ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.811.1-1

СВАИ ЗАБИВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

18495

ЦЕНА 1-48

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 4 1983 года

Заказ № 11586 Тираж 800 экз.

СЕРИЯ 1.811.1-1

СВАИ ЗАБИВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:

ЦНИИЭПсельстрой

Научная часть

Зам. директора — В. А. Заренин

Зав. лабораторией оснований и фундаментов — Н. В. Жуков

Проектная часть

Гл. инж. института — Е. М. Дедов

Гл. конструктор проектной части — Ф. М. Козинский

Гл. инж. проекта — К. Н. Захарченко

НИИОСП им. Н.М. Герсеванова

Зам. директора — В. А. Ильичев

Зав. лабораторией свайных фундаментов — Б. В. Бахолдин

НИИЖБ

Зам. директора — Н. Н. Коровин

Зав. лабораторией пред. напряж. железобетона — Г. И. Бердичевский

Зав. сектором — В. А. Якушин

Зав. лабораторией теории железобетона — С. М. Крылов

Ст. научн. сотрудник — А. С. Залесов

Мосгипронииисельстрой

/Зам. директора — А. П. Огарков

/Зав. отделом строительных конструкций — Я. П. Бондарь

Утверждены и введены в действие Госстроем СССР с 01.04.83 постановление от 31.12.82 № 336.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка	3-8
1.811.1-1 0.0.0.01	Номенклатура свай	9
1.811.1-1 0.0.0.02	Схема расположения элементов сборных конструкций. Узел I	10
1.811.1-1 0.0.0.00 ТБ I	Таблица I Ключ для подбора свай	11,12
1.811.1-1 0.0.0.00 ТБ II	Таблица II Ключ для подбора свай	13
1.811.1-1 1.0.0.00	Свая сечением 500×500 мм	14
1.811.1-1 1.0.0.00 СБ	Свая сечением 500×500 мм Сборочный чертеж	15,16
1.811.1-1 1.1.0.00	Каркас пространственный КП (КП1÷КП10)	17
1.811.1-1 1.1.0.00 СБ	Каркас пространственный КП (КП1÷КП10). Сборочный чертеж	18
1.811.1-1 1.2.0.00	Каркас пространственный КП (КП11, КП12)	19
1.811.1-1 1.2.0.00 СБ	Каркас пространственный КП (КП11, КП12). Сборочный чертеж	19
1.811.1-1 1.1.1.00	Каркас плоский КР (КР1÷КР10)	20,21
1.811.1-1 1.1.1.00 СБ	Каркас плоский КР (КР1÷КР10). Сборочный чертеж	21,22
1.811.1-1 1.1.2.00	Каркас плоский КР (КР11÷КР14)	22
1.811.1-1 1.1.2.00 СБ	Каркас плоский КР (КР11÷КР14). Сборочный чертеж	23
1.811.1-1 1.1.3.00	Каркас плоский КР15	23
1.811.1-1 1.1.4.00	Каркас плоский КР (КР16, КР17)	24
1.811.1-1 1.1.5.00	Сетка арматурная С1	25
1.811.1-1 1.2.1.00	Сетка арматурная С (С2, С3)	25
1.811.1-1 2.0.0.00	Свая сечением 800×800 мм	26
1.811.1-1 2.0.0.00 СБ	Свая сечением 800×800 мм Сборочный чертеж	27,28
1.811.1-1 2.1.0.00	Каркас пространственный КП (КП13÷КП20)	29
1.811.1-1 2.1.0.00 СБ	Каркас пространственный КП (КП13÷КП20) Сборочный чертеж	30
1.811.1-1 2.1.1.00	Каркас плоский КР (КР18÷КР23)	31,32
1.811.1-1 2.1.1.00 СБ	Каркас плоский КР (КР18÷КР23). Сборочный чертеж	33
1.811.1-1 2.1.2.00	Каркас плоский КР (КР24÷КР29)	34
1.811.1-1 2.1.2.00 СБ	Каркас плоский КР (КР24÷КР29). Сборочный чертеж	34
1.811.1-1 2.1.3.00	Каркас плоский КР (КР30, КР31)	35
1.811.1-1 2.1.3.00 СБ	Каркас плоский КР (КР30, КР31) Сборочный чертеж	35
1.811.1-1 2.1.4.00	Каркас плоский КР (КР32, КР33)	36
1.811.1-1 2.1.5.00	Сетка арматурная С4	36
1.811.1-1 0.0.0.008 ВС	Ведомость расхода стали	(37)

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

1 Общая часть

1.1. Настоящая серия 1.811.1-1 содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи железобетонных свай таврового сечения, предназначенных под типовые конструкции железобетонных трехшарнирных рам для однопролетных сельскохозяйственных зданий с пролетами 12, 18 и 21м по серии 1822-2.

1.2. В серии приведены:
- номенклатура;
- ключи для подбора свай;
- рабочие чертежи свай;
- рабочие чертежи арматурных и закладных изделий,
- ведомость расхода стали на элемент.

1.3 Маркировка свай принята в соответствии с ГОСТ23009-78. Марка свай состоит из трех основных групп, которые разделены дефисом

Расшифровка марки свай:

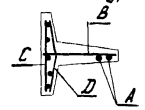
СВТ Х.Х-Х-П

- свая таврового сечения
- длина, дм
- ширина полки, дм
- условное обозначение свай по несущей способности: 1,2,3,4 (см табл 1)
- дополнительная характеристика, устанавливаемая для свай, применяемых в грунтах со слабо- или среднеагрессивной степенью воздействия грунтовых вод:
  - бетон повышенной плотности

Зав.сект.				1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	
АМР	Ярин				
Нач.отд.	Бирко			Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 12
Гл.спец.	Захарченко				
Рук.гр.	Косован				ЦНИИЭПсельстрой

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

Таблица 1

Условное обозначение по несущей способности	Эскиз сечения и условное обозначение арматуры: 	Диаметр арматуры класса А-III в сваях марок:						
		СВТ30.5-	СВТ40.5-	СВТ50.5-	СВТ60.5-	СВТ30.8-	СВТ40.8-	СВТ50.8-
1	A	16	18	20	22	16	18	20
	B	6	6	6	10	6	6	6
	C	6	6	6	6	6	6	6
	D	—	—	—	—	—	6	—
	K *)	22	18	20	22	25	25	25
2	A	—	18	20	25	16	18	20
	B	—	10	10	10	8	8	6
	C	—	6	6	6	8	8	6
	D	—	—	—	—	—	8	6
	K	—	22	20	25	25	25	25
3	A	—	18	22	—	16	—	25
	B	—	10	10	—	8	—	8
	C	—	6	6	—	8	—	8
	D	—	6	—	—	8	—	8
	K	—	25	22	—	25	—	25
4	A	—	—	25	—	—	—	—
	B	—	—	10	—	—	—	—
	C	—	—	6	—	—	—	—
	D	—	—	6	—	—	—	—
	K	—	—	25	—	—	—	—

*) K - условное обозначение рабочей арматуры консоли

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

1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ

Лист 2

13445

Примеры условного обозначения (марок) свай:

а) свая таврового сечения, длиной 5,0 дм, с шириной полки 5 дм, условным обозначением по несущей способности 3, применяемая в грунтах со слабо- или среднеагрессивной степенью воздействия грунтовых вод:

СВТ 50.5-3-П

б) свая таврового сечения, длиной 3,0 дм, с шириной полки 8 дм, условным обозначением по несущей способности 2, применяемая в грунтах с неагрессивной степенью воздействия грунтовых вод или при их отсутствии:

СВТ 30.8-2

2 Назначение и область применения

2.1. Сваи предназначены для применения в качестве фундаментов одноэтажных сельскохозяйственных зданий без технологических каналов или при наличии их на расстоянии не менее 1,5 м от оголовка сваи, возводимых на грунтах с неагрессивными, а также слабо- и среднеагрессивными грунтовыми водами.

2.2. Область применения свай по грунтовым условиям приведена в ТУ 69-97-79 „Технические условия. Сваи таврового сечения".

2.3. Кроме того, сваи могут применяться на площадках с подсыпкой из неуплотненного грунта размером 1 м и менее от верхнего обреза консольной части сваи.

2.4. Допускается применение свай в сложных грунтовых условиях при условии проведения испытаний свай статической нагрузкой в полевых условиях. Методика организации и проведения испытаний должна приниматься по ВСН 01-76.

Варианты сложных грунтовых условий:

— залегание в основании грунтов с низкой несущей способностью (просадочных с пористостью более 49%, глинистых с показателем консистенции более 0,6; песков пылеватых и мелких водонасыщенных рыхлых и др.);

— площадки с подсыпками из неуплотненных грунтов размером более 1 м и до 1,5 м от верхнего обреза консольной части сваи;

— залегание в основании просадочных грунтов с пористостью более 43% и ожидаемым повышением уровня грунтовых вод до отметок, превышающих заглубление нижних концов свай.

2.5. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Допускается применять сваи в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при условии подбора сечений, длин и армирования свай на основании дополнительных расчетов на особое сочетание нагрузок и решения узла крепления подкраны к свае в соответствии с требованиями главы СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования".

3 Конструктивные решения и расчет

3.1. Сваи запроектированы в соответствии с требованиями глав СНиП II-17-77 „Свайные фундаменты. Нормы проектирования", СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" с учетом дополнения к СНиПу, СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования" и „Методики расчета коротких жестких ($\frac{h}{d} \leq 15$) свай на наклонные нагрузки", разработанной, утвержденной институтом ЦНИИЭПсельстрой и согласованной с институтом КНИИОСП им. Н.М. Герсеванова (письма №1-64 от 9.01.81 г.), а также ВСН 01-76 „Инструкции по расчету, проектированию и устройству оснований и фундаментов сельскохозяйственных зданий с трехшарнирными рамами", утвержденной Минсельстроем СССР и согласованной с Госстроем СССР и Минсельхозом СССР и „Правил учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций", утвержденных Госстроем СССР (постановление №34 от 11.03.1981 г.).

3.2. Рабочая арматура свай принята из горячекатаной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-81.

3.3. Проектная марка бетона по прочности на сжатие принята 300.

3.4. Определение усилий в свае и расчет сечений свай как внецентренно-сжатого элемента по предельным состояниям первой и второй групп выполнен на ЭВМ „Минск 32" по программе, составленной институтом ЦНИИЭПсельстрой.

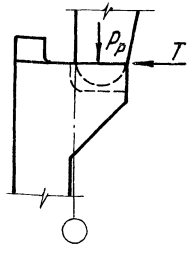
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.5. Расчет свай выполнен для двух случаев:
— уровень грунта природной структуры или послойно уплотненного грунта до $\gamma_{ск.} = 1{,}6$ тс/м^3 совпадает с верхним обрезом консольной части сваи;
— уровень грунта природной структуры проходит на расстоянии 1м от верхнего обреза консольной части сваи, выше-неуплотненный насыпной грунт.

3.6 Допустимая ширина раскрытия трещин принята
а) для свай, эксплуатируемых в грунтах с неагрессивной степенью воздействия грунтовых вод или при их отсутствии:
$a_{т.дл.} = 0{,}2$ мм,
$a_{т.кр.} = 0{,}3$ мм;
б) для свай, эксплуатируемых в грунтах со слабо- или среднеагрессивной степенью воздействия грунтовых вод:
$a_{т.дл.} = 0{,}1$ мм,
$a_{т.кр.} = 0{,}15$ мм

3.7 Сваи рассчитаны на нагрузки от рам серии 1.822-2 вып. 1,3,5, приведенные в табл. 2.

Таблица 2

Эскиз	Марки полурам по серии 1.822-2 вып 1.3,5	Расчетные нагрузки от рам *; $\frac{Pp, \text{ вертикальная, тс}}{T, \text{ горизонтальная, тс}}$
	РС 12-1	$\frac{8{,}7}{4{,}6}$
	РС12-2 ÷ РС 12-6, РС 18-1	$\frac{16{,}9}{9{,}7}$
	РС 18-2, РС 18-3, РС 21-1	$\frac{11{,}8}{13{,}3}$
	РС 18-4 ÷ РС 18-6, РС 21-2 ÷ РС 21-4	$\frac{25{,}3}{19{,}3}$
	РС 21-5, РС 21-6	$\frac{29{,}0}{24{,}4}$

* Нагрузки даны с учетом коэффициента надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$.

3.8. Расчет свай выполнен с учетом максимального веса стен от фундаментных балок серии 1.415-1 и двухслойных панелей толщиной 400мм по серии 1.832.1-10 вып. 0÷2.

3.9. Ключи для подбора марок свай см. на листах 1.811.1-1 000.00 ТБ I, 1.811.1-1 0.0.0.00 ТБ II.

Указания по подбору и пример подбора см. на листах 11, 12 данной пояснительной записки.

4. Указания по изготовлению

4.1. Сваи должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящих рабочих чертежей и ТУ 69-97-79 „Технические условия. Сваи забивного сечения".

4.2. Сваи следует изготовлять в стальных формах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 18886-73* и ГОСТ 12505-67*.

4.3. Допускается изготовлять сваи в неметаллических формах, обеспечивающих соблюдение требований к качеству и точности изготовления свай.

4.4. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны отвечать требованиям следующих стандартов: ГОСТ 10178-76, ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8736-77 и ТУ 69-97-79.

4.5. Марки бетона свай по морозостойкости и водонепроницаемости устанавливаются при проектировании зданий в зависимости от климатических условий района строительства, режима эксплуатации свай согласно разделу 2 главы СНиП II-21-75 и должны быть не ниже Мрз 50 и В2.

4.6. Бетон свай, предназначенных для работы в условиях воздействия слабо- или среднеагрессивных грунтовых вод, должен быть повышенной плотности (П). Показатели плотности бетона должны соответствовать показателям, установленным главой СНиП II-28-73*.

4.7. Минимальная толщина защитного слоя бетона до любой арматуры принята 35 мм.

4.8 Сваи армируются пространственными каркасами. Объединение плоских каркасов и сеток в пространственный каркас производить в кондукторе при помощи электросварочных клещей с соблюдением требований рабочих чертежей

4.9 Плоские арматурные каркасы и сетки должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями:

— ГОСТ 10922-75„Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний";

— ГОСТ 14098-68„Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы";

— СН 393-78„Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

4.10. Сварка всех мест пересечения стержней является обязательной.

4.11. Размеры каркасов и сеток даны по осям стержней

4.12. Требования к внешнему виду и качеству поверхностей свай, величины отклонений от проектных размеров изложены в ГОСТ 19804.0-78 и ТУ 69-97-79.

4.13. Сваи отпускаются потребителю при достижении бетоном 100% проектной прочности

5. Правила приемки, методы контроля и испытаний

5.1. Правила приемки и методы контроля и испытаний должны отвечать требованиям ГОСТ 13015-75, ТУ69-97-79 „Технические условия. Свая таврового сечения" и требованиям настоящего раздела пояснительной записки

5.2. Приемочный контроль по прочности и трещиностойкости должен производиться путем испытания свай нагружением до соответствующего контролируемого состояния или неразрушающими методами

5.3. Проверка неразрушающими методами должна производиться при текущем приемочном контроле свай каждой партии путем контроля показателей, обеспечивающих предусмотренную рабочими чертежами прочность свай.

5.4. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78.

Отпускную прочность бетона следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17624-78, ГОСТ 22690.0-77 ÷ 22690.4-77, ГОСТ 21243-75.

5.5. Водонепроницаемость бетона следует определять по коэффициенту фильтрации Кф, установленному по ГОСТ 19426-74. Коэффициент фильтрации Кф, соответствующий марке бетона по водонепроницаемости, следует принимать по главе СНиП II-21-75.

При отсутствии необходимого оборудования марку бетона по водонепроницаемости допускается определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-78.

5.6. Морозостойкость бетона следует проверять не реже одного раза в шесть месяцев, водонепроницаемость бетона — не реже одного раза в три месяца.

5.7. Плотность (объемную массу) бетона следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.1-78. Допускается определять плотность (объемную массу) бетона по ГОСТ 17625-78.

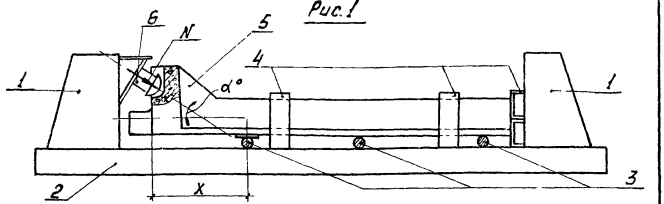
5.8. Методы контроля и испытаний сварных арматурных изделий - по ГОСТ 10922-75.

5.9. Испытания свай нагружением, а также оценка качества свай по показателям прочности и трещиностойкости должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-77 и настоящих рабочих чертежей. При этом следует испытывать не менее двух свай одной марки.

5.10. Схема опирания и загружения свай при испытании нагружением должна соответствовать приведенной на рис. 1.

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

Рис.1



1 - упоры; 2 - силовой пол; 3 - катки; 4 - устройства, обеспечивающие заданное положение сваи в процессе испытания; 5 - свая; 6 - домкрат, передающий нагрузку. Опорная часть домкрата должна повторять форму и размеры пяты рамы.

5.11. Величины контрольных нагрузок при проверке прочности и трещиностойкости свай должны быть не ниже указанных в таблице 3.

Таблица 3

Марка сваи	Контрольная нагрузка N, тс: по проверке прочности *		по проверке трещиностойкости	Угол наклона нагрузки N, α°	Положение катка "X", м при	
	C = 1,4	C = 1,6			C = 1,4	C = 1,6
СВТ 30.5-1	42,7	48,8	26,1	18°30'	2,0	2,0
СВТ 30.5-1-П	42,7	48,8	26,1	18°30'	2,0	2,0
СВТ 40.5-1	17,8	20,4	11,5	21°20'	2,4	2,6
СВТ 40.5-1-П	17,8	20,4	11,5	21°20'	2,4	2,6
СВТ 40.5-2	45,7	52,2	28,7	24°	2,2	2,3
СВТ 40.5-2-П	45,7	52,2	28,7	24°	2,2	2,3
СВТ 40.5-3	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,0	2,1
СВТ 50.5-1	42,7	48,8	26,1	18°30'	2,6	2,7
СВТ 50.5-1-П	42,7	48,8	26,1	18°30'	2,6	2,7
СВТ 50.5-2	45,7	52,2	28,7	24°	2,5	2,7
СВТ 50.5-3-П	45,7	52,2	28,7	24°	2,5	2,7
СВТ 50.5-4	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,4	2,5
СВТ 60.5-1	45,7	52,2	28,7	24°	2,9	3,1

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

Продолжение таблицы 3

Марка сваи	Контрольная нагрузка N, тс: по проверке прочности *		по проверке трещиностойкости	Угол наклона нагрузки N, α°	Положение катка "X", м при	
	C = 1,4	C = 1,6			C = 1,4	C = 1,6
СВТ 60.5-2	45,7	52,2	28,7	24°	2,9	3,1
СВТ 30.8-1-П	58,8	67,2	39,1	27°20'	1,7	1,7
СВТ 30.8-2	58,8	67,2	39,1	27°20'	1,7	1,7
СВТ 30.8-2-П	58,8	67,2	39,1	27°20'	1,7	1,7
СВТ 30.8-3	66,8	76,4	40,4	30°50'	1,6	1,7
СВТ 30.8-3-П	66,8	76,4	40,4	30°50'	1,6	1,7
СВТ 40.8-1	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,0	2,1
СВТ 40.8-1-П	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,0	2,1
СВТ 40.8-2	66,8	76,4	40,4	30°50'	1,9	2,0
СВТ 40.8-2-П	66,8	76,4	40,4	30°50'	1,9	2,0
СВТ 50.8-1	45,7	52,2	28,7	24°	2,4	2,5
СВТ 50.8-1-П	45,7	52,2	28,7	24°	2,4	2,5
СВТ 50.8-2	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,3	2,4
СВТ 50.8-2-П	58,8	67,2	39,1	27°20'	2,3	2,4
СВТ 50.8-3	66,8	76,4	40,4	30°50'	2,3	2,4
СВТ 50.8-3-П	66,8	76,4	40,4	30°50'	2,3	2,4

*) Величина коэффициента „C" принимается в зависимости от возможного характера разрушения сваи согласно ГОСТ 8829-77.

5.12. Контрольная ширина раскрытия нормальных к оси сваи или наклонных трещин в сваях, предназначенных для применения в грунтах с неагрессивной степенью воздействия грунтовых вод или при их отсутствии - 0,2 мм; в сваях, предназначенных для применения в грунтах со слабо- или среднеагрессивной степенью воздействия грунтовых вод - 0,1 мм.

5.13. Партия свай признается годной для применения, если результаты испытаний отобранных образцов свай удовлетворяют всем требованиям по прочности и трещиностойкости

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

18495 8

6. Транспортирование, складирование и забивка свай

6.1. Правила транспортирования и складирования свай изложены в ТУ69-97-79 „Технические условия. Свая тавровогo сечения".

6.2. Подъем сваи на копер следует производить с помощью строп, закрепленного у оголовка сваи в месте, отмеченном несмываемой краской (ниже верхней строповочной петли). Строповка свай при подъеме на копер непосредственно за петлю запрещается.

6.3. При забивке консоль сваи ориентировать внутрь здания (см. узел 1 на листе 1.811.1-1 0.0.0.02).

6.4 Запрещается погружать консоль сваи в грунт природной структуры. Для выполнения этого требования необходимо перед забивкой сваи в грунте природной структуры пробуривать приямки соответствующей глубины (обычно 30 ÷ 50 см).

6.5. Допускается отклонение свай после забивки:
— в плане ± 50 мм,
— по высоте +5 мм (недобивка), −50 мм (передивка).

6.6 Рекомендации по технологии погружения свай приведены в ВСН 01-76.

7. Указания по подбору марок свай

7.1. Подбор марок свай производить по ключам подбора на листах 1.811.1-1 0.0.0.00ТБI и 1.811.1-1 0.0.0.00ТБII в зависимости от расчетных нагрузок на верхний обрез консольной части сваи, вида грунта и условий планировки площадки строительства.

7.2. Ключи для подбора составлены для пяти видов грунтов.

7.3. Подбор марок свай, применяемых в песках пылеватых средней плотности, допускается производить по графе для глинистых грунтов с показателями консистенции $J_L = 0{,}46 \div 0{,}6$

7.4 Таблицей I следует пользоваться в случае, если уровень грунта природной структуры или уровень послойно уплотненного грунта до $\gamma_{ск} = 1{,}6$ тс/м^3 совпадает с верхним обрезом консольной части сваи или ниже этого обреза не более 0,4 м.

7.5 Подбор марок свай по таблице II следует производить в случае, если уровень грунта природной структуры проходит на расстоянии более 0,4 м и до 1 м от верхнего обреза консольной части

сваи (выше – неуплотненный насыпной грунт).

7.6. При подборе марок свай в расчетных нагрузках на верхний обрез консольной части сваи должны быть учтены нагрузки от ран, веса фундаментных балок и стеновых панелей с учетом коэффициента надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$.
Нагрузки от собственного веса сваи не учитывать.

7.7. Для промежуточных значений расчетных нагрузок, отличных от табличных значений, принимать их по графе больших значений. Например, при P = 21,5 тс, T = 8,7 тс сваи подбирать по графе с расчетными нагрузками: P = 28,9 тс, T = 9,7 тс

Пример подбора марки сваи

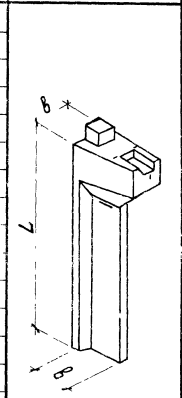
Требуется подобрать сваю для следующих условий:
— грунт: пески средней плотности, средней крупности с неагрессивной степенью воздействия грунтовых вод;
— уровень грунта природной структуры площадки строительства ниже верхнего обреза консольной части сваи на 0,35 м;
— расчетные нагрузки с учетом коэффициента надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$:
а) от ран $P_р = 13{,}0$ тс, $T = 7{,}0$ тс;
б) от веса стен $P_{ст} = 10{,}0$ тс.

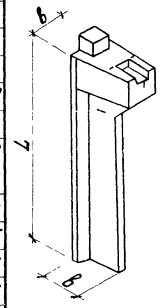
Суммарная расчетная нагрузка, действующая на верхний обрез консольной части сваи, будет равна:
$P = P_р + P_{ст} = 13{,}0 \text{ тс} + 10{,}0 \text{ тс} = 23{,}0 \text{ тс}$; $T = 7{,}0$ тс.

По таблице I для песка средней крупности по графе с расчетными нагрузками: P = 28,9 т и T = 9,7 т подбираем марку сваи, отмеченную знаком +:

СВТ 30.5-1.

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

№ п/п	Эскиз	Марка свай	Размеры, мм L	Размеры, мм в	Расход материалов: Тяжелый бетон М300, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
1		СВТ 30.5-1	3000	500	0,53	67,8	1,3
2		СВТ 30.5-1-П					
3		СВТ 40.5-1	4000		0,63	79,8	1,6
4		СВТ 40.5-1-П					
5		СВТ 40.5-2				88,8	
6		СВТ 40.5-2-П					
7		СВТ 40.5-3				93,7	
8		СВТ 50.5-1	5000		0,73	95,4	1,8
9		СВТ 50.5-1-П					
10		СВТ 50.5-2				105,4	
11		СВТ 50.5-3-П				111,1	
12		СВТ 50.5-4				124,4	
13		СВТ 60.5-1	6000		0,83	127,0	2,1
14		СВТ 60.5-2				138,1	

№ п/п	Эскиз	Марка свай	Размеры, мм L	Размеры, мм в	Расход материалов: Тяжелый бетон М300, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
15		СВТ 30.8-1-П	3000	800	0,86	92,0	2,2
16		СВТ 30.8-2				100,9	
17		СВТ 30.8-2-П					
18		СВТ 30.8-3				108,6	
19		СВТ 30.8-3-П					
20		СВТ 40.8-1	4000		1,05	116,8	2,6
21		СВТ 40.8-1-П					
22		СВТ 40.8-2				130,7	
23		СВТ 40.8-2-П					
24		СВТ 50.8-1	5000		1,24	130,5	3,1
25		СВТ 50.8-1-П					
26		СВТ 50.8-2				136,0	
27		СВТ 50.8-2-П					
28		СВТ 50.8-3				166,2	
29		СВТ 50.8-3-П					

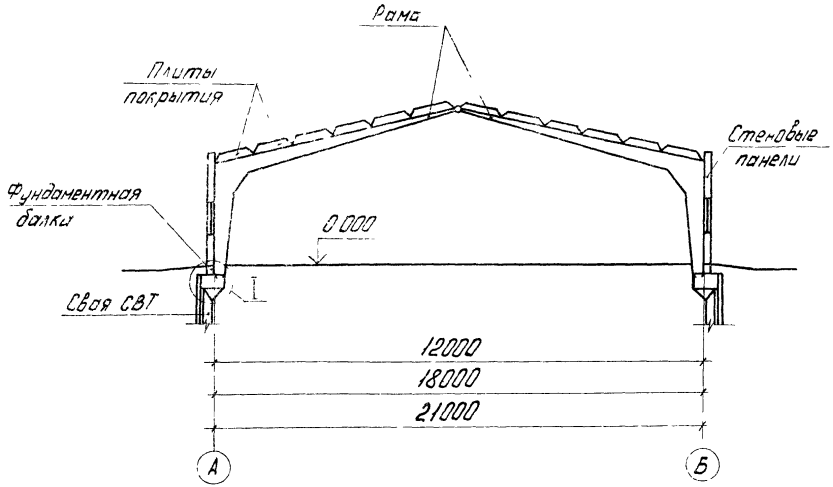
Нач.отд.	Бирко		1.811.1-1 0.0.0 01
Гл.спец.	Захарченко		
Рук. гр.	Хосован		Номенклатура свай
Ст.инж.	Володенкова		
Инж.	Кочева		

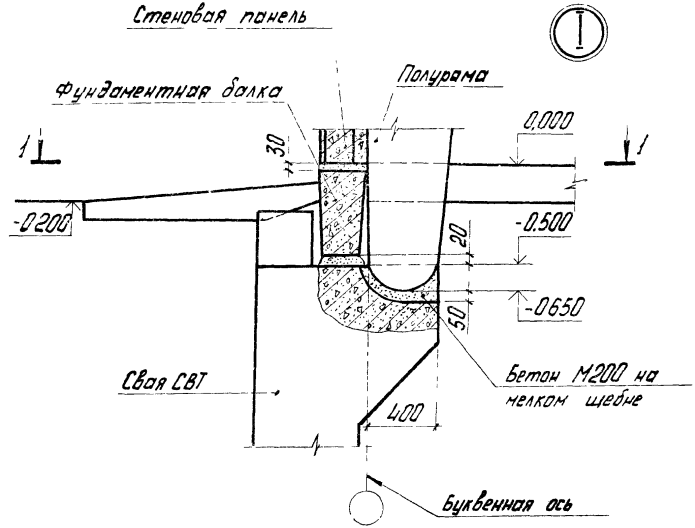
Стадия	Лист	Листов
Р		1

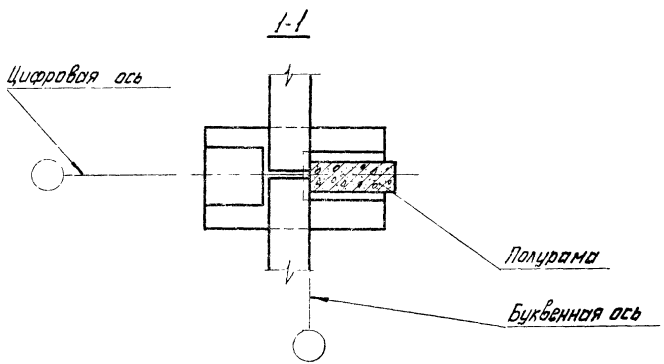
ЦНИИЭПсельстрой

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

18495 10



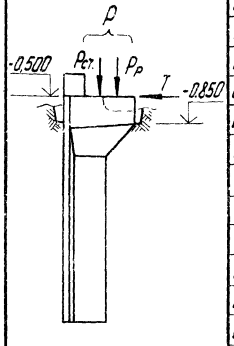




1. Установка стойки рамы допускается только „насухо" на затвердевший бетон, набравший прочность не менее 70% от проектной.
2. При необходимости до монтажа стен срубить столбик для забивки свай.

			1811-1 000.02		
Нач.отд.	Бирко		Схема расположения элементов сборных конструкций. Узел I	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Захарченко			Р		1
Рук.гр.	Косован			ЦНИИЭПсельстрой		
Ст.инж.	Володенкова					
Инж.	Хромова					

Таблица 1

Схема свай в грунте	Марки свай	Расчетные нагрузки на верхний обрез сваи	Грунты: Глинистые с показателями консистенции J_L = 0,2 ÷ 0,25					0,26 ÷ 0,45					0,46 ÷ 0,6					Пески средней плотности: мелкие					средней крупности				
		P, тс	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0
		T, тс	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4
	СВТ 30.5-1		+	+				+					+					+					+	+			
	СВТ 30.5-1-П		+	+				+					+					+					+	+			
	СВТ 40.5-2				+														+	+							
	СВТ 40.5-2-П				+														+	+							
	СВТ 40.5-3					+																					
	СВТ 50.5-1								+																		
	СВТ 50.5-1-П								+																		
	СВТ 50.5-2									+															+		
	СВТ 50.5-3-П									+															+		
	СВТ 50.5-4																				+						
	СВТ 30.8-1-П					+																					
	СВТ 30.8-2																									+	
	СВТ 30.8-2-П																				+					+	
	СВТ 30.8-3						+															+					
	СВТ 30.8-3-П						+															+					

-0,850 - отметка грунта природной структуры

Зав. сект.			1.811.1-1 0.0.0.00 ТБ.1
АРМ	Ярин		
Нач. отд.	Бирко		Таблица 1. Ключ для подбора свай
Гл. спец.	Захарченко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук. гр.	Косован		ЦНИИЭПсельстрой
Ст. инж.	Володенкова		
Инж.	Кочева		

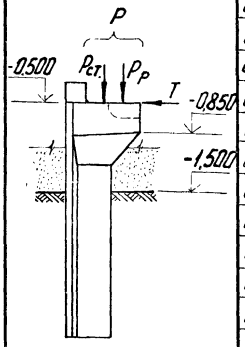
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы I

Схема сваи в грунте	Марки свай	Расчетные нагруз. на верхний обрез сваи:	Грунты																								
			Глинистые с показателями консистенции J_L =															Пески средней плотности:									
			0,2 ÷ 0,25					0,26 ÷ 0,45					0,46 ÷ 0,6					мелкие					средней крупности				
		P, тс	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0
		T, тс	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4
См на листе 1	СВТ 40.8-1										+																
	СВТ 40.8-1-П										+																
	СВТ 40.8-2											+															+
	СВТ 40.8-2-П											+															+
	СВТ 50.8-1													+	+												
	СВТ 50.8-1-П													+	+												
	СВТ 50.8-2															+											
	СВТ 50.8-2-П															+											
	СВТ 50.8-3																+										
	СВТ 50.8-3-П																+										

1. Марки свай в песках пылеватых средней плотности соответствуют маркам свай в глинистых грунтах с J_L = 0,46 ÷ 0,6.
2. Правила пользования ключом для подбора см. раздел 7 пояснительной записки

Таблица II

Схема сваи в грунте	Марки свай	Расчетные нагрузки на верхний обрез сваи	Грунты																								
			Глинистые с показателями консистенции J_L =															Пески средней плотности:									
			0,2 ÷ 0,25					0,26 ÷ 0,45					0,46 ÷ 0,6					мелкие					средней крупности				
		P, тс	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0	11,9	28,9	29,8	37,3	41,0
		T, тс	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4	4,6	9,7	13,3	19,3	24,4
	СВТ 30.5-1		+																								
	СВТ 30.5-1-П		+																								
	СВТ 40.5-1							+					+					+					+				
	СВТ 40.5-1-П							+					+					+					+				
	СВТ 40.5-2			+																							
	СВТ 40.5-2-П			+																							
	СВТ 50.5-1																		+					+			
	СВТ 50.5-1-П																		+					+			
	СВТ 50.5-4				+															+							
	СВТ 60.5-1								+																+		
	СВТ 60.5-2									+																	
	СВТ 40.8-1					+															+						
	СВТ 40.8-1-П				+	+			+	+										+	+				+		
	СВТ 50.8-1													+													
	СВТ 50.8-1-П													+													
	СВТ 50.8-2														+											+	
	СВТ 50.8-2-П														+												
	СВТ 50.8-3						+				+	+				+						+					+
	СВТ 50.8-3-П										+					+										+	

-1,500 - отметка грунта природной структуры, выше - неуплотненный насыпной грунт

1. Марки свай в песках пылеватых средней плотности соответствуют маркам свай в глинистых грунтах с J_L = 0,46 - 0,6
2. Правила пользования ключом для подбора см. раздел 7 пояснительной записки.

Зав. сект.		
АМР	Ярин	
Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Володенкова	
Инж.	Кочева	

1.811.1-1 000.00 ТБ II

Таблица II. Ключ для подбора свай

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ЦНИИЭПсельстрой

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

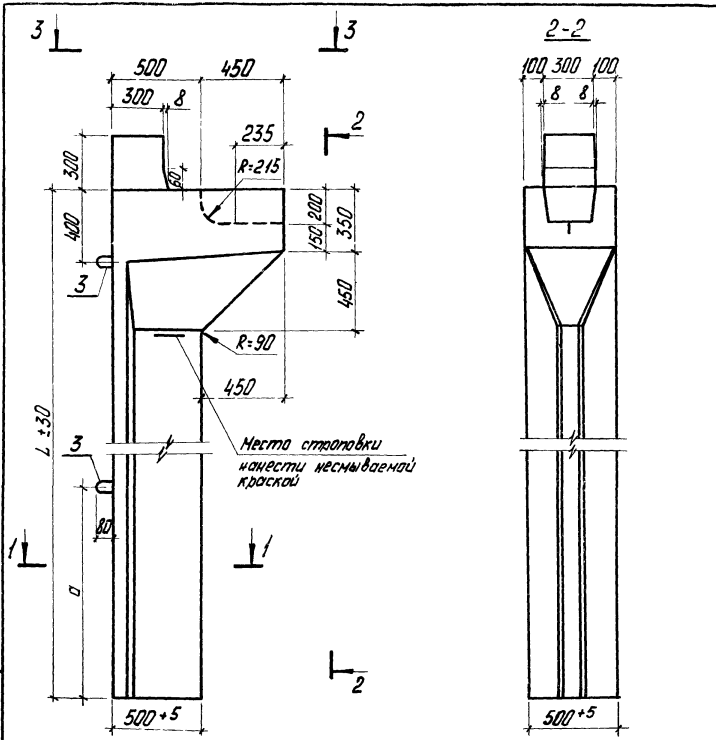
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1.811.1-1 1.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			1.811.1-1 0.0.0.00 ВМС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.811.1-1 1.2.0.00	Каркас пространственный КП11	1	

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол	Примечание
			Переменные данные		
			Сборочные единицы		
А3		Поз 2	Каркас пространственный КП		
		-00; -01	1.811.1-1 1.1.0.00	1	КП1
		-02; -03	-01	1	КП2
		-04; -05	-02	1	КП3
		-06	-03	1	КП4
		1) Основное исполнение, его номера, обозначено	не имеющее порядково-„00"		

Нач. отд.	Бирко		1.811.1-1 1.0.0.00
Гл. спец.	Захарченко		
Рук. гр.	Коробан		Свая сечением 500×500 мм
Ст. инж.	Володенкова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Инж.	Храмова		ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Наименование	Кол	Примечание
		07; -03	-04	1	КП5
		-09	-05	1	КП6
		-10	-06	1	КП7
		-11	-07	1	КП8
		-12	-08	1	КП9
		-13	-09	1	КП10
Б4		Поз. 3	Петля строповочная серии 1.400-9 Вып 1		
		-00 -11	УП 1-9	2	
		-12 -13	УП 1-11	2	
			Материалы		
			Бетон М300		
		-00	Нормальной плотности	0,53	м³
		-02; -04; -06	Нормальной плотности	0,63	м³
		-07, -09, -11	Нормальной плотности	0,73	м³
		-12; -13	Нормальной плотности	0,83	м³
		-01	Повышенной плотности	0,53	м³
		-03; -05	Повышенной плотности	0,63	м³
		-08; -10	Повышенной плотности	0,73	м³



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм a	Рис. для Т-7	Масса, т
1.811.1-1 1.0.0.00	СВТ 30.5-1	3000	1000	Рис.1	1,3
-01	СВТ 30.5-1-П				
-02	СВТ 40.5-1	4000			1,6
-03	СВТ 40.5-1-П				
-04	СВТ 40.5-2				
-05	СВТ 40.5-2-П				
-06	СВТ 40.5-3			Рис.2	
-07	СВТ 50.5-1	5000	1200	Рис.1	1,8
-08	СВТ 50.5-1-П				
-09	СВТ 50.5-2				
-10	СВТ 50.5-3-П				
-11	СВТ 50.5-4			Рис.2	
-12	СВТ 60.5-1	6000		Рис.1	2,1
-13	СВТ 60.5-2				

Пространственный каркас поз.1 и петли строповочные поз.3 привязать к пространственному каркасу поз.2 вязальной проволокой во всех пересечениях стержней.

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Захарченко	
Рук.гр.	Косован	
Ст.инж.	Володченкова	
Инж.	Хромова	

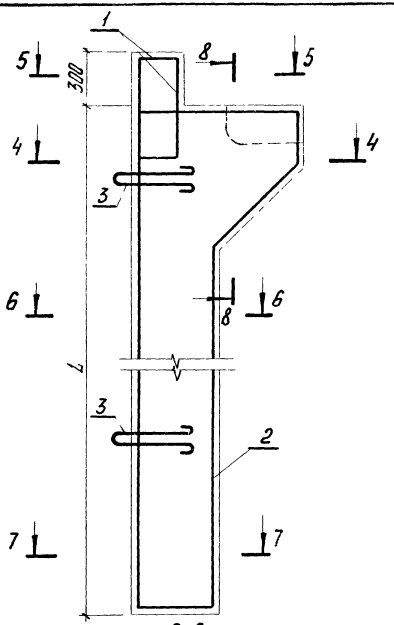
1.811.1-1 1.0.0.00 СБ

Свая сечением 500×500мм. Сборочный чертеж

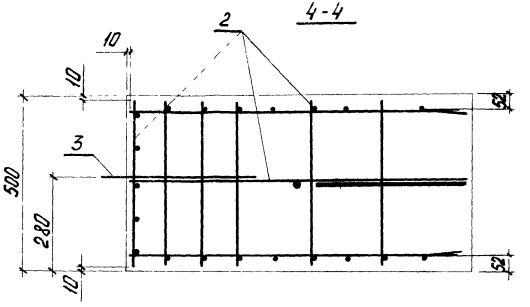
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. подл.	1:20 1:10
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭПсельстрой

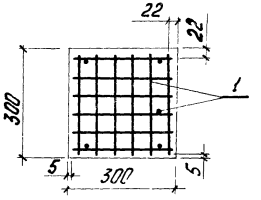
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



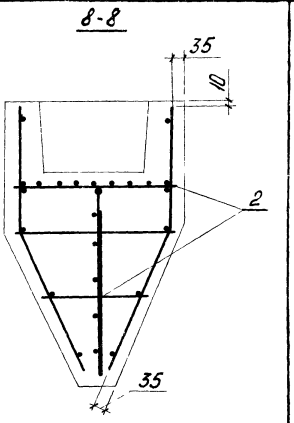
6-6,
7-7, Рис.1

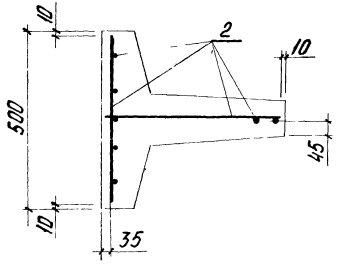


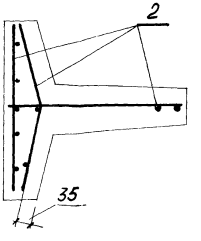
5-5



7-7, Рис.2







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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.811.1-1 1.1.0.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
А4			1.811.1-1 1.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			1.811.1-1 0.00.00 ПЗ	Пояснительная записка											
				Сборочные единицы											
А4		1	1.811.1-1 1.1.1.00	Каркас плоский КР1	1										
А4			-01	КР2		1									
А4			-02	КР3			1								
А4			-03	КР4				1							
А4			-04	КР5					1						
А4			-05	КР6						1					
А4			-06	КР7							1				
				Марка	КП1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6	КП7	КП8	КП9	КП10	

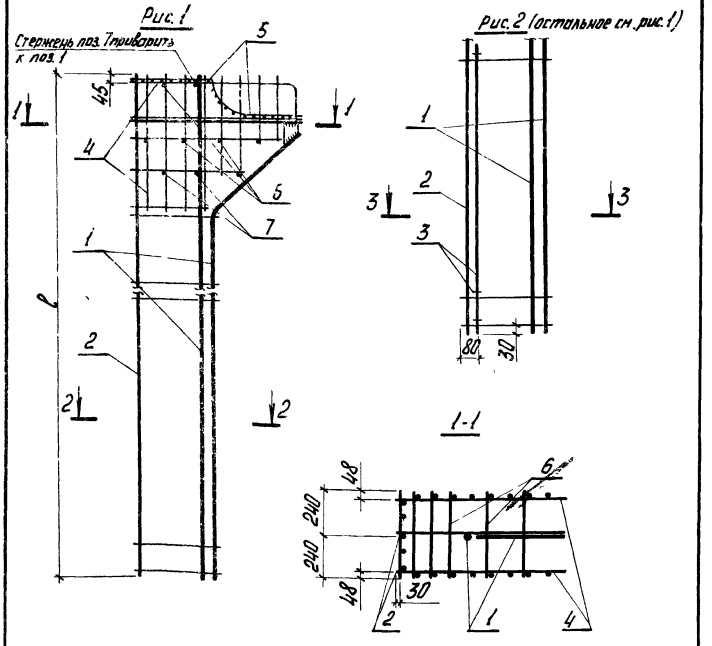
			1.811.1-1 1.1.0.00
Нач.отд.	Бирко		Каркас пространственный КП (КП1 ÷ КП10)
Гл.спец.	Захарченко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.гр.	Косован		ЦНИИЭПсельстрой
Ст.инж.	Володечкова		
Инж.	Нургалиева		

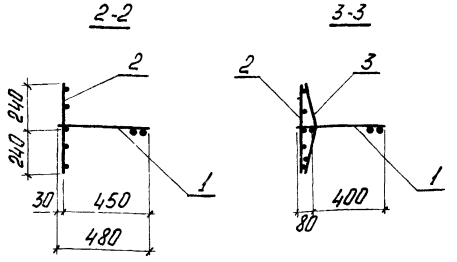
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.811.1-1 1.1.0.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
А4		1	1.811.1-1 1.1.1.00 -07	КР8								1			
А4			-08	КР9									1		
А4			-09	КР10										1	
А4		2	1.811.1-1 1.1.2.00	Каркас плоский КР11	1										
А4			-01	КР12		1	1	1							
А4			-02	КР13					1	1	1	1			
А4			-03	КР14									1	1	
А4		3	1.811.1-1 1.1.3.00	Каркас плоский КР15				1				1			
А4		4	1.811.1-1 1.1.4.00	Каркас плоский КР16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			-01	КР17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4		5	1.811.1-1 1.1.5.00	Сетка арматурная С1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
				Детали											
Б4		6	1.811.1-1 1.1.0.01	ф12А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=480	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0,43 кг
Б4		7	1.811.1-1 1.1.0.02	ℓ=380	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0,34 кг

1.811.1-1 1.1.0.00	Лист 2

18495 18





Обозначение	Марка	Рис.	ℓ, мм	Масса, кг
1811.1-1 110 00	КП1	1	2980	57,7
-01	КП2		3980	69,7
-02	КП3			78,7
-03	КП4	2		83,6
-04	КП5	1	4980	85,3
-05	КП6			95,3
-06	КП7			101,0
-07	КП8	2		114,3
-08	КП9	1	5980	115,4
-09	КП10			126,5

1. Пространственный каркас изготовлять в кондукторе при помощи контактной точечной сварки электросварочными клещами
2. Поперечные стержни каркаса поз 2 приварить к продольному стержню каркаса поз. 1
3. Каркасы поз.4 соединить между собой отдельными стержнями поз. 6, 7 с помощью сварки в каждом пересечении стержней.
4. Сетку поз. 5 привязать вязальной проволокой к каркасам поз. 1, 4.
5. Плоский каркас поз.3 приварить к каркасам поз. 1 и 2.

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Володенкова	
Инж.	Миргазиева	

1.811.1-1 1.1.0.00 СБ

Каркас пространственный КП (КП1 ÷ КП10) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭПсельстрой

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

1.811.1-1 1.1.0.00 СБ

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.811.1-1 1.2.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.2.0.01	Ф12 А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=600	5	0,53 кг
			Переменные данные	для исполнений:		
				1.811.1 1.2.0.00		КП11
				Сборочные единицы		
А4		2	1.811.1-1 1.2.1.00	Сетка арматурная С2	5	
				1.811.1- 1.2.0.00 -01		КП12
				Сборочные единицы		
А4		2	1.811.1-1 1.2.1.00 -01	Сетка арматурная С3	5	

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

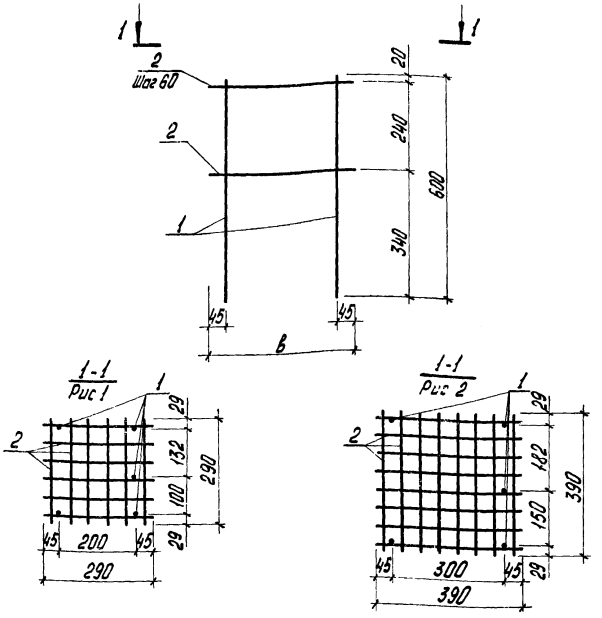
Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Кочева	

1.811.1-1 1.2.0.00

Каркас пространственный КП (КП11, КП12)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Обозначение	Марка	В, мм	Рис. для 1-1	Масса, кг
1.811.1-1 1.2.0.00	КП11	290	1	6,2
-01	КП12	390	2	9,7

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

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Кочева	

1.811.1-1 1.2.0.00 СБ

Каркас пространственный КП (КП11, КП12). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн 1.811.1-1 1.1.1.00-										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
А4			1.811.1-1 1.1.1.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка											
				Детали											
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
А4		1	1.811.1-1 1.1.1.01	Ø 16 ℓ= 2880	1										4,5 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.02	Ø 18 ℓ= 3880		1	1	1							7,8 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.03	Ø 20 ℓ= 4880					1	1					12,0 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.04	Ø 22 ℓ= 4880							1				14,6 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.05	Ø 25 ℓ= 4880								1			18,7 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.06	Ø 22 ℓ= 5880									1		17,5 кг
А4			1.811.1-1 1.1.1.07	Ø 25 ℓ= 5880										1	22,6 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.1.08	Ø 16 ℓ= 2980	1										4,7 кг
				Марка	КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КР7	КР8	КР9	КР10	

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Захарченко		
Рук. гр.	Косован		
Ст. инж.	Володенкова		
Инж.	Миргазиева		

1.811.1-1 1.1.1.00

Каркас плоский КР (КР1 ÷ КР10)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 1.1.1.00-										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
Б4		2	1.811.1-1 1.1.1.09	Ø 18 ℓ= 3980		1	1	1							8,0 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.10	Ø 20 ℓ= 4980					1	1					12,3 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.11	Ø 22 ℓ= 4980							1				14,9 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.12	Ø 25 ℓ= 4980								1			19,2 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.13	Ø 22 ℓ= 5980									1		17,8 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.14	Ø 25 ℓ= 5980										1	23,0 кг
Б4		3	1.811.1-1 1.1.1.15	Ø 12 ℓ= 2980	1										2,6 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.16	Ø 12 ℓ= 3980		1	1	1							3,5 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.17	Ø 12 ℓ= 4980					1	1	1	1			4,4 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.18	Ø 12 ℓ= 5980									1	1	5,3 кг
Б4		4	1.811.1-1 1.1.1.19	Ø 18 ℓ= 930		1									1,9 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.20	Ø 20 ℓ= 930					1	1					2,3 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.21	Ø 22 ℓ= 930	1		1				1		1		2,8 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.22	Ø 25 ℓ= 930				1				1		1	3,6 кг
А4		5	1.811.1-1 1.1.1.23	-120×10. ГОСТ 380-71*, ℓ= 145	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,4 кг
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
Б4		6	1.811.1-1 1.1.1.24	Ø 6 ℓ= 480	25	35			45						0,11 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.25	Ø 10 ℓ= 480			35	35		45	45	45	55	55	0,30 кг

18495 21

1.811.1-1 1.1.1.00

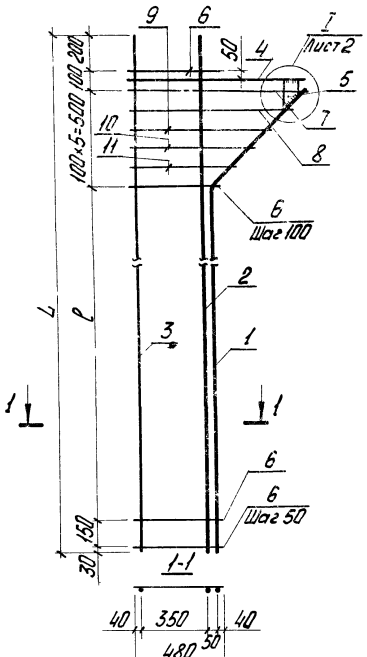
Лист 2

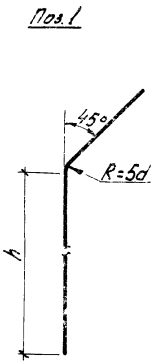
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.811.1-1 1.1.1.00-									Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
Б4		7	1.811.1-1 1.1.1.26	⌀ 6 ℓ = 930	1	1			1						0,20 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.27	⌀ 10 ℓ = 930			1	1		1	1	1	1	1	0,56 кг
Б4		8	1.811.1-1 1.1.1.28	⌀ 6 ℓ = 850	1	1			1						0,18 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.29	⌀ 10 ℓ = 850			1	1		1	1	1	1	1	0,50 кг
Б4		9	1.811.1-1 1.1.1.30	⌀ 6 ℓ = 760	1	1			1						0,17 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.31	⌀ 10 ℓ = 760			1	1		1	1	1	1	1	0,47 кг
Б4		10	1.811.1-1 1.1.1.32	⌀ 6 ℓ = 670	1	1			1						0,15 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.33	⌀ 10 ℓ = 670			1	1		1	1	1	1	1	0,41 кг
Б4		11	1.811.1-1 1.1.1.34	⌀ 6 ℓ = 570	1	1			1						0,13 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.35	⌀ 10 ℓ = 570			1	1		1	1	1	1	1	0,35 кг

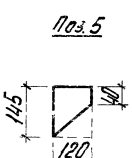
Лист 3

1.811.1-1 1.1.1.00

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



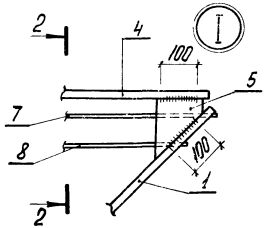


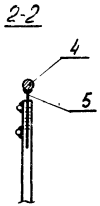


1. Таблицу исполнений см. на листе 2.
2. Поз 1, 4, 5 объединить с помощью электродуговой сварки в соответствии с СН 393-78
3. Поз. 7 и поз. 8 приварить к поз. 5.

Нач. отд.	Бирко		1.811.1-1 1.1.1.00 СБ			
Гл. спец.	Захарченко		Каркас плоский КР (КР1 ÷ КР10) Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Косован				см. табл.	1:20 1:10
Ст. инж.	Володенкова			Лист 1	Листов 2	
Инж.	Нигазиева			ЦНИИЭПсельстрой		

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





Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	l	h	
1.811.1-1 1.1.1.00	КР1	2980	2000	2190	20,1
-01	КР2	3980	3000	3190	27,8
-02	КР3				36,7
-03	КР4				37,5
-04	КР5	4980	4000	4190	38,7
-05	КР6				48,7
-06	КР7				54,2
-07	КР8				63,5
-08	КР9	5980	5000	5190	64,0
-09	КР10				75,0

1.811.1-1 1.1.1.00 СБ

Лист 2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 1.1.2.00-				Примечание
					-	01	02	03	
А4			1.811.1-1 1.1.2.00 СБ	Документация					
				Сборочный чертеж					
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка					
				Детали					
Б4		1	1.811.1-1 1.1.1.15	Ф12 А-III, ГОСТ 5781-81, l=2980	4				2,7 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.16	l=3980		4			3,5 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.17	l=4980			4		4,4 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.18	l=5980				4	5,3 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.1.24	Ф6 А-III, ГОСТ 5781-81, l=480	32	42	52	62	0,11 кг

Марка	КР11	КР12	КР13	КР14

1.811.1-1 1.1.2.00

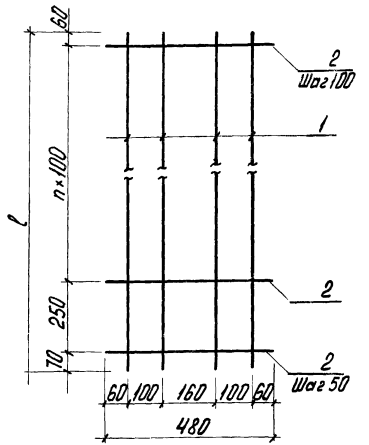
Каркас плоский КР (КР11 – КР14)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Володенкова	
Инж.	Стрекалова	

18495 23



Обозначение	Марка	l, мм	n	Масса, кг
1.811.1-1 1.1.2.00	КР11	2980	26	14,3
-01	КР12	3980	36	18,6
-02	КР13	4980	46	23,3
-03	КР14	5980	56	28,0

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Захарченко	
Рук.гр.	Косован	
Ст.инж.	Володченкова	
Инж.	Стрепалова	

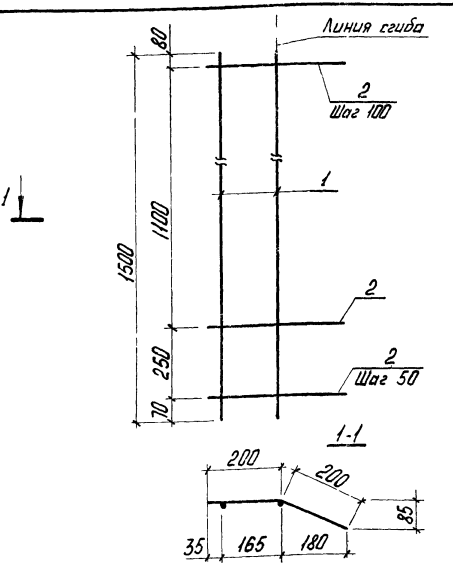
1.811.1-1 1.1.2.00 СБ

Каркас плоский КР (КР11 ÷ КР14). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.1.3.01	ф 12 А-III, ГОСТ 5781-81, l= 1500	2	1,3 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.3.02	ф 6 А-III, ГОСТ 5781-81, l= 400	17	0,09 кг

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Захарченко	
Рук.гр.	Косован	
Ст.инж.	Мазурина	
Инж.	Нургазиева	

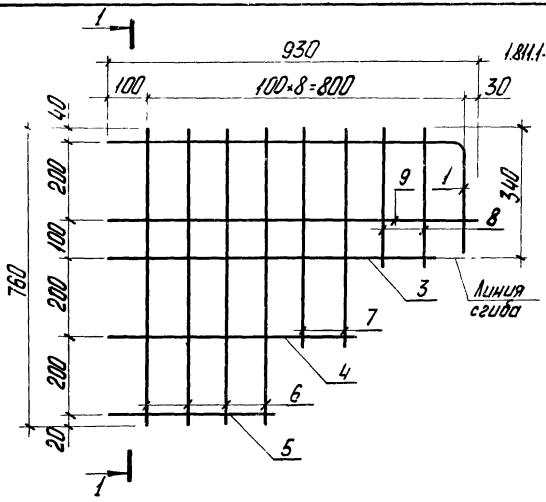
1811-1 1.1.3.00

Каркас плоский КР 15

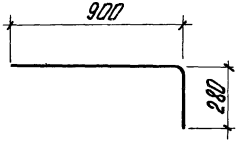
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,1	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Поз.1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		1	1.811.1-1 1.1.4.01	ф12 А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=1180	1	1,0 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.4.02	ℓ=930	1	0,83 кг
Б4		3	1.811.1-1 1.1.4.03	ℓ=820	1	0,73 кг
Б4		4	1.811.1-1 1.1.4.04	ℓ=620	1	0,55 кг
Б4		5	1.811.1-1 1.1.4.05	ℓ=420	1	0,37 кг
Б4		6	1.811.1-1 1.1.4.06	ℓ=760	4	0,68 кг
Б4		7	1.811.1-1 1.1.4.07	ℓ=560	2	0,50 кг
Б4		8	1.811.1-1 1.1.4.08	ℓ=360	2	0,32 кг

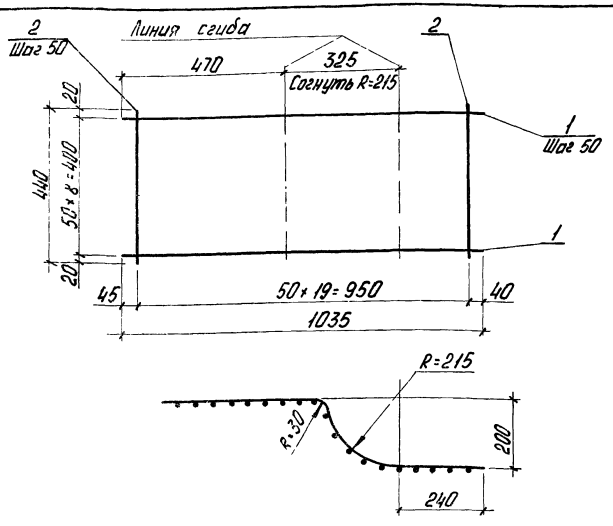
Нач.отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Володенкова	
Инж.	Стрекалова	

1.811.1-1 1.1.4.00

Каркос плоский КР (КР16, КР17)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,8	1:10
Лист	Листов 1	

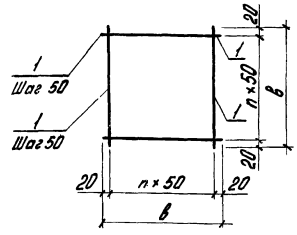
ЦНИИЭПсельстрой



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.1.5.01	ф6 А-III ГОСТ 5781-81, ℓ=1315	9	0,29 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.5.02	ф6 А-III ГОСТ 5781-81, ℓ=440	20	0,10 кг

			1.811.1-1 1.1.5.00		
Нач. отд.	Бырко		Сетка арматурная С1	Стадия: Р	Масса: 4,6	Масштаб: 1:10
Гл. спец.	Захарченко			Лист	Листов 1
Рук. гр.	Косован			ЦНИИЭПсельстрой	
Ст. инж.	Володенкова				
Инж.	Хромова				

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



Обозначение	Марка	в, мм	n	Масса, кг
1.811.1-1 12.1.00	С2	290	5	0,72
-01	С3	390	7	1.4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				1.811.1-1 1.2.1.00		С2
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.2.1.01	ф6 А-III ГОСТ 5781-81, ℓ=290	12	0,06 кг
				1.811.1-1 1.2.1.00-01		С3
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.2.1.02	ф6 А-III ГОСТ 5781-81, ℓ=390	16	0,09 кг

			1.811.1-1 12.1.00		
Нач. отд.	Бырко		Сетка арматурная С (С2, С3)	Стадия: Р	Масса: см. подл.	Масштаб: 1:10
Гл. спец.	Захарченко			Лист	Листов 1
Рук. гр.	Косован			ЦНИИЭПсельстрой	
Ст. инж.	Володенкова				
Инж.	Хромова				

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			1811.1-1 200.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1811.1-1 000.00 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			1.811.1-1 000.00 ВМС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	1811.1-1 120.00 -01	Каркас пространственный КП12	1	

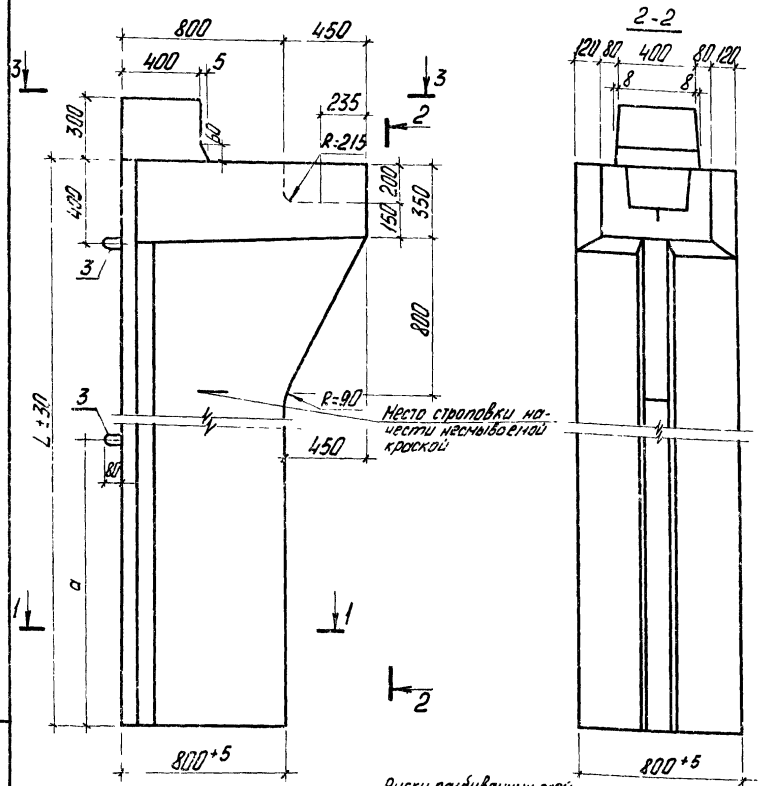
Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1	Обозначение	Кол	Примечание
			Переменные данные		
			Сборочные единицы		
А3		Поз. 2	Каркас пространственный КП		
		-00	1.811.1-1 2.10.00	1	КП13
		-01, -02	-01	1	КП14
		-03, -04	-02	1	КП15
		-05, -06	-03	1	КП16
		-07; -08	-04	1	КП17
		-09; -10	-05	1	КП18
		1 Основное исполнение, не имеющее порядкового номера обозначено „00"			

Нач.отд	Бирко	1.811.1-1 2.0.00	
Гл.спец	Захарченко	Свая сечением 800×800мм	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.гр.	Косован		
Ст.инж.	Мазурина		ЦНИИЭПсельстрой
Инж.	Кочева		

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером 1)	Обозначение	Кол	Примечание
		-11, -12	1.811.1-1 21.0.00 -06	1	КП19
		-13; -14	-07	1	КП20
Б4		Поз 3	Петля строповочная серия 1.400-9 вып 1		
		-00 -04	УП 1-11	2	
		-05 -14	УП 1-13	2	
			Материалы		
			Бетон М300		
		-01, -03	Нормальной плотности	0.86	м³
		-05; -07	Нормальной плотности	1.05	м³
		-09; -11; -13	Нормальной плотности	1.24	м³
		-00; -02; -04	Повышенной плотности	0.86	м³
		-0,6; -08	Повышенной плотности	1.05	м³
		-10; -12; -14	Повышенной плотности	1.24	м³

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

1.811.1-1 2.00.00	Лист 2



Обозначение	Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм a	Рис. для 7-7	Масса, т
1.811.1-1 20 00	СВТ 30.8-1-П	3000	1400	Рис. 1	2,2
-01	СВТ 30.8-2				
-02	СВТ 30.8-2-П				
-03	СВТ 30.8-3				
-04	СВТ 30.8-3-П				
-05	СВТ 40.8-1	4000	1400	Рис. 2	2,6
-06	СВТ 40.8-1-П				
-07	СВТ 40.8-2				
-08	СВТ 40.8-2-П				
-09	СВТ 50.8-1	5000	1500	Рис. 1	3,1
-10	СВТ 50.8-1-П				
-11	СВТ 50.8-2			Рис 2	
-12	СВТ 50.8-2-П				
-13	СВТ 50.8-3				
-14	СВТ 50.8-3-П				

1 Пространственный каркас поз. 1 и петли строповочные поз 3 привязать к пространственному каркасу поз. 2 вязальной проволокой во всех пересечениях стержней.

Нач.отд.	Бирко	
Гл.спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Качева	

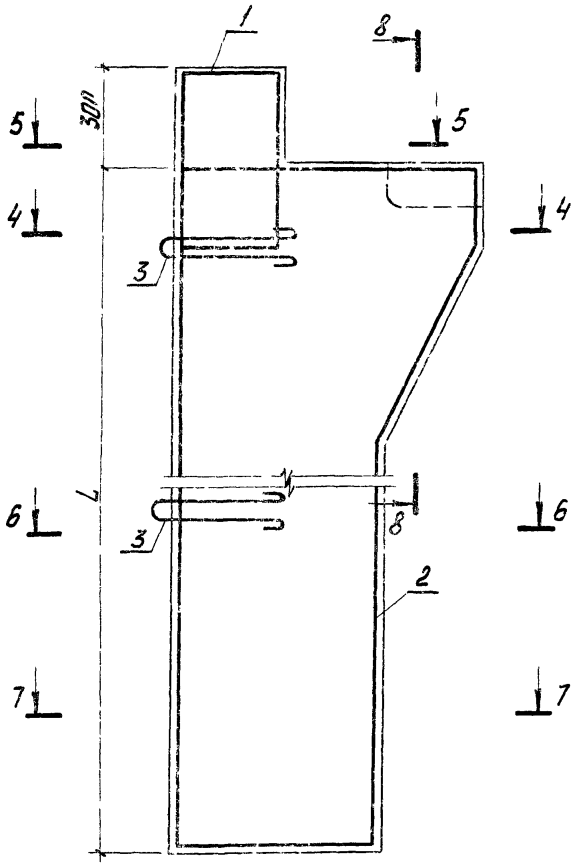
1.811.1-1 20.0.00 СБ

Свая сечением 800×800 мм. Сборочный чертеж

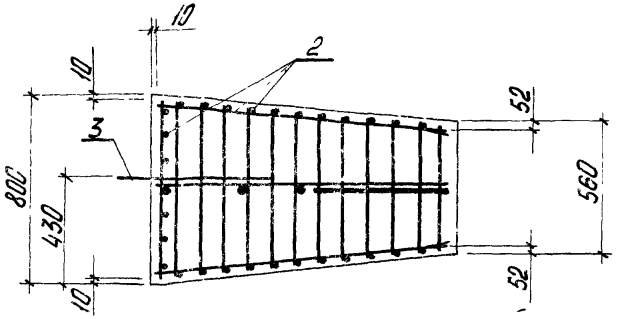
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭПсельстрой

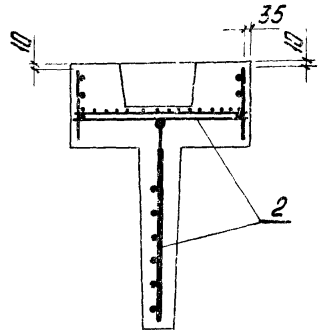
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



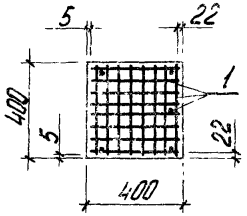
4-4



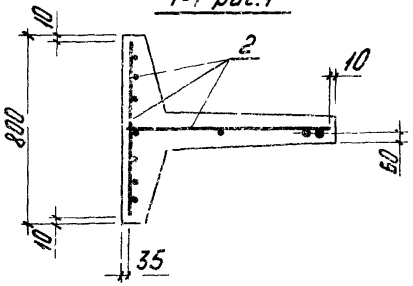
8-8



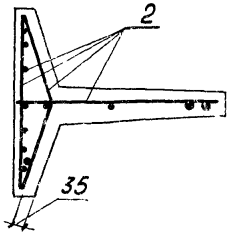
5-5



6-6,
7-7 рис.1



7-7
Рис 2



18111-1 20000 СБ	Лист 2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.811.1-1 2.1.0.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
				Документация											
А3			1.811.1-1 2.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка											
				Сборочные единицы											
А3		1	1.811.1-1 2.1.1.00	Каркас плоский КР18	1										
А3			-01	КР19		1	1								
А3			-02	КР20				1							
А3			-03	КР21					1						
А3			-04	КР22						1	1				
А3			-05	КР23								1			
А4		2	1.811.1-1 2.1.2.00	Каркас плоский КР24	1										
А4			-01	КР25		1	1								

Марка	КП13	КП14	КП15	КП16	КП17	КП18	КП19	КП20

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Назурина	
Инж.	Кочева	

1.811.1-1 2.1.0.00

Каркас пространственный КП (КП13 ÷ КП20)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

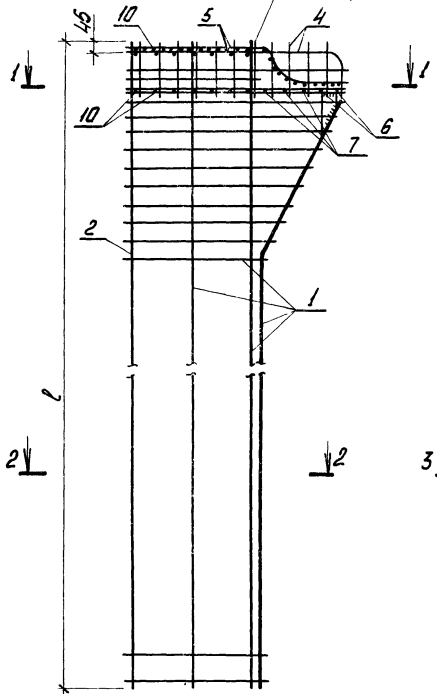
ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.811.1-1 2.1.0.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
А4		2	-02	КР26				1							
А4			-03	КР27					1						
А4			-04	КР28						1	1				
А4			-05	КР29								1			
А4		3	1.811.1-1 2.1.3.00	Каркас плоский КР30				1			1				
А4			-01	КР31			1		1			1			
А4		4	1.811.1-1 2.1.4.00	Каркас плоский КР32	1	1	1	1	1	1	1	1			
А4			-01	КР33	1	1	1	1	1	1	1	1			
А4		5	1.811.1-1 2.1.5.00	Сетка арматурная С4	1	1	1	1	1	1	1	1			
				Детали											
Б4		6	1.811.1-1 2.1.0.01	ф 12 А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ = 540	2	2	2	2	2	2	2	2			0,48 кг
Б4		7	1.811.1-1 1.2.0.01	ℓ = 600	3	3	3	3	3	3	3	3			0,53 кг
Б4		8	1.811.1-1 2.1.0.02	ℓ = 660	4	4	4	4	4	4	4	4			0,59 кг
Б4		9	1.811.1-1 2.1.0.03	ℓ = 720	6	6	6	6	6	6	6	6			0,64 кг
Б4		10	1.811.1-1 2.1.0.04	ℓ = 780	4	4	4	4	4	4	4	4			0,69 кг

Рис.1

Стержень поз.8 приварить к поз.1



1-1

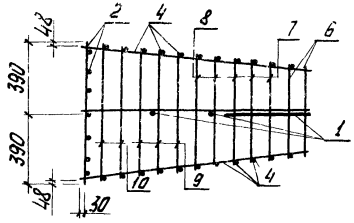
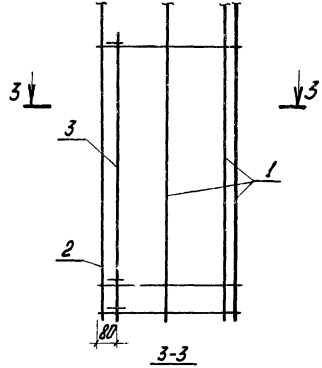
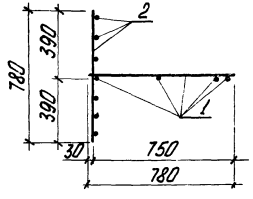


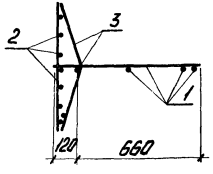
Рис.2 (остальное см.рис.1)



2-2



3-3



Обозначение	Марка	l, м	Рис	Масса, кг
1.811.1-1 2.1.0.00	КП13	2980	1	76,9
-01	КП14			85,8
-02	КП15		2	93,5
-03	КП16	3980		99,5
-04	КП17			113,4
-05	КП18	4980	1	113,2
-06	КП19		2	118,7
-07	КП20			148,9

1. Пространственный каркас изготовлять в кондукторе при помощи контактной точечной сварки электросварочными клещами.
2. Поперечные стержни каркаса поз.2 приварить к продольному стержню каркаса поз.1.
3. Каркасы поз.4 соединить между собой отдельными стержнями поз. 6 ÷ 10 с помощью сварки в каждом пересечении стержней.
4. Сетку поз 5 привязать вязальной проволокой к каркасам поз.1;4.
5. Плоский каркас поз.3 приварить к каркасам поз. 1 и 2.

Нач.отд	Бурко		
Гл.спец.	Захарченко		
Рук.гр.	Косован		
Ст.инж.	Мозурина		
Инж	Кочева		

1.811.1-1 2.1.0.00 СБ

Каркас пространственный КП (КП13 ÷ КП20). Сварочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. тадл.	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 2.1.1.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				Документация											
А3			1.811.1-1 2.1.1.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			1.811.1-1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка											
				Детали											
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
А3		1	1.811.1-1 2.1.1.01	⌀ 16 ℓ=2770	1	1									4,4 кг
				Марка	КР18	КР19	КР20	КР21	КР22	КР23					

			1.811.1-1 2.1.1.00
Нач. отд.	Бирко		Каркас плоский КР (КР18÷КР23)
Гл. спец.	Захаричева		
Рук. гр.	Косован		
Ст. инж.	Назурина		
Инженер	Стрекалова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ЦНИИЭПсельстрой		

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

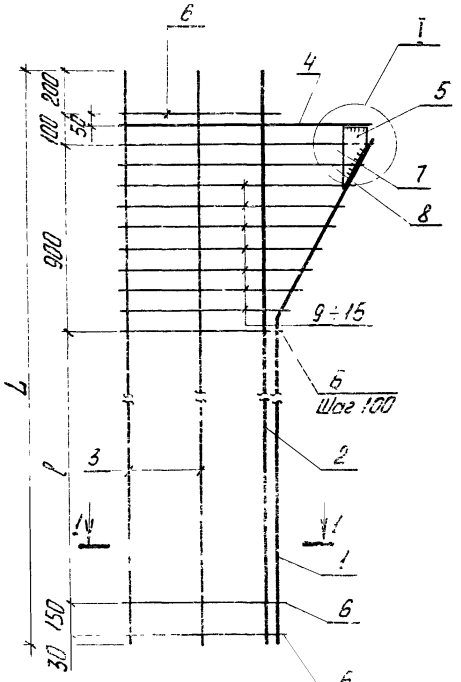
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 2.1.1.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
А3		1	1.811.1-1 2.1.1.02	⌀ 18 ℓ=3770			1	1							7,6 кг
А3			1.811.1-1 2.1.1.03	⌀ 20 ℓ=4770					1						11,9 кг
А3			1.811.1-1 2.1.1.04	⌀ 25 ℓ=4770						1					18,5 кг
Б4		2	1.811.1-1 1.1.1.08	⌀ 16 ℓ=2980	1	1									4,7 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.09	⌀ 18 ℓ=3980			1	1							8,0 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.10	⌀ 20 ℓ=4980					1						12,3 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.12	⌀ 25 ℓ=4980						1					19,2 кг
				Стержень ⌀ 12 А-III, ГОСТ 5781-81											
Б4		3	1.811.1-1 1.1.1.15	ℓ=2980	2	2									2,6 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.16	ℓ=3980			2	2							3,5 кг
Б4			1.811.1-1 1.1.1.17	ℓ=4980					2	2					4,4 кг
Б4		4	1.811.1-1 2.1.1.05	⌀ 25 А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=1230	1	1	1	1	1	1					4,7 кг

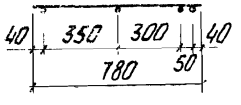
1.811.1-1 2.1.1.00	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 2.1.1.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
А3		5	1.811.1-1 1.1.1.24	-120х10, ГОСТ 380-71*, ℓ=255	1	1	1	1	1	1					2,5 кг
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
Б4		6	1.811.1-1 2.1.1.06	Ф 6 ℓ=780	21		31		41						0,17 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.07	Ф 8 ℓ=780		21		31		41					0,31 кг
Б4		7	1.811.1-1 2.1.1.08	Ф 6 ℓ=1230	1		1		1						0,26 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.09	Ф 8 ℓ=1230		1		1		1					0,46 кг
Б4		8	1.811.1-1 2.1.1.10	Ф 6 ℓ=1150	1		1		1						0,25 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.11	Ф 8 ℓ=1150		1		1		1					0,44 кг
Б4		9	1.811.1-1 2.1.1.12	Ф 6 ℓ=1110	1		1		1						0,25 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.13	Ф 8 ℓ=1110		1		1		1					0,44 кг
Б4		10	1.811.1-1 2.1.1.14	Ф 6 ℓ=1060	1		1		1						0,24 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.15	Ф 8 ℓ=1060		1		1		1					0,42 кг
Б4		11	1.811.1-1 2.1.1.16	Ф 6 ℓ=1010	1		1		1						0,22 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.17	Ф 8 ℓ=1010		1		1		1					0,40 кг

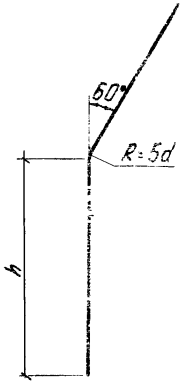
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.811.1-1 2.1.1.00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				Стержень А-III, ГОСТ 5781-81											
Б4		12	1.811.1-1 2.1.1.18	Ф 6 ℓ=960	1		1		1						0,27 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.19	Ф 8 ℓ=960		1		1		1					0,38 кг
Б4		13	1.811.1-1 2.1.1.20	Ф 6 ℓ=910	1		1		1						0,20 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.21	Ф 8 ℓ=910		1		1		1					0,36 кг
Б4		14	1.811.1-1 2.1.1.22	Ф 6 ℓ=860	1		1		1						0,19 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.23	Ф 8 ℓ=860		1		1		1					0,34 кг
Б4		15	1.811.1-1 2.1.1.24	Ф 6 ℓ=810	1		1		1						0,18 кг
Б4			1.811.1-1 2.1.1.25	Ф 8 ℓ=810		1		1		1					0,32 кг

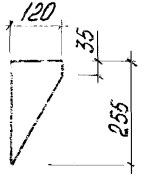


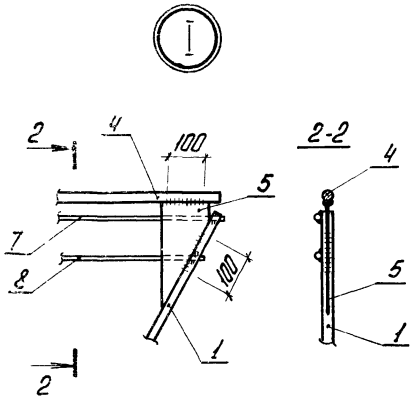


Поз.1



Поз.5
М1:10





Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		L	l	h	
1.811.1-1 2.1.1.00	КР18	2980	1600	1640	26,3
-01	КР19	2980	1600	1840	30,7
-02	КР20	3980	2600	2840	36,3
-03	КР21	3980	2600	2840	42,1
-04	КР22	4980	3600	3840	48,3
-05	КР23	4980	3600	3840	68,9

1. Поз. 1, 4, 5 объединить с помощью электродуговой сварки в соответствии с СН 393-78.

2. Поз. 7 и поз. 8 приварить к поз. 5

Нач. отд.	Бирка	
Гл. спец.	Захариенко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Мирошниева	

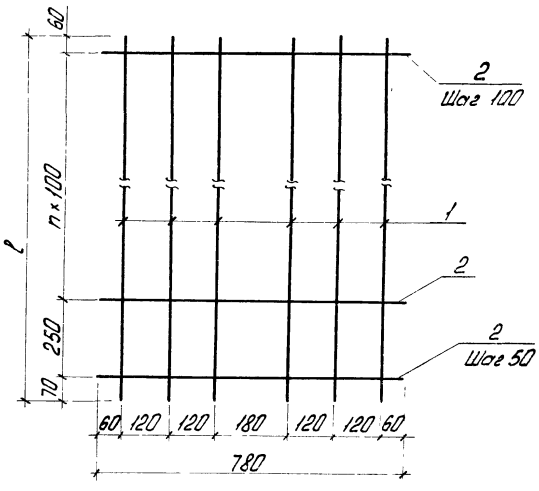
1.811.1-1.2.1.00.СБ

Каркас плоский КР (КР18÷КР23). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Обозначение	Марка	l, мм	n	Масса, кг
1811 1-1 212 00	КР24	2980	26	21,0
-01	КР25	2980	26	25,5
-02	КР26	3980	35	28,1
-03	КР27	3980	36	34,0
-04	КР28	4980	46	35,2
-05	КР29	4980	46	42,5

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

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Миргазиева	

1811 1-1 212 00 СБ

Каркас плоский КР (КР24 ÷ КР29). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП сельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1811 1-1 212 00-										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				Документация											
А4			1.811.1-1 2.1.2.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			1.811.1-1 000 00 ПЗ	Пояснительная записка											
				Детали											
Б4		1	1.811.1-1 1.1.1.15	Ф12А-III, ГОСТ 5781-81, l=2980	6	6									2,6 кг
Б4		1	1.811.1-1 1.1.1.16	l=3980			6	6							3,5 кг
Б4		1	1.811.1-1 1.1.1.17	l=4980					6	6					4,4 кг
Б4		2	1.811.1-1 2.1.1.06	Ф6А-III, ГОСТ 5781-81, l=780	32		42		52						0,17 кг
Б4		2	1.811.1-1 2.1.1.07	Ф8А-III, ГОСТ 5781-81, l=780		32		42		52					0,31 кг

Марка	КР24	КР25	КР26	КР27	КР28	КР29

1.811.1-1 2.1.2.00

Каркас плоский КР (КР24 ÷ КР29)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой

Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Захарченко	
Рук. гр.	Косован	
Ст. инж.	Мазурина	
Инж.	Миргазиева	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.811.1-1 213.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.811.1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Переменные данные для исполнений		
				1.811.1-1 213.00		КР30
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.13.01	Ф12А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=1500	2	1,3 кг
Б4		2	1.811.1-1 2.13.01	Ф6А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=760	17	0,17 кг
				1.811.1-1 213.00 -01		КР31
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 1.13.01	Ф12А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=1500	2	1,3 кг
Б4		2	1.811.1-1 213.02	Ф8А-III, ГОСТ 5781-81, ℓ=760	17	0,30 кг

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

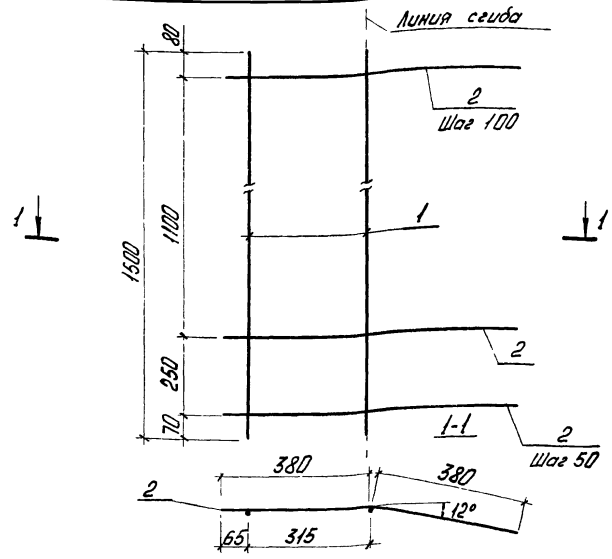
Нач. отд	Бирка	
Гл. спец	Заварченко	
Рук. гр	Косован	
Ст. инж	Назурина	
Инж	Нургазиева	

1.811.1-1 213.00

Каркас плоский КР (КР30, КР31)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.811.1-1 213.00	КР30	5,5
-01	КР31	7,7

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

Начата	Бирка	
Гл. спец	Заварченко	
Рук. гр	Косован	
Ст. инж	Назурина	
Инж	Нургазиева	

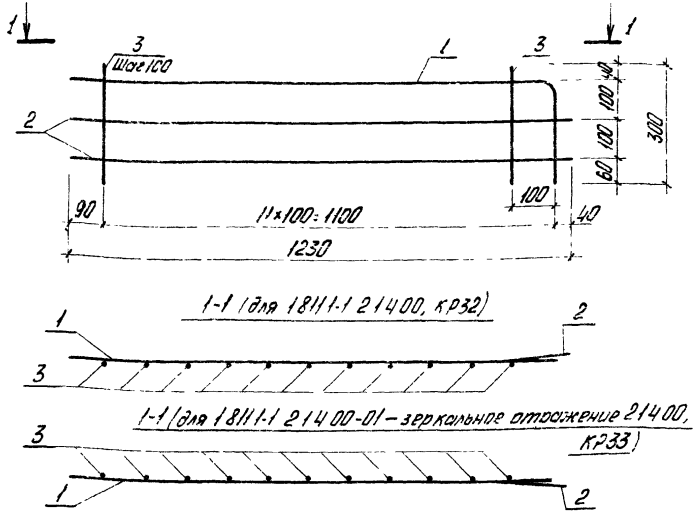
1.811.1-1 213.00 СБ

Каркас плоский КР (КР30, КР31)

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. тадл	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 2.14.01	Ф12 AIII, ГОСТ 5781-81, ℓ=1450	1	1,3 кг
Б4		2	1.811.1-1 2.14.02	ℓ=1230	2	1,1 кг
Б4		3	1.811.1-1 2.14.03	ℓ=300	11	0,21 кг

Рекомендуется поз. 1 приварить после сварки поз. 2 и 3.

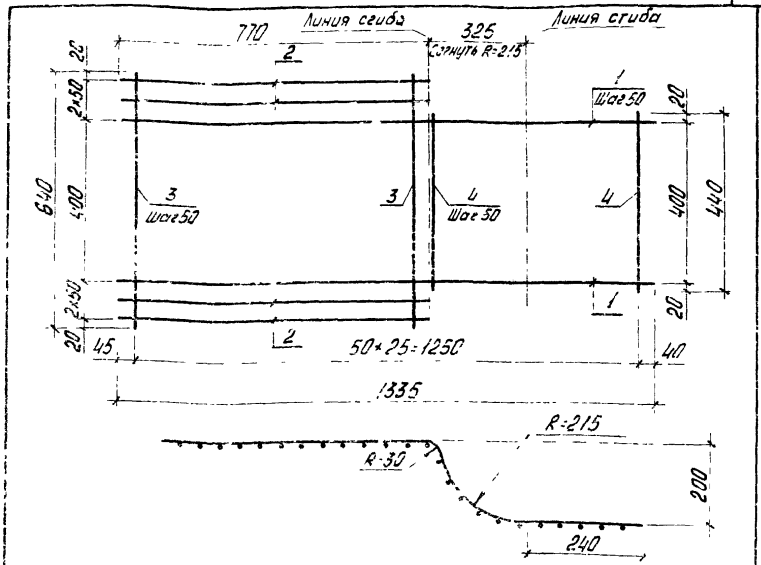
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Захарченко		
Рук. гр.	Косован		
Ст. инж.	Назурина		
Инж.	Качева		

1.811.1-1 2.14.00

Каркас плоский КР (КР32, КР33)

Стадия	Масса	Масштаб
О	6,5	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.811.1-1 2.15.01	Ф6 AIII, ГОСТ 5781-81, ℓ=1335	9	0,30 кг
Б4		2	1.811.1-1 2.15.02	ℓ=770	4	0,17 кг
Б4		3	1.811.1-1 2.15.03	ℓ=640	15	0,14 кг
Б4		4	1.811.1-1 2.15.02	ℓ=440	12	0,10 кг

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Захарченко		
Рук. гр.	Косован		
Ст. инж.	Назурина		
Инж.	Качева		

1.811.1-1 2.15.00

Сетка арматурная С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,7	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки		Всего	Арматура класса				
	A-III										ВСт3кп2			A-I				
	ГОСТ 5781-81										ГОСТ 380-71*			ГОСТ 5781-81				
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Итого	120×10	Итого		Ф16	Ф18	Ф20	Итого	
СВТ 30.5-1	15,2			35,3	9,2			2,8		62,5	1,4	1,4	63,9	3,9			3,9	67,8
СВТ 40.5-1	17,4			39,4		17,7				74,5	1,4	1,4	75,9	3,9			3,9	79,8
СВТ 40.5-2	12,7		12,8	39,4		15,8		2,8		83,5	1,4	1,4	84,9	3,9			3,9	88,8
СВТ 40.5-3	14,2		12,8	42,0		15,8			3,6	88,4	1,4	1,4	89,8	3,9			3,9	93,7
СВТ 50.5-1	19,6			43,9			26,6			90,1	1,4	1,4	91,5	3,9			3,9	95,4
СВТ 50.5-2	13,8		15,8	43,9			26,6			100,1	1,4	1,4	101,5	3,9			3,9	105,4
СВТ 50.5-3	13,8		15,8	43,9				32,3		105,8	1,4	1,4	107,2	3,9			3,9	111,1
СВТ 50.5-4	15,3		15,8	46,5					41,5	119,1	1,4	1,4	120,5	3,9			3,9	124,4
СВТ 60.5-1	14,9		18,8	48,4				38,1		120,2	1,4	1,4	121,6		5,4		5,4	127,0
СВТ 60.5-2	14,9		18,8	48,4					49,2	131,3	1,4	1,4	132,7		5,4		5,4	138,1
СВТ 30.8-1	24,7			45,7	9,1				4,7	84,2	2,4	2,4	86,6		5,4		5,4	92,0
СВТ 30.8-2	13,7	19,9		45,7	9,1				4,7	93,1	2,4	2,4	95,5		5,4		5,4	100,9
СВТ 30.8-3	13,7	25,0		48,3	9,1				4,7	100,8	2,4	2,4	103,2		5,4		5,4	108,6
СВТ 40.8-1	31,0			55,5		15,6			4,7	106,8	2,4	2,4	109,2			7,6	7,6	116,8
СВТ 40.8-2	13,7	31,2		55,5		15,6			4,7	120,7	2,4	2,4	123,1			7,6	7,6	130,7
СВТ 50.8-1	31,5			60,1			24,2		4,7	120,5	2,4	2,4	122,9			7,6	7,6	130,5
СВТ 50.8-2	34,4			62,7			24,2		4,7	126,0	2,4	2,4	128,4			7,6	7,6	136,0
СВТ 50.8-3	13,7	37,4		62,7					42,4	156,2	2,4	2,4	158,6			7,6	7,6	166,2

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

gost.e-ecolog.ru

Нач. отд.	Бирко		1.811.1-1 0.0.0.00 ВМС
Гл. спец.	Запорченко		Ведомость расхода стали
Рук. гр.	Косован		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Володченкова		ЦНИИЭПсельстрой
Инж.	Кочева		