ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.820.9-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРОЛЕТОМ 24 м

ВЫПУСК 1

ФУНДАМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЛБЧАТЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11 1982 года

Заказ № 2816 Тираж 2.100 экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.820.9-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРОЛЕТОМ 24 м

ВЫПУСК 1

ФУНДАМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЛБЧАТЫЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦНИИЭПсельстрой

Зам. директора — В. А. Заренин

Главный инженер — Е. М. Дедов

Главный конструктор — Ф. М. Козинский

Рук. лаборатории — Н. В. Жуков

НИИЖБ

Зам. директора — Н. Н. Коровин

Рук. лаборатории — Г. И. Бердичевский

Рук. сектора — В. А. Якушин

НИИОСП им. Герсеванова

Зам. директора — и. п. инЬичев

Рук. лаборатории — Е. А. Сорочан

Утверждены и введены в действие Госстроем СССР с 1 января 1982 г. Письмо № 2/3-262 от 05.06.81 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
1.820.9-1.1 0.0.0.00ТО	Техническое описание	3-6
1.820.9-1.1 1.0.0.00	Фундамент Ф16.15.9-П	7
1.820.9-1.1 1.0.0.00СБ	Фундамент Ф16.15.9-П сборочный чертеж	8-10
1.820.9-1.1 1.1.0.00	Каркас пространственный КП1	11
1.820.9-1.1 1.1.0.00СБ	Каркас пространственный КП1 сборочный чертеж	12
1.820.9-1.1 1.1.1.00	Каркас плоский КР1, КР2	13
1.820.9-1.1 1.1.1.00СБ	Каркас плоский КР1, КР2 сборочный чертеж	14
1.820.9-1.1 1.2.0.00	Сетка С1, С2	15
1.820.9-1.1 1.2.0.00СБ	Сетка С1, С2 сборочный чертеж	16
1.820.9-1.1 1.1.2.00	Сетка С3	17
1.820.9-1.1 1.3.0.00	Изделие закладное МН1, МН2	18
1.820.9-1.1 1.3.0.00СБ	Изделие закладное МН1, МН2 сборочный чертеж	19
1.820.9-1.1 1.0.0.01	Шпилька	20
1.820.9-1.1 2.0.0.00	Фундамент Ф19.18.9-П	21
1.820.9-1.1 2.0.0.00СБ	Фундамент Ф19.18.9-П сборочный чертеж	22-23
1.820.9-1.1 2.1.0.00	Каркас пространственный КП2	24
1.820.9-1.1 2.1.0.00СБ	Каркас пространственный КП2 сборочный чертеж	25
1.820.9-1.1 2.1.1.00	Каркас плоский КР3, КР4	26
1.820.9-1.1 2.1.1.00СБ	Каркас плоский КР3, КР4 сборочный чертеж	27
1.820.9-1.1 3.0.0.00	Стенка ограждающая ПС45.8-П	28
1.820.9-1.1 3.0.0.00СБ	Стенка ограждающая ПС45.8-П сборочный чертеж	29
1.820.9-1.1 3.1.0.00	Сетка С4	30
1.820.9-1.1 3.2.0.00	Изделие закладное МН3	31
1.820.9-1.1 0.0.0.00ВМС	Выборка стали	32

1. Рабочие чертежи сборных железобетонных столбчатых фундаментов под деревянные рамы пролетом 24 м предназначены для складов минеральных удобрений.
2. Фундаменты запроектированы с учетом слабо и среднеагрессивного воздействия сухих минеральных удобрений на железобетон.
3. Настоящий альбом содержит:
   - рабочие чертежи фундаментов;
   - рабочие чертежи ограждающей стенки;
   - рабочие чертежи арматурных и закладных изделий.
4. Маркировка фундаментов принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

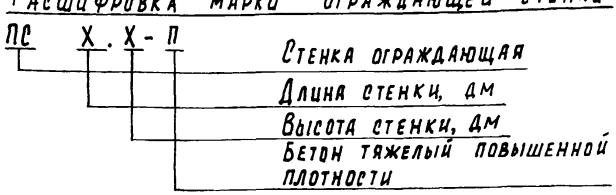
Расшифровка марки столбчатого фундамента

Ф Х.Х.Х-П

- Ф — фундамент столбчатый
- Х — вылет фундамента вдоль действия распора (длина фундамента), дм
- Х — высота фундамента, дм
- Х — ширина подошвы фундамента, дм
- П — бетон тяжелый повышенной плотности

			1.820.9-1.1 0.0.0.ОПТО		
Нач. отд.	Бирко		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	4
Гл. спец.	Шукова	X.1981		ЦНИИЭП сельстрой		
Рук. гр.	Храброва					

Расшифровка марки ограждающей стенки



Например: Ф16.15.9-П

Фундамент столбчатый, длиной (вылетом фундамента вдоль действия распора) 16 дм, высотой 15 дм, с шириной подошвы 9 дм из бетона повышенной плотности.

5. Номенклатура фундаментов и область их применения приведены в 1 ой части выпуска 0 настоящей серии.

6. Проектная марка тяжелого бетона по прочности на сжатие для фундаментов и ограждающей стенки принята 200. Для изготовления конструкций необходимо принимать бетон повышенной плотности. Проектные марки бетона по морозостойкости в зависимости от режима эксплуатации и значения расчетной зимней температуры наружного воздуха должны приниматься по разделу 2 СНиП II-21-75.

7. Рабочая арматура для железобетонных изделий принята по ГОСТ 5781-81 и ГОСТ 6727-81. До утверждения и введение в действие ГОСТ 5781-81 и ГОСТ 6727-80 разрешается применять арматуру по ГОСТ 5781-75 и ТУ 14-4-659-75 с расчетными сопротивлениями согласно изменений и дополнений главы СНиП II-21-75 утвержденных постановлением Госстроя СССР № 67 от 11 мая 1981 г.

8. Строповочные петли из горячекатаной стали класса А-I, марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2.

9. Изготовление фундаментов предусматривается в условиях

заводов железобетонных изделий или оборудованных полигонов в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов.

10. Фундаменты изготавливаются в металлической разъемной опалубке плитой подошвы вверх. Выемка из формы производится за петли, расположенные в подошве. После выемки из формы петли срезаются.

11. Проектное положение арматурных изделий обеспечивается фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или из пластмасс.

12. При изготовлении фундаментов следует обратить особое внимание на качество бетонирования зоны, находящейся в нижней части опалубки.

13. Внешний вид и качество поверхностей, допускаемые отклонения от проектных размеров, положение арматурных и закладных изделий, отпускная прочность бетона и другие технические требования должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

14. Плоские арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки 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

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

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".

15. Сварка всех мест пересечения стержней в арматурных изделиях является обязательной.
16. Размеры каркасов и сеток даны по осям стержней.
17. Пространственные каркасы изготовляются в кондукторе.
18. Железобетонные столбчатые фундаменты и ограждающая стенка должны иметь антикоррозионную защиту.
19. Боковые поверхности фундаментов и поверхности ограждающих стенок, соприкасающихся с грунтом и выступающие над поверхностью отмостки должны покрываться за 2 раза составами на основе битума.
20. Необетонированные закладные детали и соединительные элементы следует защищать комбинированными покрытиями (лакокрасочные по алюминиевому металлизационному подслою). Толщину алюминиевых металлизационных покрытий следует принимать 150-200мкм.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 1.0.0.00СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00ТО	Техническое описание		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00ВМС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
11		1	1.820.9-1.1 1.1.0.00	Каркас пространственный КП1	1	
11		2	1.820.9-1.1 1.2.0.00	Сетка С1	1	
11		3	1.820.9-1.1 1.3.0.00	Изделие закладное МН1	1	
		4	-01	Изделие закладное МН2	1	
11		5	Серия 1.400-9 вып. 1	Петля строповочная УП1-6	2	
				Детали		
11		6	1.820.9-1.1 1.0.0.01	Шпилька	5	
				Материалы		
				Бетон тяжелый М200	0,71	м³

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

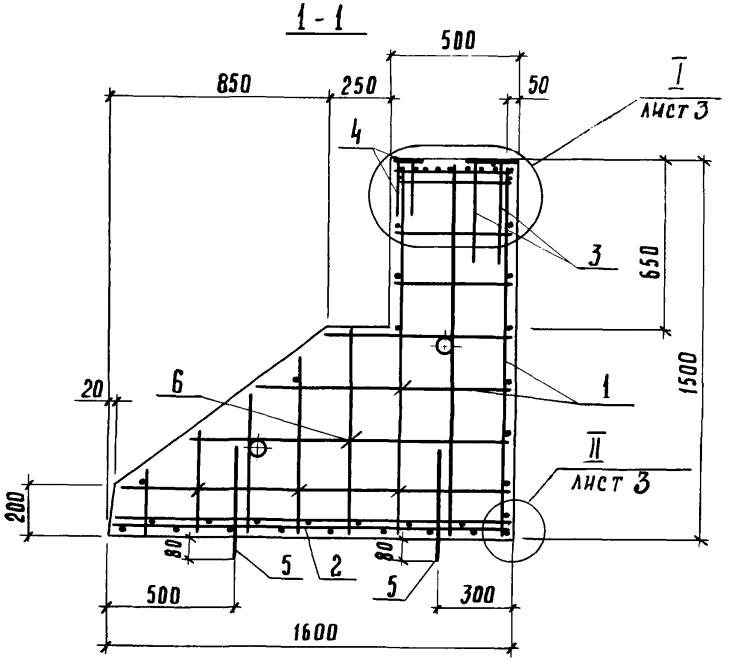
1.820.9-1.1 1.0.0.00

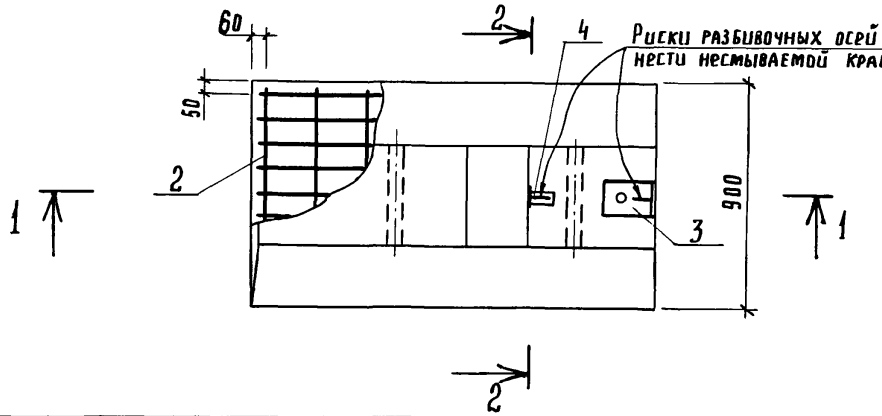
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

Фундамент Ф16.15.9-П

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой





Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		10.1982
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шрстакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1 1.0.00 СБ

Фундамент Ф16.15.9-П

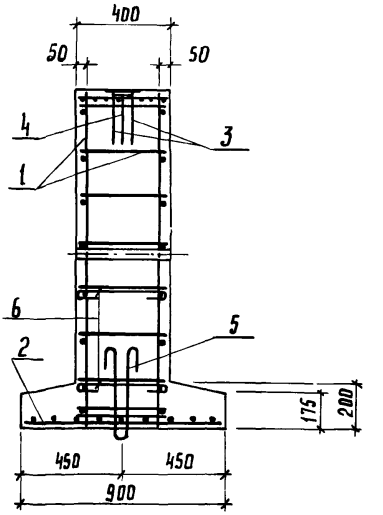
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,77т	1:20
Лист 1	Листов 3	

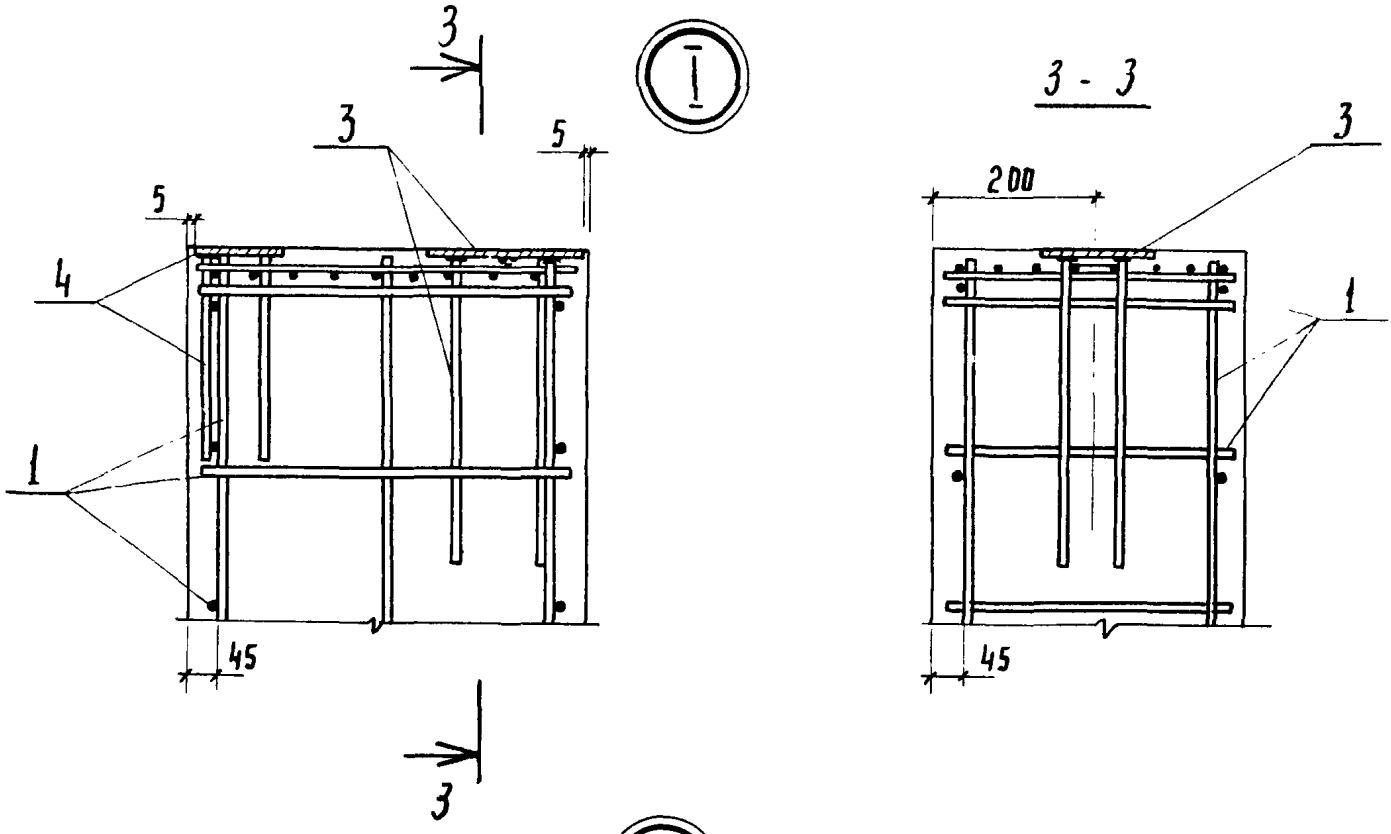
ЦНИИЭП сельстрой

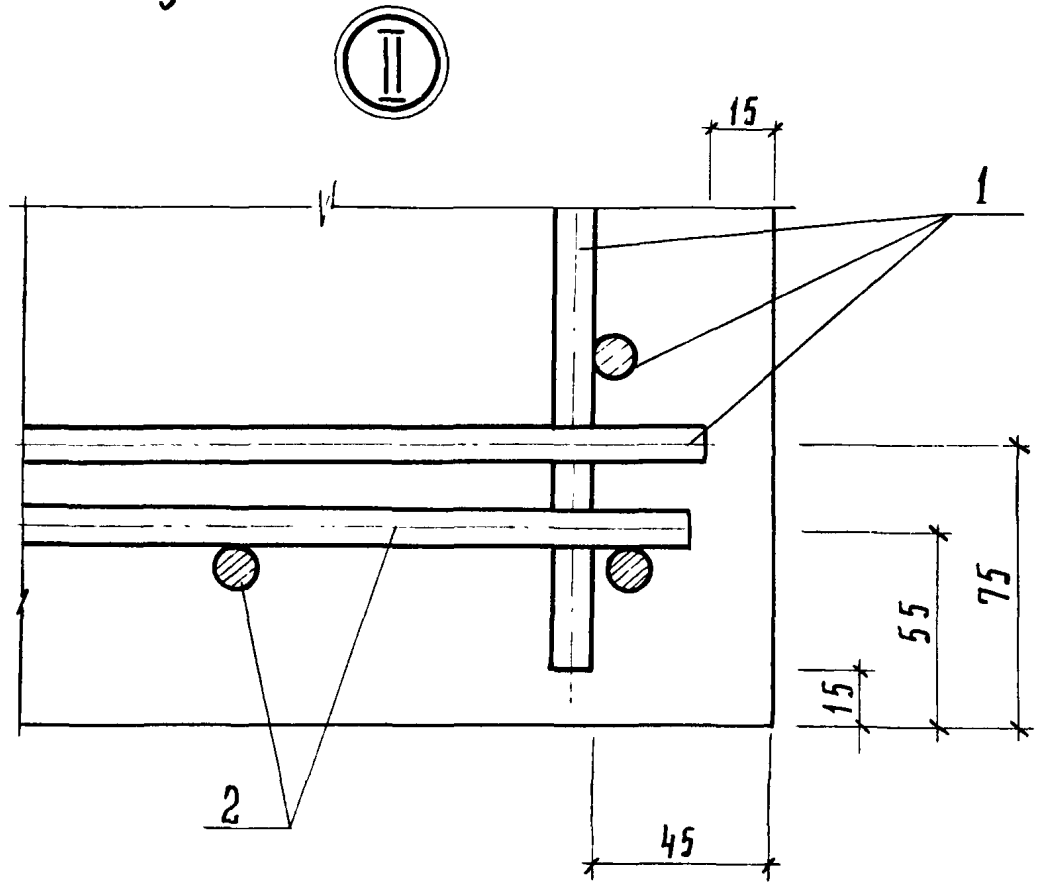
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2 - 2



1. Проектное положение закладной детали поз. 3 в процессе бетонирования обеспечивается временным креплением к форме при помощи отверстия в пластине закладной детали.
2. Строповочные петли поз. 5 после установки в форму привязать вязальной проволокой к поз. 2.
3. Шпильки после установки в каркас загнуть.


3
I
3 - 3
3
5
5
4
1
45
200
3
1
45
3


II
15
1
75
55
15
2
45

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 1.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
11		1	1.820.9-1.1 1.1.1.00	Каркас плоский КР1	1	
			-01	Каркас плоский КР2	1	
11		2	1.820.9-1.1 1.1.2.00	Сетка С3	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.820.9-1.1 1.1.0.01	Трубка ⌀40 ГОСТ 3262-75 ℓ=400	2	1,54 кг
Б.Ч.		4	1.820.9-1.1 1.1.0.02	Ф10 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=370	21	0,23 кг

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

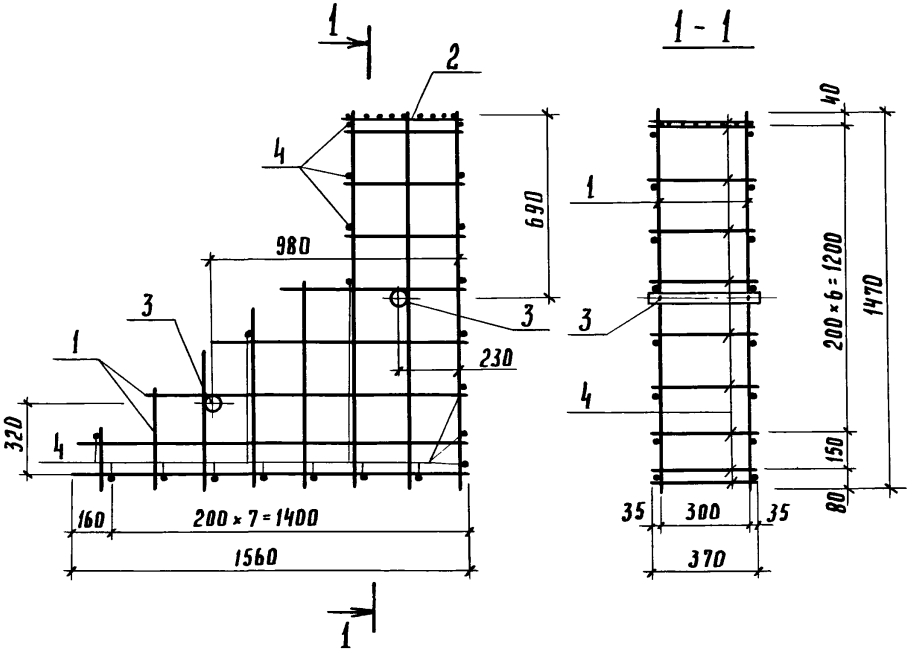
1.820.9-1.1 1.1.0.00

Каркас пространственный КП1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Кулакова		

1.820.9-1.1 1.1.0.00 СБ

Каркас пространственный КП1. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	26,87	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП сельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9 -1.1 1.1.1.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9 -1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
				Детали		
				ф 10 А III ГОСТ 5781-81		
БЧ		1	1.820.9 - 1.1 1.1.1.01	ℓ=250	1	0.15 кг
БЧ		2	1.820.9 - 1.1 1.1.1.02	ℓ=400	1	0.25 кг
БЧ		3	1.820.9 - 1.1 1.1.1.03	ℓ=560	1	0.35 кг
БЧ		4	1.820.9 - 1.1 1.1.1.04	ℓ=720	2	0.44 кг
БЧ		5	1.820.9 - 1.1 1.1.1.05	ℓ=820	1	0.51 кг
БЧ		6	1.820.9 - 1.1 1.1.1.06	ℓ=1470	3	0.91 кг
БЧ		7	1.820.9 - 1.1 1.1.1.07	ℓ=470	3	0.29 кг
БЧ		8	1.820.9 - 1.1 1.1.1.08	ℓ=990	1	0.61 кг
БЧ		9	1.820.9 - 1.1 1.1.1.09	ℓ=1240	1	0.77 кг
БЧ		10	1.820.9 - 1.1 1.1.1.10	ℓ=1500	1	0.93 кг
БЧ		11	1.820.9 - 1.1 1.1.1.11	ℓ=1560	1	0.96 кг

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

Нач. отд.	Бирко		
Вл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9 -1.1 1.1.1.00

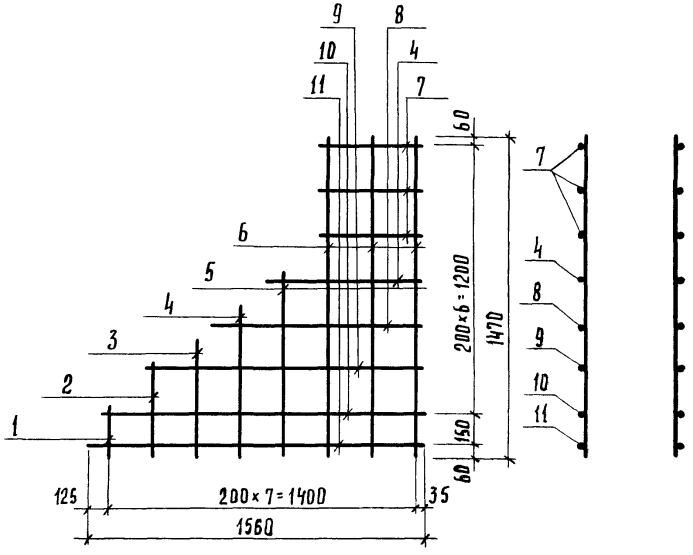
Каркас плоский КР1, КР2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОЙ

17631 14

1.820.9-1.1 1.1.1.00 изображено
1.820.9-1.1 1.1.1.00-01 зеркальное отражение



Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		1.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Володенкова		

1.820.9-1.1 1.1.1.00 СБ

Каркас плоский
КР1, КР2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,01	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9 – 1.1 1.2.0. 00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9 – 1.1 0.0.0. 00 ТО	Техническое описание		
			Переменные данные	для исполнений		
				1.820.9 – 1.1 1.2.0. 00		(С1)
				Детали		
				ф 10 A III 20ГОСТ 5781-81		
Б4		1	1.820.9- 1.1 1.2.0. 01	ℓ = 1560	9	0.96кг
Б4		2	1.820.9 – 1.1 1.2.0. 02	ℓ = 860	9	0.53 кг
				1.820.9 – 1.1 1.2.0.00-01		(С2)
				Детали		
				ф 10 A III 20ГОСТ 5781-81		
Б4		1	1.820.9 – 1.1 1.2.0. 03	ℓ = 1860	9	1.15кг
Б4		2	1.820.9 – 1.1 1.2.0. 02	ℓ = 860	10	0,53 кг

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

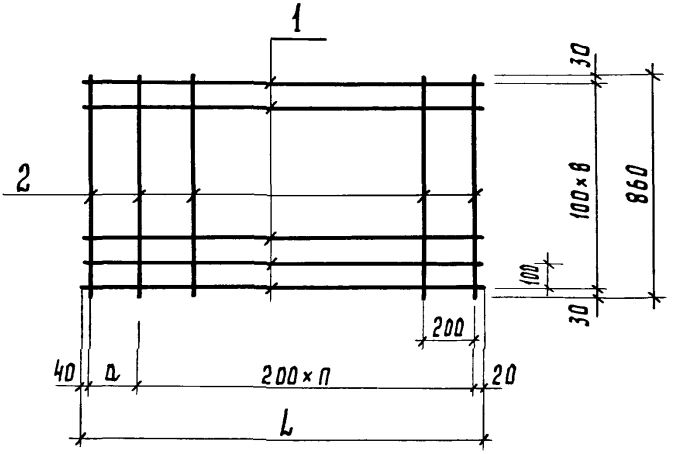
Нач. отд.	Бирюко		
Гл. спец.	Жукова		х.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9 – 1.1 1.2.0. 00

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Сетка С1, С2.

ЦНИИЭПсельстрой



Обозначение	Марка	L, мм	a, мм	n	Масса, кг
1.820.9-1.1 1.2.0.00	С1	1560	100	7	13.41
-01	С2	1860	200	8	15,65

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

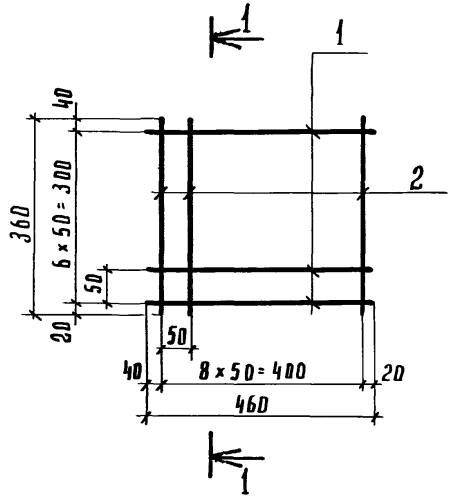
1.820.9-1.1 1.2.0.00 СБ

Сетка С1, С2
Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП сельстрой

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.1 1.1.2.01	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=460	7	0,07 кг
БЧ		2	1.820.9-1.1 1.1.2.02	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=360	9	0,05 кг

Нач. отд.	Бирко		1.820.9-1.1 1.1.2.00
Гл. спец.	Жукова	30.12.1981	Сетка С3
Рук. гр.	Храброва		Стадия: Р; Масса: 0,94; Масшт.: 1:10
Ст. инж.	Шестакова		Лист; Листов 1
Инженер	Куликова		ЦНИИЭП сельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 1.3.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
			Переменные данные	**для исполнений**		
				1.820.9-1.1 1.3.0.00		МН 1
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.1 1.3.0.01	-190×8 ГОСТ 103-76 ℓ=210	1	2,51 кг
БЧ		2	1.820.9-1.1 1.3.0.02	Ф12 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=400	4	0,36 кг
БЧ		3	1.820.9-1.1 1.3.0.03	Ф10 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=60	1	0,04 кг
				1.820.9-1.1 1.3.0.00-01		МН 2
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.1 1.3.0.04	-100×8 ГОСТ 103-76 ℓ=50	1	0,31 кг
БЧ		2	1.820.9-1.1 1.3.0.05	Ф10 А III ГОСТ 5781-81 ℓ=270	2	0,17 кг

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

1.820.9-1.1 1.3.0.00

Нач. отд.	Бирко		Изделие закладное МН 1, МН 2	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Жукова	X.1986		Р		1
Рук. гр.	Храброва			ЦНИИЭПсельстрой		
Ст. инж.	Шестакова					
Инженер	Куликова					

Рис. 1

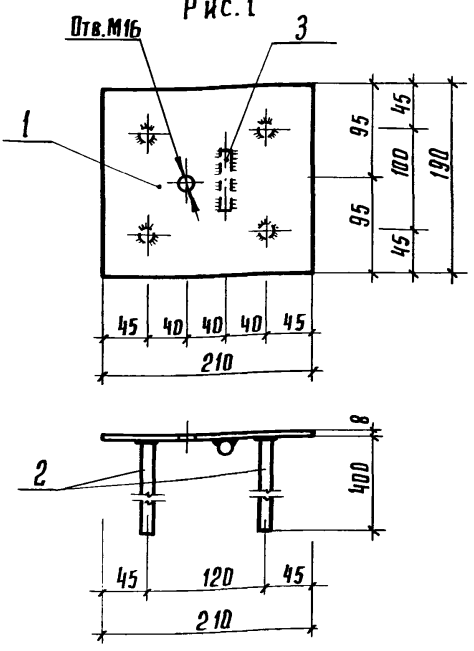
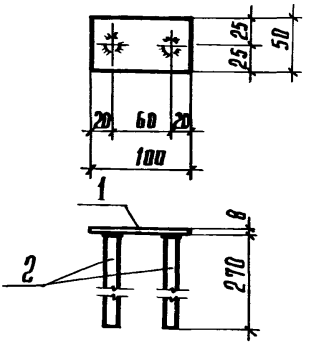


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.820.9-1.1 1.3.0.00	МН1	1	3,99
-01	МН2	2	0,65

1. Закладные детали выполнять в соответствии с СН313-65* и СН393-78.
2. Анкерные стержни поз. 2 приварить к пластине в тавр под слоем флюса.
3. Упор поз. 3 приварить к пластине внахлестку.
4. Тип антикоррозионной защиты указан в техническом описании.

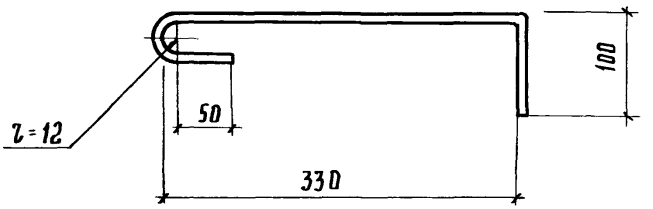
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		1.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Жукова		

1.820.9-1.1 1.3.0.00 СБ

Изделие закладное МН1, МН2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11			1.820.9-1.1 1.0.00 1	Ф6А III ГОСТ 5781-81 ℓ=530	1	0,12 кг

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

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1 1.0.0.01

Шпилька

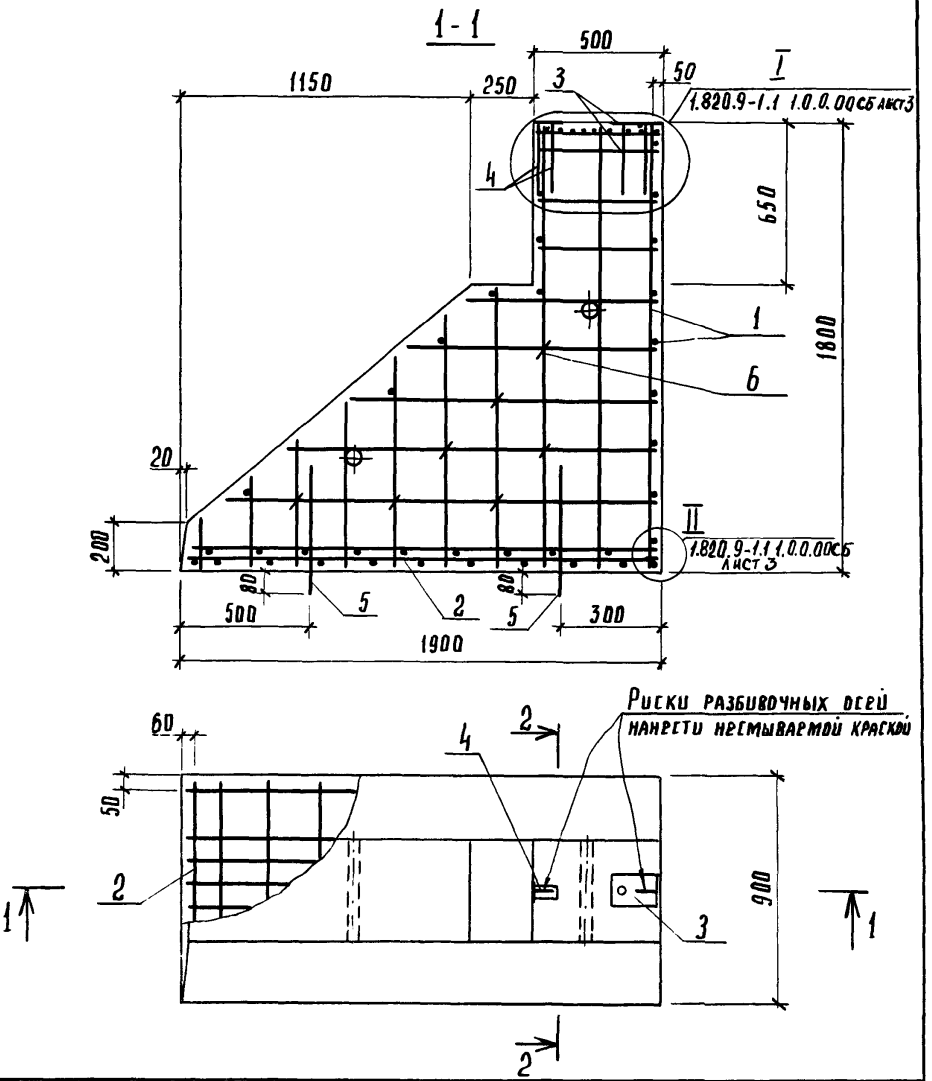
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,12	1:20
Лист	Листов	

ЦНИИЭП сельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 2.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ВМС	Выборка стали		
11			1.820.9-1.1 1.0.0.00 СБ	Узлы I, II		
				Сборочные единицы		
11		1	1.820.9-1.1 2.1.0.00	Каркас пространственный К2	1	
11		2	1.820.9-1.1 1.2.0.00-01	Сетка С2	1	
11		3	1.820.9-1.1 1.3.0.00	Изделие закладное МН1	1	
		4	-01	Изделие закладное МН2	1	
11		5	серия 1.400-9 вып. 1	Петля строповочная УП1-8	2	
				Детали		
11		6	1.820.9-1.1 1.0.0.01	Шпилька	7	
				Материал		
				Бетон тяжелый М200	0,96	м³

				1.820.9-1.1 2.0.0.00		
Нач.отд.	Бирко		X.1981	Фундамент Ф19.18.9-П	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Жукова				Р		1
Рук. гр.	Храброва				ЦНИИЭПсельстрой		
Ст. инж.	Шестакова						
Инженер	Куликова						

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



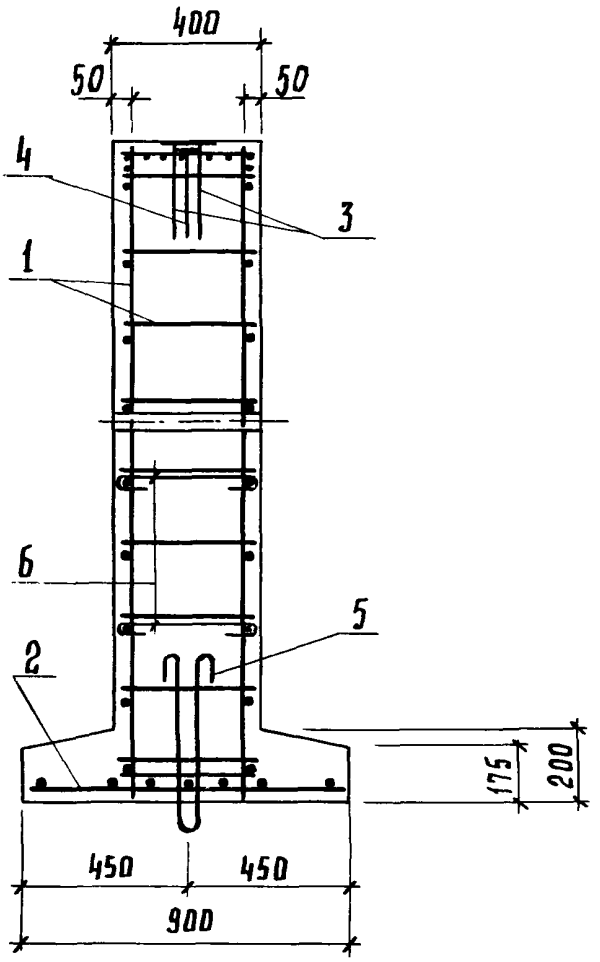
			1.820.9-1.1 2.0.0.00СБ
			Фундамент Ф19.18.9-П Сборочный чертеж
Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Жукова		X.1981
Рук.гр.	Храброва		
Ст.инж.	Шестакова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4т	1:20
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭПсельстрой

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

2 - 2



Примечания см. на листе 2 1.820.9-1.1 1.0.0.00СБ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 2.1.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
11		1	1.820.9-1.1 2.1.1.00	Каркас плоский КР3	1	
			-01	Каркас плоский КР4	1	
11		2	1.820.9-1.1 1.1.2.00	Сетка С3	1	
				Детали		
Б.Ч.		3	1.820.9-1.1 1.1.0.01	Трубка d40 ГОСТ 3262-75 ℓ=400	2	1,54кг
Б.Ч.		4	1.820.9-1.1 1.1.0.02	Ф10 AIII ГОСТ 5781-81 ℓ=370	26	0,23кг

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

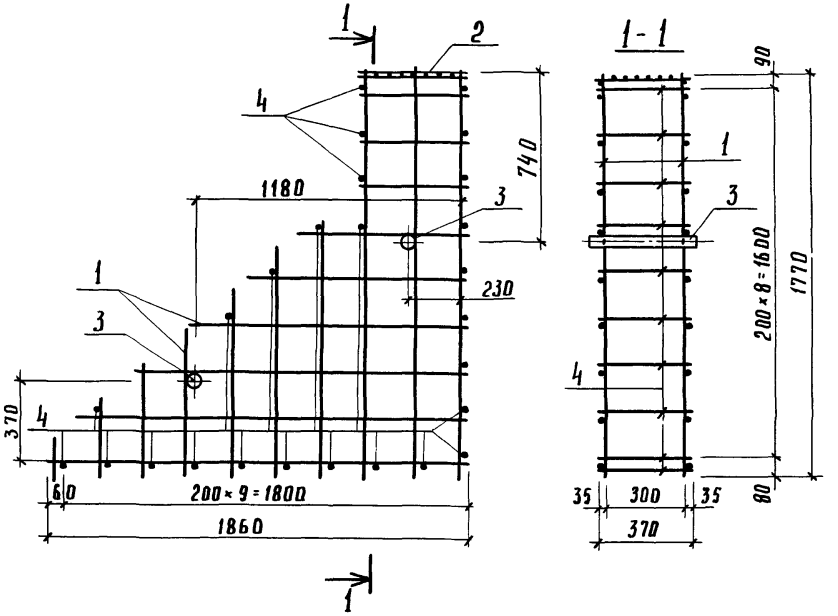
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1 2.1.0.00

Каркас пространственный КП2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		
Рук. гр.	Храброва		7.1981
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1 2.1.0.00СБ

Каркас пространственный КП2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	34,70	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			1.820.9 - 1.1 2.1.1. 00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9 - 1.1 0.0.0. 00 ТО	Техническое описание		
				Детали		
				ф 10 А III ГОСТ 5781-81		
БЧ		1	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 01	ℓ = 170	1	0.10 кг
БЧ		2	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 02	ℓ = 340	1	0.21 кг
БЧ		3	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 03	ℓ = 510	1	0.31 кг
БЧ		4	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 04	ℓ = 670	1	0.41 кг
БЧ		5	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 05	ℓ = 840	1	0.52 кг
БЧ		6	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 06	ℓ = 1010	1	0.62 кг
БЧ		7	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 07	ℓ = 1120	1	0.69 кг
БЧ		8	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 08	ℓ = 1770	3	1.09 кг
БЧ		9	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 09	ℓ = 470	4	0.29 кг
БЧ		10	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 10	ℓ = 790	1	0.49 кг
БЧ		11	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 11	ℓ = 1030	1	0.64 кг
БЧ		12	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 12	ℓ = 1270	1	0.78 кг
БЧ		13	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 13	ℓ = 1500	1	0.93 кг
БЧ		14	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 14	ℓ = 1740	1	1.07 кг
БЧ		15	1.820.9 - 1.1 2.1.1. 15	ℓ = 1860	1	1.15 кг

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

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9 - 1.1 2.1.1. 00

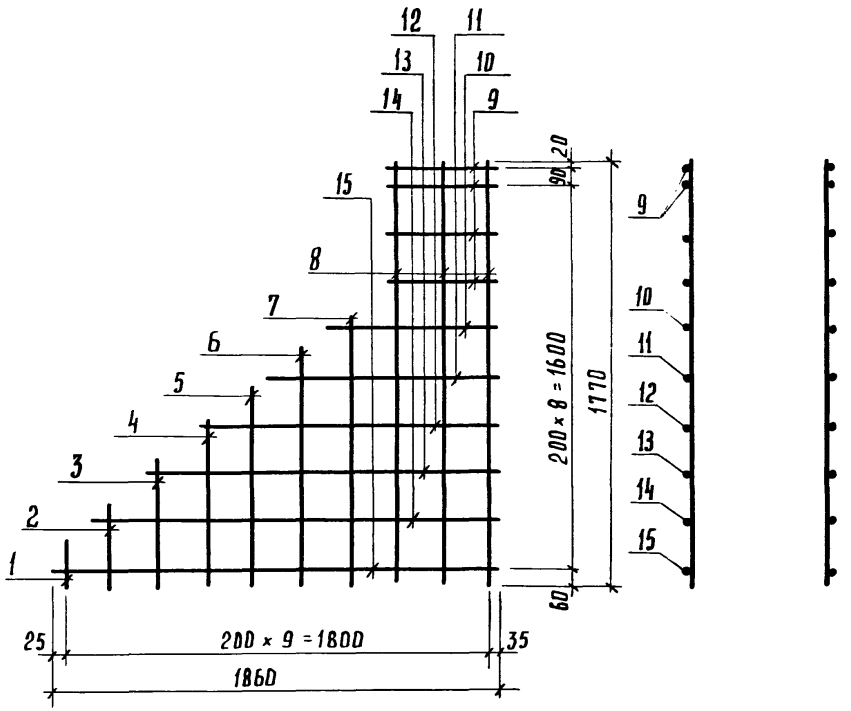
Каркас плоский КР3, КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

1.820.9-1.1 2.1.1.00 – изображено

1.820.9-1.1 2.1.1.00-01 – зеркальное отражение



Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		
Рук. гр.	Храброва		X.1981
Ст. инж.	Шестакова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1 2.1.1.00 СБ

Каркас плоский КР 3, КР 4

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	12,35	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			1.820.9-1.1 3.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ТО	Техническое описание		
11			1.820.9-1.1 0.0.0.00 ВМС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
11		1	1.820.9-1.1 3.1.0.00	Сетка С4	1	
11		2	1.820.9-1.1 3.2.0.00	Изделие закладное МН3	4	
11		3	Серия 1.400-9 вып. 1	Петля строповочная УП1-4	2	
				Материалы		
				Бетон тяжелый М200	0,29	$м^3$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

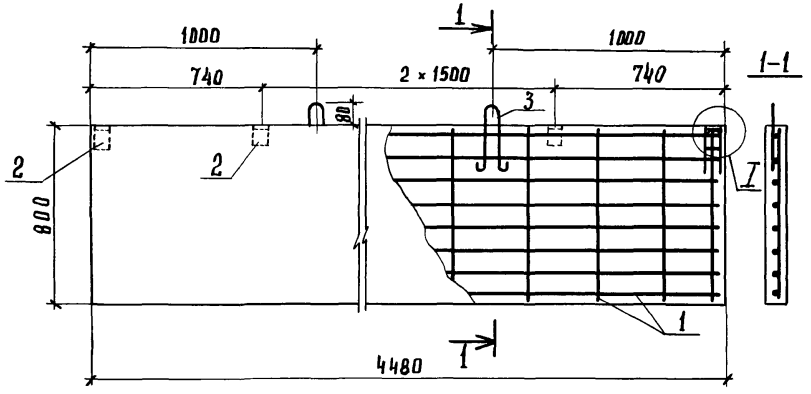
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Конюхова		
Инженер	Куликова		

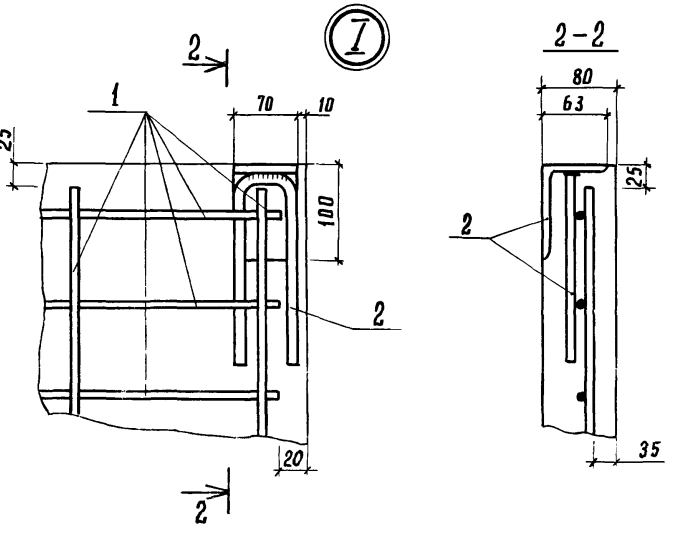
1.820.9-1.1 3.0.0.00

Стенка ограждающая ПС45.2-П

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой





Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X.1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Конюхова		
Инженер	Куликова		

1.820.9-1.1. 3.0.0.00 СБ

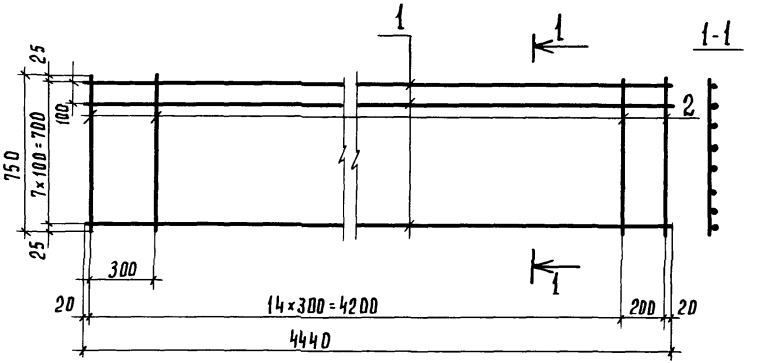
Стенка ограждающая ПС45.8-П

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,72т	1:50
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
БЧ		1	1.820.9-1.1 3.1.0.01	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=4440	8	0,6 кг
БЧ		2	1.820.9-1.1 3.1.0.02	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=750	16	0,1 кг

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

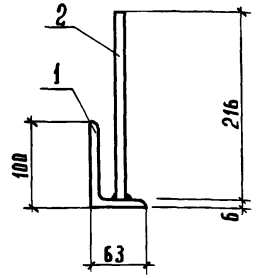
Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		1981
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Конюхова		
Инженер	Кулакова		

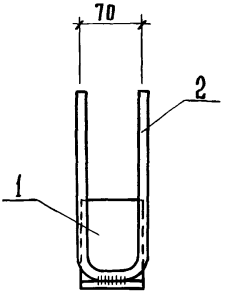
1.820.9-1.1 3.1.0.00

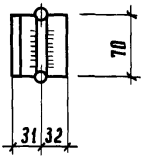
Сетка С4

Стадия	Масса	Масшт.
Р	6,4	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б.ч.		1	1.820.9 - 1.1 3.2.0.01	∟100×63 ГОСТ 8509-72 ℓ=70	1	0.53 кг
Б.ч.		2	1.820.9 - 1.1 3.2.0.02	ФВАI ГОСТ 5781-81 ℓ=500	1	0,20 кг

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

Нач. отд.	Бирко		
Гл. спец.	Жукова		X. 1987
Рук. гр.	Храброва		
Ст. инж.	Конюхова		
Инженер	Куликова		

1.820.9 - 1.1 3.2.0.00

Изделие закладное МН3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,73	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПсельстрой

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса						Прокат марки					
	A-III			Bp-I		Всего	A-III	A-I					В Ст 3 кп 2				Всего	
	ГОСТ 5781-81			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-81						ГОСТ 3262-75	Гост 103-76		ГОСТ 8510-72		
	ф6	ф10	Итого	ф5	Итого		ф12	ф10	ф8	ф10	ф12	ф14	трубка d=40	-190×8	-100×8	L100×63		
ф 16.15.9-П	0.60	36.26	36.86	0.94	0.94	37.80	1.44	0.38	—	—	1.96	—	3.08	2.51	0.31	—	9.68	47.48
ф 19.18.9-П	0.84	46.33	47.17	0.94	0.94	48.11	1.44	0.38	—	—	—	3.06	3.08	2.51	0.31	—	10.78	58.89
ПС 45.8-П	—	—	—	6.4	6.4	6.4	—	—	0.80	1.18	—	—	—	—	—	2.12	4.10	10.50

17631

(33)

gost.e-ecolog.ru

Нач.отд.	Бирко		
Гл.спец.	Жукова		1.1981
Рук.гр.	Храброва		
Ст.инж.	Шестакова		
Ст.техн.	Кочева		

1.820.9-1.1 0.0.0.00 ВМС

Выборка стали.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой