ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-1

ФУНДАМЕНТЫ

Выпуск 3

ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 40×40см

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП
торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов совместно
с НИИЖБ Госстроя СССР

Утверждены
28 января 1972 г.
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
Приказ № 9

gost.e-ecolog.ru

Перечень серий и выпусков рабочих чертежей сборных элементов связевого каркаса ИИ-04 с колоннами сечением 40х40 см.

1.	ИИ-04-0 Выпуск 4	Указания по применению изделий связевого каркаса с колоннами сечением 40х40 см.
2.	ИИ-04-1 Выпуск 3	Фундаменты для колонн сечением 40х40 см.
3.	ИИ-04-2 Выпуск 3	Колонны связевого каркаса сечением 40х40 см. для зданий с высотой этажа 2,4 м. и 3,3 м. Опалубка и армирование.
4.	ИИ-04-2 Выпуск 4	Колонны связевого каркаса сечением 40х40 см. для зданий с высотой этажа 3,6 м. Опалубка и армирование.
5.	ИИ-04-2 Выпуск 5	Колонны связевого каркаса сечением 40х40 см. для зданий с высотой этажа 4,2 м. Опалубка и армирование.
6.	ИИ-04-2 Выпуск 6 Часть I	Колонны связевого каркаса сечением 40х40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6; 4,2 м. Арматурные изделия. Объемные каркасы.
7.	ИИ-04-2 Выпуск 6 Часть II	Колонны связевого каркаса сечением 40х40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия. Плоские каркасы.
8.	ИИ-04-3 Выпуск 3 Часть I	Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40х40см. Опалубка и армирование.
9.	ИИ-04-3 Выпуск 3 Часть II	Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40х40см. Арматурные изделия.
10.	ИИ-04-6 Выпуск 5 Часть I	Диафрагмы жесткости связевого каркаса. Опалубка и армирование.
11.	ИИ-04-6 Выпуск 5 Часть II	Диафрагмы жесткости связевого каркаса Арматурные изделия.
12.	ИИ-04-7 Выпуск 2	Лестницы для зданий с высотой этажа 3,6 м.
13.	ИИ-04-8 Выпуск 3	Закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса.
14.	ИИ-04-10 Выпуск 3	Монтажные узлы и детали связевого каркаса с колоннами сечением 40 х 40 см.

Перечень серий и выпусков рабочих чертежей стальных форм для изготовления изделий связевого каркаса с колоннами сечением 40 х 40 см.

1.	ИИ-04-1 Выпуск 3-1	Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 400 х 400 мм.
2.	ИИ-04-2 Выпуск 3-1 Часть I	Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400 х 400 мм. (Реконструкция действующих форм серии ИИ-04-2 выпуск 2-I).
3.	ИИ-04-2 Выпуск 3-1 Часть II	Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400 х 400 мм.
4	ИИ-04-3 Выпуск 3-1	Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей связевого каркаса с колоннами сечением 400 х 400 мм.
5	ИИ-04-6 Выпуск 5-1	Стальные формы для изготовления диафрагм жесткости связевого каркаса.
6.	ИИ-04-7 Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа - 3,6 м.

Т.К.	Фундаменты	Серия ИИ-04-1	
1971	Перечень серий и выпусков	Выпуск 3	Лист

Содержание выпуска.

	Лист	Стр.
Перечень серий и выпусков		2
Содержание выпуска.		3
Пояснительная записка.		4
Фундаменты. Номенклатура.	1	5
Фундамент Ф-13. Опалубочный чертеж.	2	6
Фундамент Ф-13. Армирование.	3	7
Фундамент БК-14. Опалубочный чертеж.	4	8
Фундамент БК-14. Армирование.	5	9
Фундамент Ф-17. Опалубочный чертеж.	6	10
Фундамент Ф-17. Армирование.	7	11
Фундамент Ф-20. Опалубочный чертеж.	8	12
Фундамент Ф-20. Армирование.	9	13
Фундаменты. Арматурные изделия С-1, С-2, С-7, С-8.	10	14
Фундаменты. Арматурные изделия С-3, П-1, П-2.	11	15
Фундаменты. Арматурные изделия С-5, С-4.	12	16
Фундаменты. Арматурные изделия С-6, П-3, ОС-1	13	17

Рук. гр. инж. Козина

Серия ИИ-04-1 Выпуск 3 содержит рабочие чертежи железобетонных фундаментов.

Фундаменты запроектированы стаканного типа на нормативное сопротивление грунта до 2,5 кг/см2

Расчет фундаментов на внецентренную нагрузку выполнен с учетом увеличения краевого отпора грунта на 20% сверх отр. 2,5 кг/см2/см. альбом ИИ-04-0 выпуск 1 листы NN 20-23/.

Башмак БК-14, взятый из альбома ИИ-04-1 выпуск 2, запроектирован стаканного типа из бетона марки „300" под расчетную нагрузку 600 т с учетом установки его на фундамент.

Фундамент Ф-13 может быть применен, как башмак- подколонник.

Стенки стаканов фундаментов рассчитаны на восприятие усилий от заделанных концов колонн. Бетон заделки колонн в стакане фундаментов к моменту передачи эксплуатационной нагрузки должен быть марки не ниже "200", а для БК-14 не ниже „300." так как расчет на продавливание произведен с учетом полной высоты фундаментного блока.

Расчет и конструирование фундаментов выполнены в соответствии с СНиП II-В.1-62*.

Армирование фундаментов предусмотрено сетками из стали класса А-1, А-II и В-1 на контактной сварке.

Сварные сетки должны отвечать прочностным и другим требованиям ГОСТ 10922-64.

Сварные сетки собираются в пространственный каркас при помощи вязальной проволоки или контактной сварки.

Допуски на изготовление фундаментов определяются в соответствии со СНиП 1-В.5.1-62 по классу точности 12-Н, предельные допускаемые отклонения от размеров фундаментов по длине и ширине ±15 мм, по высоте ± 10 мм.

Подъем фундаментов осуществляется за 2 петли из арматуры класса А-1 марок ВМСт3сп, ВКСт3сп.

Марка бетона по прочности на сжатие принята „150." Разрешается отпуск фундаментов с завода-изготовителя в летний период с прочностью бетона 70% от проектной марки, при этом завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном прочности в 100% от проектной марки в возрасте 28 дней, в зимний период фундаменты должны отпускаться со 100% прочностью бетона.

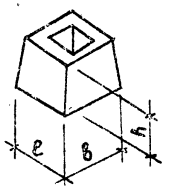
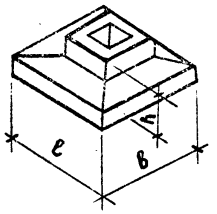
Систематический контроль за прочностью бетона и арматуры, маркировкой, допусками, приемкой, условиями складирования и транспортировки фундаментов и выполнением других технических требований должен осуществляться в соответствии с техническими условиями на изготовление фундаментов и ГОСТ 13015-67, СНиП II-В.1-62*, СНиП 1-В.5-62, СНиП 1-В.В.1-62, а также п.2 ГОСТ 892 9-66.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

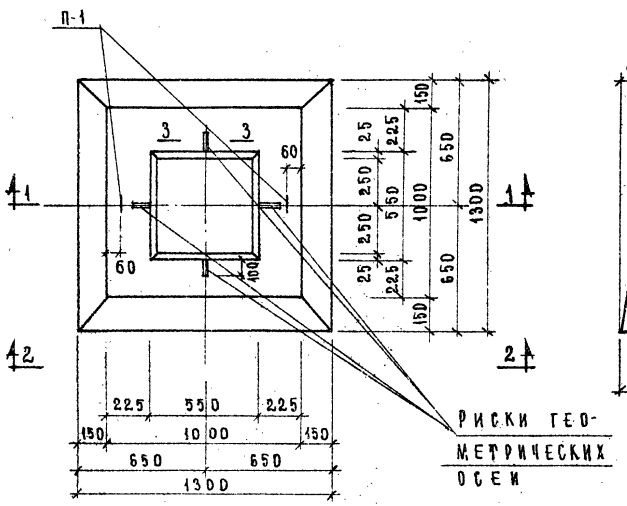
Буквенные Ф- фундамент под колонну

Цифровые - группа цифр 13, 17, 20- размер стороны подошвы в дециметрах.

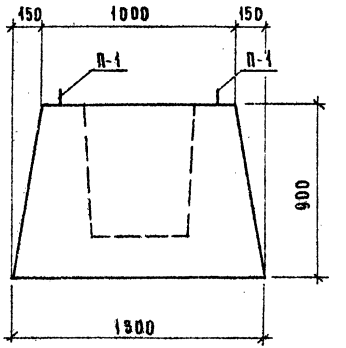
ТК	Фундаменты	Серия ИИ-04-1.
1971	Пояснительная записка.	Выпуск 3

№№ п/п	Марка изделия	Эскиз	Расчетная нагрузка при центр. загруж. Т (при $Q_{гр}^{н}$ = 2,5 кг/см²)	Размеры в мм			Марка бетона	Вес изделия в т.	Объем бетона в м³	Расход металла на 1 м³ бетона в кг	Расход металла в кг					№№ листов рабочих чертежей
				ℓ	в	h					А-II	А-I	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
1	Ф-13		48,5	1300	1300	900	150	2,60	1,020	44,20	–	39,65	5,00	–	44,63	2-3
2	БК-14		60,0	1400	1400	700	300	2,30	0,92	134,0	119,9	3,28	–	–	123,18	4-5
3	Ф-17		83,0	1700	1700	900	150	3,50	1,410	44,20	26,85	30,52	5,00	–	62,38	6-7
4	Ф-20		115,0	2000	2000	900	150	5,20	2,070	40,50	45,85	33,12	5,00	–	83,77	8-9

ТК	Фундаменты	Серия ИИ-04-1	
1971	Номенклатура	Выпуск 3	Лист 1

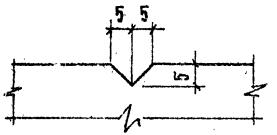


План



2 - 2

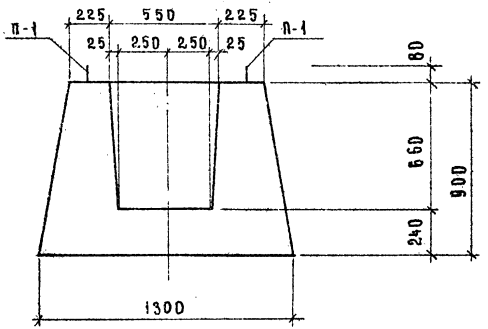
Показатели на один фундамент				
Марка фундам.	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Ф-13	2.60	150	1.02	44,63



По 3-3

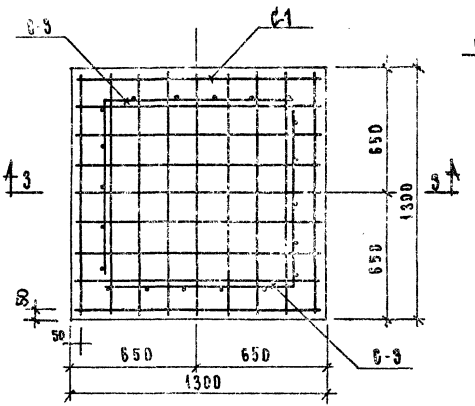
Примечание:

1. Армирование см. лист №3

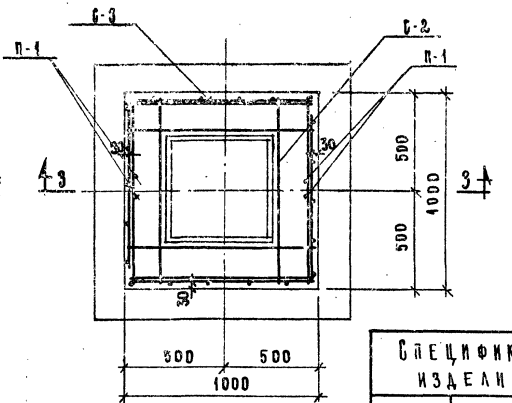


1 - 1

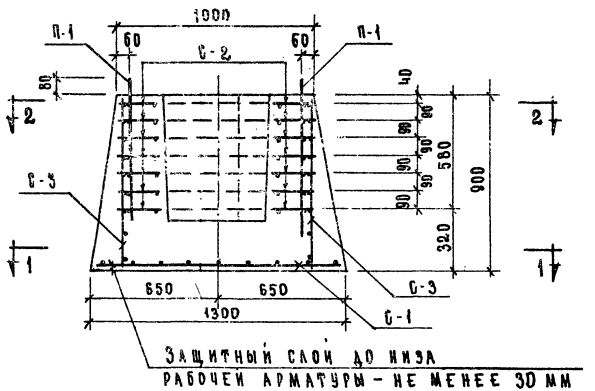
ТК	Фундамент Ф-13	Серия ИИ-04-1	
1971	Опалубочный чертеж	Выпуск 3	Лист 2



1–1



2–2



Защитный слой до низа рабочей арматуры – не менее 30 мм

3–3

Спецификация марок арматурных изделий на один фундамент

Марка фундам.	Марка издел.	Кол-во шт	Вес, кг			N N листа
			1 шт.	всех	общий	
Ф-13	С-1	1	9.11	9.11	44,63	10
	С-2	1	3.16	22.12		10
	С-3	2	2.50	5.00		11
	П-1	2	4,20	8,40		11

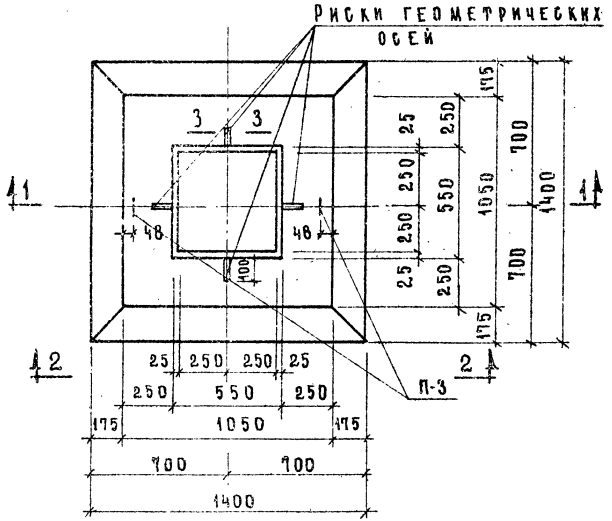
Выборка стали на один фундамент.

Вид стали	Горячекатаная а-рa А-I по ГОСТ 5781-61*			Обыкновенная арматурная проволока В-I по ГОСТ 6727-53		Всего на один Ф-13
Сечение, мм	ф 20	ф 8	итого	ф 4	итого	
Длина, м	3,42	79.04	—	50.56	—	—
Вес, кг	8,40	31.23	39,63	5.00	5.00	44,63

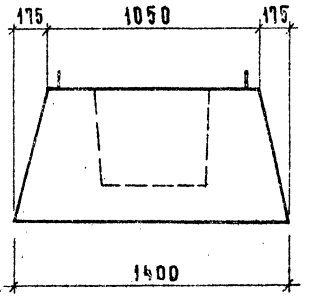
Примечание:

1. Опалубочный чертеж см. лист N2

Т.К. 1971	Фундамент Ф-13	Серия ИИ-04-1
	Армирование	Выпуск 3 / Лист 3



План

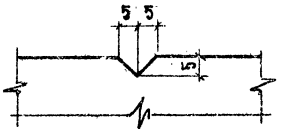


2 – 2

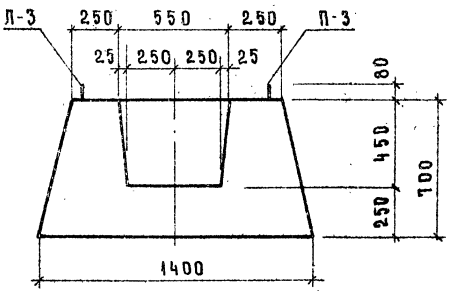
Показатели на один фундамент				
Марка фундам.	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
БК-14	2,30	300	0,92	123,18

Примечание:

1. Армирование см. лист №5.

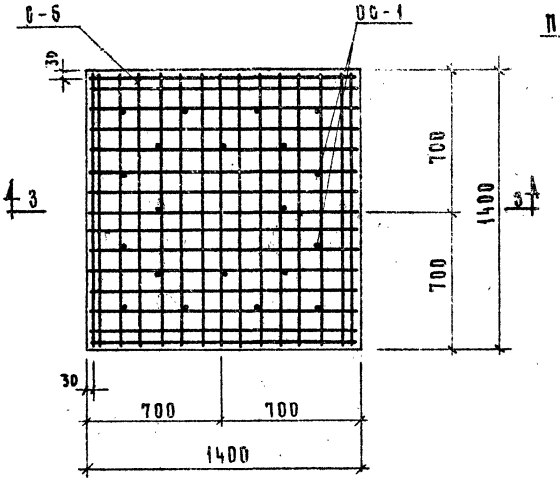


3 – 3

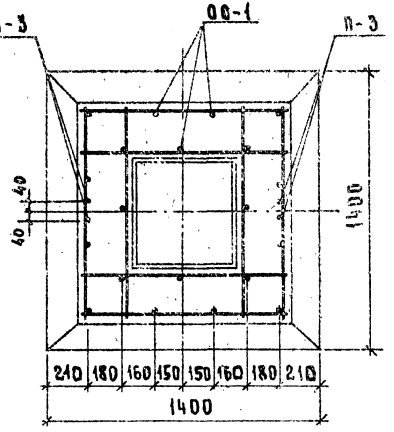


1 – 1

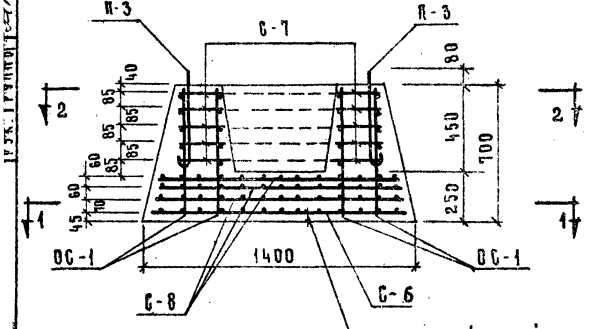
т.к	Фундамент БК-14	Серия НИ-04-1	
1971	Опалубочный чертеж	Выпуск 3	Лист 4



1-1



2-2



Защитный слой до низа рабочей арматуры не менее 30 мм

Спецификация марок арматурных изделий на один фундамент

Марка фундам.	Марка издел.	Кол. шт.	Вес, кг			№ листа
			поз.	всех	общий	
БК-14	С-7	5	5,15	25,75	123,18	14
	С-8	3	20,25	60,75		14
	С-6	1	25,20	25,20		13
	П-3	2	1,64	3,28		13
	ОС-1	20	0,41	8,20		13

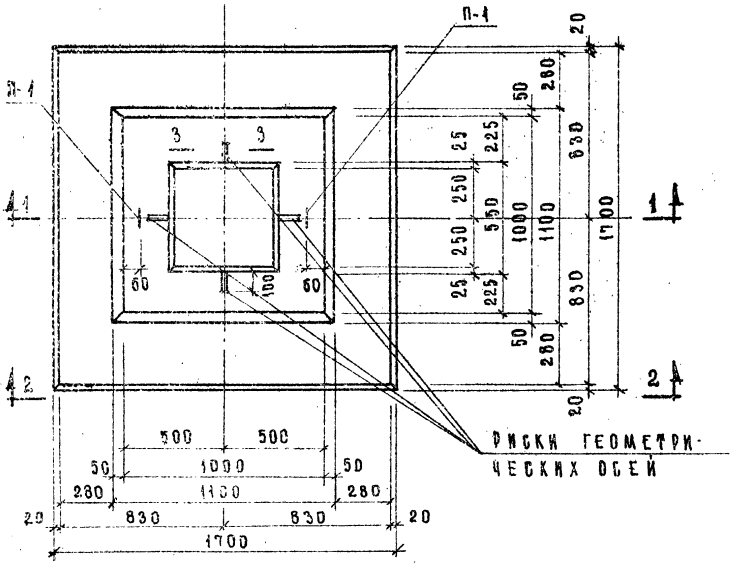
Выборка стали на один фундамент, кг

Марка фундам.	Горячекатанная сталь ГОСТ 5781-61* арматурная		Всего
	А-I марок ВСт-3 и ВКСт-3	А-II	
	ф мм	ф мм	
БК-14	14	10	
	3,28	119,90	123,18

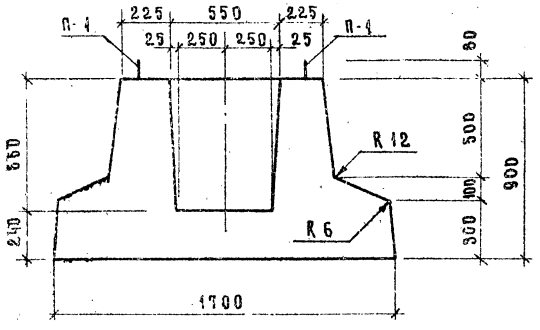
Примечание:

1. Опалубочный чертеж см. лист №4

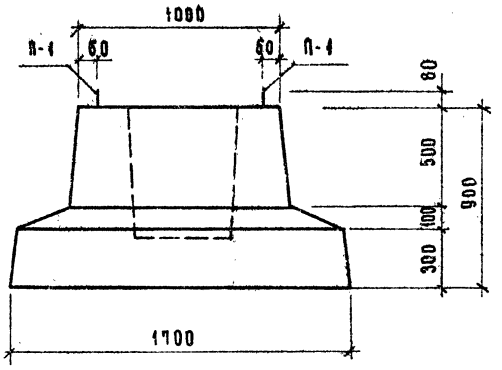
Т.К.	Фундамент БК-14	Серия ИИ-04-1	
1971	Армирование	Выпуск 3	Лист 5



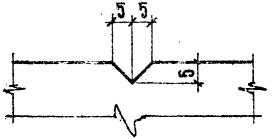
План



1-1



2-2



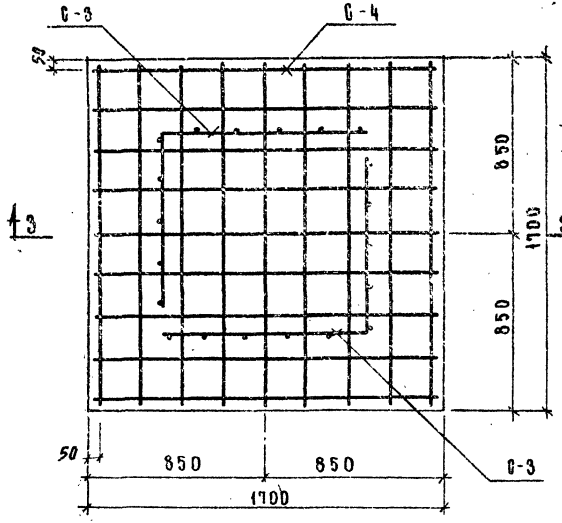
ПС 3-6

Показатели на один фундамент				
Марка фундам.	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Ф-17	3.50	150	1.41	62,38

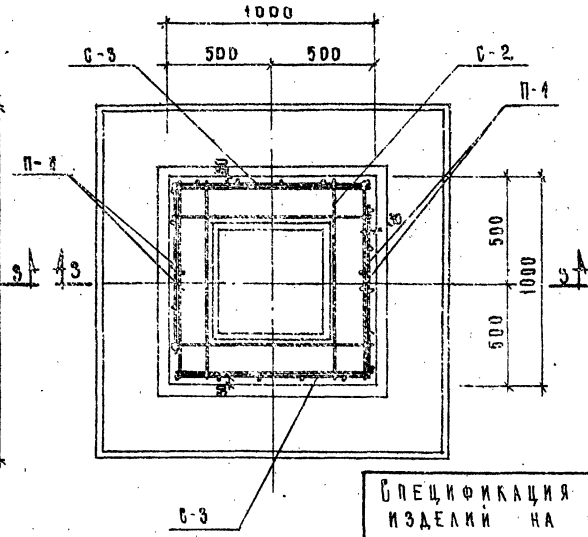
Примечание:

1. Армирование см. лист №7

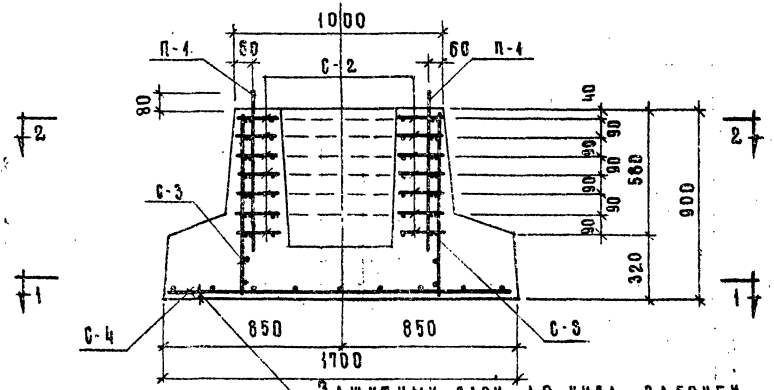
ТК	Фундамент Ф-17	Серия ИИ-04-1	
1971	Опалубочный чертеж	Выпуск 3	Лист 6



1-1



2-2



Защитный слой до низа рабочей арматуры – не менее 30 мм

3-3

Примечание:

1. Опалубочный чертеж см. лист №6

Спецификация марок арматурных изделий на один фундамент.

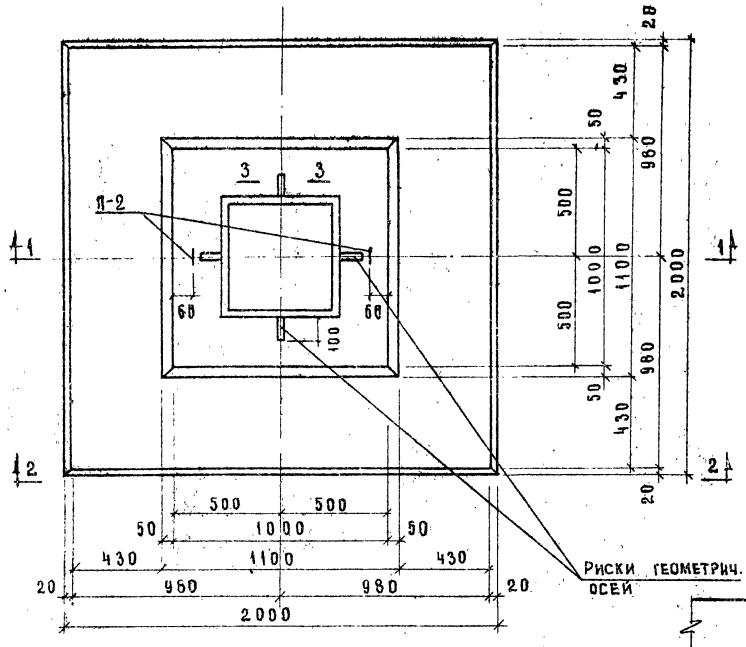
Марка фундам	Марка издел.	Кол-во шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	Вес, кг общий	N N лист
Ф-17	С-2	7	3.16	22.12	62.38	10
	С-3	2	2.50	5.00		11
	С-4	1	26.86	26.86		12
	П-1	2	4,20	8.40		11

Выборка стали на один фундамент

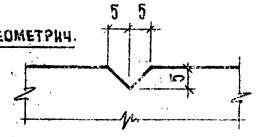
Вид стали	Горячекатаная сталь периодического профиля по ГОСТ 5781-61* А-II		А-I 5781-61	А-I		Обыкновенная арматурная проволока В-I по ГОСТ 6727-53		Всего на один ф-нт
Сечение, мм	ф 12	итого	ф 20	ф 8	итого	ф 4	итого	
Длина, м	30,22	—	3,42	56.00	—	50,56	—	—
Вес, кг	26,86	26,86	8.40	22.12	30.52	5.00	5.00	62.38

ТК	Фундамент Ф-17	Серия ИИ-04-1	
1971	Армирование	Выпуск 3	Лист 7

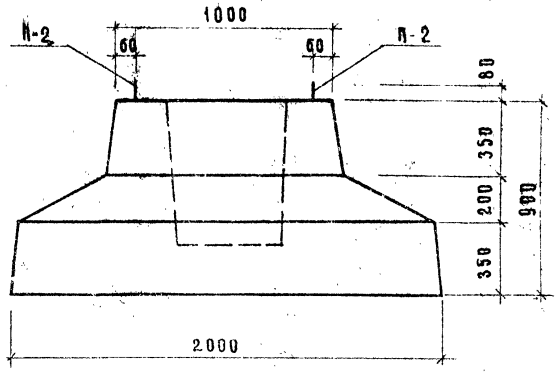
Рук. группы Козина



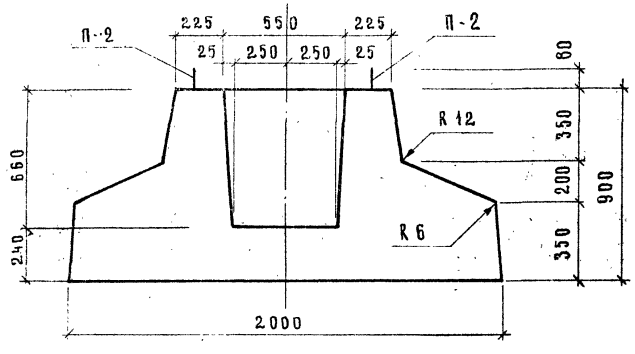
План



По 3-3



2-2



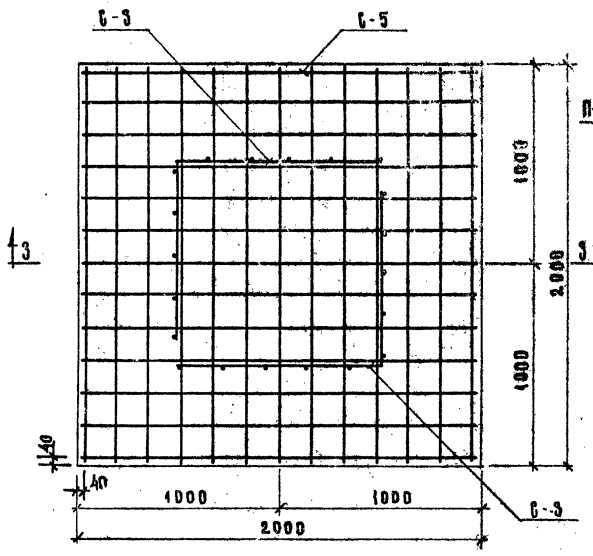
1-1

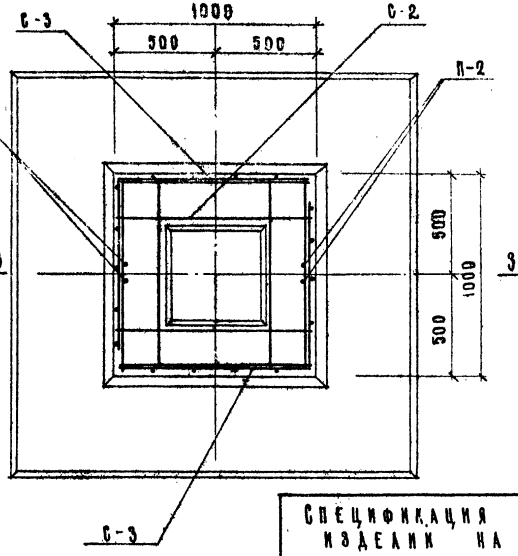
Показатели на один фундамент				
Марка фундам.	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Ф-20	5,20	150	2,07	83,77

Примечание:

1. Армирование см. лист № 9

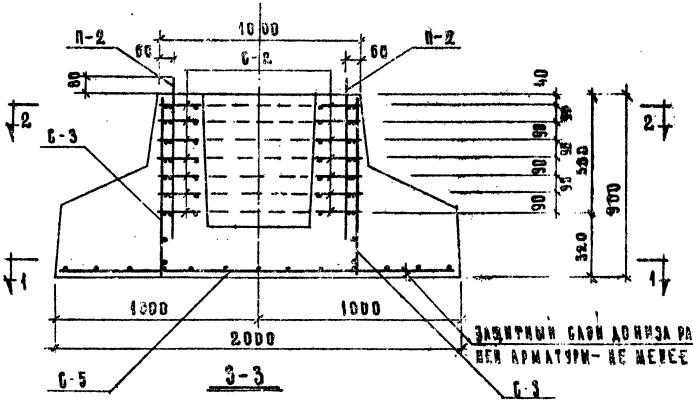
ТК	Фундамент Ф-20	Серия ИИ-04-1	
1971	Опалубочный чертеж	Выпуск 3	Лист 8

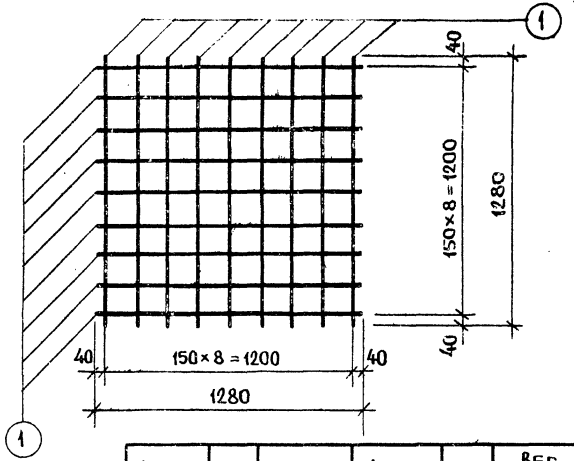




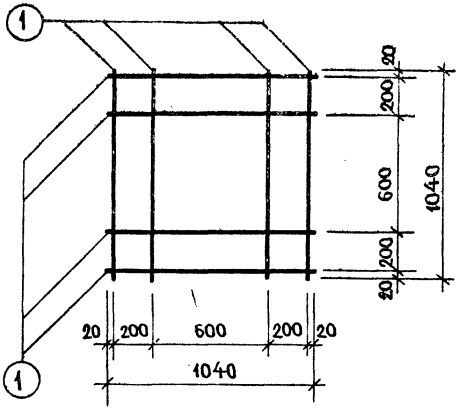
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СМ. ЛИСТ №8

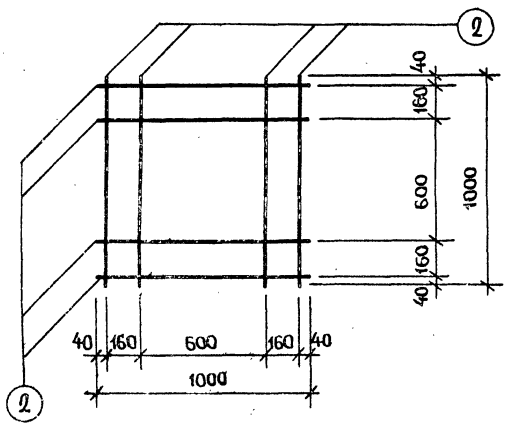

П-2
60
1000
С-2
60
П-2
80
40
С-3
90
90
90



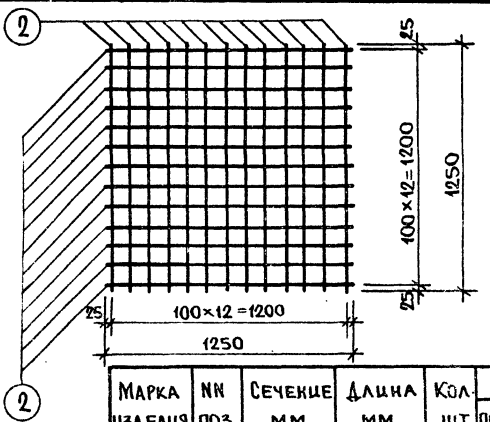
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг позиц	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-1	1	8АI	1280	18	0,505	9,11	9,11



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг позиц	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-7	1	Ф10АII	1040	8	0,64	5,15	5,15

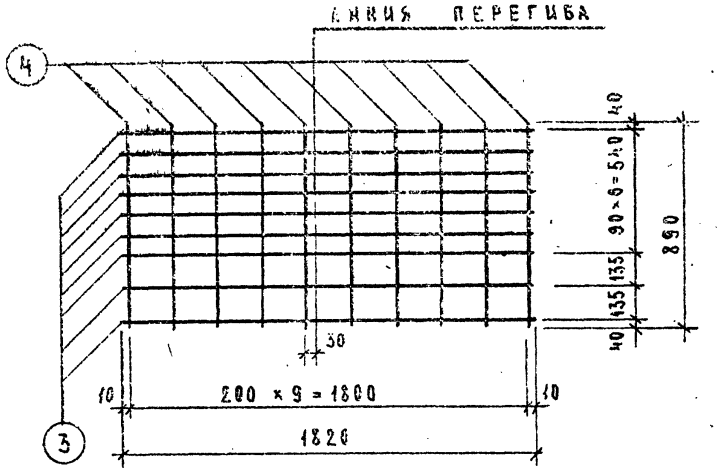


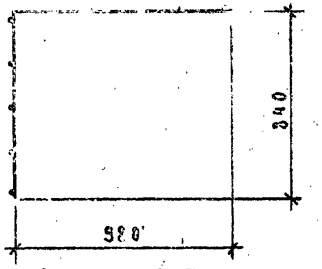
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг позиц	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-2	2	8АI	1000	8	0,395	3,16	3,16



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг позиц	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-8	2	Ф10АII	1250	26	0,78	20,25	20,25

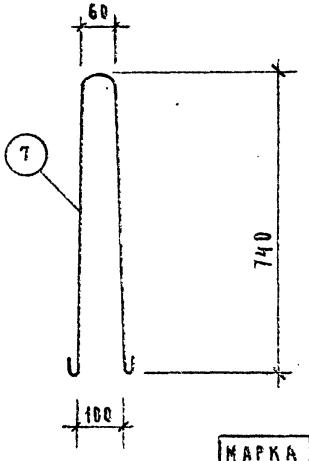
ТК	Фундаменты.	ИИ-04-1	
1971	Арматурные изделия С-1, С-2, С-7 и С-8.	Выпуск 3	Лист 10

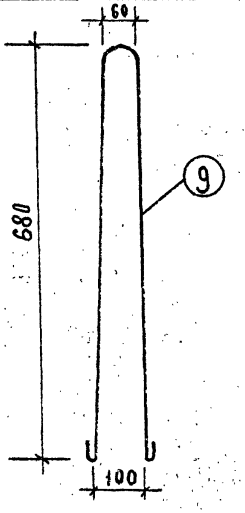




Сетка С-3
в согнутом виде

Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-3	3	4 В-I	1820	9	0.18	1.60	2.50
	4	4 В-I	890	10	0.09	0.90	

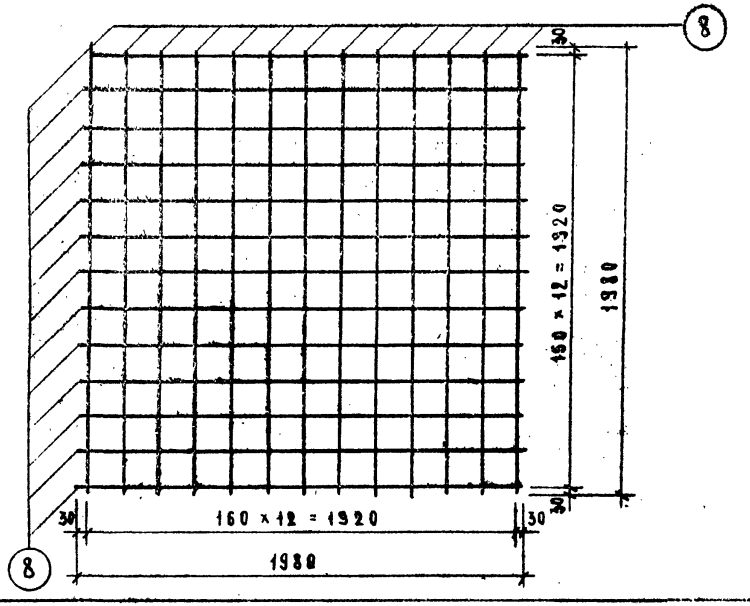




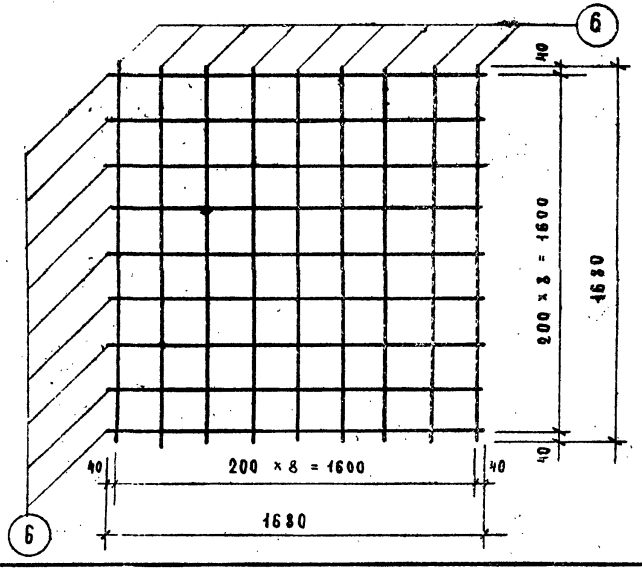
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
П-1	9	20 А-I	1680	1	4.2	4.2	4.2

Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
П-2	7	22 А-I	1830	1	5.50	5.50	5.50

ТК	Фундаменты	Серия ИИ-04-1	
1971	Арматурные изделия С-3, П-1, П-2	Выпуск 3	Лист 11

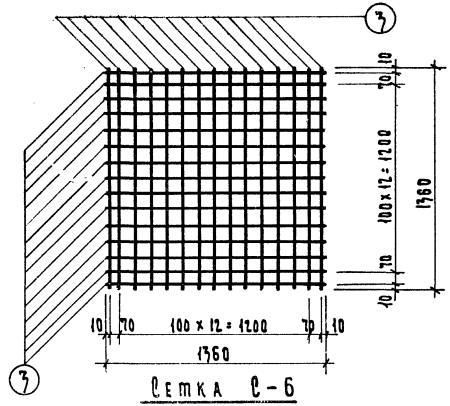


Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-5	8	12 А-II	1980	26	1.75	45.50	45.65



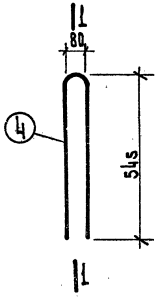
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг позиц.	Вес, кг всех	Вес, кг издел.
С-4	6	12 А II	1630	13	1.49	26.86	26.86

ТК	Фундаменты	Серия ИИ-04-1	
1971	Арматурные сетки С-5, С-4	Выпуск 3	Лист 12



Сетка С-6

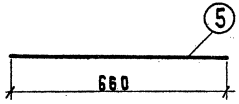
Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол шт.	Вес, кг		
					Позиц.	Всех	Издел.
С-6	3	ф 10 А II	1360	30	0.84	25.20	25.20





по 1-1

Петля П-3



ОС-1

Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					Позиц.	Всех	Издел.
П-3	4	ф 14 А I	1350	1	1.64	1.64	1.64
ОС-1	5	ф 10 А II	660	1	0.41	0.41	0.41

Т.К.	Фундаменты	Серия ИИ-04-1	
1971	Арматурные изделия С-6; П-3; ОС-1	Выпуск 3	Лист 13

Гипроцентр г. Москва Рук. гр. инж. Коз[illegible]

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП
620062, г. Свердловск, К-62, ул. Генеральская, 3-а
Заказ 3450 Тираж 800 Цена 0-57.
Инв. № 11671 1972 г.

gost.e-ecolog.ru