ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ при ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-1

ФУНДАМЕНТЫ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 300×300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ В 1—4 ЭТАЖА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва—1966 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-1

ФУНДАМЕНТЫ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 300×300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ В 1—4 ЭТАЖА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Московским институтом
типового и экспериментального
проектирования
МНИИТЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие приказом
Государственного комитета
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
с I/II-1967 Приказ № 206
от 31/XII-1966г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва — 1966 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 В I-4 ЭТАЖА И СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ТОНН

I. ИИ-04-0 Указания по применению изделий
Выпуск I Указания по применению изделий для зданий в I-4 этажа

2. ИИ-04-I Фундаменты
Выпуск I Железобетонные фундаменты под колонны сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа

3. ИИ-04-2 Колонны
Выпуск I Железобетонные колонны сечением 300x300мм для зданий в I-4 этажа

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 300x300мм для зданий в I-4 этаж

4. ИИ-04-3 Ригели
Выпуск I Железобетонные ригели для колонн сечением 300x300мм

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300x300 мм

5. ИИ-04-4 Плиты перекрытий
Выпуск I Железобетонные плиты с вертикальными пустотам ребристые, сплошные, карнизные

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых сплошных, карнизных

6. ИИ-04-4 Плиты перекрытий
Выпуск 2 Железобетонные плиты с круглыми пустотами

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонны плит с круглыми пустотами

7. ИИ-04-5 Панели наружных стен
Выпуск I Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 и 32 см

Выпуск I-1 Стальные формы для изготовления керамзитобетон панелей стен толщиной 24 см

Выпуск I-2 Стальные формы для изготовления керамзитобетонн панелей стен толщиной 32 см

8. ИИ-04-6 Диафрагмы жесткости
Выпуск I Железобетонные диафрагмы толщиной I20 мм

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной I20 мм

9. ИИ-04-7 Лестницы
Выпуск I Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м

10. ИИ-04-8 Металлические монтажные детали. Ограждения лестниц
Выпуск 1 Металлические монтажные детали для зданий в I-4 этажа. Ограждения лестниц для высот этажей 3,3 и 4,2 м

II. ИИ-04-I0 Монтажные узлы и детали
Выпуск I Монтажные узлы и детали для зданий в I-4 этажа

Перечень серий и выпусков		стр.I
Содержание выпуска		стр.2
Пояснительная записка		" 3
Номенклатура изделий	лист № I	" 4
Общий вид и армирование ФК-I0	" № 2	" 5
Общий вид и армирование ФК-I3	" № 3	" 6
Общий вид и армирование ФК-I7	" № 4	" 7
Общий вид и армирование ФК-20	" № 5	" 8
А р м а т у р а	" № 6,7	" 9. I0

МИТЭП ГОСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ
25.V 1966г.
ГА. ИНЖ. МИТЭП Львов
НАЧ КОНСТРОТД Бимирова
ГА. ИГ'Ж. Н.О. Гомов
ГА. ИНЖ. ПР-ТА Алферов
ГР. ИНЖЕНЕР Жженко
РАЗРАБОТАЛ Голованова
ПРОВЕРИЛ Щетинина
СОГЛАСОВАНО

Серия ИИ-04-I Выпуск I 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 $R^{н}_{гр}$= 2,5 кг/см2.

Фундамент ФК-I0 может быть применен, как башмак - подколонник.

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

Расчет и конструирование фундаментов выполнены в соответствии с СН иП П-В.I-62.

Граничные условия применимости фундаментов см. в ИИ-04-0 Выпуск I. Армирование фундаментов предусмотрено сетками из стали класса А-I, А-П и В-I на контактной сварке.

Сварные сетки должны отвечать прочностным и другим требованиям ГОСТ I0922-64.

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

Допуски на изготовление фундаментов определяются в соответствии со СНиП I-В.5I-62 по классу точности I2-И; предельные допускаемые отклонения от размеров фундаментов по длине и ширине ± I5 мм. по высоте ± I0 мм.

Подъем фундаментов осуществляется за 2 петли.

Марка бетона по прочности на сжатие принята I50. 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 I00% от проектной марки в возрасте 28 дней. В зимний период фундаменты должны отпускаться со I00% 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 СН I-6I, СНиП П-В.I-62, СНиП I-В. 5-62, СНиП I-В.5.I-62, а также п.2 ГОСТ 8829-58.

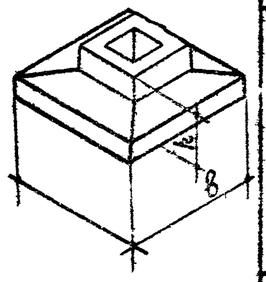
Принятые обозначения в маркировке изделий:

Буквенные ФК - фундамент под колонну

Цифровые - группа цифр /I0,I3,I7,20/ - размер стороны подошвы в дециметрах.

ТД I966г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ-04-I	
		Выпуск I	Лист 3

МИТЭП
КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ
25 V 1966г.
ГА ИНЖ МИТЭП Львов
НАЧ КОНСТРОЦ Гессер
ГА ИНЖ КОТ Смирнова
ГА ИНЖ ЭР ГИ Сомов
ГИНЖЕНЕР Мощенко
РАЗРАБОТАЛ Голованова
ПРОВЕРИЛ Щетинина
Согласовано
АРХ.N

Р/п	Марка	Эскиз	Расчетная нагрузка при центр. загружении, т/м²	Размеры, м l	Размеры, м b	Размеры, м h	Марка бетона	Вес, т	Объем м³ бетона	Объем м³ изделия	Расход цемента м 400, кг	Расход металла, кг А-II	Расход металла, кг А-I	Расход металла, кг В-I	Заклад. деталей	Итого натуральной	Итого приведенной А-I	Расход металла на 1 м³ бетона натуральной стали, кг	Лист раб. чертеж.
1	ФК-10		28,7 445,0*	1000	1000	700	150	1,30	1,0	0,519	0,519	145	—	20,10	3,46	—	23,56	24,90	45,40	2
2	ФК-13		48,5	1300	1300	700	150	2,10	1,69	0,839	0,839	235	—	24,46	3,46	—	27,92	29,26	33,30	3
3	ФК-17		83,0	1700	1700	700	150	3,08	2,89	1,230	1,230	342	26,80	19,86	3,46	—	50,12	57,06	40,80	4
4	ФК-20		115,0	2000	2000	700	150	4,35	4,0	1,741	1,741	486	45,60	14,42	3,46	—	63,48	74,22	36,40	5

Примечания:

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с ГОСТ-3-57, утвержденными Госстроем СССР 10 мая 1957 г. по 50%, каждой марки цемента М-300 и М-400.
2. Для приведения стали разных классов поправочные коэффициенты: А-II 1,0; А-I

* При использовании фундамента как башмака подколонника

МиТЭП Конструкторский отдел	ТД	Фундаменты	ИИ-04-1
		Номенклатура изделий.	Выпуск 1 / Листы 1

Согласовано: Мочуско, Учась, Полянцев, Васильева

Разраб. Львов, Смирнова, Томов, Феферов

Гл. инж. пр. Ковшарина

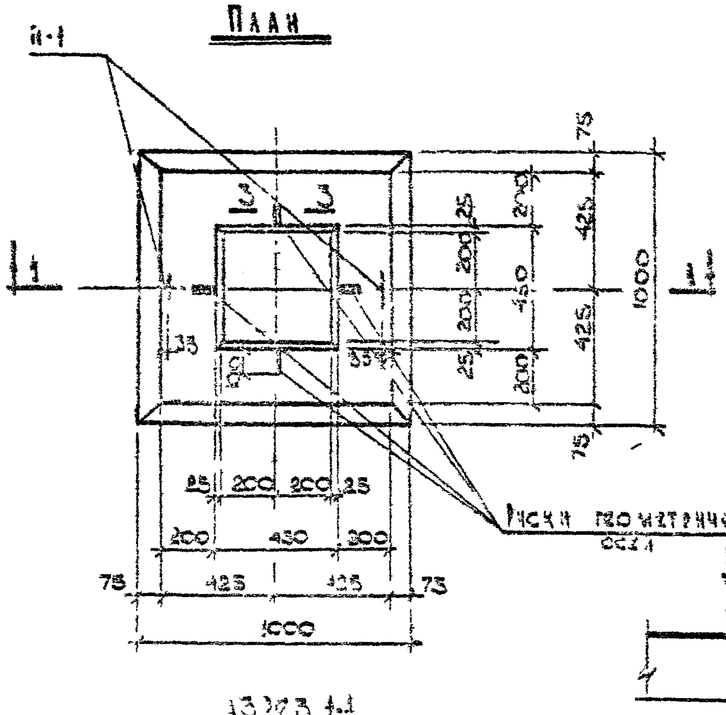
Гл. инж. пр. Ковшарина

Гл. инж. пр. Ковшарина

61 1966 г.

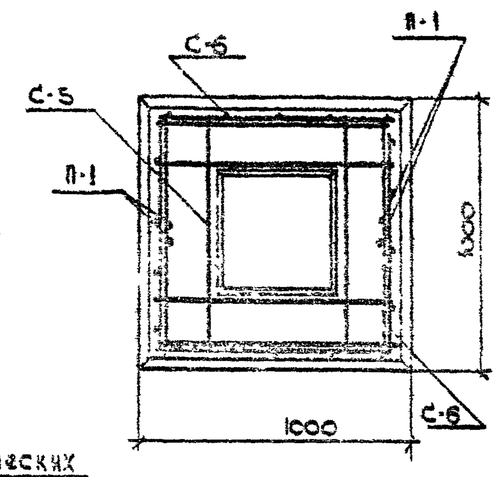
4пх

План

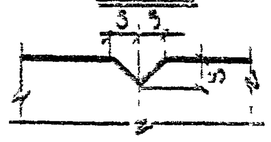


Риски геометрических осей

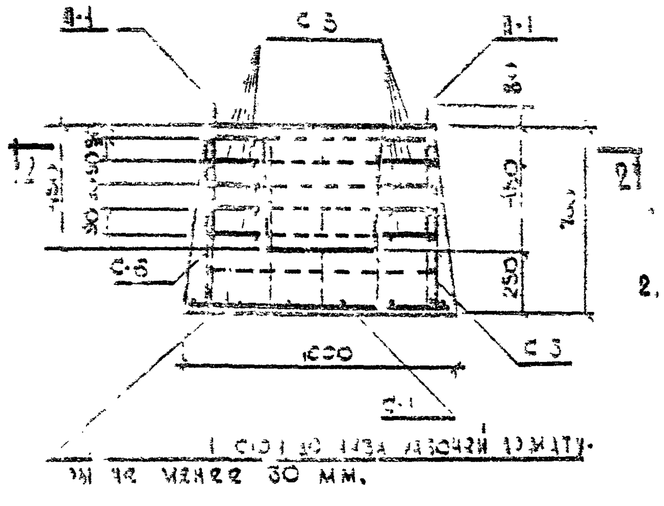
Разрез 2-2



По 3-3



Разрез 1-1



1. Сетка по низу рабочей арматуры не менее 30 мм.

Спецификация металла

№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг. Детали	Всех деталей	Итого
1	С-1	1	4,54	4,54	
2.	С-5	5	2,72	13,60	
3.	С-6	2	1,73	3,46	
4	П-1	2	0,99	1,96	23,56

Выборка металла

Сталь, мм.	Ф12	Ф8	Ф4
Длина, м.	2,20	40,15	33,10
Вес, кг.	1,98	18,[illegible]	3,15
Класс стали	А-I Ст.3	А-I	[illegible]
ГОСТ	5781-61		6727-53
Расчетное сопротивление арматуры R_s, кг/см²	2400		3300

Технико-экономические показатели

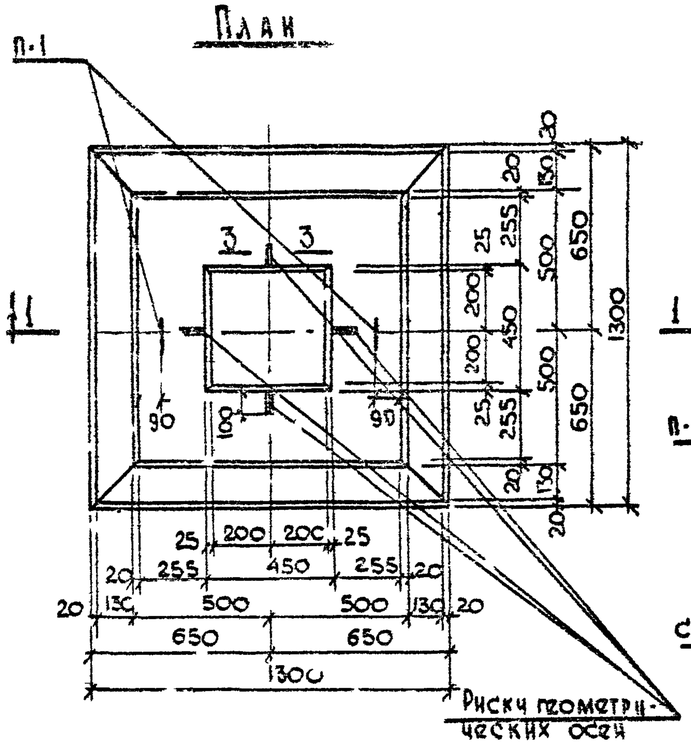
Объем бетона	м³	[illegible]
Расход стали		[illegible]
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	[illegible]
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	45,40
Марка бетона		[illegible]
Отпускная прочность бетона к моменту отпуска, марка [illegible]		[illegible]

1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В 1-62.
2. Арматуру см. на листах КЖ 6,7.

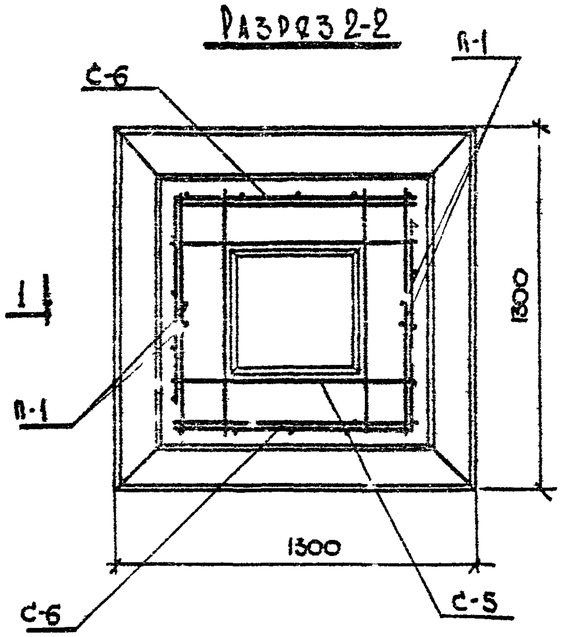
ТД 1966	Фундамент	ПИ-04-1
	Общий вид и армирование	Лист 2

Главный инженер проекта Фадин; Нач. КПО Гл. инж. КПО Гольдсберг; Гл. инж. пр. Гл. инж. пр. Кнур-Мутатова; Нач. отдела Моисеенко; Гл. инж. проекта Минаев; Ведущий инженер Пономарева; Инженер Васильева; Инженер 1 кат. Разработал Проверил Конирова; Инженер 1 кат. Ковалев; Инженер 1 кат. Ковалев; Инженер 1 кат. Ларионов; Инженер 1 кат. Сидоров; Инженер 1 кат. Сидоров; Инженер 1 кат. Ларионов; Инженер 1 кат. Ларионов; Инженер 1 кат. Ларионов

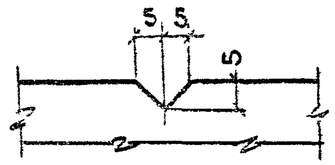
План



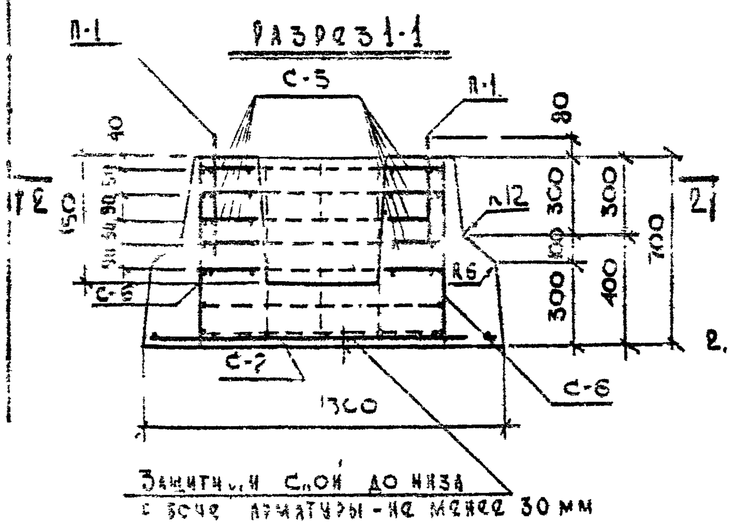
Разрез 2-2



По 3-3



Разрез 1-1



Примечания

1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В. 1-62.
2. Арматуру см. на листах №№ 6,7

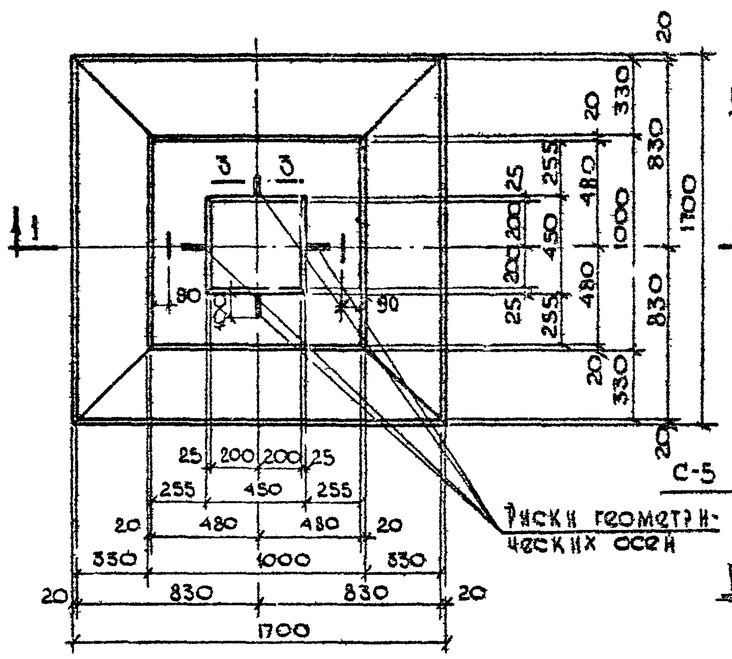
Спецификация металла					
№№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех деталей	Вес, кг: Итого
1.	С-2	1	8,90	8,90	
2.	С-5	5	2,72	13,60	
3.	С-6	2	1,73	3,46	
4	П-1	2	0,98	1,96	27,92

Выборка металла			
Сечение, мм	ф 12	ф 8	ф 4
Длина, м	2,20	57,44	35,10
Вес, кг	1,96	22,50	3,46
Класс стали по ГОСТ	А-I Вст. 3	А-I	В-I
	5781-61		6727-53
Расчетное сопротивление арматуры Rа; кг/см²	2100		3150

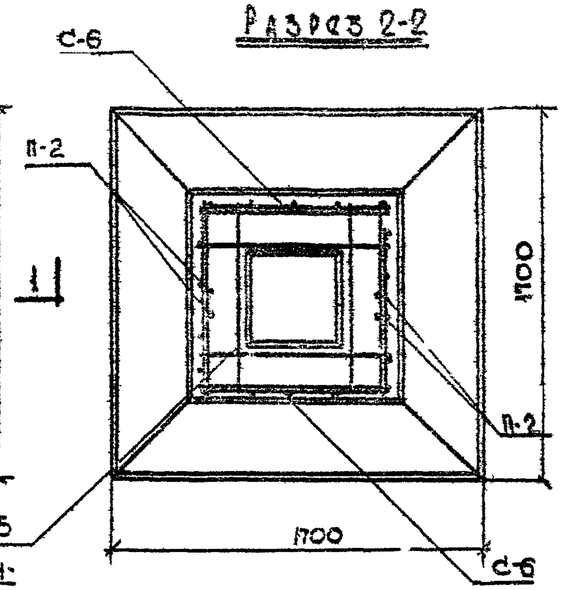
Характеристика изделия		
Вес изделия,	т	2,10
Объем бетона,	м³	0,839
Расход металла	кг	27,92
Расход металла на 1 м² изделия,	кг	16,50
Расход металла на 1 м³ бетона,	кг	33,30
Марка бетона,	–	150
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода в летний, период, в зимний период,	кг/см²	не менее 100 150

ТД 1966г.	Фундамент		ИИ-04-1
	Общий вид и армирование ФК-13	Выпуск 1	Лист № 3

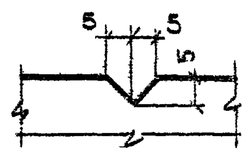
План



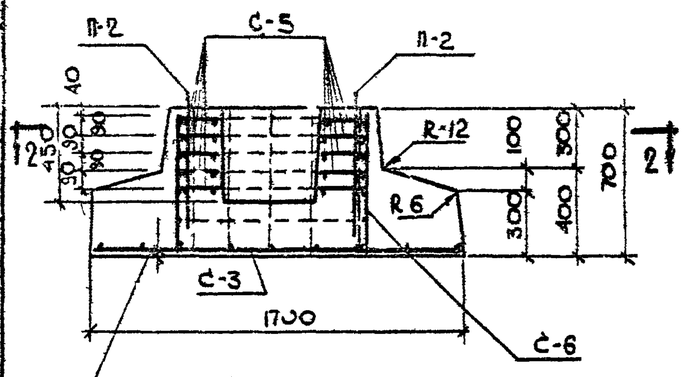
Разрез 2-2



По 3-3



Разрез 1-1



Защитный слой до низа рабочей арматуры не менее 30 мм.

Спецификация металла

№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Итого
1.	С-3	1	26,80	26,80	
2	С-5	5	2,72	13,60	
3.	С-6	2	1,73	3,46	
4.	П-2	2	3,13	6,26	50,12

Выборка металла

Сечение, мм.	Ф12	Ф18	Ф8	Ф4
Длина, м	30,24	3,15	64,40	35,10
Вес, кг.	26,80	6,26	13,60	3,46
Класс стали по ГОСТ.	А-II	А-I ВСт3	А-I	В-I
	5781-61			6727-53
Расчетное сопротивление арматуры R_a кг/см²	2700	2100		3150

Характеристика изделия

Вес изделия,	т	3,08
Объем бетона,	м³	1,23
Расход металла,	кг	50,12
Расход металла на 1м² изделия,	кг	17,70
Расход металла на 1м³ бетона	кг	40,80
Марка бетона,	—	150
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода в летний период / в зимний период	кг/см²	12 не менее 10,5 / 30

Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В 1-62.
2. Арматуру см. на листах №№ 6,7

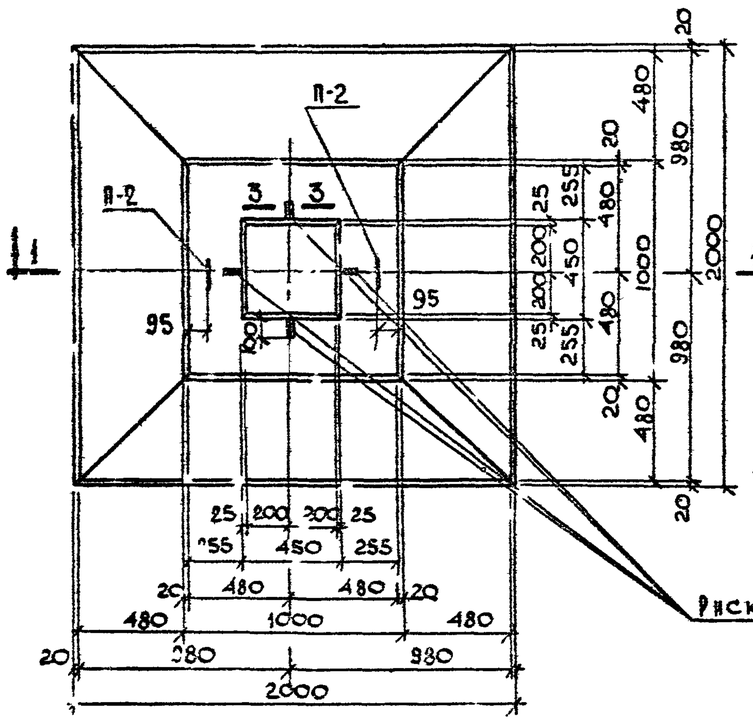
ТД 1966г.	Фундамент. Общий вид и армирование ФК-17.	ИИ-04-1 Выпуск 1 Лист 4

МИТЭП Конструкторский отдел. 8/I 1966г. М: 1:25

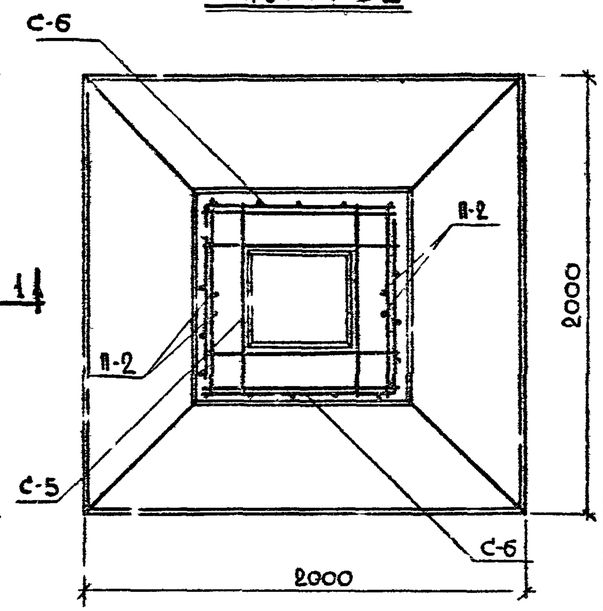
Арх. №

Нач. НИО Фрадкин; Гл. инж. НИО Голдсонберг; Гл. инж. пр. Кнур-Рычратов; Согласовано: Моченко, Минаев, Головнова, Васильева; Гл. инж. МИЭП Львов; Нач. конструктор Сырокова; Гл. инж. пр. Сонов; Гл. инж. отдела Малафеев; Гл. инженер Разработал Проверил Нормоконтролер

План

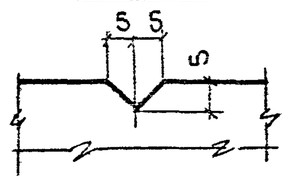


Разрез 2-2

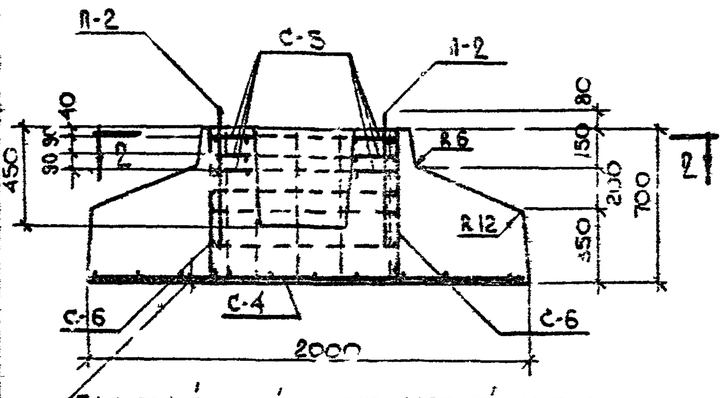


Риски геометрических осей

По 3-3



Разрез 1-1



Защитный слой до низа рабочей арматуры не менее 30 мм

Спецификация металла

№№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех деталей	Вес, кг: Итого
1	С-4	1	45,60	45,60	
2	С-5	3	2,72	8,16	
3	С-6	2	1,73	3,46	
4	П-2	2	3,13	6,26	63,48

Выборка металла

Сечение, мм	Ф12	Ф 18	Ф 8	Ф4
Длина, м	51,48	3,13	20,64	35,10
Вес, кг	45,60	6,26	8,16	3,46
Класс стали по ГОСТ	А-II	А-I вст. 3	А-I	В-I
	5781-61			6727-53
Расчетное сопротивление арматуры Ra; кг/см²	2700	2100		3150

Характеристика изделия

Вес изделия,	т	4,35
Объем бетона	м³	1,74
Расход металла,	кг	63,48
Расход металла на 1 м² изделия,	кг	17,90
Расход металла на 1 м³ бетона,	кг	36,40
Марка бетона	–	150
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода в летний период / в зимний период	кг/см²	не менее 105 / 150

Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В 1-62.
2. Арматуру см. на листах № № 6,7

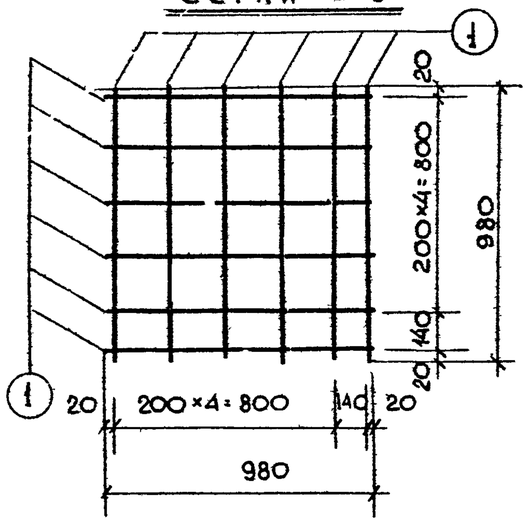
ТД 1966 г.	Фундамент. Общий вид и армирование ФК-20	ИИ-04-1 Выпуск 1 Лист № 5

МИТЭП Конструкторский отдел

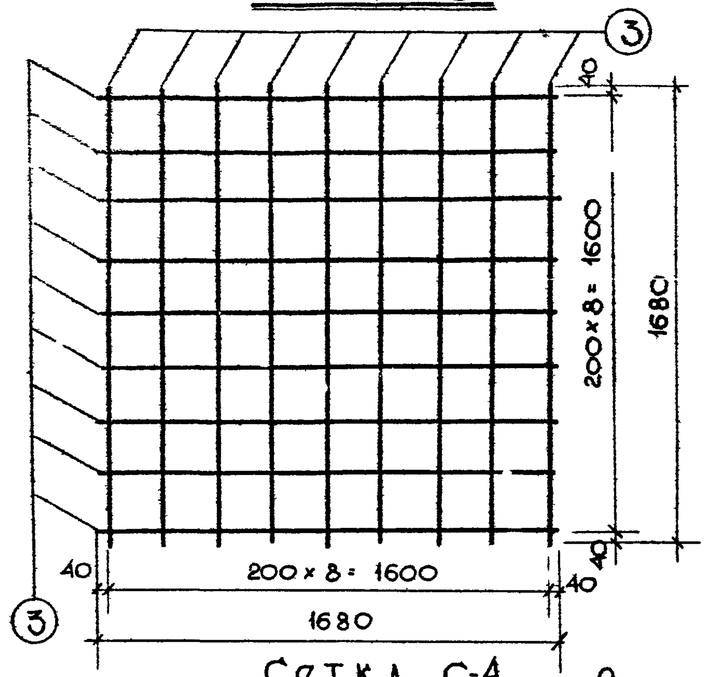
Арх. №

Гл. инж. проекта Фадин; Гл. инж. ПР Кнур-Мчратов; Нач. ПО Гольденберг; Гл. инж. ЖИО; Гл. инж. ПР; Гл. инж. КД; Гл. инж. пр-ти; Гл. конструктор; Гл. инж. ОТ; Гл. инж. ОАО; Нач. отдела; Руководитель группы; Инженер; Разработал; Проверил; Согласовано; Утверждено; Масштаб 1:25; 1966 г.

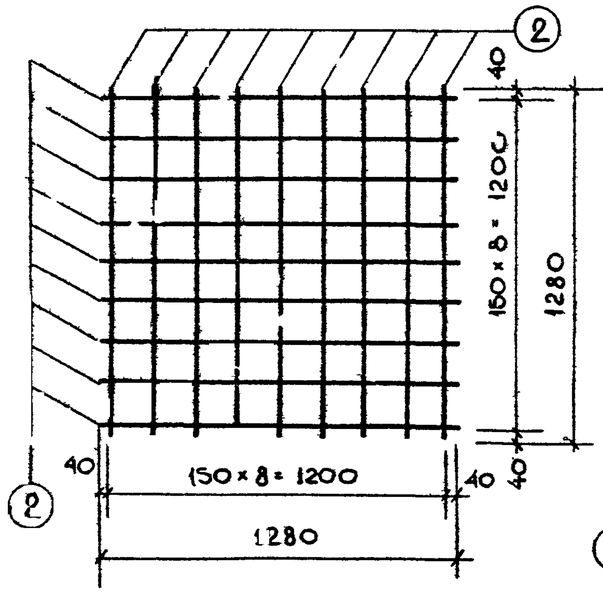
Сетка С-1



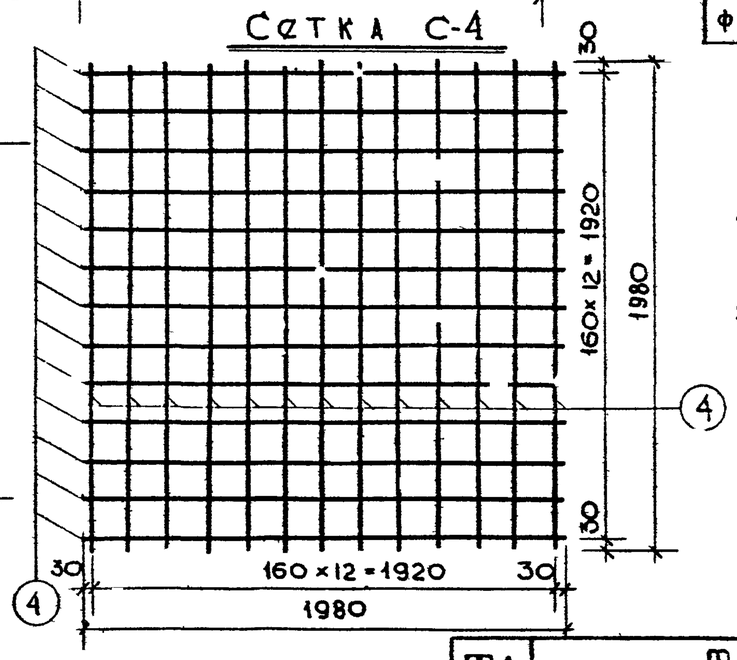
Сетка С-3



Сетка С-2



Сетка С-4



Спецификация металла

№№ п/п	Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм.	Кол., шт.	Длина позиц., мм.	Длина на дет., м.	Вес, кг позиц.	Вес, кг детали
1.	С-1	1	Ф 8А-I	12	980	11,76	4,54	4,54
2.	С-2	2	Ф 8А-I	18	1280	23,04	8,90	8,90
3.	С-3	3	Ф12А-II	18	1680	30,24	26,80	26,80
4.	С-4	4	Ф12А-II	26	1980	51,48	45,60	45,60

Характеристика металла

Сечение, мм.	№№ позиций	Характерист. стали	Расчетное сопротивление арматуры, Ra кг/см²
Ф 8 А-I	1,2	А-I ГОСТ 5781-61	2100
Ф 12 А-II	3,4	А-II ГОСТ 5781-61	2700

Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1966г.	Фундаменты		ПИ-01-1
	Арматура	Выпуск 1	Лист № 6

Согласовано: Мощенко, Манази, Головакова, Васильева

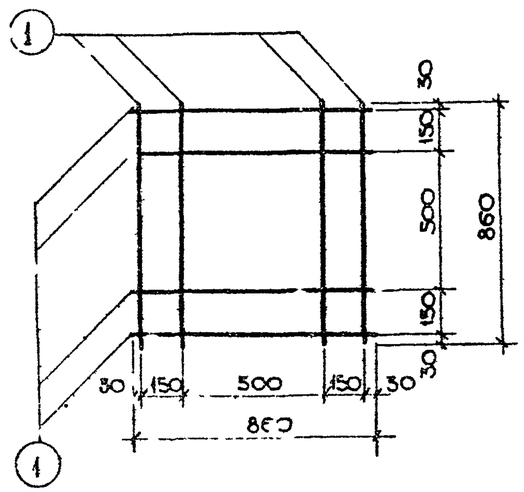
Гл. инженер Львов; Разработал Сингова; Проверил Сомов; Копировал Альферов

Гл. инж. МИТЭП; Гл. инж. конст. отд.; Гл. инж. К.О.; Гл. инж. пр-та

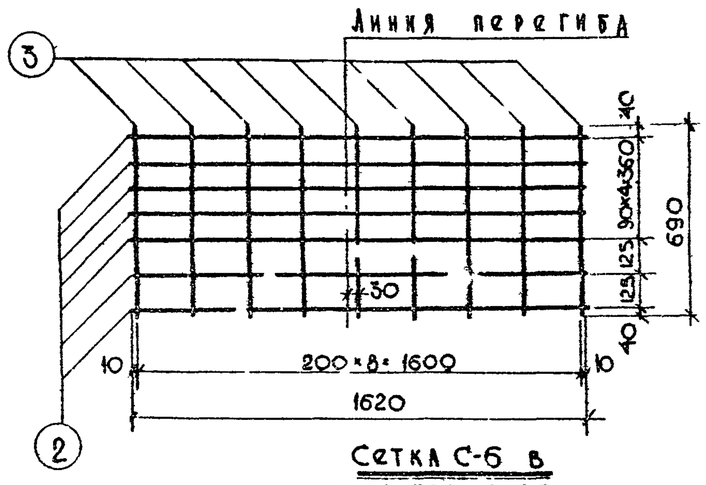
МИТЭП 1966 г. М 1:90 Конструкторский отдел

Арх. №

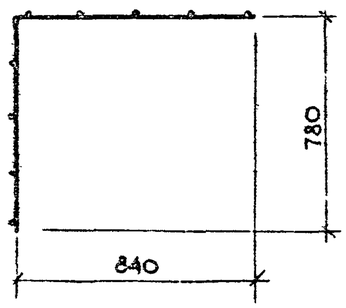
Сетка С-5



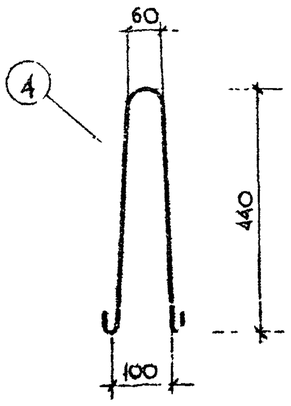
Сетка С-6



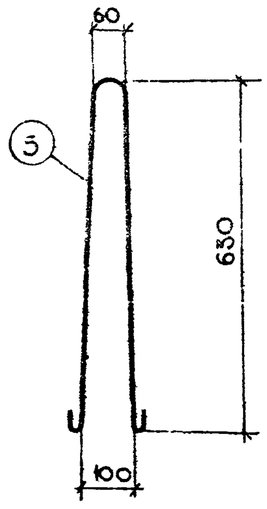
Сетка С-6 в согнутом виде



Петля I



Петля II-2



Спецификация металла

№№ п/п	Марка детали	№№ поз.	Сечение мм	Кол. шт	Длина поз"ц, мм	Длина на дет, м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
1.	С-5	1	Ф8АI	8	860	6,88	2,72	2,72
2.	С-6	2	Ф4ВI	7	1620	11,34	1,13	
		3	Ф4ВI	9	690	6,21	0,60	1,73
3.	П-1	4	Ф12АI	1	1100	1,10	0,98	0,98
4.	П-2	5	Ф18АI	1	1,565	1,565	3,13	3,13

Характеристика металла

Сечение, мм:	№№ позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивление арматуры R_a, кг/см²
Ф8АI	1	А-I 5781-61	2100
Ф4ВI	2,3	В-I 6727-53	3150
Ф12АI, Ф18АI	4,5	А-I Ст 3 5781-61	2100

Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение – обязательно

ТД 1966г.	Фундаменты	ИИ-04-1
	Арматура	Выпуск 1 / Лист № 7

МИТЭП
Конструкторский отдел
Арх. №
Гл. инженер Львов
Гл. инж. пр. Смирнова
Гл. инж. пр. Гомов
Гл. инж. пр. Алферов
Гл. инженер Бобоченко
Гл. конструктор Учина
Гл. инж. пр. Голованова
Гл. инж. пр. Васильева
Согласовано
Масштабы 1:10 1:20

ЦИТП ГОССТРОЯ СССР

Москва, Спартаковская ул., 2-а, корпус В

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация — автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте, нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п. и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица и наименование организации _____

Дата _____

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП
620062, г. Свердловск, К-62, ул. Генеральская, 3-а

Заказ 337 Тираж 700 Цена 0-36
Инв. № 6901 1972 г.