

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 209-82

ПЛИТЫ ПОЛОВ  
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ МЕСТ  
СОДЕРЖАНИЯ  
ЖИВОТНЫХ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

18473

---

ЦЕНА 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Спальная ул. 22

Сдано в печать  $\frac{1}{11}$  1983 г.  
Зона № 2510 Тираж 800

ШИФР 209-82

ПЛИТЫ ПОЛОВ  
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ МЕСТ  
СОДЕРЖАНИЯ  
ЖИВОТНЫХ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

НАУЧНАЯ ЧАСТЬ

Зам. директора	<i>Заринин</i>	В.А. Заринин
Нач. отдела ЖБК	<i>Александр</i>	А.И. Мангушев
Зав. сектором	<i>Боголов</i>	В.М. Богословский

ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

Гл. инж. института	<i>Е.М. Дедов</i>	Е.М. Дедов
Гл. конструктор	<i>Ф.М. Козинский</i>	Ф.М. Козинский
Гл. инж. проекта	<i>В.В. Седаев</i>	В.В. Седаев

УТВЕРЖДЕНЫ

ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРО-  
ЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИ-  
ЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫС-  
КАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
Госстроя СССР с целью  
накопления опыта.  
Протокол от 06.09.82 №68.  
Введены в действие с  
01.01.83 г.

Обозначение	Наименование	Стр.									
209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка	4-8									
209-82-СМ1	Номенклатура	9-11									
209-82-СМ2	Схема боксов с полами из керамзитобетонных плит.	12									
209-82-СМ3	Пример раскладки плит пола (т.п. 801-2-12)	13									
209-82-СМ4	Узел 1	14									
209-82-СМ5	Пример раскладки плит пола (т.п. 801-385)	15									
209-82-СМ6	Узел 2	16									
209-82-СМ7	Пример раскладки плит пола (т.п. 802-194)	17									
209-82-СМ8	Узел 3	18									
209-82-100	Плиты пола П1 19.12, П1 20.11, П1 21.10, П1 20.10, П1 19.9, П1 18.8, П1 17.7, П1 16.7	19,20									
209-82-100 СБ	Плиты пола П1 19.12, П1 20.11, П1 21.10, П1 20.10, П1 19.9, П1 18.8, П1 17.7, П1 16.7. Сборочный чертеж	21									
209-82-100 ВМГ	Ведомость расхода материалов	22									
209-82-200	Плиты пола П1 19.12-1, П1 20.11-1, П1 21.10-1, П1 20.10-1, П1 19.9-1, П1 18.8-1, П1 17.7-1, П1 16.7-1	23,24									
209-82-200 СБ	Плиты пола П1 19.12-1, П1 20.11-1, П1 21.10-1, П1 20.10-1, П1 19.9-1, П1 18.8-1, П1 17.7-1, П1 16.7-1. Сборочный чертеж	25									
МП	Седов	Ведомость									
Ч.О.В.	Бирко	Здание									
Ст.С.	Седов	Ведомость									
К.З.	Стелюк	Проект									
Инж.	Становова	Инженер									
Содержание		<table> <tr> <th>Страница</th><th>Лист</th><th>Листов</th></tr> <tr> <th>Р</th><th>1</th><th>2</th></tr> <tr> <td colspan="3">ЦНИИЭПсельстрой</td></tr> </table>	Страница	Лист	Листов	Р	1	2	ЦНИИЭПсельстрой		
Страница	Лист	Листов									
Р	1	2									
ЦНИИЭПсельстрой											

Обозначение	Наименование	Стр
209-82-200 ВМС	Ведомость расхода материалов	26
209-82-300	Плита пола П2 10.10	27
209-82-300 ВМС	Ведомость расхода материалов	28
209-82-400	Плиты пола П1 5.4, П2 5.4	29
209-82-500	Бартовый камень БК-1	30
209-82-500 ВМС	Ведомость расхода материалов	31
209-82-110	Сетка арматурная (С1 ÷ С8)	32
209-82-110 СБ	Сетка арматурная (С1 ÷ С8). Сборочный чертеж	33
209-82-310	Сетка арматурная С9	34
209-82-510	Сетка арматурная С10	35
209-82-000 ВС	Ведомость расхода стали	36
		Итого
		2

## 1. Назначение и область применения

1.1. Керанзитобетонные плиты предназначены для применения в животноводческих зданиях, как экспериментальные изделия для накопления опыта.

1.2. В местах содержания молодняка и крупного рогатого скота молочного направления, а также свиней до 4-х месячного возраста применяются плиты типа П1 из легкого бетона с плотностью  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$  и прочностью на сжатие  $75 \text{ кгс/см}^2$ , а для откормочных животных с 3-4 месячного возраста - плиты П2 из легкого бетона с плотностью  $\rho = 1200 \text{ кг/см}^3$  и прочностью на сжатие  $100 \text{ кгс/см}^2$ .

## 2. Расчет, конструирование и технические требования\*

2.1. Расчет плит пола выполнен на эксплуатационные нагрузки согласно письму Гипроиссельхоза №25/2040 от 14.04.1980г., а также на нагрузки при транспортировке и монтаже.

2.2. Плиты однослойные из армированного керанзитобетона, гидрофобизированного битумной эмульсией или кремнийорганической жидкостью.

2.3. Показатель теплоусвоения ( $V_n$ ) плит П1 должен быть не более 10, а плит П2 не более 13  $\text{ккал/м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ .

2.4. Плотность высушенного до постоянной массы керанзитобетона должна быть не более  $1000 \text{ кг/м}^3$  для плит  $V_n \leq 10$  и не более  $1200 \text{ кг/м}^3$  при  $V_n \leq 13$ .

2.5. Водостойкость плит должна быть не менее 0,8.

2.6. Истираемость плит должна быть не более  $0,4 \text{ г/см}^2$ .

2.7. Поверхности плит должны удовлетворять следующим требованиям:

209-82-000 ПЗ

				209-82-000 ПЗ		
ГМП Мачот Гл. спец Рук. эк.	седов	Бирко	Бирко	Пояснительная записка	Лист Р	Листов 1
	Бирко	Бирко	Бирко			5
	Бирко	Бирко	Бирко		ЦНИИЗПсельстрой	

на плитах не должно быть местных наплывов и раковин, за исключением воздушных пор и раковин диаметром не более 10 мм и глубиной не более 5 мм; непрямолинейность реального профиля поверхностей плит не должна превышать 5 мм на длине 2 м.

\*) Технические требования даны согласно техническим условиям на изготовление керамзитобетонных плит полов - ТУ 69-92-79 утвержденным Минсельстроем СССР в 1979 г.

Не допускаются:

околы бетона на ребрах плит глубиной более 5 мм длиной более 50 мм на 1 м;

трещины, за исключением усадочных поверхностных шириной не более 0,2 мм;

обнажения арматуры.

2.8. Плиты армируются сварными сетками из арматурной проволоки класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80 с ячейками 200×200.

2.9. Монтажные петли должны изготавливаться из горячекатаной стали диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-81 марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71.\*

2.10. Керамзитобетон для плит должен иметь однородную и плотную структуру.

2.11. В качестве вяжущего должен применяться портландцемент, шлакопортландцемент и их разновидности марки не ниже 400, соответствующие требованиям ГОСТ 10178-76.

2.12. Для гидрофобизации керамзитобетона должна использоваться битумная эмульсия, соответствующая требованиям ВСН 115-65. Допускается использовать вместо битумной эмульсии кремнийорганические жидкости ГКЖ-10 и ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-76.

2.13. В качестве заполнителя должны применяться керамзитовый гравий фракций 5-20 мм и керамзитовый песок фракций 0-5 мм, отвечающие требованиям ГОСТ 9757-73.

2.14. Плиты должны быть подвергнуты виброуплотнению и термообработке согласно инструкции СН 483-76.

2.15. Правила приемки, методы контроля и гарантии поставщика должны выполняться в соответствии с требова-

ниями настоящих рабочих чертежей, а также технических условий ТУ 69-92-79.

### 3. Изготовление плит и устройство сборных полов

3.1. Плиты пола предполагается изготавливать в заводских условиях в кассетных формах и кассетах в вертикальном положении.

3.2. Плиты необходимо рассортировывать по маркам и хранить в вертикальном положении.

3.3. Подъем, погрузка и разгрузка плит должны производиться подъемным механизмом с захватом за монтажные петли.

3.4. Транспортировка плит предусматривается в вертикальном положении.

3.5. Работы по устройству полов из керамзитобетонных плит должны производиться в следующей последовательности:

- подготовка грунтового основания;
- устройство подстилающего слоя из песка;
- укладка бортового камня;
- укладка плит пола;
- установка и обетонирование стоек металлических ограждений (выполняется через сутки после укладки плит).

Стойки металлических ограждений боксов (стойл) устанавливаются в гнезда для строповочных петель, которые выполнены увеличенных размеров. Перед установкой и обетонированием стоек излишний песок из гнезд выдирается (смотри узел 1 на листе 209-82-СМЗ).

3.6. В основаниях под полы грунты должны быть уплотнены до состояния, исключающего возможность их осадки. При наличии капиллярного поднятия грунтовых вод по основанию должна быть выполнена наливная гидроизоляция из слоя щебня, пропитанного битумом.

Уклоны полов достигаются соответствующей планировкой грунтового основания.



3.7. Величины уклонов полов в сторону стока жидкостей должны определяться нормами технологического проектирования, но должны быть не менее 1:50.

3.8. Плиты укладываются автокраном или другими имеющимися на строите подъемными механизмами.

3.9. Швы между плитами, у стен и у колонн заливаются цементно-песчаным раствором марки 200 через сутки после укладки плит.

3.10. Приемка работ при устройстве пола ведется в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.14-72 „Полы. Правила производства и приемки работ“.

3.11. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола и фундаментных оснований.

3.12. Работы по устройству скрытых элементов пола осматриваются актами на скрытые работы.

3.13. При приемке выполненных работ необходимо проверить — соблюдение заданной толщины, отступок, плоскостей и уклонов, требуемого вида материалов, изделий и строительных смесей (вид, марка и др.);

— уплотнение каждого слоя и плотность прилегания вышележащих элементов пола к нижележащим;

— заполнение швов;

— правильность примыкания полов к другим конструкциям.

3.14. Ровность поверхности пола и величины уклонов проверяются контрольной рейкой — шаблоном длиной 2 м с уровнем. Отклонения поверхности элементов пола от плоскости не должны превышать величин, указанных в главе СНиП III-В.14-72.

3.15. Величина уступов между смежными плитами в покрытии не должна превышать 2 мм.

3.16. Эксплуатация пола может начинаться по достижении 80% проектной прочности монолитных участков из бетона, определяемой испытанием контрольных образцов кубов в количестве не менее трех на одно здание.

#### 4. Обозначение и маркировка

41. В настоящем выпуске принята следующая маркировка плит полов:

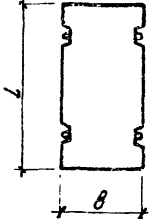
XX	X.X	-X	
			Плита пола
			Индекс, характеризующий марку бетона и теплоусвоение плиты (тип плиты)
			Размеры плиты L, B в мм
			Наличие выреза под стойку

Пример маркировки: П1 21.10 марка бетона 75, 21.10-размеры плиты 6 м П1 21.10-1 плита с вырезом под колонну каркаса здания.

4.2. На каждой плите при помощи трафарета или резиновых штампов должны быть нанесены следующие маркировочные знаки:

- а) наименование предприятия-изготовителя;
- б) марка плиты;
- в) штамп ОТК;
- г) дата изготовления.

Маркировочные знаки на плитках полов должны наноситься несываемой краской в местах, видимых при хранении и монтаже.

№ п/п	Марка изделия	Эскиз	L,	B,	Толщина,	Марка керамиче- ского подслоя	Масса,  кг	Расход материалов			Обозна- чение
			мм	мм	мм			Бетон, м³	Сталь, кг	В т.ч. закл. изделия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	П1 19.12		1850	1180	80	75	176	0,176	3,8		209-82-100-00
2	П1 20.11		1950	1080			182	0,182	3,6		209-82-100-01
3	П1 21.10		2050	980			160	0,160	3,7		209-82-100-02
4	П1 20.10		1950	980			153	0,153	3,5		209-82-100-03
5	П1 19.9		1850	830			123	0,123	3,1		209-82-100-04
6	П1 18.8		1750	730			103	0,103	2,7		209-82-100-05
7	П1 17.7		1650	650			86	0,086	2,6		209-82-100-06
8	П1 16.7		1600				83	0,083	2,6		209-82-100-07

При необходимости, при конкретном проектировании, допускается изменять размеры плит в зависимости от принятых размеров доксов (стойл).

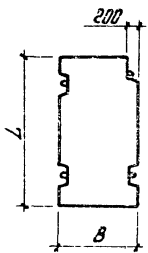
ГМП Седов  
Качаго Бирко  
Гл. тех. Седов  
Рук. гр. Степук  
Вед. инж. Степанова

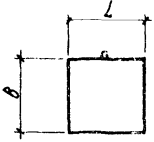
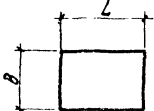
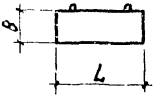
209-82-СМ1

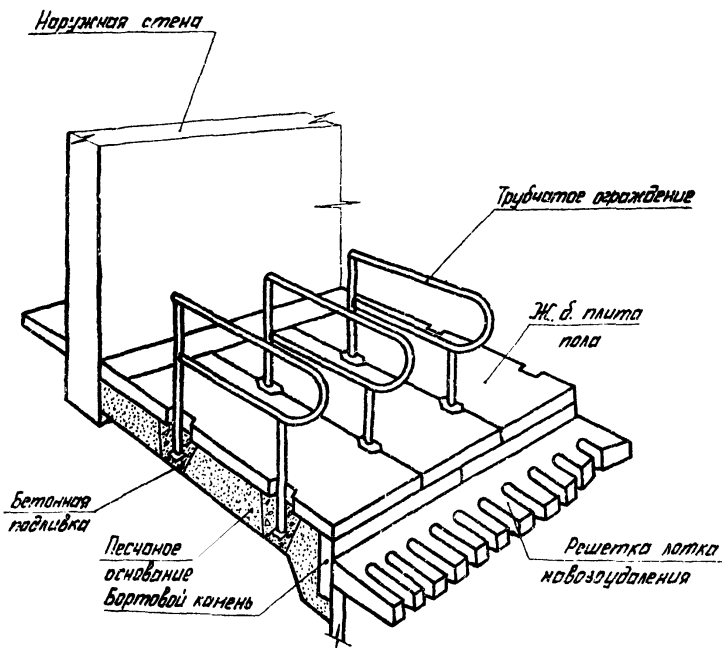
Номенклатура

Лист 1

ЦНИИЭП сельстр

№ п/п	Марка изделия	Эскиз	L,  мм	B,  мм	Толщина,  мм	Керамизи- рованность, но	Масса,  кг	Бетон,  м <sup>3</sup>	Сталь,  кг	В т.ч. закладн. изделия	Обозна- чение	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9	П 19.12-1		1850	1180	80	75	170	0,170	3,8	—	209-82-200 -00	
10	П 20.11-1		1950	1080			176	0,176	3,6		209-82-200 -01	
11	П 21.10-1		2050	980			154	0,154	3,7		209-82-200 -02	
12	П 20.10-1		1950	980			149	0,149	3,5		209-82-200 -03	
13	П 19.9-1		1850	830			117	0,117	3,1		209-82-200 -04	
14	П 18.8-1		1750	730			97	0,097	2,7		209-82-200 -05	
15	П 17.7-1		1650	650			80	0,080	2,6		209-82-200 -06	
16	П 16.7-1		1600	650			77	0,077	2,6		209-82-200 -07	
						209-82-СМ1					Итого	2

№ п/п	Марка изделия	Эскиз	L, мм	B, мм	Толщина, мм	Марка керамзи- тобетона	Масса, кг	Расход материалов			Обозна- чение
								Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	в т.ч. закладн. изделия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	П2 10.10		980	980	80	100	92	0,077	135		209-82-300
18	П1 5.4		490	390		75	16	0,016	—		209-82-400
	П2 5.4					100	19	0,016	—		209-82-400 -01
19	БК-1		1000	330	150	200	131	0,05	2,55		209-82-500
						209-82-СМ1					Итого 3



209-82-СМ2

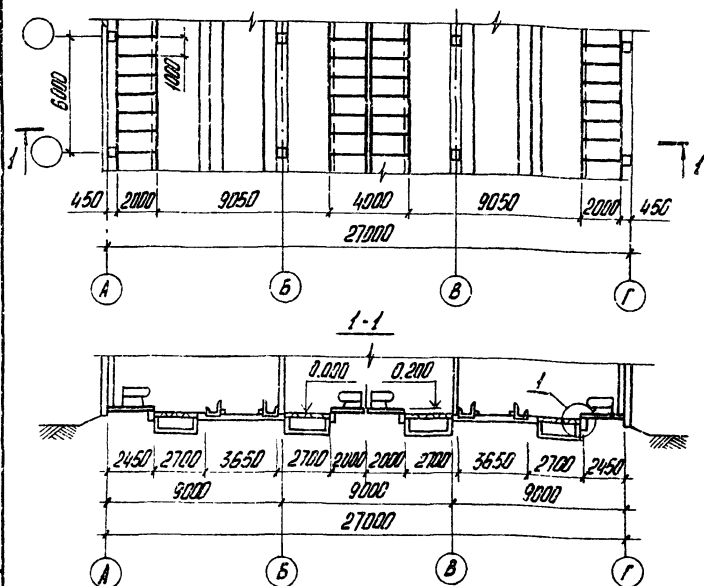
ГНП	Средов	Р. 209
И.О.О.О.	Бирко	Р. 209
Г.А. С.С.С.	Средов	Р. 209
Р.У.К. З.Р.	Стерник	Р. 209
В.Е.Д.И.К.	Степанова	Р. 209

Схема боксов  
с полами из керамзито-  
бетонных плит.

Стр. 1	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

# Фрагмент плана

(Корвник на 400 коров' боксового содержания. Т.п. 801-2-12)



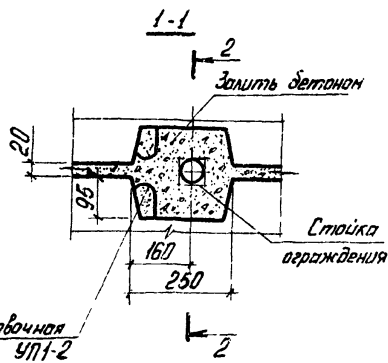
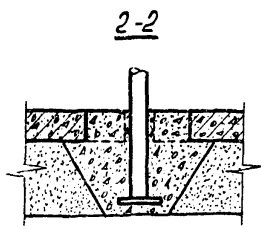
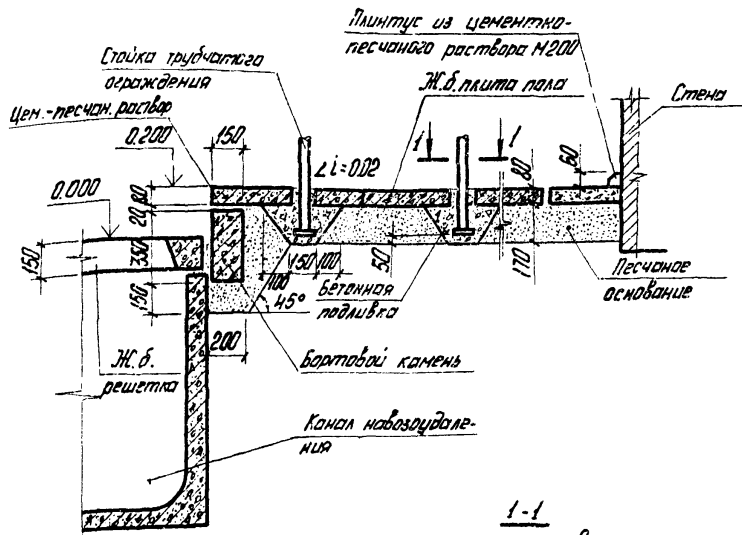
Все плиты марки П1 21.10

209-82-СМ3

ГМП	свод	Ведущий
нач.от.	бурка	Ведущий
пл.сн.	свод	Ведущий
р.ч.ср.	стелук	Ведущий
ведущий	стелунов	Ведущий

Пример раскладки плит  
пола  
(Т.п. 801-2-12)

стадия	лист	листов
р		1
ЦНИИЭПсельстрой		



Петля страховочная  
УП1-2

209-82-СМ4

Узел 1

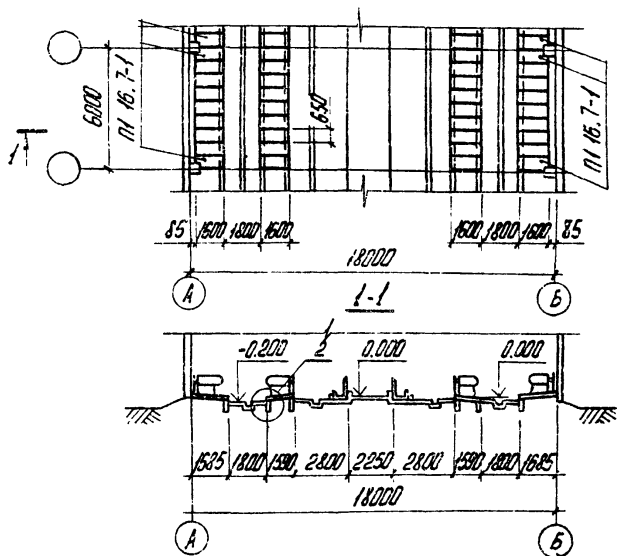
ГМП	Седов	Васильев
начальн.	Бирюков	Бирюков
Гл. спец.	Седов	Васильев
Рис. 22	Стелучек	Рис. 22
Вед. инж.	Степанова	Степанова

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		



# Фрагмент плана

(Здание для содержания 552 телок в возрасте от 6 до 11 месяцев)  
ТП 801-385



Все незамаркированные плиты марки П1 16.7

209-82-СМ5

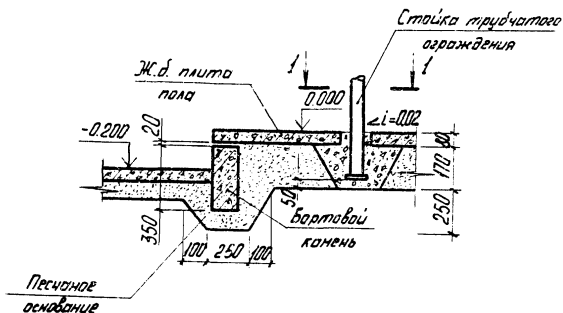
Пример раскладки плит  
пола (ТП 801-385)

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Г.И.П.	Седов	Федор
Нач.отд.	Бирко	Васильев
Гл. спец.	Седов	Федор
Рук. гр.	Стелук	Васильев
Вед. инж.	Стелук	Васильев

2



Разрез 1-1 см. докум. 209-82-СМ5

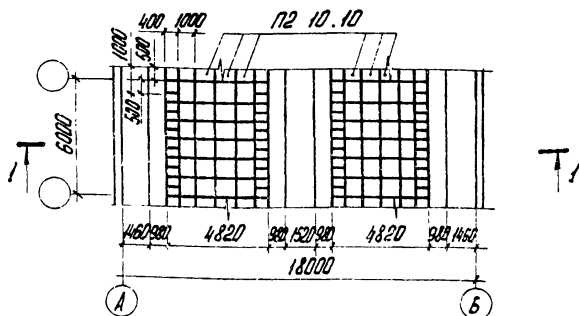
209-82-СМ6

Узел 2

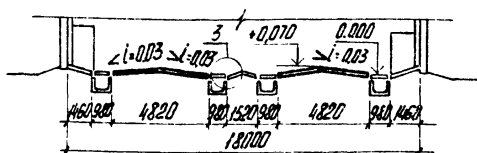
Страница	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстол		

# Фрагмент плана

(Свинарник - откормочник на 3000 голов. Т.п. 802-194)



1-1



Все незамаркированные плиты марки п2 5.4

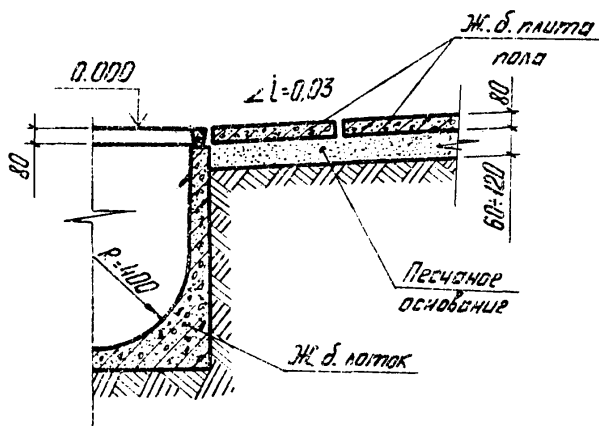
209-82-СМ7

ГНП	Седов	Рос
Нач. отд.	Бирко	Рос
Гл. спец.	Седов	Рос
Рук. зр.	Стелюк	Рос
Вед. инж.	Степанова	Рос

Пример раскладки плит пола  
(Т.п. 802-194)

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЗПсельстрой		

3



209-82-СМ8

Узел 3

Ж.б. плита  
Ж.б. лоток  
Песчаное основание  
Ж.б. лоток

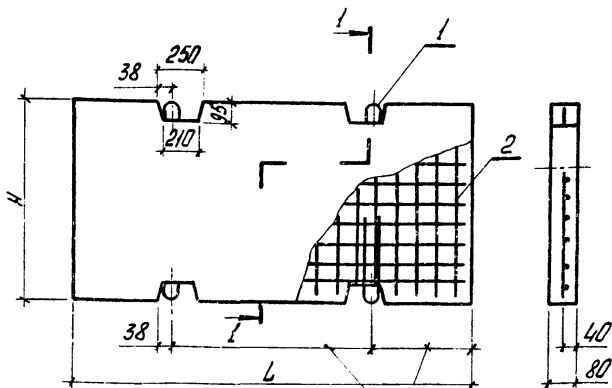
Лист	Лист	Лист
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 209-82-100-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
				<u>Документация</u>											
А4			209-82-100 СБ	Сборочный чертеж											
А4			209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка											
А4			209-82-000 ВНС	Ведомость расхода материала											
				<u>Детали</u>											
			1.400-9 В.1	Нилитажная петля УП1-2	2	2	2	2	2	2	2	2			

				209-82-100			
ГИП	Семенов	Дзук	Плиты пола Пл 19.12; Пл 20.11; Пл 21.10; Пл 20.10; Пл 19.9; Пл 18.8; Пл 17.7; Пл 16.7		Стация	Лист	Листов
начальн	Бирко	Бирко			Р	1	2
Г.А.Спец	Семенов	Дзук			ЦНИИЭПсельстрой		
Р.И.С.Р.	Степанук	Дзук					
Вед. инж.	Степанов	Семенов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количества на исполнение 209-82-100-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
			Переменные данные	для исполнения											
				<u>Сборочные единицы</u>											
А4			209-82-110	Сетка арматурная С1	1										
			-01	С2		1									
			-02	С3			1								
			-03	С4				1							
			-04	С5					1						
			-05	С6						1					
			-06	С7							1				
			-07	С8								1			
				<u>Материалы</u>											
				Керамзитобетон М75	0,176	0,182	0,187	0,153	0,123	0,103	0,089	0,185			н 3
					209-82-100										Лист
															2



Стропильные пелли приварить по шаблону к сетке контактной точечной сваркой. Размеры назначаются для конкретного проекта.

Каждую ветвь пелли варить не менее, чем в 3-х местах.

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание
		L	H		
209-82-100	П1 19.12	1850	1180	176,00	
-01	П1 20.11	1950	1080	182,00	
-02	П1 21.10	2050	980	160,00	
-03	П1 20.10	1950	980	153,00	
-04	П1 19.9	1850	830	123,00	
-05	П1 18.8	1750	730	103,00	
-06	П1 17.7	1650	650	86,00	
-07	П1 16.7	1600	650	83,00	

				209-82-100 СБ		
				Плиты пола П1 19.12, П1 20.11, П1 21.10, П1 20.10, П1 19.9, П1 18.8, П1 17.7, П1 16.7.		
				Сборочный чертеж		
				Стадия	Масса	Насчитано
				р	см. табл.	
				Лист	Листов	1
				ЦНИИЭПсельстрой		

ГНП	Седов	Вед. пр.
Ноч. отб.	Вирко	Вед. пр.
Пл. спец.	Седов	Вед. пр.
Рук. гр.	Стелук	Вед. пр.
Вед. инж.	Стеланова	Вед. пр.

Наименование	Количество на исполнение 209-82-100-							
	00	01	02	03	04	05	06	07
Материалы:								
Керамзитобетон М75	0,176	0,182	0,160	0,153	0,123	0,103	0,085	0,083
Показатели:								
Масса стали кг	3,8	3,6	3,7	3,5	3,1	2,7	2,6	2,6
Арматурные изделия								
Арматурная сталь								
Класс Вр-I ф4								
ГОСТ 6727-80	2,4	2,2	2,3	2,1	1,7	1,3	1,2	1,2
Класс А-I ф8								
ГОСТ 5781-81	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
209-82-100 ВМС								
ГНП Седов			Ведомость расхода материалов			Страница Лист Листов		
начальн. Бирко						Р		
гл. спец. Седов						1		
рук. зр. Степук								
вед. инж. Степанова						ЦНИИЭПсельстрой		



Акт-мат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 209-82-200-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
				<u>Документация</u>											
A4			209-82-200 СБ	Сборочный чертеж											
A4			209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка											
A4			209-82-000 ВНС	Ведомость расхода материала											
				<u>Детали</u>											
			1.400-9. В.1	Монтажная петля УП1-2	2	2	2	2	2	2	2	2			

					209-82-200		
ГМП	Седов	Рук.зр.	Плиты пола П1 19.12-1, П1 20.11-1, П1 21.10-1, П1 20.10-1, П1 19.9-1, П1 18.8-1, П1 17.7-1, П1 16.7-1	Стандарт	Лист	Листов	
Нач.пр.	Бирко	Рук.зр.			Р	1	2
П.спец.	Седов	Рук.зр.			ЦНИИЭП сельстрой		
Рук.зр.	Строитель	Вед.инж.					
Вед.инж.	Степанова	Седов					

Промет	3.0 м	1003	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 209-82-200-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
			Переменные данные	для исполнения											
				<u>Сборочные единицы</u>											
14			209-82-110	Сетка арматурная С1	1										
			-01	С2		1									
			-02	С3			1								
			-03	С4				1							
			-04	С5					1						
			-05	С6						1					
			-06	С7							1				
			-07	С8								1			
				<u>Материалы</u>											
				Керамзитобетон Н 75	0,170	0,176	0,154	0,149	0,117	0,091	0,080	0,077			НЗ

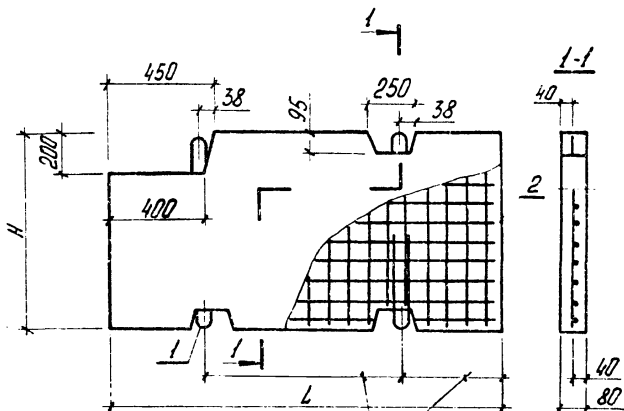
209-82-200

Лист

2

18473 25

12



Строповачные петли приварить по шаблону к сетке контактной точечной сваркой.

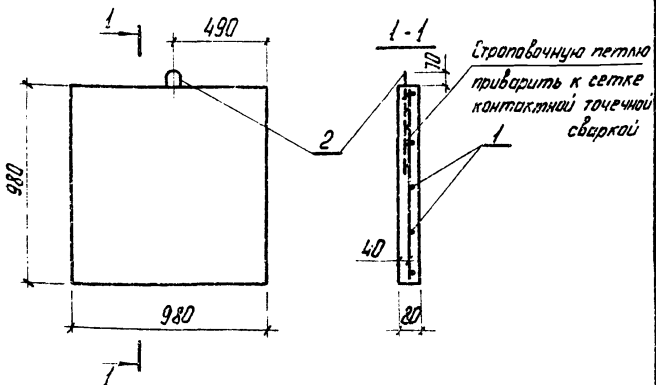
Каждую ветвь петли варить не менее, чем в 3 местах.

Размеры назначаются для конкретного проекта

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание
		L	H		
209-82-200	П1 19.12-1	1850	1180	170,0	
-01	П1 20.11-1	1950	1080	176,0	
-02	П1 21.10-1	2050	980	154,0	
-03	П1 20.10-1	1950	980	149,0	
-04	П1 19.9-1	1850	830	117,0	
-05	П1 18.8-1	1750	730	97,0	
-06	П1 17.7-1	1630	650	80,0	
-07	П1 16.7-1	1600	650	77,0	

209-82-200 СБ					
Гип. Седов Нач. ст. Бирко Гл. спец. Седов Рук. гр. Степук Вед. инж. Степанова			Плиты пола П1 19.12-1, П1 20.11-1, П1 21.10-1, П1 20.10-1, П1 19.9-1, П1 18.8-1, П1 17.7-1, П1 16.7-1.		
			Сборочный чертеж		
			Лист	Листов	1
			ЦНИИЭП сельстрой		

Наименование	Количество на исполнение 209-82-200-							
	00	01	02	03	04	05	06	07
Материалы:								
Керамзитобетон М75, н <sup>3</sup>	0,170	0,176	0,154	0,149	0,117	0,097	0,080	0,077
Показатели:								
Масса стали, кг	3,8	3,6	3,7	3,5	3,1	2,7	2,6	2,6
Арматурные изделия								
Арматурная сталь								
Класс Вр-I ф4								
ГОСТ 6727-80	2,4	2,2	2,3	2,1	1,7	1,3	1,2	1,2
Класс А-I ф8								
ГОСТ 5781-81	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
209-82-200 ВМС								
ИП Седов				Лист				
нач. отб. Бурко				Листов				
и спец. Седов				Р				
чук гр. Степук				Т				
Седов и Стрехово				ЦНИИЭПсельстрой				

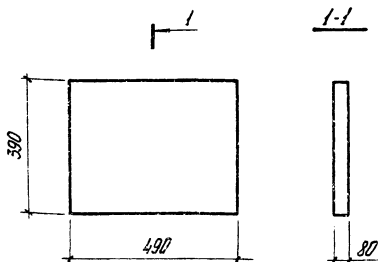


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			209-82-300 СБ	Сборочный чертеж	1	
A4			209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка	1	
A4			209-82-000 ВС	Ведомость расхода стали	1	
			209-82-000 ВМС	Ведомость расхода материалов	1	
				<u>Сборочные единицы и детали</u>		
A4	1		209-82-310	Сетка армирующая С9	1	
	2		1.400-9 В1	Петля строповочная УП1-2	1	
				<u>Материалы</u>		
				Керамзитобетон М100	0,77	м³

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ГМП	Средов	
Нач. отд.	Бирко	
Гл. спец.	Средов	
Рук. гр.	Стелук	
Вед. инж.	Стелук	

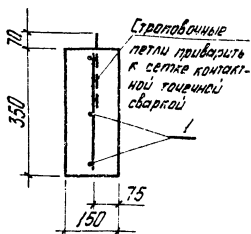
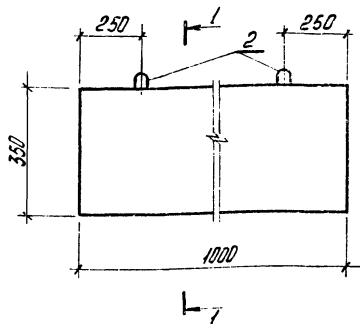
[illegible]



Обозначение	Марка плиты	Марка бетона	Масса
209-82-400	П 5.4	М 100	16
-01	П 2 5.4	М 75	19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.наим.		Примечание
					-	-01	
				<u>Документация</u>			
А4			209-82-400 СБ	Сборочный чертеж	×	×	
А4			209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	
			Переменные	данные			
				<u>Материалы</u>			
				Керамзитобетон М 100		0.016	м³
				Керамзитобетон М 75		0.016	м³

						209-82-400		
					Плита пола П1 5.4, П2 5.4	Стадия	Масса	Масштаб
						Р	см, табл.	
ГМП	Седов	ф. 209				Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Бирло	ф. 209						
Гл. спец.	Седов	ф. 209						
Рук. гр.	Стелуц	ф. 209						
Вед. инж.	Стеланова	ф. 209						
						ЦНИИЭСельстрой		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				<u>Документация</u>		
A4			209-82-500 СБ	Сборочный чертеж	1	
A4			209-82-000 ПЗ	Пояснительная записка	1	
A4			209-82-000 ВС	Ведомость расхода стали	1	
			209-82-000 ВМС	Ведомость расхода материалов	1	
				<u>Сборочные единицы и детали</u>		
A4	1		209-82-510	Сетка арматурная С10	1	
	2		1.400-9 Б1	Петля строповочная УП1-2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М200	0,05	м³

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ГНР. Седов  
Нач. отд. Бирко  
Гл. спец. Седов  
Рук. гр. Стелук  
Вед. и. ж. Степанова



Наименование	Количество на исполнение 209-82-500-						
	00						
Материалы:							
Бетон М200	0,05						
Показатели:							
Масса стали	2,55						
Арматурные изделия							
Арматурная сталь							
Класс А-I ф6							
ГОСТ 5781-81	1,15						
Класс А-I ф8							
ГОСТ 5781-81	1,4						

209-82-500 ВМС

ГМП Седов  
Начальн. Бирко  
Гл. спец. Седов  
Рук. гр. Степук  
Вед. инж. Степанова

Ведомость  
расхода материалов

Страница 1 из 1  
Р 7  
ЦНИИЭПсельстрой

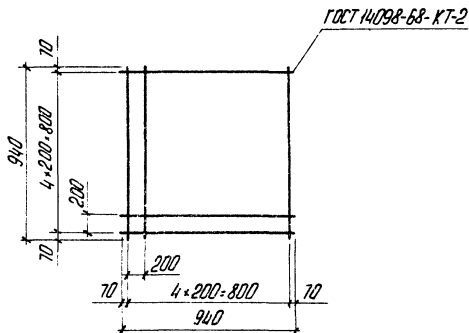
Копировал *ВВВ*

18473 32 Формат А4

[illegible]

				209-82-110			
ГНП	Сейдов	Васильев	Сетка армирующая (с1 ÷ с8)		Старший	Асист.	Асист.
Машинист	Бирко	Бирко			Р		1
Гл. спец.	Сейдов	Васильев			ЦНИИЭПсельстрой		
Рук. зр.	Стелуик	Васильев					
Вед. инж.	Степанов	Васильев					
Копировал			Формат А4				





209-82-310

Сетка арматурная С9

Сталь Масса Площадь

ρ

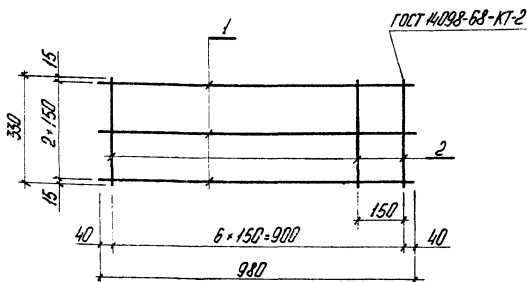
0,94

Лист Листов 1

п сред  
мат в. лр  
спеч сред  
к. в. р. С. теплук  
д. и. ж. тепловодо

φ 4 в. р. ГОСТ 6727-80

ЦНИИЭПсельстрой



Формат	Возраст	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				209-82-510		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		209-82-511	ФБА I ГОСТ 5781-81 $l=980$	3	0,65 кг
Б4	2		209-82-512	— " — $l=330$	7	0,50 кг

						209-82-510		
					Сетка арматурная С10	Стандарт	Масса	Масштаб
						Р	1,15	
						Лист	Листов	1
ГМП	Седов	Бирюков	Гл. спец.	Руч. зр.	Вед. инж.	ЦНИИЭП сель. строит.		

Марка  изделия	Изделия арматурные						Общий расход,  кг
	Арматура класса						
	Вр-I			А-I			
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-81			
	Φ4		Итого:	Φ6	Φ8	Итого:	
п1 19.12	2,4		2,4		1,4	1,4	3,8
п1 20.11	2,2		2,2		1,4	1,4	3,6
п1 21.10	2,3		2,3		1,4	1,4	3,7
п1 20.10	2,1		2,1		1,4	1,4	3,5
п1 19.9	1,7		1,7		1,4	1,4	3,1
п1 18.8	1,3		1,3		1,4	1,4	2,7
п1 17.7	1,2		1,2		1,4	1,4	2,6
п1 16.7	1,2		1,2		1,4	1,4	2,6
п2 10.10	1,0		1,0		0,35	0,35	1,35
БК-1				1,15	1,4	2,55	2,55

18473

(37)

209-82

				209-82-000 ВС		
ГНП	счетов	Ведом.		Ведомость расхода стали	Стадия	Лист
Нач. отд.	Бирко	Ведом.			Р	1
Л. спец.	счетов	Ведом.				
Рук. ср.	Стеллик	Ведом.				
Вед. инж.	Стелликова	Ведом.				
				ЦНИИЭПсельстрой		