36	175,52	0,44	—	—	—	13,88	—	29,92	21756	3,32	8,30	2,3	131,6
				КГ 40	2	38	—	—	—	—	—		4,08						
				Сп 20-40	1	37	—	—	—	—	—		22,95						
				П 12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш 1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				К 0 40	1	39	—	—	1,23	—	—		0,89						

(23)

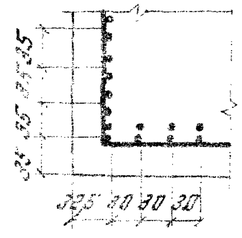
Для марок СНпр 17-40 и СНпр 18-40



Для марки СНпр 19-40

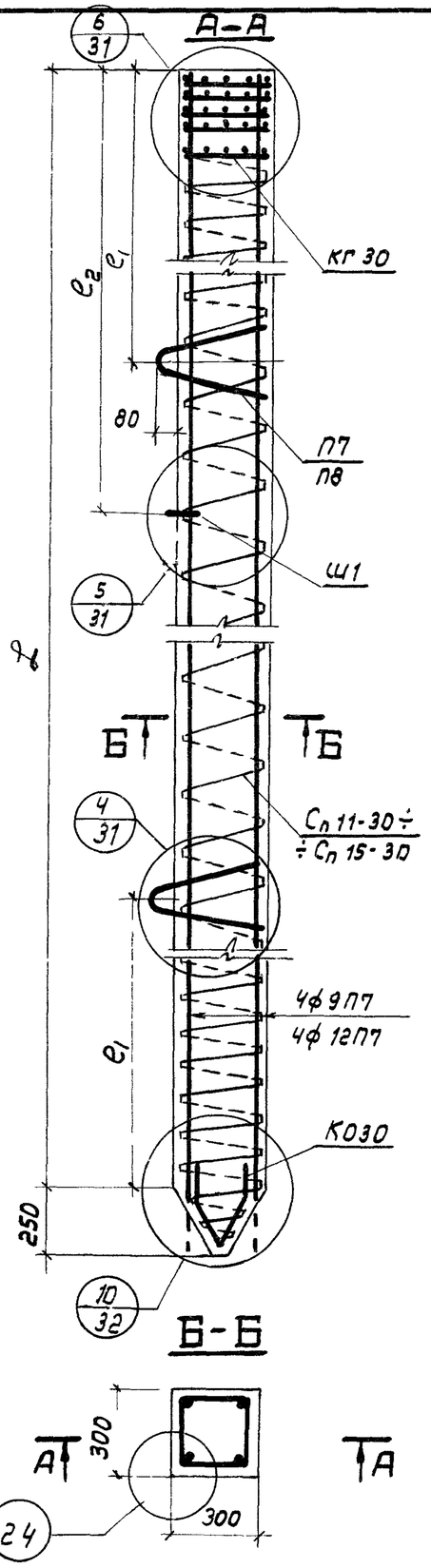


Для марки СНпр 20-40

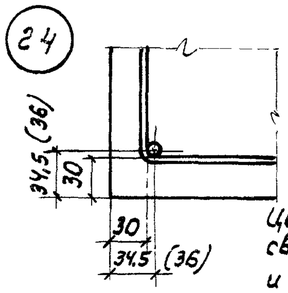


Примечания:
1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 12000 кг/см²
2. Отпуск натяжения производить при кубиковой прочности бетона не менее 300 кг/см²

ГК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием спиралью, стержневой напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок: СНпр 17-40; СНпр 18-40; СНпр 19-40; СНпр 20-40	Выпуск 1	Лист 24



Марка сваи	Размеры, мм l	e_1	e_2	Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N 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	проволл. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марка	объём $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной пряди	всех
$СН_п$ 11-30	11000	2300	3200	ф9П7	4	35	17,86	—	—	—	—		—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$С_п$ 11-30	1	37	—	—	—	—	—		7,32							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—	4,55	—	10,35	32,76	300	1,00	2,50	7,1	28,4
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 12-30	12000	2500	3500	ф9П7	4	35	19,45	—	—	—	—		—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$С_п$ 12-30	1	37	—	—	—	—	—		7,95							
				П4	2	40	—	—	—	2,96	—	4,55	—	10,98	34,98	300	1,09	2,73	7,1	28,4
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 13-30	13000	2700	3800	ф12П7	4	35	37,26	—	—	—	—		—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$С_п$ 13-30	1	37	—	—	—	—	—		11,07							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96	5,55	—	14,10	56,91	400	1,18	2,95	12,3	49,2
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 14-30	14000	2900	4100	ф12П7	4	35	40,07	—	—	—	—		—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$С_п$ 14-30	1	37	—	—	—	—	—		11,84							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96	5,55	—	14,87	60,49	400	1,27	3,18	12,3	49,2
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							
$СН_п$ 15-30	15000	3100	4400	ф12П7	4	35	42,88	—	—	—	—		—							
				КГ30	2	38	—	0,44	—	—	—		2,56							
				$С_п$ 15-30	1	37	—	—	—	—	—		12,61							
				П5	2	40	—	—	—	—	3,96	5,55	—	15,64	64,07	400	1,36	3,40	12,3	49,2
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				К030	1	39	—	—	1,06	—	—		0,47							

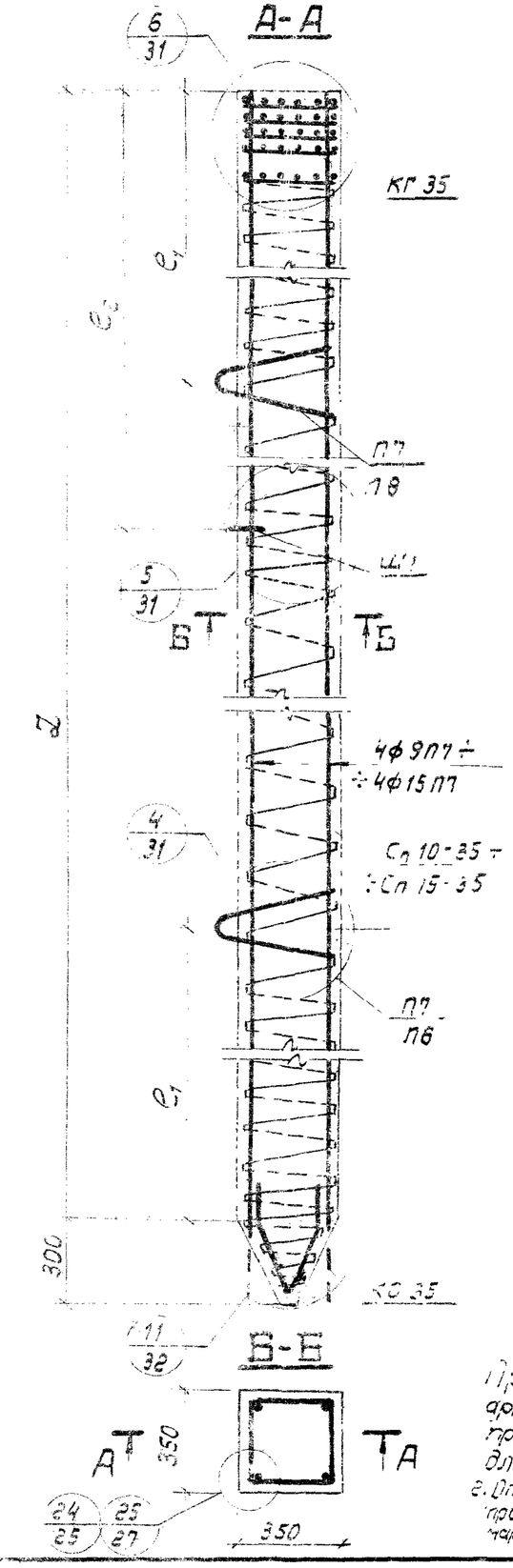


Цифры в скобках – для свай марок $СН_п$ 13-30 ÷ $СН_п$ 15 и $СН_п$ 11-35 ÷ $СН_п$ 14-35.

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

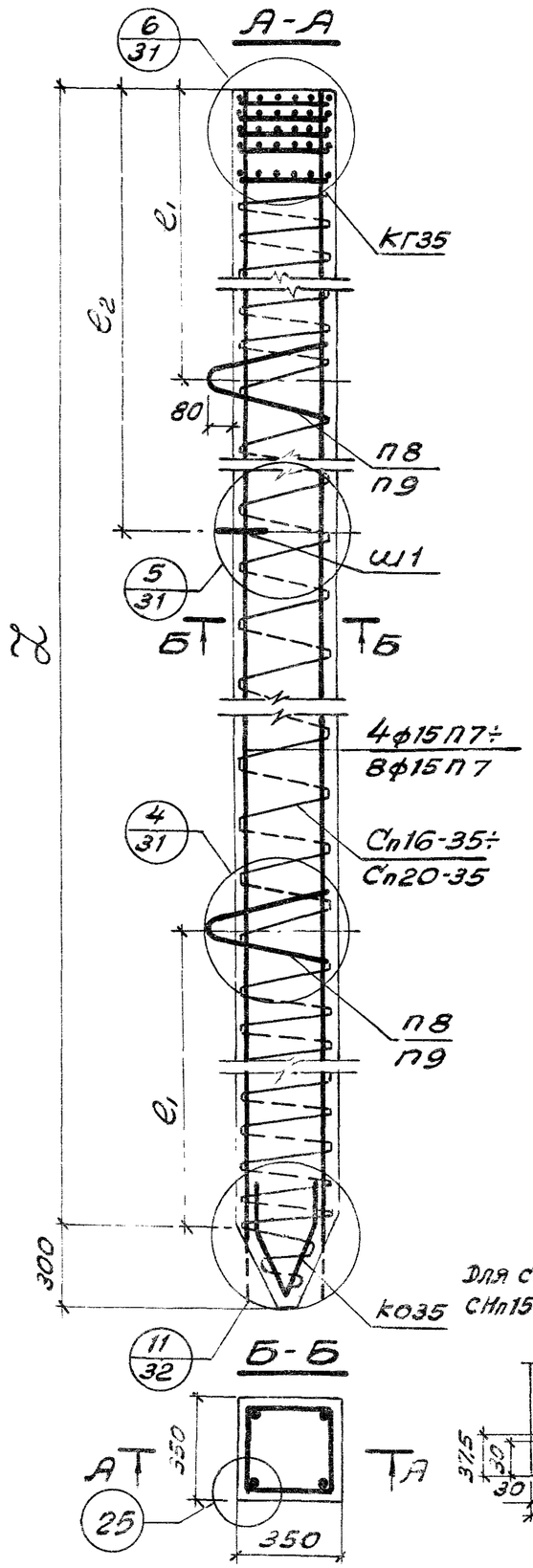


Марка сваи	Размеры, мм			Продольная арматура или марка арматурного изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю								Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг							Бетона			
							семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61*				проволока кл. В-I ГОСТ 6727-53*					
	L	e_1	e_2					ф8	ф10	ф16	ф18	Итого	ф5	Итого	Всего	марка	объём м³		одной пряди	всех
СНп 10-35	10000	2100	2900	ф3ПГ	4	35	16,36	—	—	—	—	5,93	—	11,90	34,13	300	1,24	3,10	7,1	28,4
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп10-35	1	37	—	—	—	—	—		5,16							
				ПГ	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 11-35	11000	2300	3200	ф12ПГ	4	35	31,78	—	—	—	—	5,93	—	12,46	50,17	300	1,37	3,43	12,3	49,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп11-35	1	37	—	—	—	—	—		8,72							
				ПГ	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 12-35	12000	2500	3500	ф12ПГ	4	35	34,59	—	—	—	—	5,93	—	13,21	53,73	300	1,49	3,73	12,3	49,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп12-35	1	37	—	—	—	—	—		9,47							
				ПГ	2	40	—	—	—	4,30	—		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 13-35	13000	2700	3800	ф12ПГ	4	35	37,40	—	—	—	—	7,17	—	16,98	61,55	400	1,61	4,03	12,3	49,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп13-35	1	37	—	—	—	—	—		13,24							
				ПВ	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 14-35	14000	2900	4100	ф12ПГ	4	35	40,21	—	—	—	—	7,17	—	17,89	65,27	400	1,73	4,33	12,3	49,2
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп14-35	1	37	—	—	—	—	—		14,15							
				ПВ	2	40	—	—	—	—	5,54		—							
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—							
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,68							
СНп 15-35	15000	3100	4400	ф15ПГ	4	35	68,12	—	—	—	—	7,17	—	18,82	94,11	400	1,86	4,65	18,7	74,8
				КГ35	2	38	—	0,44	—	—	—		3,06							
				Сп15-35	1	37	—	—	—	—	—		15,08							
				ПВ	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 ф9ПГ; 13600 кг/см² – для ф 12ПГ и 13200 кг/см² для ф15ПГ.

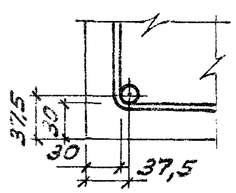
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см² для бетона марки 300 и 250 кг/см², для бетона марки 400.

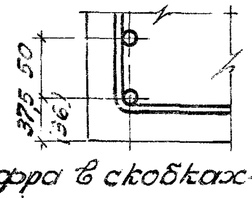
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой прядевой арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СНп 10-35; СНп 11-35; СНп 12-35; СНп 13-35; СНп 14-35; СНп 15-35.	Выпуск 1	Лист 26



Марка свай	Размеры, мм L	l1	l2	Продольн. арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. пряди кл. П-7 ГОСТ 13840-68	Стержневая класса А-I ГОСТ 5781-61*: ф8	ф10	ф18	ф20	Итого	Провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*: ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной пряди	всех
СНп 16-35	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						
СНп 17-35	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						
СНп 18-35	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						
СНп 19-35	19000	3900	5600	ф15П7	8	35	171,85	—	—	—	—		—						
				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	5,89	18,1	149,6
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,65						
СНп 20-35	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	16,7	149,6
				Ш1	1	40	—	—	0,15	—	—		—						
				КО35	1	39	—	—	1,10	—	—		0,65						

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



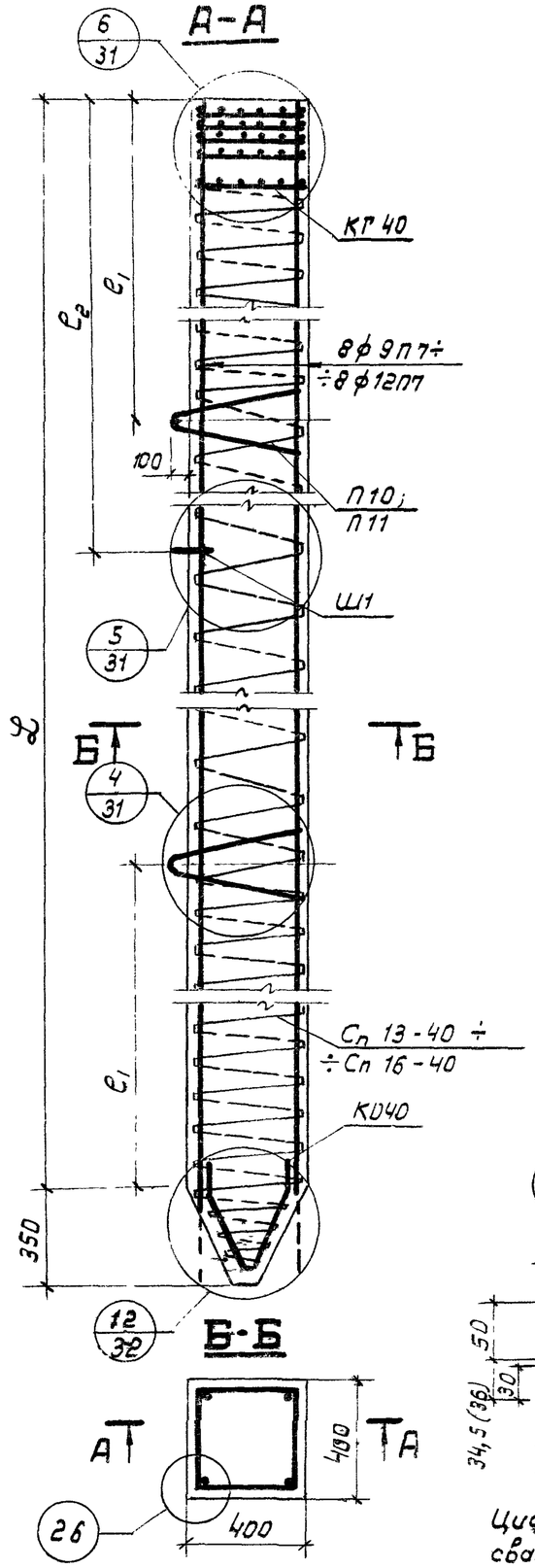


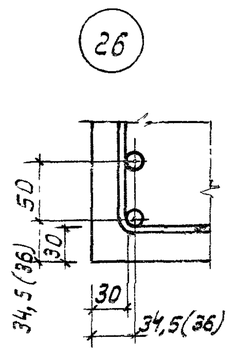
Цифра в скобках-для свай марки СНп17-35÷СНп18-35.

Примечания:

1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 13500 кГ/см² для ф 12П7 и 13200 кГ/см² для ф 15 П 7.
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 СНп 16-35; СНп 17-35; СНп 18-35; СНп 19-35; СНп 20-35.	Выпуск 1	Лист 27





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

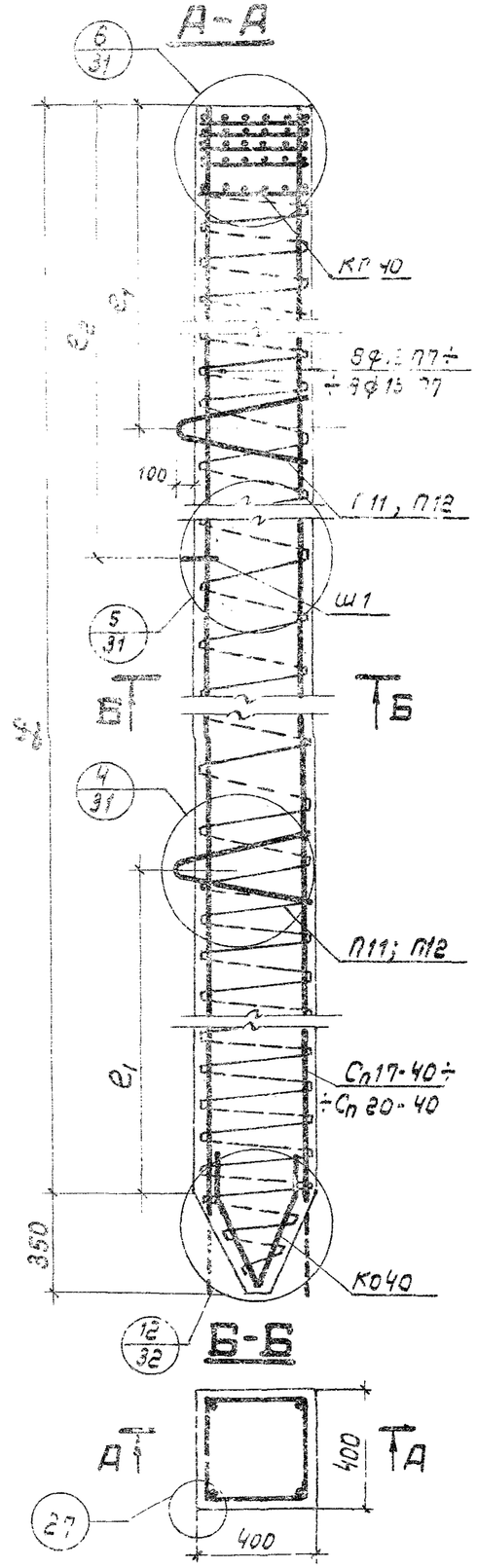
Марка сваи	Размеры, мм			Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю								Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							Арматуры, кг.										
							семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61*				провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего	Бетон марки 400 $м^3$		одной пряди	всех
	l	e_1	e_2					ф 8	ф 10	ф 20	ф 22	Итого	ф 5	Итого					
$СН_п$ 13-40	13000	2700	3800	ф 9П7	8	35	42,40	—	—	—	—	9,26	—	20,40	72,06	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	ф 9П7	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	ф 9П7	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	ф 12П7	8	35	91,95	—	—	—	—	11,00	—	23,60	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 250 кг/см².

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

Гл. инженер Шимбирев — Дмитриев
Рук. группы Ст. инженер — Соколова
г. Москва

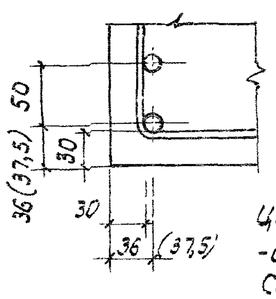


Марка сваи	Размеры, мм l	c_1	c_2	Продольн. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг — семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой класса А-I ГОСТ 5781-61* ф8	ф10	ф22	ф25	Итого	проволоки кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 400 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной пряди	всех
$СН_п$ 17-40	17000	3500	5000	ф 12 П7	6	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						
				Сп 17-40	1	37	—	—	—	—	—		13,73						
				П11	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						
				Сп 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						
				Сп 19-40	1	37	—	—	—	—	—		21,87						
				П12	2	40	—	—	—	—	12,12		—						
				Ш1	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						
				Сп 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.

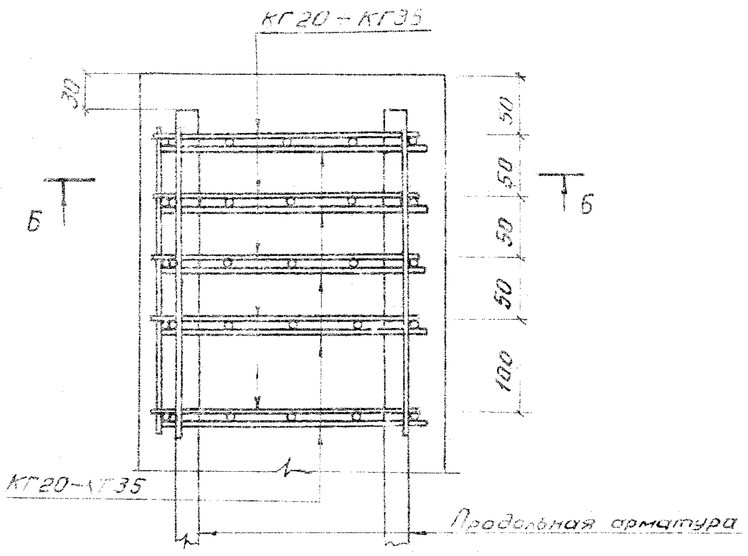


Цифры в скобках – для свай марок $СН_п$ 19-40; $СН_п$ 20-40.

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

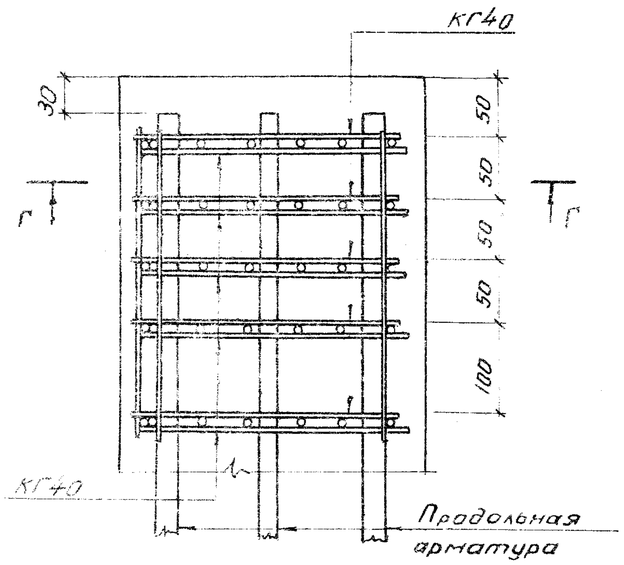
1

А - А



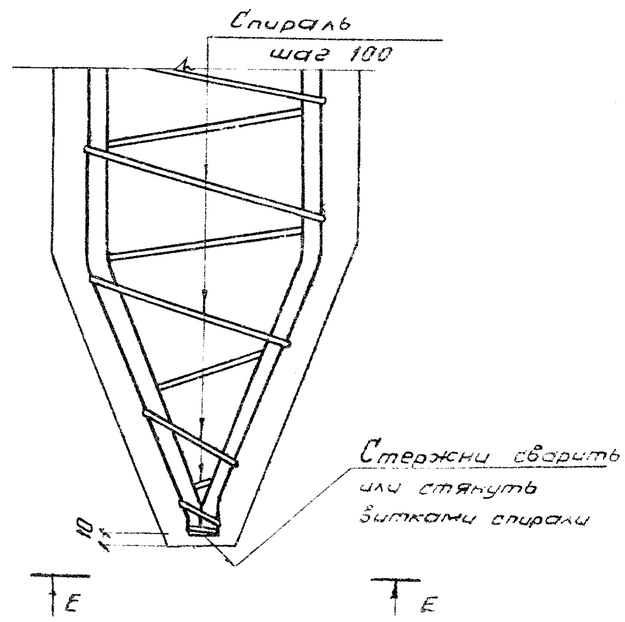
2

Б - Б

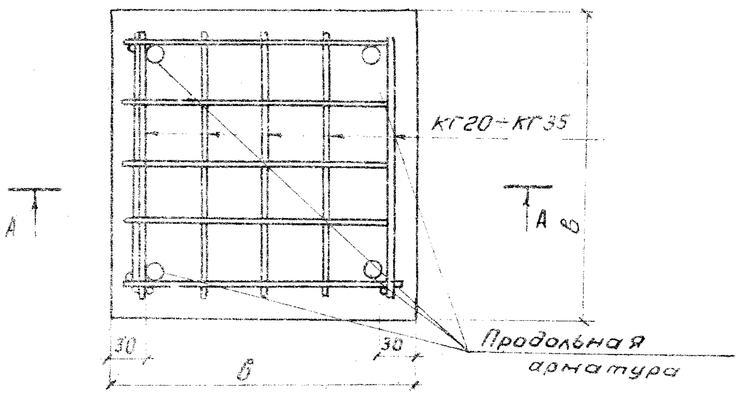


3

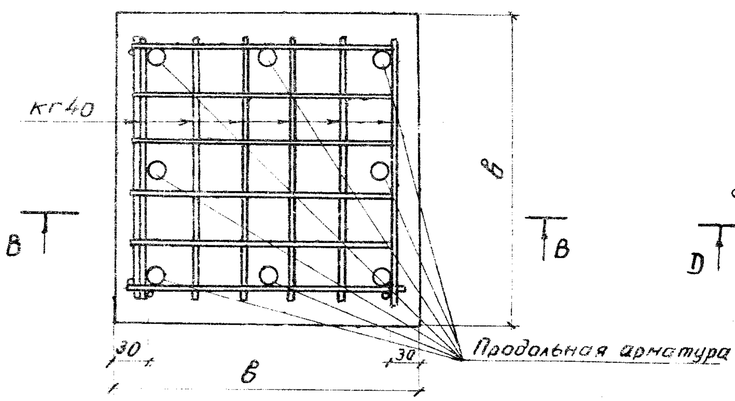
Д - Д



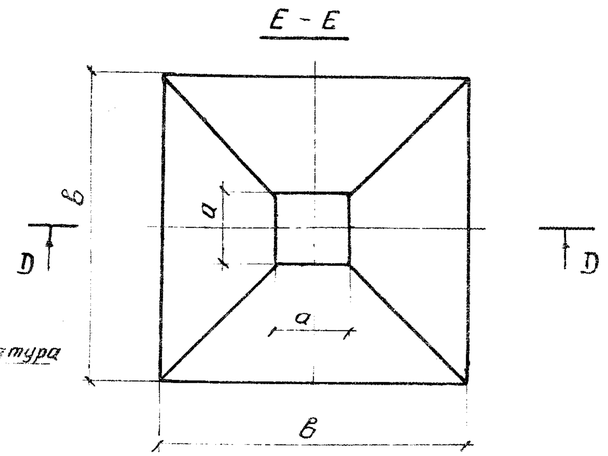
Б - Б



Г - Г



Е - Е



Примечание

Каркасы головы привязать к продольной арматуре вязальной проволокой

а = 80мм - для свай сеч. 30×30см

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

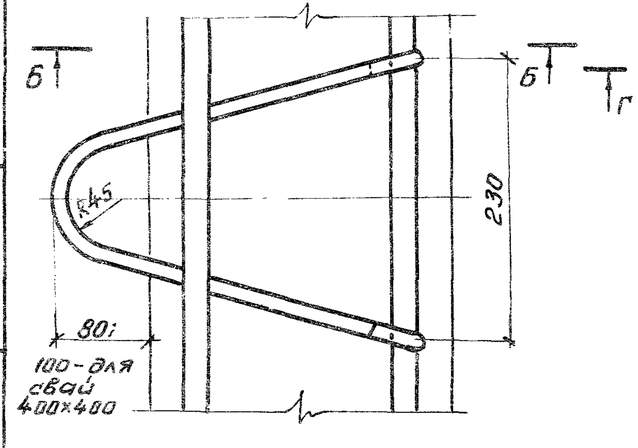
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6	
1974	Узлы 1, 2, 3	Выпуск 1	Лист 30

13058 5

г. Москва Ст. инженер Дмитриева

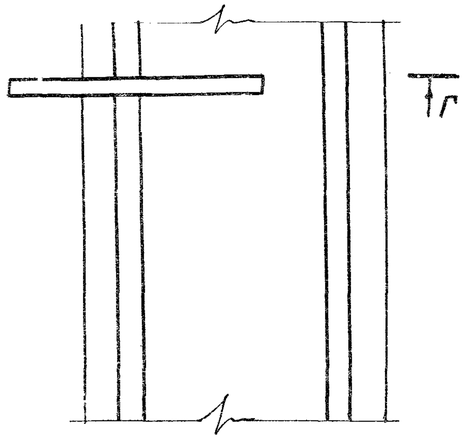
4

А - А



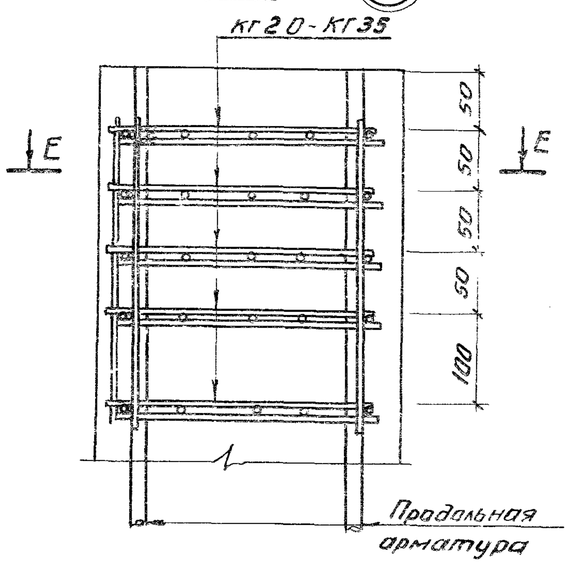
5

В - В



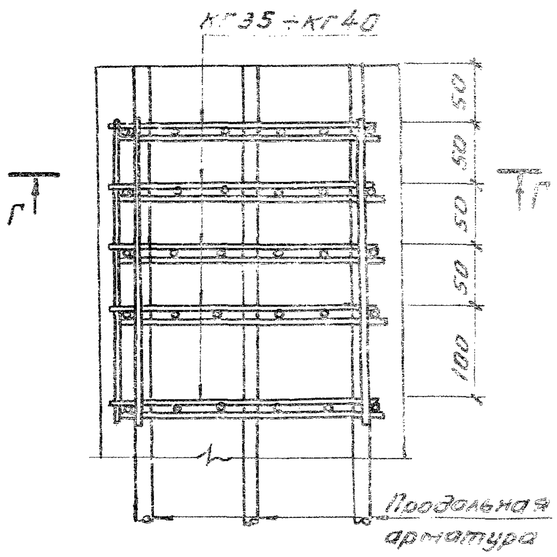
Д - Д

6

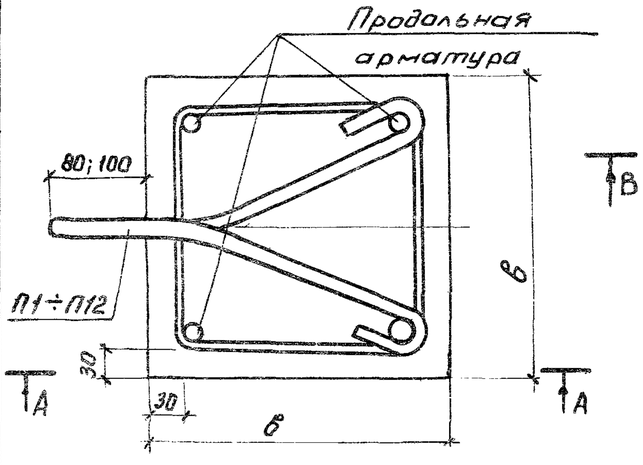


В - В

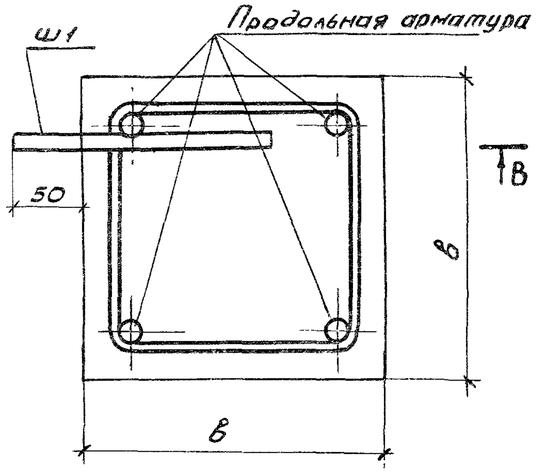
7



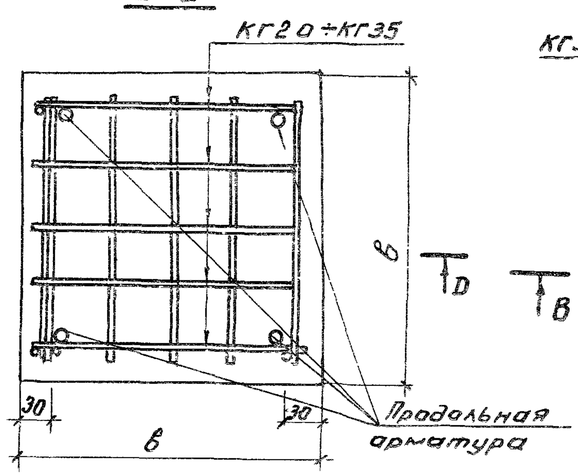
Б - Б



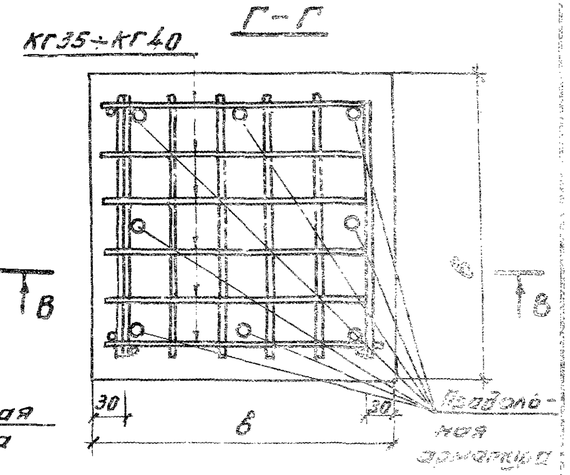
Г - Г



Е - Е



Г - Г



Примечания:

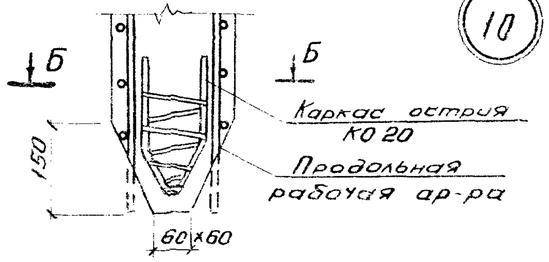
1. Петли, штырь и каркасы головы привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.
2. Спираль условно не показана.
3. После отпуска натяжения концы напрягаемой арматуры срезать заподлицо с бетоном.

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

г. Москва
Ст. инженер Климов
Дмитриева

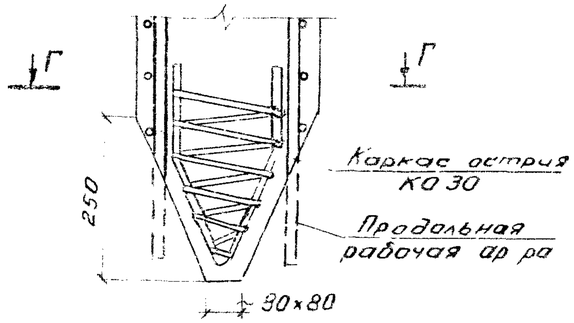
8

А-А



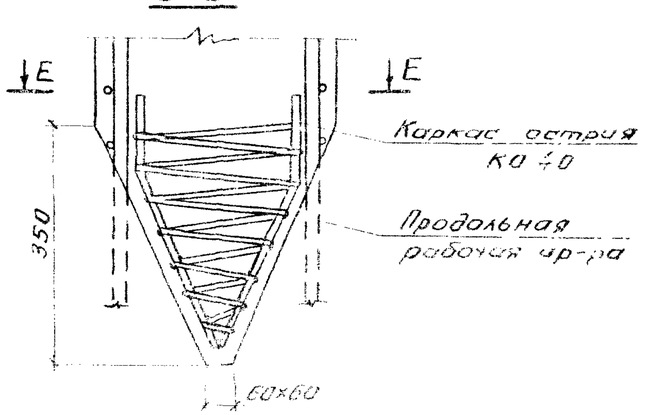
10

В-В

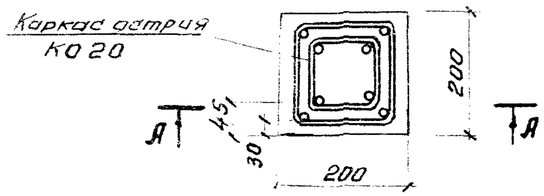


12

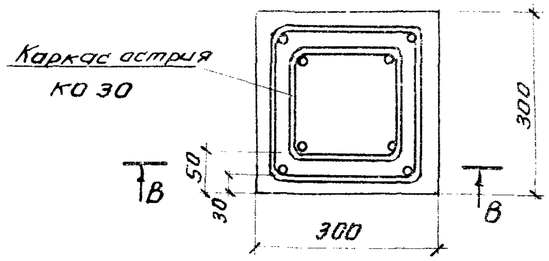
Д-Д



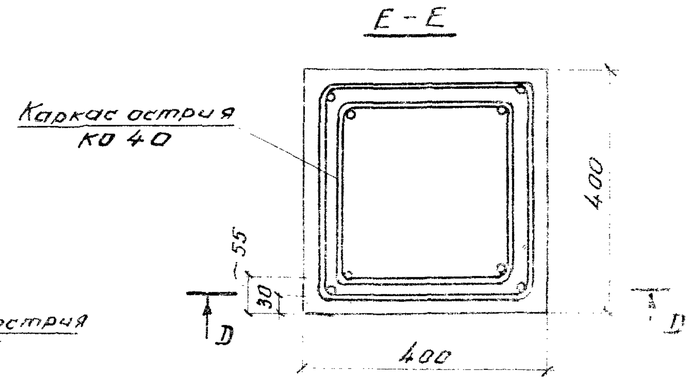
Б-Б



Г-Г

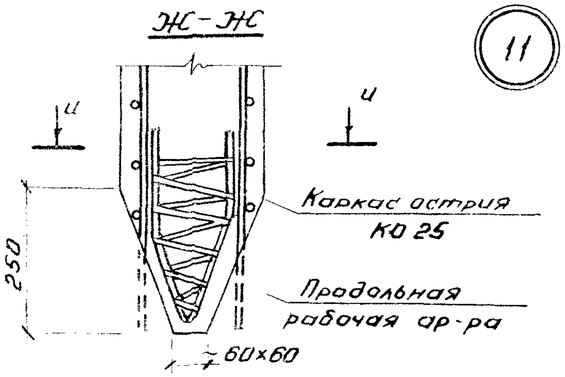


Е-Е



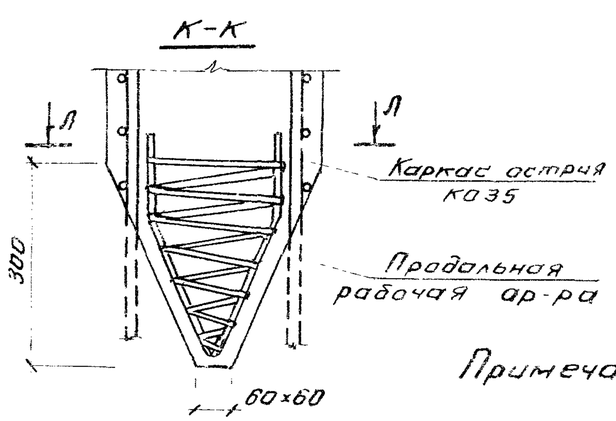
9

Ж-Ж

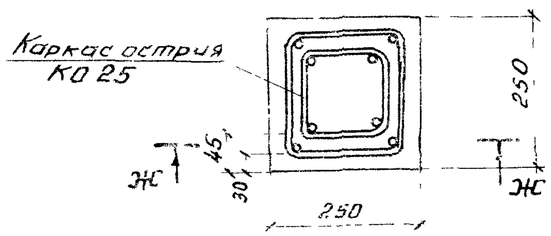


11

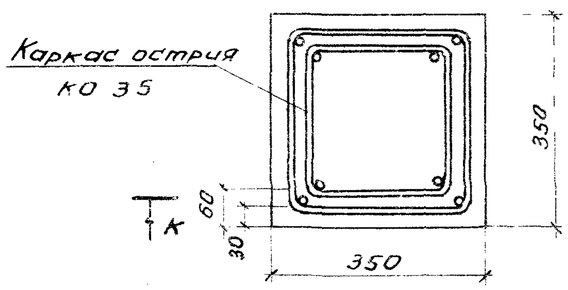
К-К



И-И



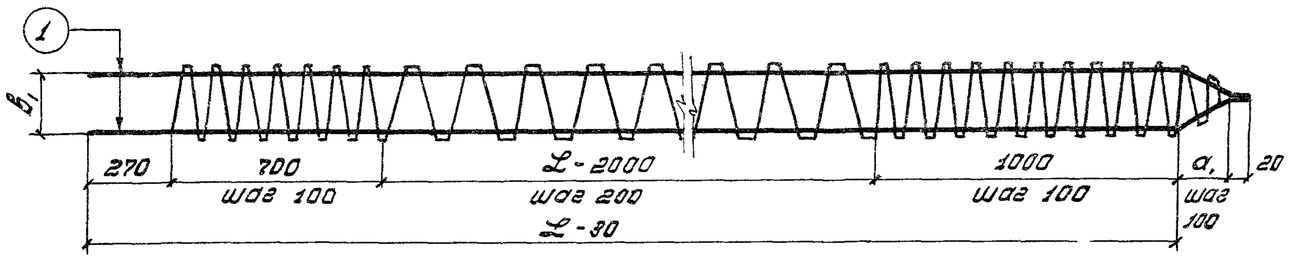
Л-Л

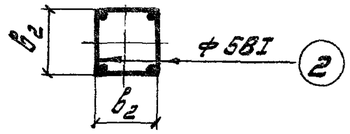


Примечания:
1. Каркасы остия К020; К025; К030; К035; К040 см лист 39.
2. Каркасы остия привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.
3. Концы продольной рабочей арматуры срезать заподлицо с бетоном

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

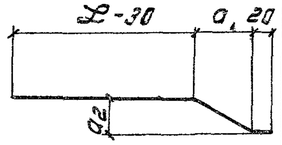
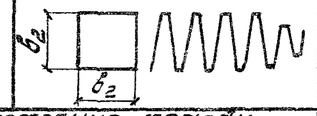
г. Москва | Ст. инженер | ВОЗ Зайцев | Инженер





L - длина сваи

Спецификация арматуры на каркасы К3-20 ÷ К6-30

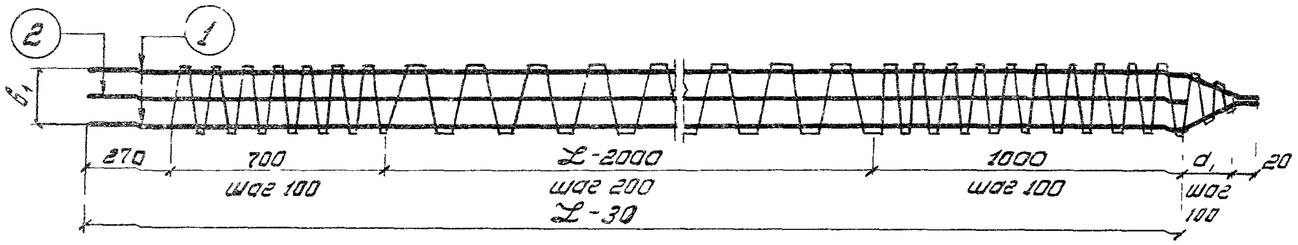
N поз	Эскиз	Единицы измерения		Марка каркаса																	
				К3-20	К3,5-20	К4-20	К4,5-20	К5-20	К5,5-20	К6-20	К4,5-25	К5-25	К5,5-25	К6-25	К3-30	К3,5-30	К4-30	К4,5-30	К5-30	К5,5-30	К6-30
1		ф	мм	10 AI	10AI	10AI	10AI	10 AI	10AI	10AI	10AI	10AI	10AI	12AI	10AI	10 AI	10AI	10AI	10AI	12AI	12AI
		n	шт	4	4	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
		e	мм	3140	3640	4140	4640	5140	5640	6140	4744	5244	5744	6244	3262	3762	4262	4762	5262	5762	6262
		пе	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		$n_{бил}$	шт.	24	26	29	31	34	36	39	32	34	37	39	24	27	29	32	34	37	39
		b_2	мм	145	145	145	145	145	145	145	195	195	195	195	245	245	245	245	245	245	245
		пе	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		b_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

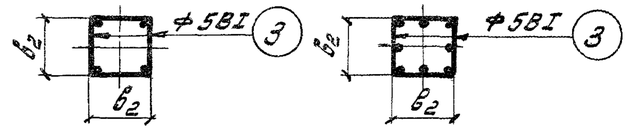
Наименование	Диаметр, мм и класс	Марка каркаса																	
		К3-20	К3,5-20	К4-20	К4,5-20	К5-20	К5,5-20	К6-20	К4,5-25	К5-25	К5,5-25	К6-25	К3-30	К3,5-30	К4-30	К4,5-30	К5-30	К5,5-30	К6-30
Стержневая ГОСТ 5781-61*	ф10 AI	7,82	9,06	10,29	11,53	12,76	13,99	15,23	11,69	12,92	14,15	—	8,05	9,29	10,52	11,75	12,99	—	—
	ф12 AI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,15	—	—	—	—	—	20,47	22,04
Проволочная ГОСТ 6727-53*	ф5 BI	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 1974	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6
	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



$\mathcal{L}$- 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	$\mathcal{L}$-30, a_1 20, a_2	ф	мм	12АI	12АI	12АII	14АII	16АII	16АII	12АII	12АII	14АII	16АII	16АII	16АIII	18АIII	18АIII	20АIII	12АIII	14АIII	16АIII	16АIII
		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	$\mathcal{L}$-60	ф	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12АIII	14АIII	16АIII	16АIII
		n	шт	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
		ℓ	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12940	13940	14940	15940
		$n\ell$	м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.76	55.76	59.76	6376
3	b_1, b_2, b_2	$n_{б/п}$	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	58,73	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, 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*	ф12АI	25,80	29,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф12АII	—	—	32,90	—	—	—	29,55	33,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф14АII	—	—	—	43,59	—	—	—	—	49,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф16АII	—	—	—	—	71,09	77,40	—	—	—	71,45	77,76	—	—	—	—	—	—	—	—
	ф12АIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93,50	—	—	—
	ф14АIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	136,80	—	—
	ф16АIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,4	—	—	—	—	—	191,40	204,00
	ф18АIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114,40	122,40	—	—	—	—	—
	ф20АIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	38,54	43,02	60,70	88,20	90,44	98,68	128,90	137,60	177,30	109,60	154,20	209,60	223,30

Примечание: Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями 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 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	10АIV	10АIV	12АIV	12АIV	14АIV	14АIV	16АIV	10АIV	12АIV	12АIV	14АIV	14АIV	16АIV	18АIV	20АIV	22АIV	25АIV	28АIV	10АIV	10АIV	12АIV	12АIV	14АIV	16АIV	18АIV	20АIV
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	9П7	9П7	12П7	12П7	12П7	9П7	12П7	12П7	12П7	12П7	15П7	15П7	12П7	12П7	15П7	15П7	9П7	9П7	9П7	12П7	12П7	12П7	15П7	15П7
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	
1074	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

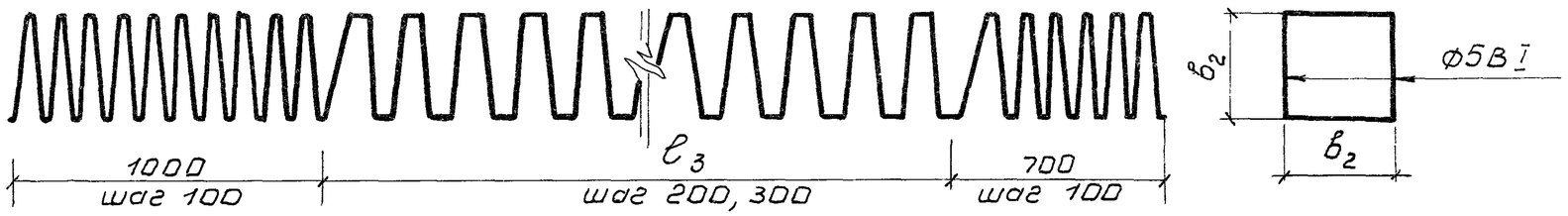
Марка сваи	СНпр3-20	СНпр3,5-20	СНпр 4-20	СНпр 4,5-20	СНпр 5-20	СНпр 5,5-20	СНпр 6-20	СНпр 4,5-25	СНпр 5-25	СНпр 5,5-25	СНпр 6-25	СНпр 3-30	СНпр 3,5-30	СНпр 4-30	СНпр 4,5-30	СНпр 5-30	СНпр 5,5-30	СНпр 6-30	СНпр 7-30	СНпр 8-30	СНпр 9-30	СНпр 10-30	СНпр 11-30	СНпр 12-30
Диаметр и класс	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	6Вр 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 п е 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	СНпр8-35	СНпр9-35	СНпр10-35	СНпр11-35	СНпр12-35	СНпр13-35	СНпр14-35	СНпр15-35	СНпр16-35	СНпр17-35	СНпр18-35	СНпр19-35	СНпр20-35	СНпр13-40	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	56	24	24	28	28	40	40	48	56
Общая длина на сваю п е м	212,00	228,00	305,00	66,40	74,40	123,50	135,60	147,60	212,80	286,00	306,00	391,20	622,80	658,80	849,20	1055,60	320,40	344,40	429,80	457,80	694,00	734,00	928,80	1139,60
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	175,50

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

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



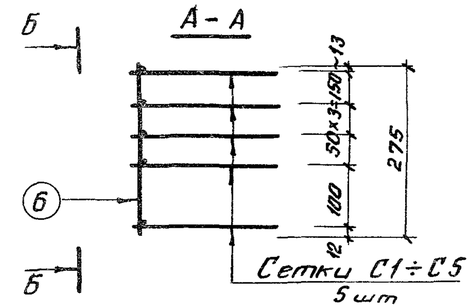
Спецификация арматуры на спирали $С_п$ 3-20 ÷ $С_п$ 12-30

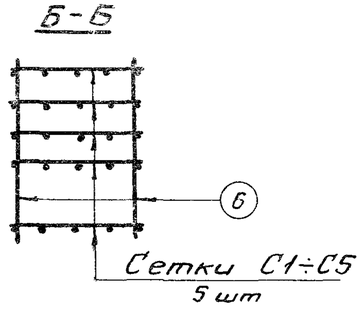
Марка спирали	$С_п$3-20	$С_п$3,5-20	$С_п$4-20	$С_п$4,5-20	$С_п$5-20	$С_п$5,5-20	$С_п$6-20	$С_п$4,5-25	$С_п$5-25	$С_п$5,5-25	$С_п$6-25	$С_п$3-30	$С_п$3,5-30	$С_п$4-30	$С_п$4,5-30	$С_п$5-30	$С_п$5,5-30	$С_п$6-30	$С_п$7-30	$С_п$8-30	$С_п$9-30	$С_п$10-30	$С_п$11-30	$С_п$12-30
$в_2$ мм	145	145	145	145	145	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 средине	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

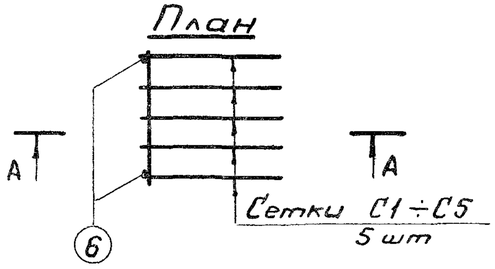
Спецификация арматуры на спирали $С_п$ 13-30 ÷ $С_п$ 20-40

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
$в_2$ 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

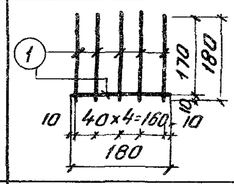
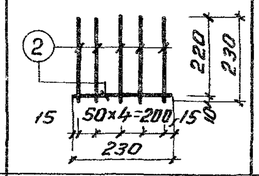
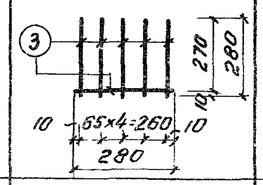
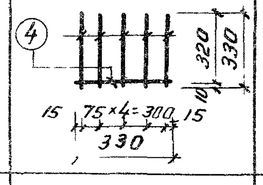
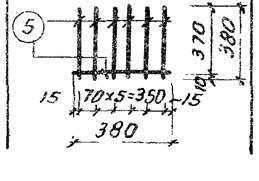






Примечание. Сварку каркасов производить в соответствии с требованиями п. 4.9 пояснительной записки.

Спецификация арматуры на сетку

Марка	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина, мм	Кол-во шт	Общая длина, м	Масса кг
С 1	1		5 ВI	180	6	1,08	0,17
С 2	2		5 ВI	230	6	1,38	0,21
С 3	3		5 ВI	280	6	1,68	0,26
С 4	4		5 ВI	330	6	1,98	0,31
С 5	5		5 ВI	380	7	2,65	0,41

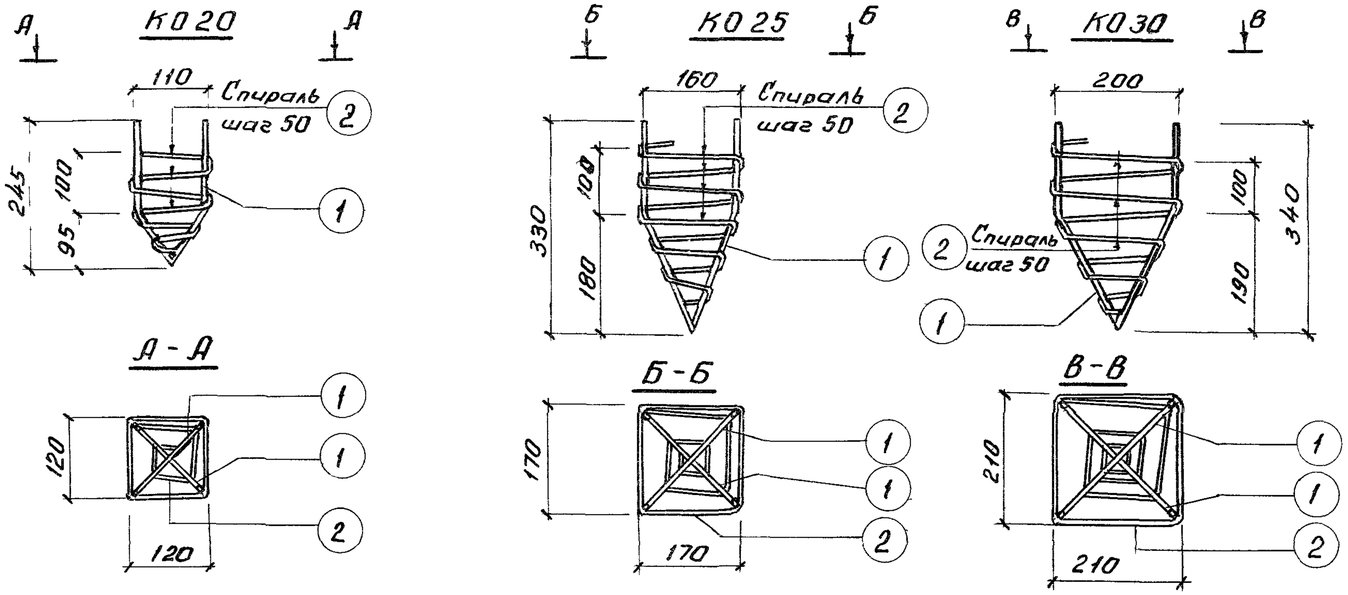
Спецификация арматуры на каркас

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

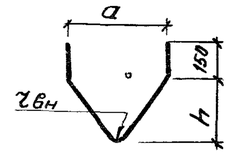
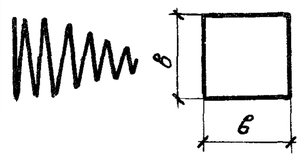
Выборка арматуры на каркас, кг

Наименование арматуры	Марка каркаса				
	КГ20	КГ25	КГ30	КГ35	КГ40
Стержневая класса A-I ГОСТ 5781-61*, ф8 мм	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Проволочная класса B-I ГОСТ 6727-53*, ф5 мм	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		ф	мм	10AI	10AI	10AI	10AI	10AI
		a	мм	150	220	290	320	410
		h	мм	95	180	190	220	280
		$r_{вн}$	мм	10	10	20	10	10
		ℓ	мм	570	750	860	900	1000
	ℓ- длина развертки	n	шт	2	2	2	2	2
		nℓ	м	1,14	1,50	1,72	1,80	2,0
2	Спираль 	ф	мм	5BI	5BI	5BI	5BI	5BI
		в	мм	115	165	205	235	295
		ℓ	мм	2000	3000	3100	4400	5800
	ℓ-длина развертки	n	шт	1	1	1	1	1
		nℓ	м	2,0	3.0	3,1	4,4	5,8

Выборка арматуры на каркас, кг

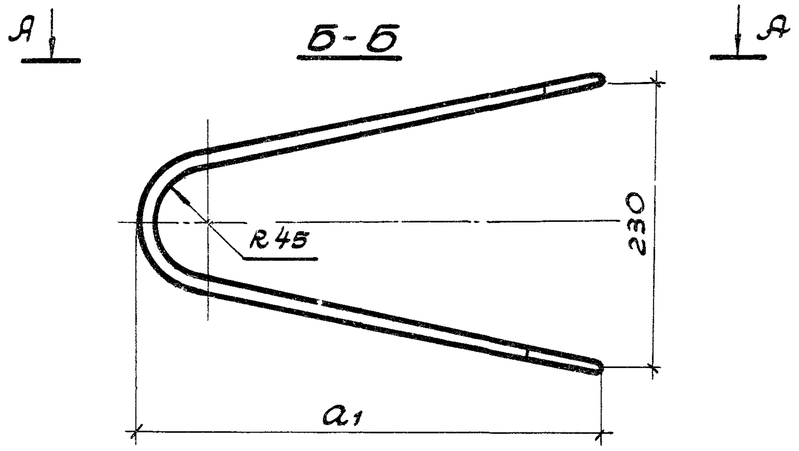
Наименование арматуры	ф	Ед. изм.	Марка каркаса К020	К025	К030	К035	К040
стержневая класса А-I ГОСТ 5781-61*	10	мм	0,70	0,93	1,06	1,10	1,23
проволочная класса В-I ГОСТ 6727-53*	5	мм	0,31	0,46	0,47	0,68	0,89
Итого			1,01	1,39	1,53	1,78	2,12

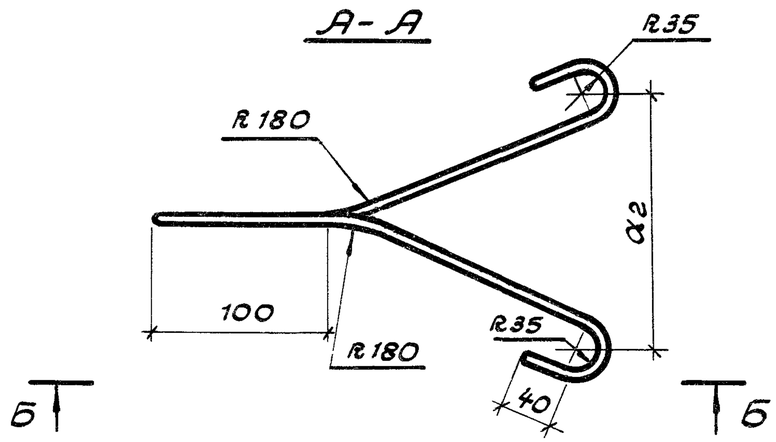
Примечания:

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

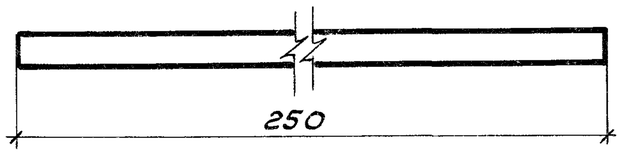
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения с поперечным армированием ствола	Серия 1.011-6	
1974	Каркасы острия К020; К025; К030; К035; К040.	Выпуск 1	Лист 39

Петля П1÷П12





Штырь Ш1



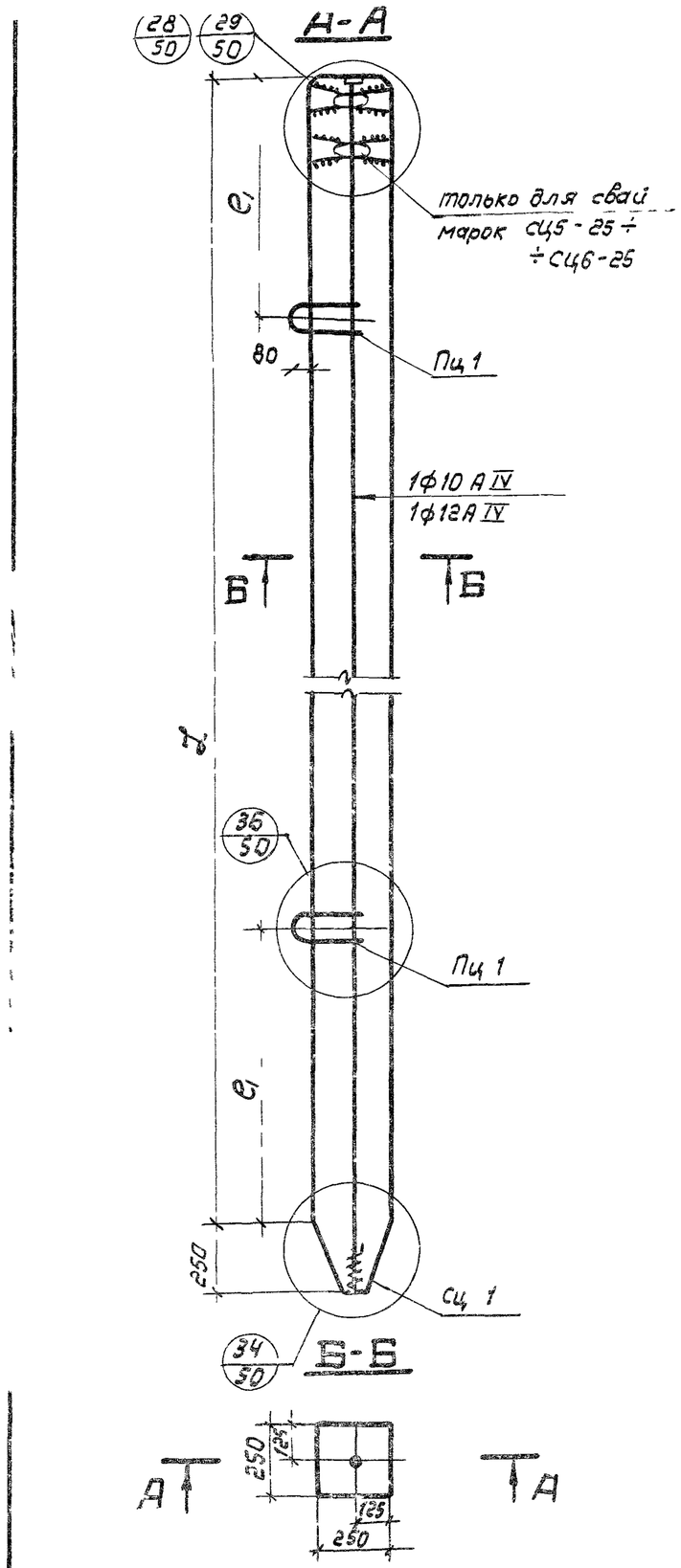
Спецификация стержневой арматуры I класса А-I гост 5781-61*

Единица измер.		Наименование марок												
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	Ш1
ф	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	-
e	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 Шишкарева
Вдовин
Стасенко
г. Москва.

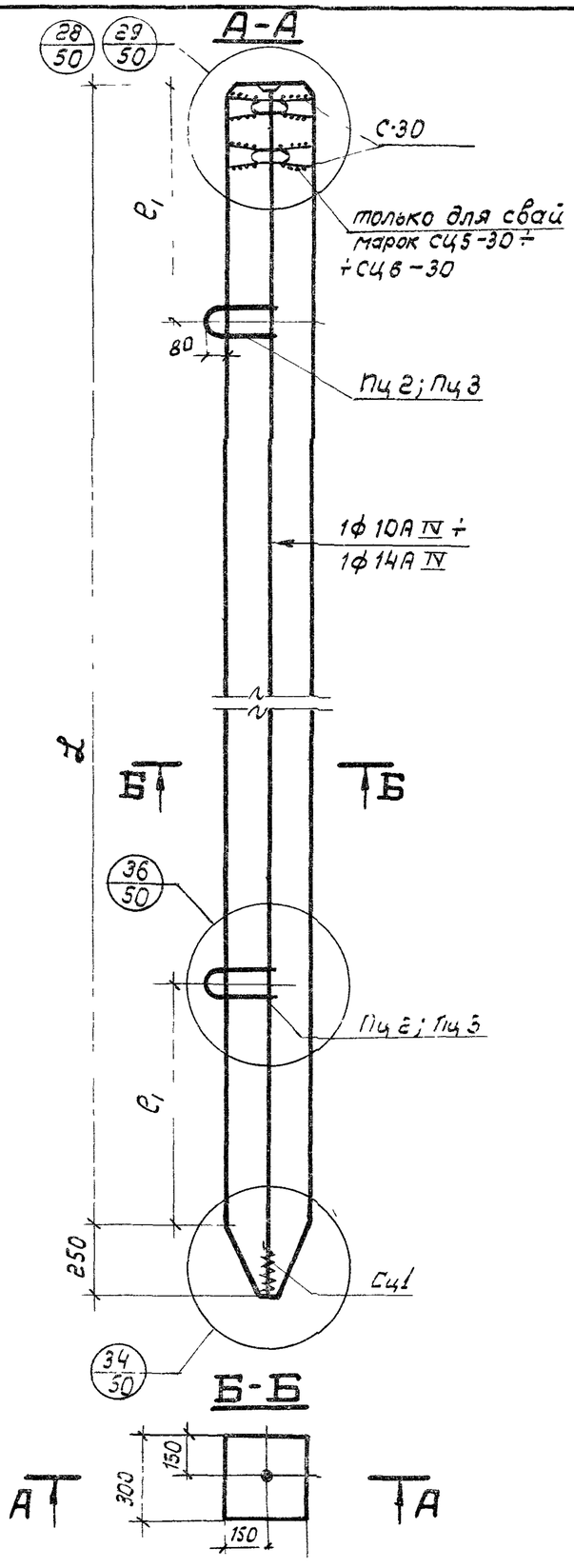


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю					Справ. масса сваи	Усилие натяж. стержня
						Арматуры, кг				Бетон марки 300		
	l	c1				стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	провал. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	м³	т	т
СЦ 4,5-25	4500	900	ф10 А IV	1	51	2,92	—	—	1,51	5,75	0,29	0,73	4,7
			С 25	2	52	—	—	1,26					
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					
СЦ 5-25	5000	1000	ф10 А IV	1	51	3,23	—	—	2,77	7,32	0,32	0,80	4,7
			С 25	4	52	—	—	2,52					
			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	—	—	2,77	9,19	0,35	0,88	6,8
			С 25	4	52	—	—	2,52					
			Сц 1	1	52	—	—	0,25					
			Пц 1	2	52	—	1,32	—					
СЦ 6-25	6000	1200	ф12 А IV	1	51	5,54	—	—	2,77	9,63	0,38	0,95	6,8
			С 25	4	52	—	—	2,52					
			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; СЦ6-25.	Выпуск 1	Лист 41

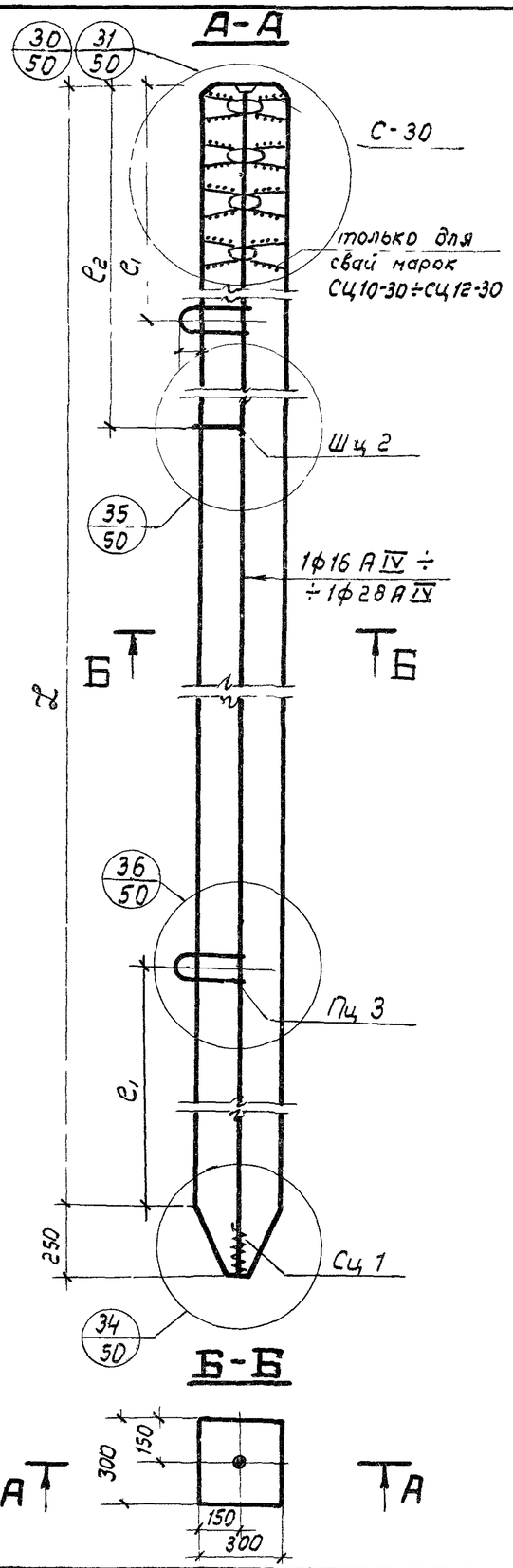


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка арматурн изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю						Справ. масса сваи т	Усилие натяж стержня т
						Арматуры, кг					Бетона марки 300 м³		
						стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стерн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стерн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф14	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего		
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 42

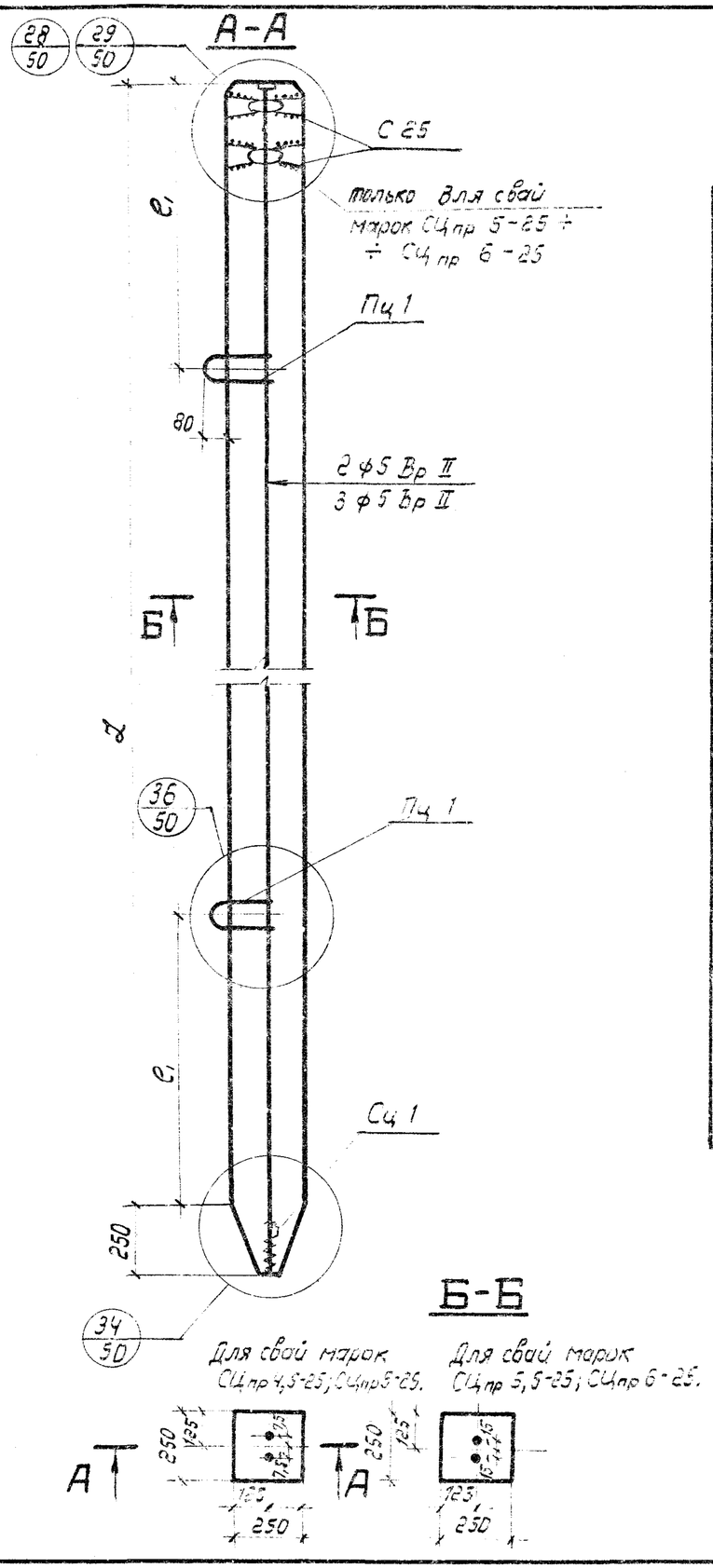
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. констр. | Рук. группы | Ст. инженер | Рук. группы | Ушакоо | Спивак | Соколова | Дмитриева | Гинтовт | Гинтовт
г. Москва



Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг							Бетона марки 300 $м^3$	Справ. масса сваи т	Усилие натяж. стержня т
							стержн. кл. А-IV ГОСТ 5781-61*	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*		Итого	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*		Всего			
	l	e_1	e_2					ф 10	ф 14		ф 5	Итого				
СЦ7-30	7000	1400	2100	ф 16 А IV	1	51	11,44	—		2,21	—	4,87	18,52	0,64	1,60	12,1
				С 30	6	52	—	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25					
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—					
СЦ8-30	8000	1600	2400	ф 16 А IV	1	51	13,02	—	—	2,21	—	4,87	20,10	0,73	1,83	12,1
				С 30	6	52	—	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25					
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—					
СЦ9-30	9000	1800	2600	ф 18 А IV	1	51	18,48	—	—	2,21	—	4,87	25,56	0,82	2,05	15,3
				С 30	6	52	—	—	—		4,62					
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25					
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—					
СЦ10-30	10000	2100	2900	ф 20 А IV	1	51	25,28	—	—	2,21	—	6,41	33,90	0,91	2,28	18,9
				С 30	8	52	—	—	—		6,16					
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25					
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—					
СЦ11-30	11000	2300	3200	ф 22 А IV	1	51	33,57	—	—	2,21	—	6,41	42,19	1,00	2,50	22,8
				С 30	8	52	—	—	—		6,16					
				Сц 1	1	52	—	—	—		0,25					
				Пц 3	2	52	—	—	1,98		—					
				Шц 1	1	52	—	0,23	—		—					
СЦ12-30	12000	2500	3500	ф 28 А IV	1	51	59,17	—	—	2,21	—	6,41	67,79	1,09	2,73	36,9
				С 30	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 6000 кг/см^2.
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона не менее 200 кг/см^2.

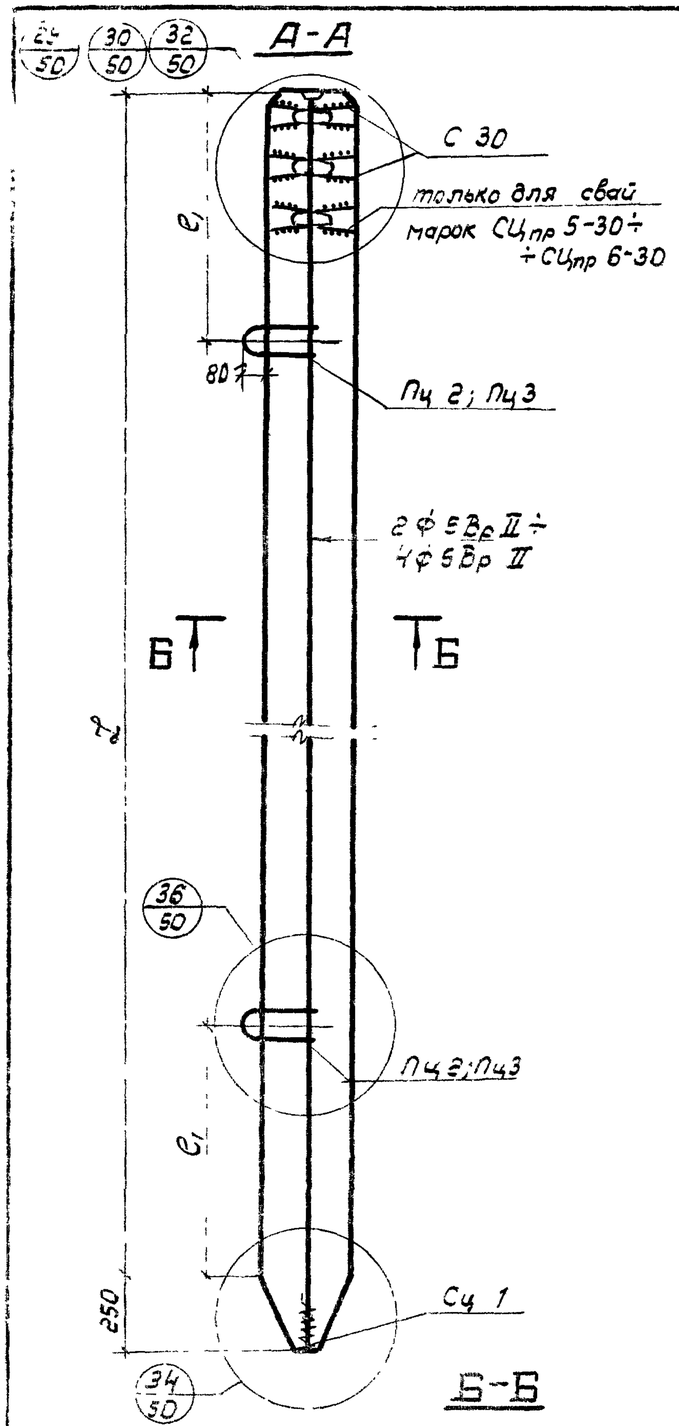
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦ7-30; СЦ8-30; СЦ9-30; СЦ10-30; СЦ11-30; СЦ12-30.	Выпуск 1	Лист 43



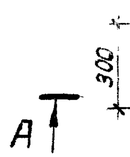
Марка сваи	Размеры, мм		Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю					Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
						Арматуры, кг								
	l	l_1				провол. кл. Вр-II ГОСТ 6480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего			одной провол.	всех
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	2,66	—	—	2,77	6,97	0,36	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.

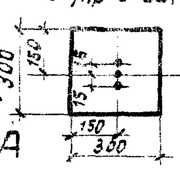
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦпр 4,5-25; СЦпр 5-25; СЦпр 5,5-25; СЦпр 6-25.	Выпуск 1	Лист 44



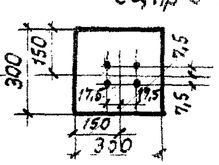
Для СЦпр 3-30; СЦпр 4-30.



Для СЦпр 3,5-30; СЦпр 5-30.



Для СЦпр 5,5-30; СЦпр 6-30.

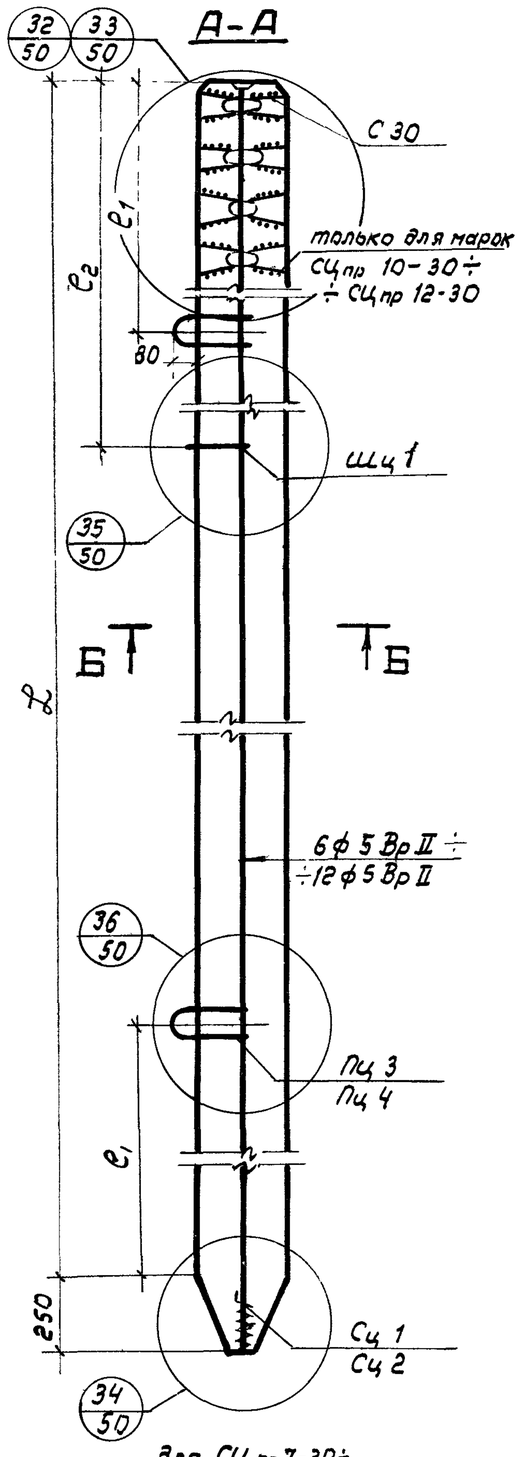


Марка сваи	Размеры, мм		Продольная арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг						Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи кг	Усилие натяжения т	
						провол. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 12	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 14	провол.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

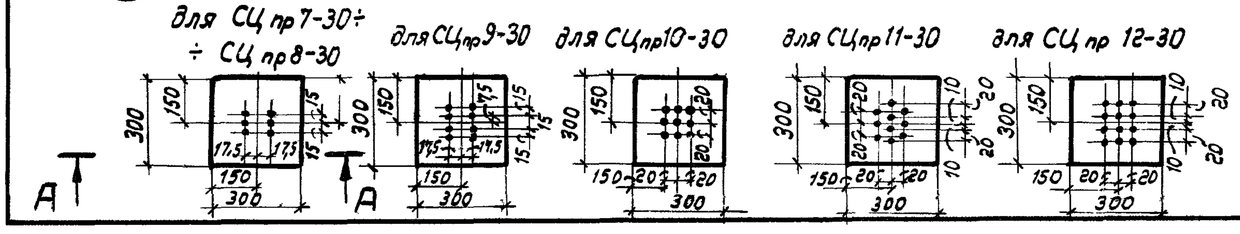
Примечания:

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



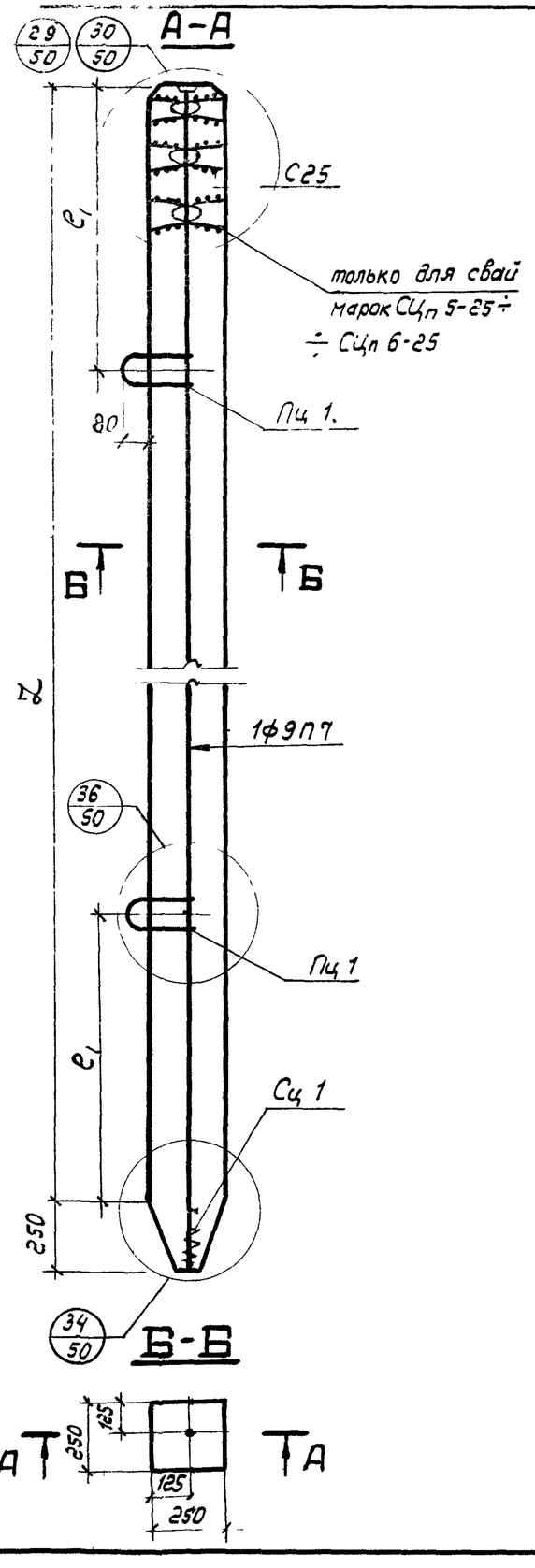
Б-Б



Марка сваи	Размеры, мм L	e1	e2	Продольная арматура или марка армат. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: провол. кл. Bp-II ГОСТ 8480-63	стержневой кл. A-I ГОСТ 5781-61* ф10	стержневой кл. A-I ГОСТ 5781-61* ф14	стержневой кл. A-I ГОСТ 5781-61* Итого	провол. кл. B-I ГОСТ 6727-53* ф5	провол. кл. B-I ГОСТ 6727-53* Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т: одной провол.	Усилие натяжения т: всех
СЦпр 7-30	7000	1400	2100	ф5 Bp II	6	51	6,70	—	—	2,21	—	4,87	13,78	0,64	1,60	2,4	14,1
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 8-30	8000	1600	2400	ф5 Bp II	6	51	7,62	—	—	2,21	—	4,87	14,70	0,73	1,83	2,4	14,1
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 9-30	9000	1800	2600	ф5 Bp II	8	51	11,40	—	—	2,21	—	4,87	18,48	0,82	2,05	2,4	18,8
				С30	6	52	—	—	—		4,62						
				Сц1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 10-30	10000	2100	2900	ф5 Bp II	9	51	14,21	—	—	2,21	—	5,41	22,83	0,91	2,28	2,4	21,2
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц1	1	52	—	—	—		0,25						
				Пц3	2	52	—	—	1,98		—						
				Шц1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 11-30	11000	2300	3200	ф5 Bp II	10	51	17,32	—	—	2,27	—	6,56	26,15	1,00	2,50	2,4	23,5
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц2	1	52	—	—	—		0,40						
				Пц4	2	52	—	—	2,04		—						
				Шц1	1	52	—	0,23	—		—						
СЦпр 12-30	12000	2500	3500	ф5 Bp II	12	51	22,64	—	—	2,27	—	6,56	31,47	1,09	2,73	2,4	28,2
				С30	8	52	—	—	—		6,16						
				Сц2	1	52	—	—	—		0,40						
				Пц4	2	52	—	—	2,04		—						
				Шц1	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.

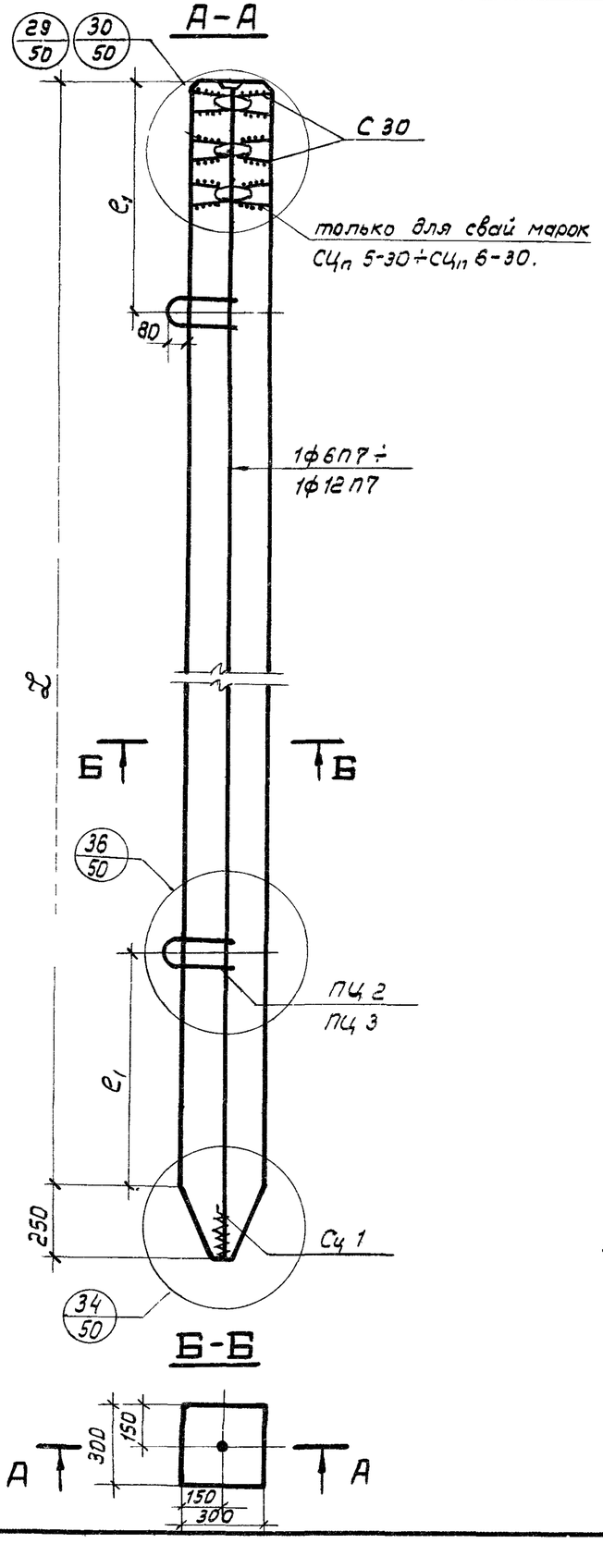
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦпр 7-30; СЦпр 8-30; СЦпр 9-30; СЦпр 10-30; СЦпр 11-30; СЦпр 12-30.	Выпуск 1	Лист 46



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 $м^3$		
	L	c_1				семипров. прядей кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержн. кл А-I * ГОСТ 5781-61 ф 12	пр.вол. кл В-I ГОСТ 6727-53* ф 5	Итого	Всего	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	0,88	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

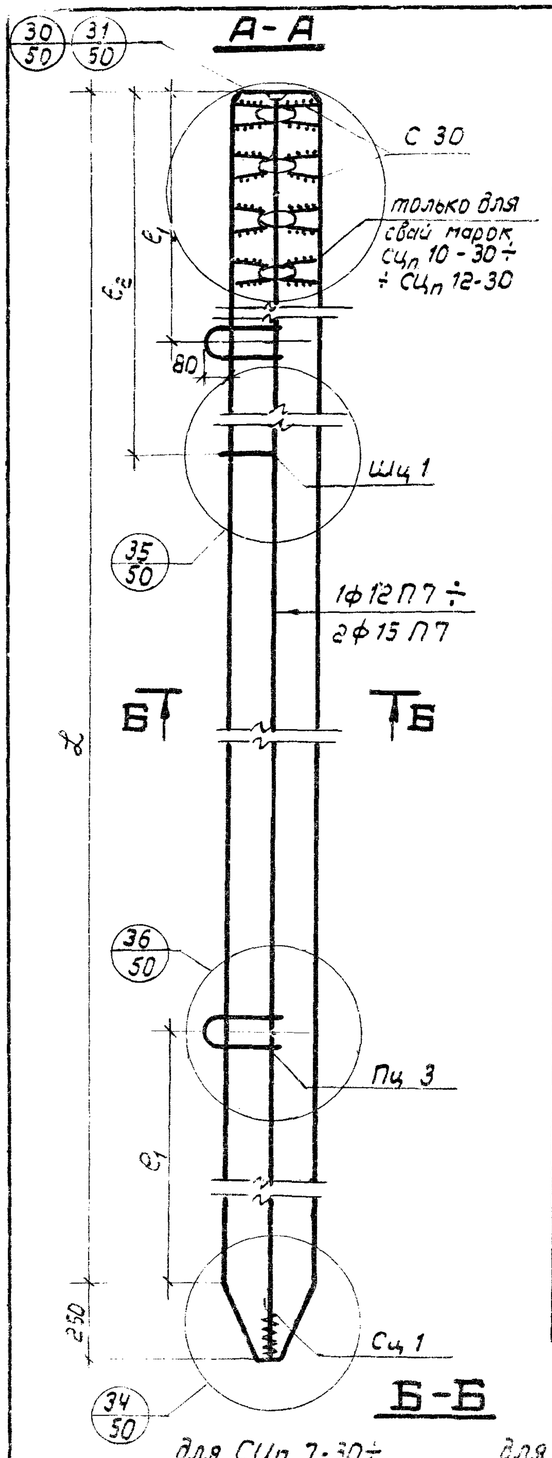


Марка сваи	Размеры, мм L	Размеры, мм e_1	Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. пряд. кл. П-7 ГОСТ 13840-68	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф14	Провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Итого	Всего	Бетона марки 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	5,39	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	—					

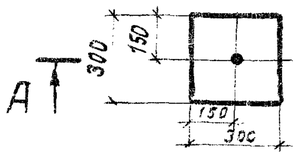
Примечания: 1. **Предварительное** напряжение арматуры производить до величины 14800 кг/см² для ф 6П7; 14000 кг/см² для ф 9П7; 13600 кг/см² для ф 12П7.

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

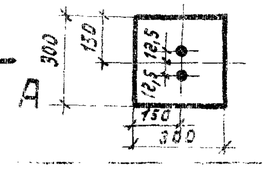
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой прядевой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СЦп 3-30; СЦп 3,5-30; СЦп 4-30; СЦп 4,5-30; СЦп 5-30; СЦп 5,5-30; СЦп 6-30.	Выпуск 1	Лист 48



для СЦп 7-30÷ СЦп 9-30



для СЦп 10-30÷ СЦп 12-30



Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка арматурн. изделия	Кол-во	№ листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг: семипров. прядей к. П-7 ГОСТ 13840-68	стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 10	стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61* ф 14	стержневой кл. А-I ГОСТ 5781-61* Итого	пробол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф 5	пробол. кл. В-I ГОСТ 6727-53* Итого	Всего	Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения Т: одной пряди	Усилие натяжения Т: всех
	L	e_1	e_2														
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 стволов 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

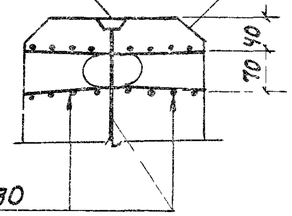
Сливак

Рук. группы

28

Углубление 30×30×15

Фаска 30×30 - по всему периметру



А

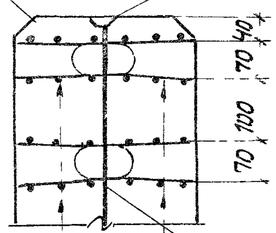
А

С25; С30
2шт.

Продольная арматура сваи

29

Углубление 30×30×15



А

А

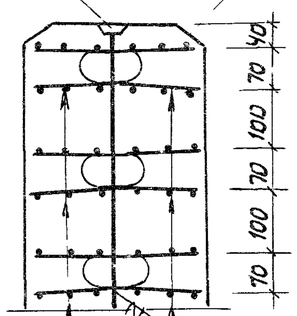
С25; С30
4шт.

А-А

Продол. арматура сваи

30

Фаска 30×30 по всему периметру



А

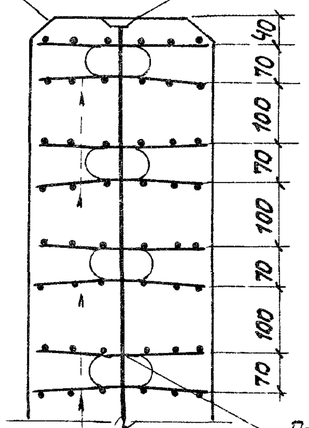
А

С25; С30
6шт.

Продольная арматура сваи

31

Углубление 30×30×15



А

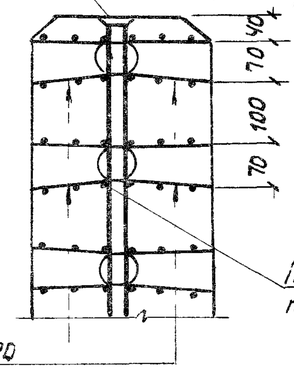
С30
8шт

Продольная арматура сваи

32

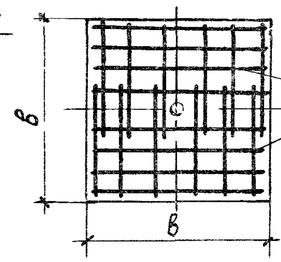
Углубление 30×30×15

Фаска 30×30 по всему периметру



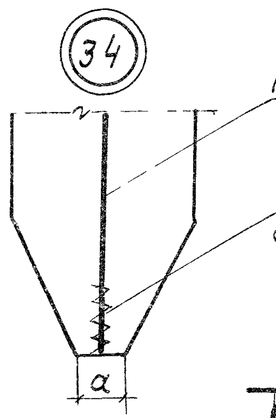
Продольная арматура сваи

С30



С25; С30

34



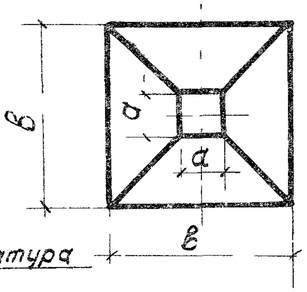
Продольная арматура сваи

Спираль Сц 1; Сц 2

Б

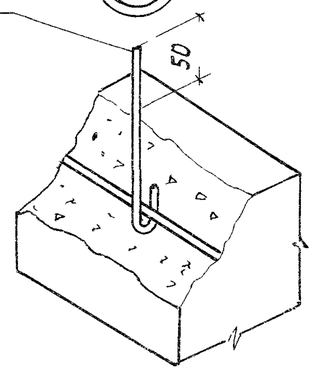
Б

Б-Б



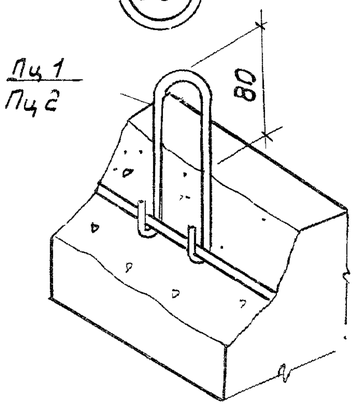
35

Шц 1



36

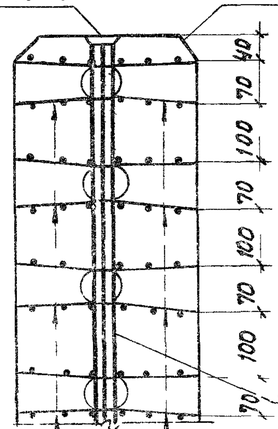
Пц 1
Пц 2



33

Углубление 70×70×15

Фаска 30×30 по всему периметру



Продол. арматура сваи

С30

а = 60мм для свай сеч. 25×25 см.
а = 80 мм для сваи 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.

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 прядевой арматурой покрыть цементным раствором состава 1:3.

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	СЦ7-30	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

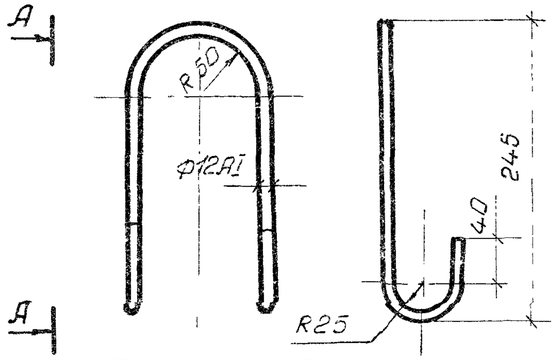
Марка сваи	СЦп4,5-25	СЦп5-25	СЦп5,5-25	СЦп6-25	СЦп3-30	СЦп3,5-30	СЦп4-30	СЦп4,5-30	СЦп5-30	СЦп5,5-30	СЦп6-30	СЦп7-30	СЦп8-30	СЦп9-30	СЦп10-30	СЦп11-30	СЦп12-30
Диаметр и класс	9П7	9П7	9П7	9П7	6П7	6П7	9П7	9П7	9П7	9П7	12П7	12П7	12П7	15П7	12П7	12П7	15П7
Длина в мм	4750	5250	5750	6250	3250	3750	4250	4750	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

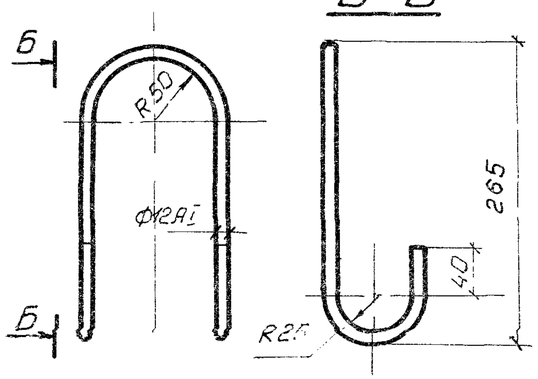
Марка сваи	СЦпр4,5-25	СЦпр5-25	СЦпр5,5-25	СЦпр6-25	СЦпр3-30	СЦпр3,5-30	СЦпр4-30	СЦпр4,5-30	СЦпр5-30	СЦпр5,5-30	СЦпр6-30	СЦпр7-30	СЦпр8-30	СЦпр9-30	СЦпр10-30	СЦпр11-30	СЦпр12-30
Диаметр и класс	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II	5Вр II
Длина в мм	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

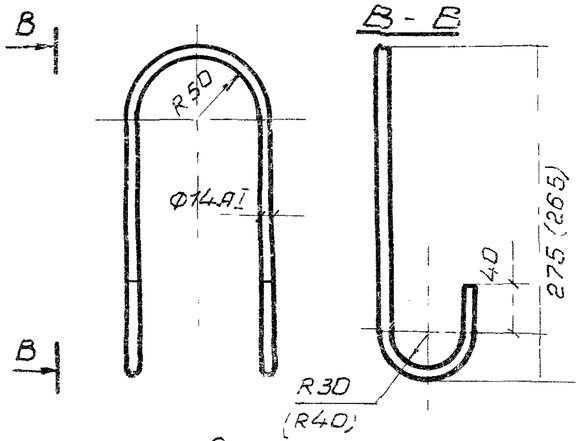
Петля Пц1



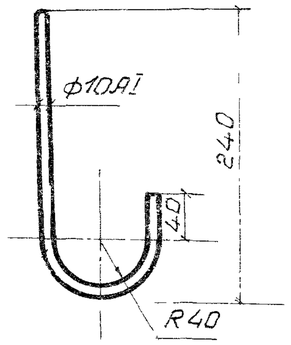
Петля Пц2



Петля Пц3 (Пц4)

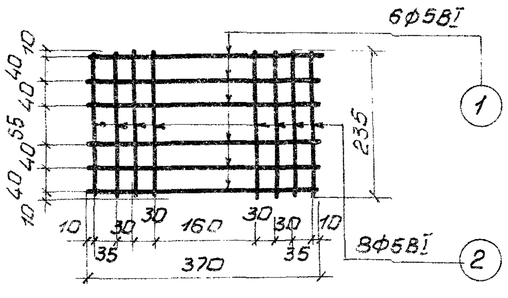


Штырь Шц1

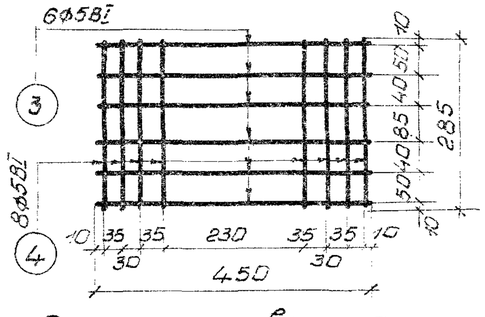


Размеры в скобках относятся к петле Пц4

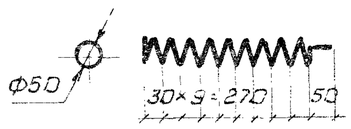
Сетка С-25



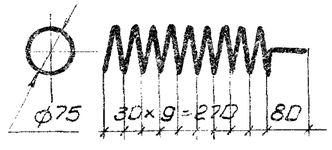
Сетка С30



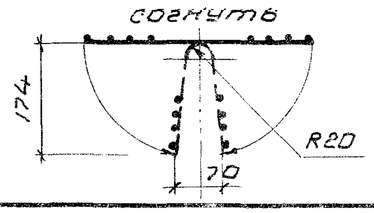
Спираль Сц1



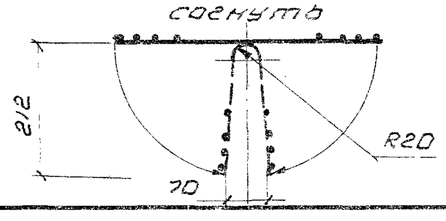
Спираль Сц2



После изготовления согнуть



После изготовления согнуть

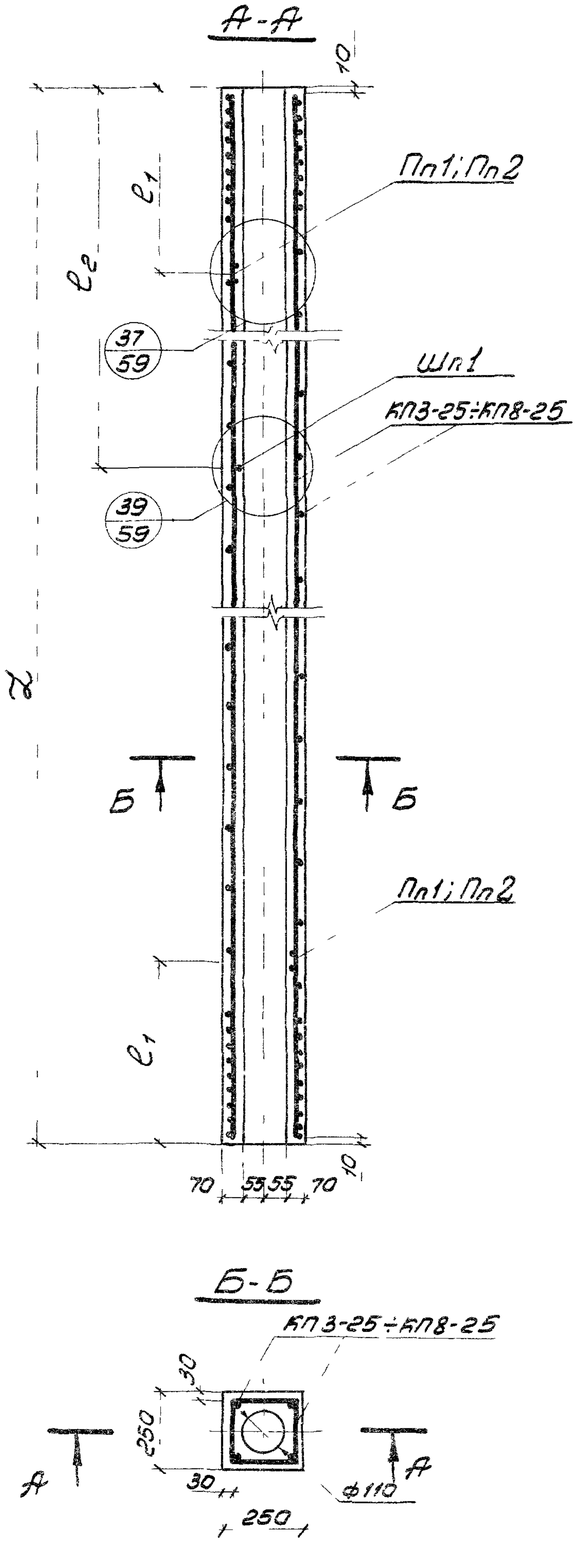


Спецификация арматуры

Марка изделия	№ поз	ф	n шт	ℓ мм	nℓ м	Масса стержня кг	Масса марки кг
Пц1	–	12АI	1	736	0.74	0.66	0.66
Пц2	–	12АI	1	786	0.79	0.70	0.70
Пц3	–	14АI	1	823	0.82	0.99	0.99
Пц4	–	14АI	1	843	0.84	1,02	1,02
Шц1	–	10АI	1	370	0.37	0.23	0.23
С25	1	5ВI	6	370	2,22	0.34	0.63
	2	5ВI	8	235	1,88	0.29	
С30	3	5ВI	6	450	2,70	0,42	0,77
	4	5ВI	8	285	2,28	0,35	
Сц1	–	5ВI	1	1620	1,62	0,25	0,25
Сц2	–	5ВI	1	2357	2,36	0,40	0,40

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.
3. Сварку сеток производить в соответствии с требованиями п.3.9 пояснительной записки.

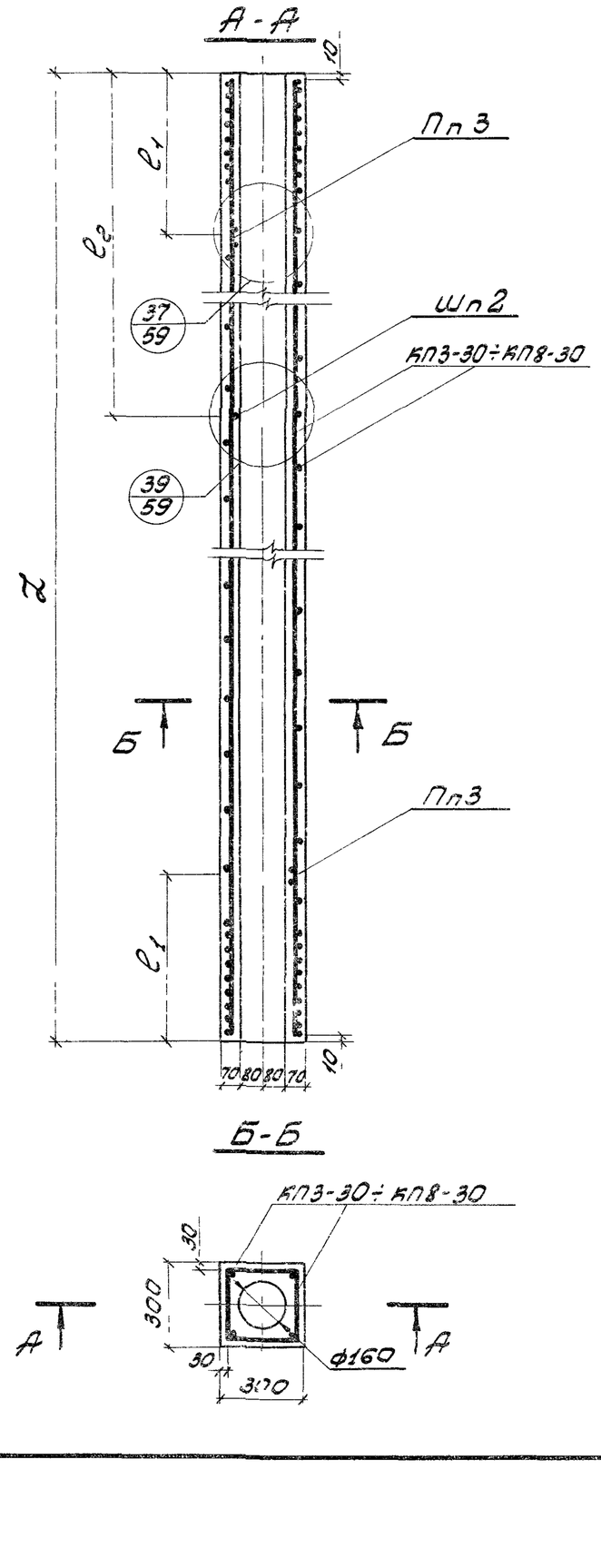
ТК	Сваи сплошные квадратного сечения без поперечного армирования ствола	Серия 1-011-6	
1974	Арматурные изделия Пц1; Пц2; Пц3; Пц4; Шц1; С25; С30; Сц1, Сц2. Спецификация арматуры	Выпуск 1	Лист 52



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*			проволн. кл. В-I ГОСТ 6727-53*		
	L	ℓ1	ℓ2	Марка	Кол-во	Nлиста	ф10	ф12	Итого	ф5	Всего	
СП3-25	3000	600	—	КП3-25	1	60	—	10,59	11,59	3,77	15,36	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	0,48
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП4-25	4000	800	—	КП4-25	1	60	—	14,14	15,14	4,39	19,53	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	0,60
				Пп1	2	59	1,00	—		—		
СП5-25	5000	1000	—	КП5-25	1	60	—	17,69	19,18	5,01	24,19	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	0,73
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП6-25	6000	1200	—	КП6-25	1	60	—	21,24	22,73	5,63	28,36	0,80
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП7-25	7000	1400	—	КП7-25	1	60	—	24,79	26,28	6,25	32,53	0,93
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
СП8-25	8000	1600	2400	КП8-25	1	60	—	28,34	29,98	6,87	36,89	1,05
				Пп2	2	59	—	1,49		—		
				Шп1	1	59	0,15	—		—		

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

Гл. инженер Дмитриева — Нач. отд. Ткачук

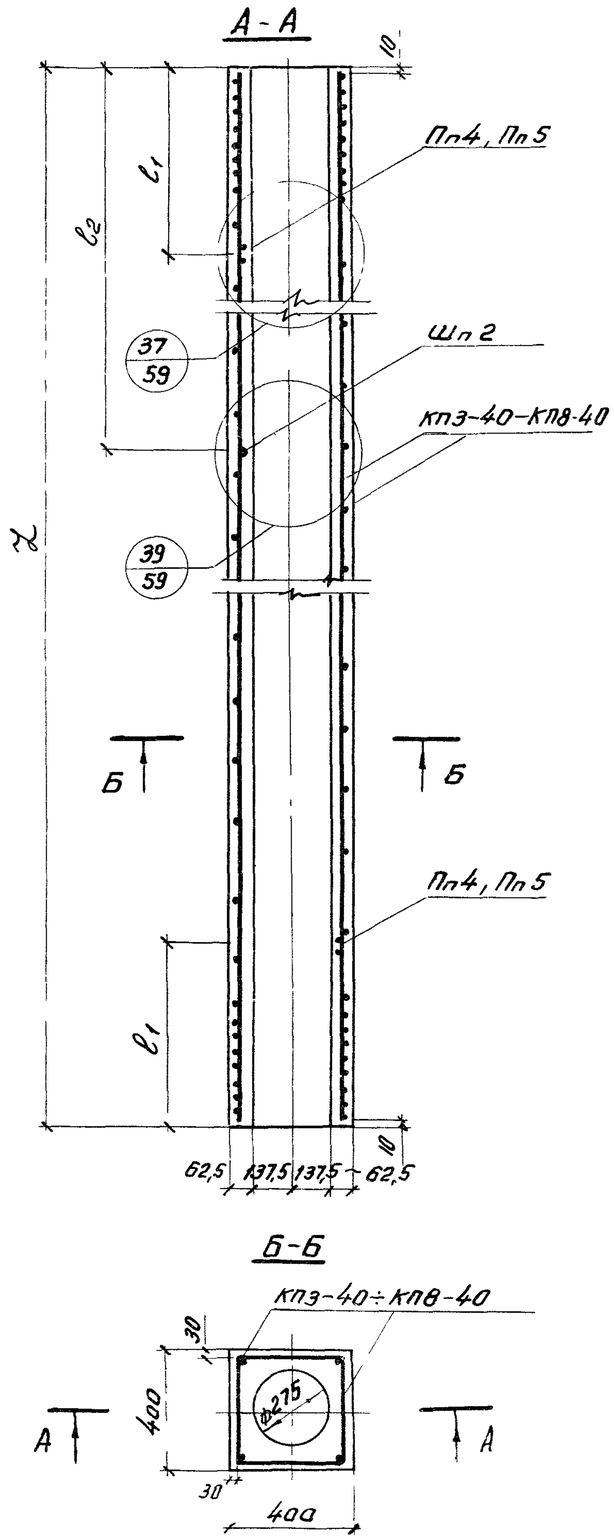


Марка сваи	Размеры, мм			Арматурные изделия			Расход материалов на сваю: Арматуры, кг				Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т
							стержн. кл. А-I ГОСТ 5781-61*		провол. кл. В-I ГОСТ 6727-53*			
	l	l_1	l_2	Марка	Кол-во	N листа	ф12	Итого	ф5	Всего		
СП 3-30	3000	600	—	КП 3-30	1	60	10,59	12,26	4,72	16,98	0,21	0,53
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 3,5-30	3500	700	—	КП 3,5-30	1	60	12,36	14,03	5,18	19,21	0,25	0,61
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 4-30	4000	800	—	КП 4-30	1	60	14,14	15,81	5,49	21,30	0,28	0,70
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 4,5-30	4500	900	—	КП 4,5-30	1	60	15,91	17,58	5,95	23,53	0,33	0,82
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 5-30	5000	1000	—	КП 5-30	1	60	17,69	19,36	6,26	25,62	0,35	0,88
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 5,5-30	5500	1100	—	КП 5,5-30	1	60	19,47	21,14	6,72	27,86	0,39	0,97
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 6-30	6000	1200	—	КП 6-30	1	60	21,24	22,91	7,00	29,91	0,42	1,05
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 7-30	7000	1400	—	КП 7-30	1	60	24,79	26,46	7,88	34,34	0,49	1,23
				Пл 3	2	59	1,67		—			
СП 8-30	8000	1600	2400	КП 8-30	1	60	28,34	30,23	8,66	38,89	0,56	1,40
				Пл 3	2	59	1,67		—			
				Ш п 2	1	4	0,22		—			

ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СП 3-30; СП 3,5-30; СП 4-30; СП 4,5-30; СП 5-30; СП 5,5-30; СП 6-30; СП 7-30; СП 8-30.	Выпуск 1	Лист 54

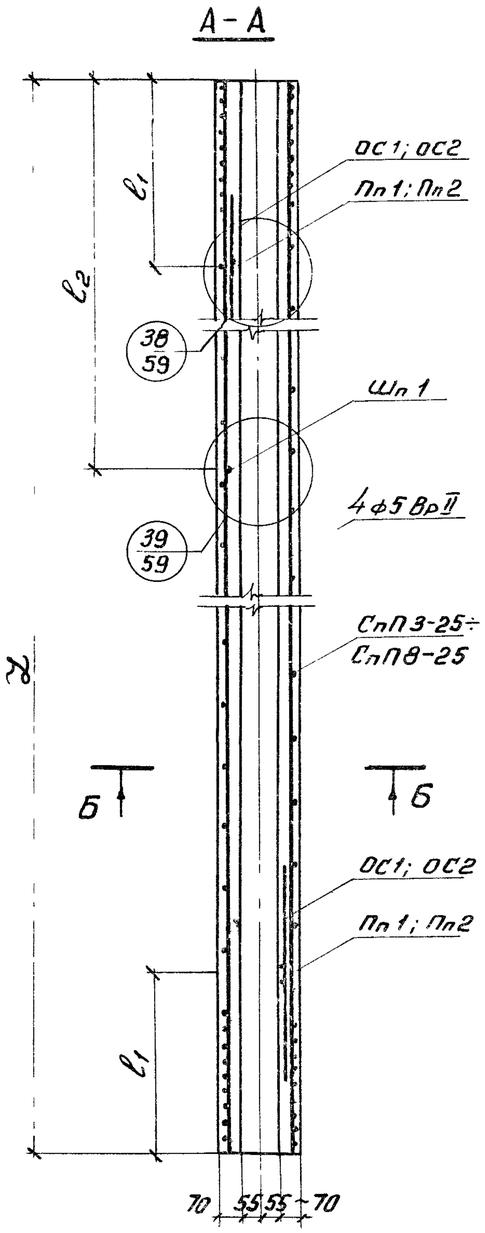
Рук. группы Кулиев
Ст. инженер Дмитриева
г. Москва Соколова

13058 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 кл 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
				Пп4	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
				Пп5	2	59	—	2,83		—			
СП5-40	5000	1000	—	КП5-40	1	60	17,69	—	20,52	8,76	29,28	0,51	1,26
				Пп5	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
				Пп5	2	59	—	2,83		—			
СП6-40	6000	1200	—	КП6-40	1	60	21,24	—	24,07	9,84	33,91	0,61	1,52
				Пп5	2	59	—	2,83		—			
СП7-40	7000	1400	—	КП7-40	1	60	24,79	—	26,81	10,91	37,72	0,71	1,77
				Пп4	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
				Пп4	2	59	2,02	—		—			
				Шп2	1	59	0,22	—		—			

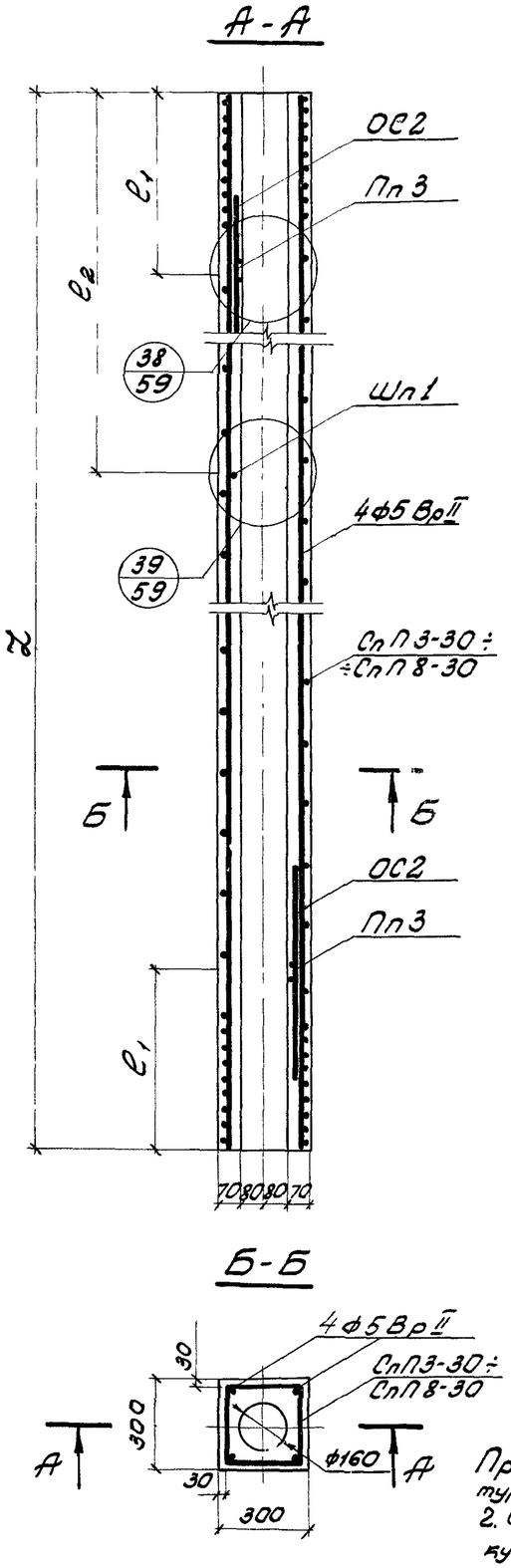
ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с ненапрягаемой стержневой арматурой	Серия 1.011-6	
1974	Сваи марок СП3-40; СП3,5-40; СП4-40; СП4,5-40; СП5-40; СП5,5-40; СП6-40; СП7-40; СП8-40.	Выпуск 1	Лист 55



Марка сваи	Размеры, мм			Продольн арматура или марка арматурн изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю						Справ масса сваи т	Усилие натяжения Т	
							Арматуры, кг					Бетона марки 300 м³		одной провол.	всех
							пров. кл Вр II ГОСТ 8480-63	стержн класса А-I ГОСТ 5781-61* ф 10	стержн класса А-I ГОСТ 5781-61* ф 12	стержн класса А-I ГОСТ 5781-61* Итого	пров. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф 5 мм	Всего			
	ℓ	ℓ1	ℓ2												
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				
				Пп 1	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				
				Пп 1	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				
				Пп 1	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				
				Пп 1	2	59	—	1,00	—		—				
				ОС 1	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				
				Пп 2	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				
				Пп 2	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				
				Пп 2	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	—	—	—		6,40				
				Пп 2	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				
				Пп 2	2	59	—	—	1,49		—				
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—				
				Ш п 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.

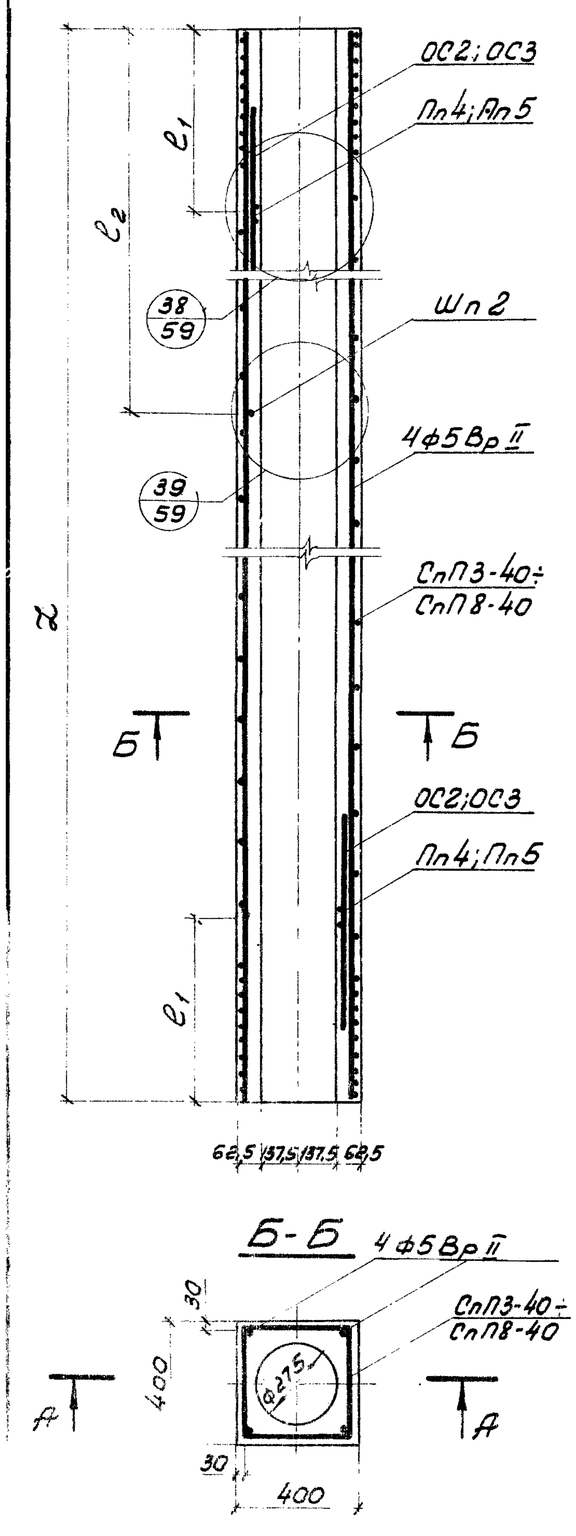
ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой	Серия 1.011-	
1974	Сваи марок СПН3-25; СПН3,5-25; СПН4-25; СПН4,5-25; СПН5-25; СПН5,5-25; СПН6-25; СПН7-25, СПН8-25	Вып	Лист 5



Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка арматурн. 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. класса А-I ГОСТ 5781-61*			пров. кл. В-I ГОСТ 6727-53*	Всего		одной провол.	всех
	l	l_1	l_2					ф10	ф12	Итого	ф5				
СПН 3-30	3000	600	—	ф5 Вр II	4	61	1,85	—	—	4,15	—	10,26	0,21	0,53	1,9	7,5
				СпП3-30	1	62	—	—	—		4,26				
				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	—	10,72	0,25	0,61	1,9	7,5
				СпП3,5-30	1	62	—	—	—		4,41				
				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	—	11,33	0,28	0,70	1,9	7,5
				СпП4-30	1	62	—	—	—		4,72				
				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	—	11,95	0,33	0,82	1,9	7,5
				СпП4,5-30	1	62	—	—	—		5,03				
				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	—	12,41	0,35	0,88	1,9	7,5
				СпП5-30	1	62	—	—	—		5,18				
				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	—	13,03	0,39	0,97	1,9	7,5
				СпП5,5-30	1	62	—	—	—		5,49				
				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	—	13,65	0,42	1,05	1,9	7,5
				СпП6-30	1	62	—	—	—		5,80				
				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	—	16,38	0,49	1,23	1,9	7,5
				СпП7-30	1	62	—	—	—		7,92				
				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	—	17,94	0,56	1,40	1,9	7,5
				СпП8-30	1	62	—	—	—		8,71				
				Пл 3	2	59	—	—	1,67		—				
				ОС2	4	59	—	—	2,48		—				
				Шл1	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

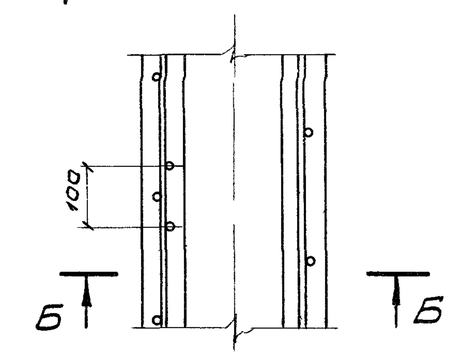


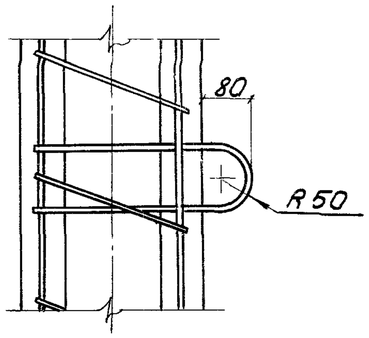
Марка сваи	Размеры, мм			Продол. арматура или марка армат. изделия	Кол-во	N листа	Расход материалов на сваю: Арматуры, кг						Бетона марки 300 м³	Справ. масса сваи т	Усилие натяжения т	
							проволок. кл. Вр-II ГОСТ 8480-63	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* ф12	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* ф14	стержн. класса А-I ГОСТ 5781-61* Итого	пров. кл. В-I ГОСТ 6727-53* ф5	Всего			Одной проволок.	Всех
	l	l_1	l_2													
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					
				Пп4	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					
				Пп4	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					
				Пп4	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					
				Пп5	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					
				Пп5	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					
				Пп5	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					
				Пп5	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					
				Пп4	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					
				Пп4	2	59	—	2,02	—		—					
				ОС2	4	59	—	2,48	—		—					
				Шп2	1	59	—	0,22	—		—					

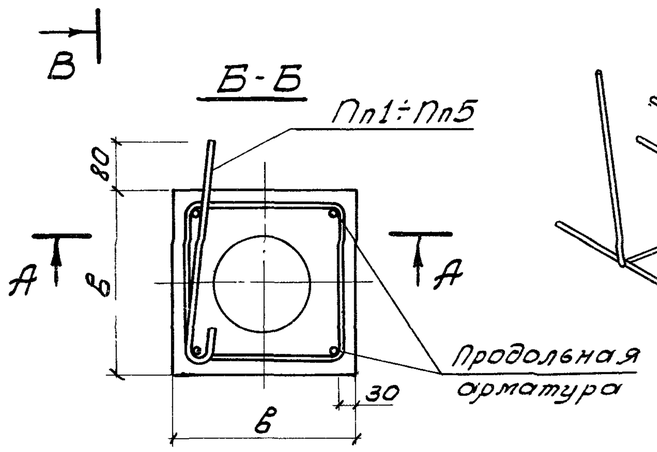
Примечания: 1. Предварительное напряжение арматуры производить до величины 9600 кг/см².
2. Отпуск натяжения арматуры производить при кубиковой прочности бетона 200 кг/см².

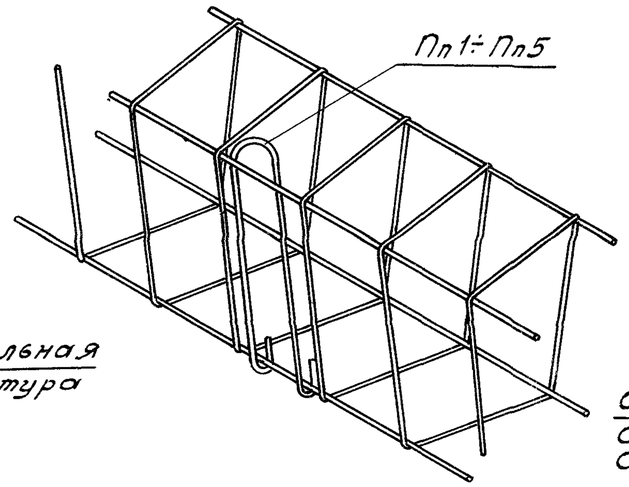
ТК	Сваи квадратного сечения с круглой полостью с напрягаемой проволочной арматурой.	Серия 1-011-6	
1974	Сваи марок СПН3-40; СПН3,5-40; СПН4-40; СПН4,5-40; СПН5-40; СПН5,5-40; СПН6-40; СПН7-40; СПН8-40.	Выпуск 1	Лист 58

37

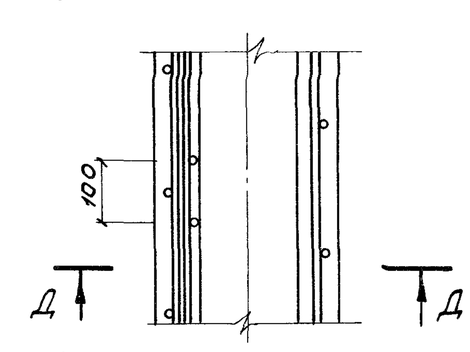


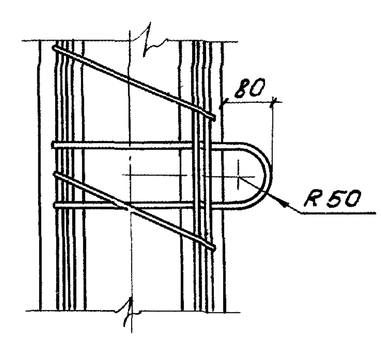


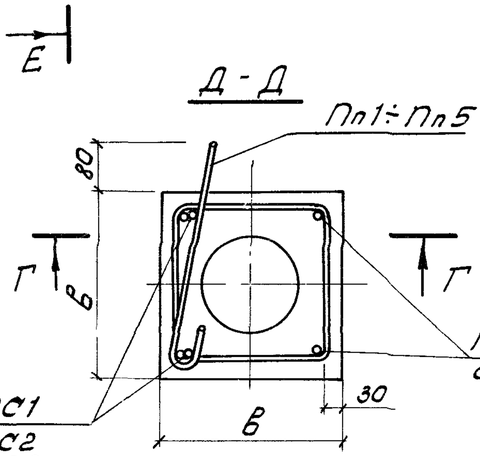


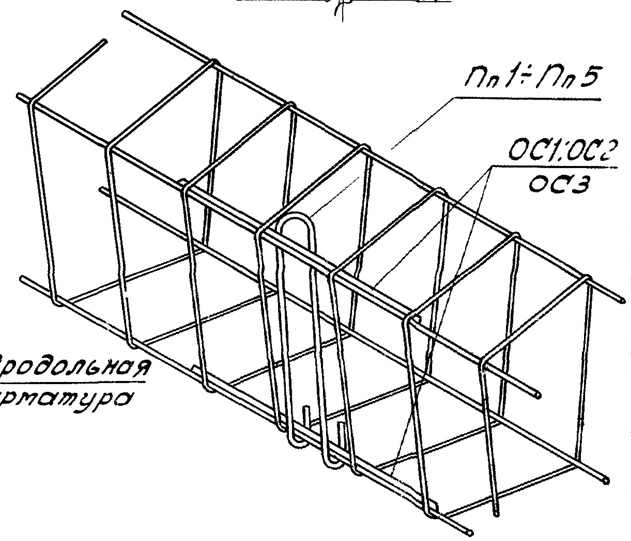


38

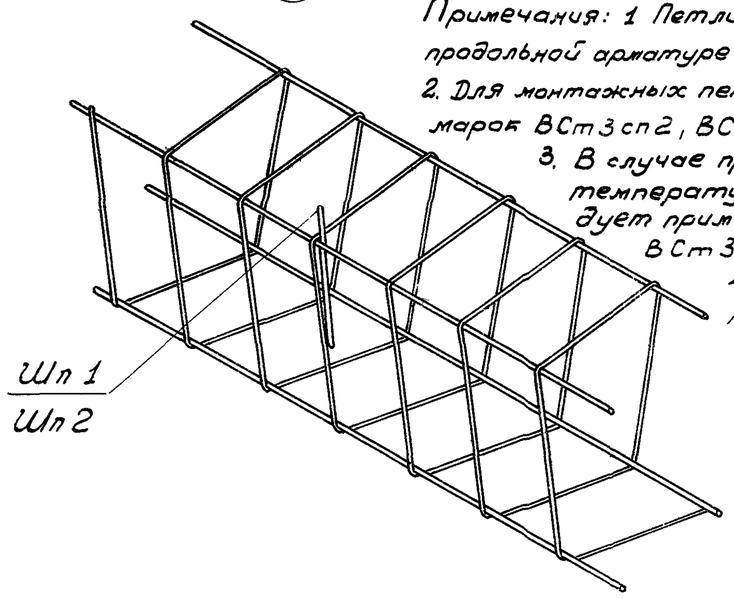








39

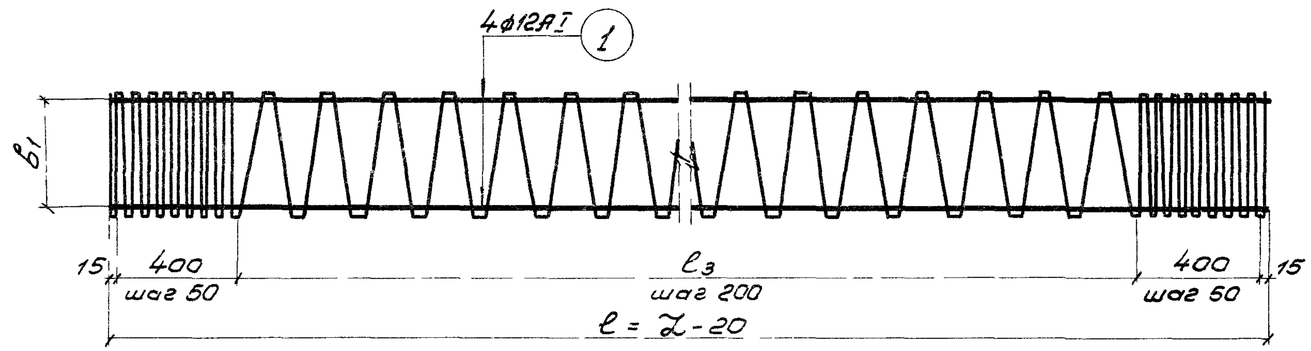


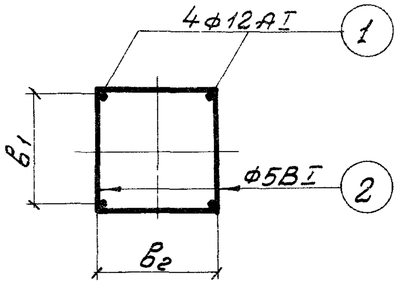
Примечания: 1 Петли и штыри привязать к продольной арматуре вязальной проволокой.
2. Для монтажных петель применяется сталь марок ВСт3сп2, ВСт3пс2.
3. В случае производства работ при температурах ниже -40°С следует применять сталь марок ВСт3сп2.
4. Штырь выступает над поверхностью бетона на 50мм.

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

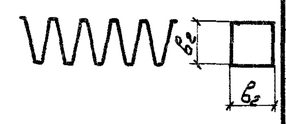
Марки	Пп1	Пп2	Пп3	Пп4	Пп5	ОС1	ОС2	ОС3	Шп1	Шп2
Эскиз	R50, 100, a, 20, R35					ℓ				
Диаметр мм	10 AI	12 AI	12 AI	12 AI	14 AI	10 AI	12 AI	14 AI	10 AI	12 AI
a, мм	250	250	300	400	400	—	—	—	—	—
ℓ мм	810	840	940	1140	1170	700			250	
Масса кг	0,50	0,75	0,84	1,01	1,41	0,43	0,62	0,85	0,15	0,22

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
		ℓ3	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
		ℓзаг.	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	48,0	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

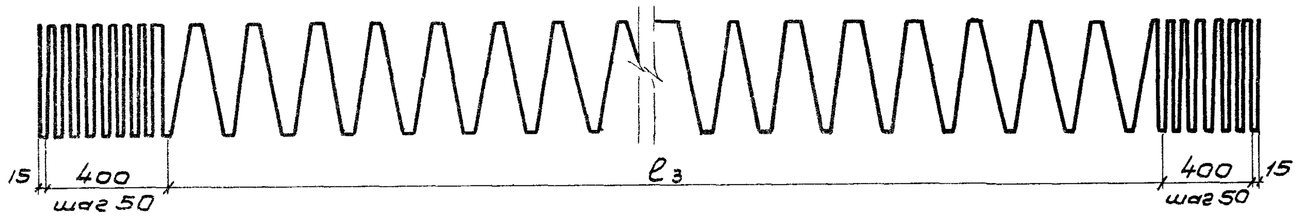
Спецификация продольной арматуры для свай марок СПН3-25 ÷ СПН5-30.

Марка сваи	СПН3-25	СПН3,5-25	СПН4-25	СПН4,5-25	СПН5-2,5	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
$b_г$, мм	190	190	190	190	190	190	190	190	190	240	240	240	240	240
$l_з$, 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
$b_г$, мм	240	240	240	240	340	340	340	340	340	340	340	340	340
$l_з$, 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	56,5	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	1ф10	350	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4	1ф10	450	7400	±600	6,3-5,4	6,3-5,4
СЦ5,5-30	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	Серия 1.011-6	
	Таблица расчетных усилий для стержневой арматуры свай при электротермическом способе натяжения	Выпуск 1	Лист 63