

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ,
С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 1-1

ФУНДАМЕНТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1962-08

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ,
С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 1-1

ФУНДАМЕНТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТИБЕЛЕНКОМ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

Г.Х. КОНСТ. ИИСТ.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Г.Х. ИИИ. ПРОЕКТА

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖЕ ГОССТРОЯ ССРР

Симон
Узлы
Фунд
Каркас

Н.А. ЭДИШЕРАШЕЛИ

А.Г. ЧИКОВАВА

Г.В. ТУМАНИДЗЕ

Н.А. КАПАНАДЗЕ

СОГЛАСОВАНО С ЦЕЛЫМ ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБ. СЕЙСМО-
СТОЙКИХ КОНСТРУК-
ЦИЙ ЗДАНИЙ

СТ. НАУЧНЫЙ СОТР.

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖЕ ГОССТРОЯ ССРР

О.О. АИЦЬЯЕВ

А.В. ЧЕРКАШИН

С.А. МИНАКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989 г. № 244

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.1990 г.

БНАЗНИИЭП. ПРИКАЗ № 174 ОТ 27.12.1989 г.

Обозначение	Наименование	стр.
I.020.I-20/89 I-I	Содержание	2
I.020.I-20/89 I-I TT	Технические требования	3
I.020.I-20/89 I-I K1	Фундамент Ф12.9-1	5
I.020.I-20/89 I-I K2	Фундамент Ф12.9-2	6
I.020.I-20/89 I-I K3	Фундамент Ф12.9-3, Ф12.9-4	7
I.020.I-20/89 I-I K4	Фундамент Ф15.9-1, Ф15.9-2	8
I.020.I-20/89 I-I K5	Фундамент Ф18.9-1, Ф18.9-2	9
I.020.I-20/89 I-I K6	Фундамент Ф18.9-3, Ф18.9-4	10
I.020.I-20/89 I-I K7	Фундамент Ф18.9-5, Ф18.II-1	11
I.020.I-20/89 I-I K8	Фундамент Ф18.9-6, Ф18.II-2	12
I.020.I-20/89 I-I K9	Фундамент Ф21.9-1	13
I.020.I-20/89 I-I K10	Фундамент Ф21.9-2	14
I.020.I-20/89 I-I K11	Фундамент Ф21.9-3, Ф21.9-4	15
I.020.I-20/89 I-I K12	Фундамент Ф21.9-5, Ф21.9-6	16
I.020.I-20/89 I-I K13	Фундамент Ф21.II-1	17
I.020.I-20/89 I-I K14	Фундамент Ф21.II-2	18
I.020.I-20/89 I-I K15	Сетка арматурная С1...С6	19
I.020.I-20/89 I-I K16	Сетка арматурная С7...С12. Петля III	20
I.020.I-20/89 I-I K17	Ведомость расхода стали на изделие	21

I.020.I-20/89 в. 1-1

ИЗДАНИЕ Д. ГОДИ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

РАЗРАБОТ.	ВАЙТАНОВА	12/11/89	07/89
П. ОБСЛЕД.	КАПЛАНА ДЗЕ	12/11/89	
РИС.	ВАЙТАНОВА	12/11/89	
П. ИИЖ.	КАПЛАНА ДЗЕ	12/11/89	
НАЗ. ОТД.	ТУРМЧЕНА	12/11/89	
В. КОТЛ.	БАГ. АНДОН	12/11/89	

I.020.I-20/89 I-I

СОДЕРЖАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ТМЗНИИЭП

1962-08.

С. ПУ. Т. АЗ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Выпуск 1-1, серии 1.020.1-2с/89 содержит рабочие чертежи железобетонных фундаментов стаканного типа, устанавливаемых под колонны сечением 400x400 мм каркаса межведьного применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов и в несейсмических районах на грунтах с неагрессивными, а также слабо и среднеагрессивными грунтовыми водами.

1.2 Указания по применению, графики несущих способностей и номенклатура изделий приведены в вып. 0-1 и 0-0

1.3 Фундаменты разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений"; СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", "Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений" (к СНиП 2.02.01-83); "Руководства по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий", ГОСТ 24476-80^к "Фундаменты железобетонные сборные стаканного типа под колонны общественных зданий".

1.4 Арматурные изделия разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81 "Стальные конструкции", СН 393-78, ГОСТ 14098-85, ГОСТ 10922-75.

1.5 Строповочные петли для подъема фундаментов приняты по серии 1.400-9 "Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий".

1.6 При применении фундаментов в условиях воздействия агрессивной среды в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные мероприятия по их изготовлению в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03 II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНДАМЕНТОВ

2.1. По конструктивному решению фундаменты приняты стаканного типа, квадратные, с размерами подошвы от 1200x1200 до 2100x2100 мм с толщиной 300 мм.

Фундаменты приняты высотой 900 и 1050 мм при глубине стакана 650 мм. Стенки стаканов рассчитаны на усилия от заделанных концов колонн.

2.2. Фундаменты запроектированы из тяжелого бетона класса В15 и В25.

2.3. Фактическая прочность бетона должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105.0-86 в зависимости от нормируемой прочности бетона, указанной в проектной документации.

2.4. Значение нормируемой отпускной прочности бетона следует принимать равным 70% от класса бетона по прочности на сжатие в теплый период года и 90% в холодный период года в соответствии с требованиями ГОСТ 24476-80^к и ГОСТ 13015.0-83.

2.5. Морозостойкость бетона фундаментов принимается в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 и ГОСТ 10060-87.

2.6. Армирование изделий выполнено сетками и каркасами из арматурной стали класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82^к в Вр-I по ГОСТ 6727-80^к.

2.7 Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-85 и СН 393-78.

2.8 Объединение арматурных изделий в пространственный каркас рекомендуется производить контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей или вязкой всех пересечений арматуры вязальной проволокой.

РАЗРАБ	ВАРТАНОВА	20/20	07-20
ПРОВЕРЯ	КАПАНАЗЕ	20/20	
ГИП	ЗАРТАНОВА	20/20	
ГЛ. ИНЖ	КАПАНАЗЕ	20/20	
НАЧ. ОТА	БУРНАКЕЗЕ	20/20	
И. КОНТР	ВАР. НОВА	20/20	

1.020.1-2с/89 1-1 ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ

Страниц	Искр	Листов
Р	1	2
ТблЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В. 1-1

ИНЖЕНЕРЫ, ПОДП. И НАГА В. ГАИВЫД

3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ

3.1. Фундаменты следует изготавливать по рабочим чертежам настоящего выпуска в соответствии с требованиями ГОСТ 24476-80^к в стальных формах фундаментов серии I.020-I/83, выпуск I-I, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83^к. (Рабочие чертежи форм разработаны ТоблЗНИИЭП-ом и распространяются ЦИТП-ом, г.Москва).

3.2. Точность изготовления и качество поверхностей фундаментов должно соответствовать требованиям ГОСТ 24476-80^к, ГОСТ 13015.0-83, ГОСТ 13015.3-81.

Приемку транспортирование и хранение изделий следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81^к, ГОСТ 13015.4-84, СНиП III-16-80 и ГОСТ 24476-80^к.

4. МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЙ

4.1. Маркировка изделий принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

4.2. В маркировке изделий приняты следующие группы обозначений:

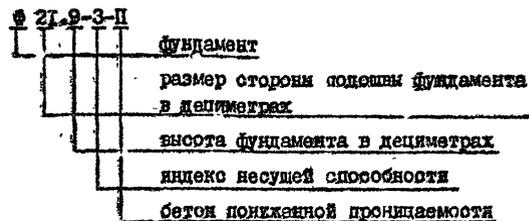
Первая группа содержит обозначения типа фундамента, длину (ширину) подошвы и высоту фундамента в дециметрах.

Вторая группа содержит обозначение несущей способности фундамента.

Третья группа содержит дополнительный индекс показателя проницаемости бетона для фундаментов, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде:

- Н - нормальной проницаемости
- П - повышенной проницаемости.

Пример маркировки фундамента



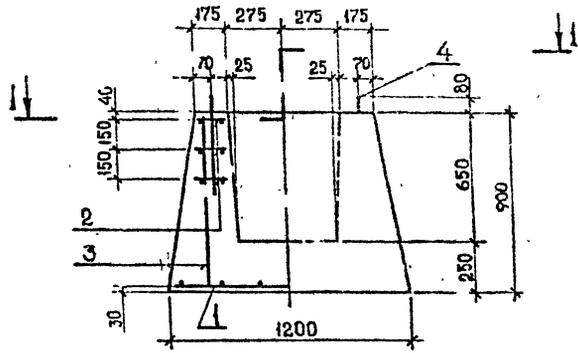
5. УКАЗАНИЯ ПО ПОДБОРУ ФУНДАМЕНТОВ

5.1. Подбор фундаментов производится по указаниям раздела "В" пояснительной записки альбома 0-I, часть I по предварительно определенным размерам подошвы фундаментов в соответствии с СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений" и "Способием по проектированию оснований зданий и сооружений" в зависимости от расчетных усилий на фундаменты и характеристик грунта основания.

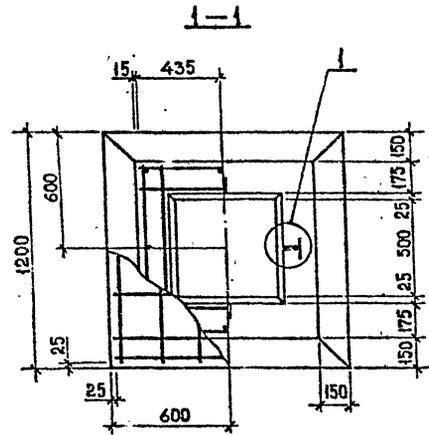
1020.1-20/89 3.1-

Имя, № по д. Подпись, дата

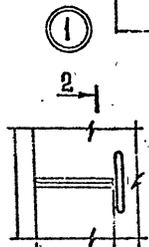
1.020.1-с/89 В. 1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 12.9-1	2,1	В15	0,83	22,8

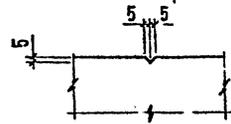


МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАРКА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
Ф 12.9-1	1	С1	1	9,9	9,9	К15
	2	С9	3	2,7	8,1	К16
	3	Ø8 А1, l=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-6	2	0,98	1,96	1.400-9.Вып.1



Технические требования см. 1.020.1-с/89. I-I тт.

ИЗДАНИЕ ПОДП. И ДАТА



РАЗР.Б.	ЧАН. ЗЕТ.АДЗ	У.КОНТ.	П/89
ПРОВЕРИЛ	ВАРТАНОВА	20/20	
ГИП	ВАРТАНОВА	20/20	
ГЛАВ.ИНЖ.	КАПАНАЗЕ	10/10	
НАЧ.ОТД.	ГУРМАНДЗЕ	20/20	
И.КОНТР.	ВАРТАНОВА	20/20	

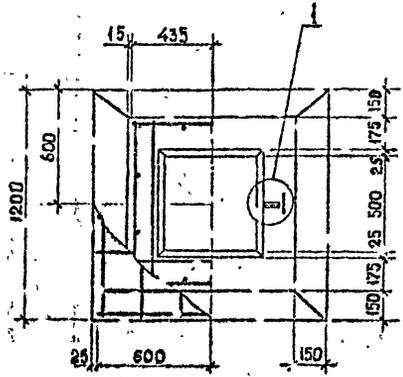
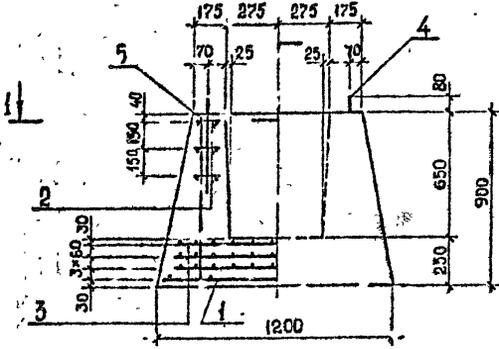
1.020.1-с/89. I-I К1

ФУНДАМЕНТ
Ф 12.9-1

Страницы	Лист	Листов
Р	1	1

ТБинЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В. 1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ.
Ф 12.9-2	2,1	В25	0,83	57,7

МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАРКА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
Ф 12.9-2	1	С I	1	9,9	9,9	К 15
	2	С 10	3	2,7	8,1	К 16
	3	С 12	3	9,6	28,8	К 16
	4	УП1-5	2	0,84	1,68	1.400-9. Вып.1
	5	Ф 12 А Ш, L=880	12	0,77	9,24	С.Ч.

Технические требования см. 1.020.1-2с/89, 1-1 ТТ.
Узел 1 см. 1.020.1-2с/89, 1-1 К1

ИЗМЕНИТЕЛЬ: П. П. П. А. ДАТА: ВЗНУМЛЕНА

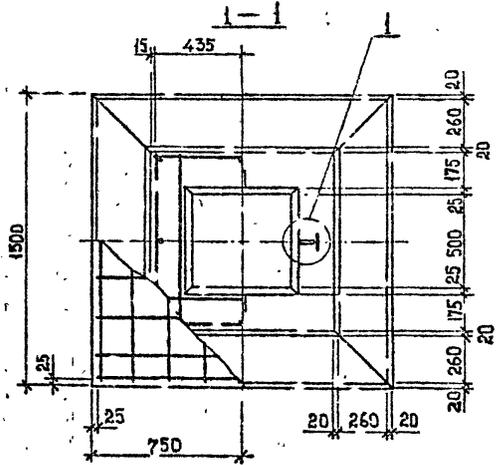
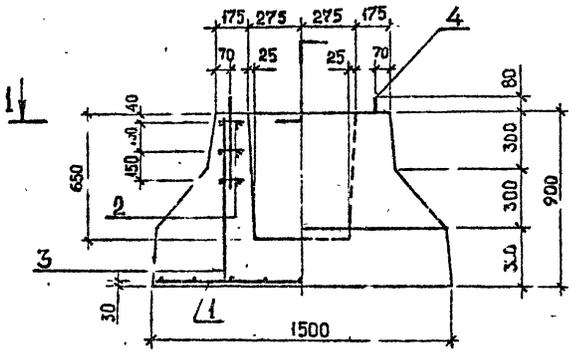
РАЗРАБ.	ЧАНКЕТАДЖ	И.И.	Ф	ОТК
ПРОБЕРНА	ВАРТАНОВА	А.И.	И	
ГИП	ВАРТАНОВА	А.И.	И	
А.И.И.Ж.	КАПАНА'ЗЕ	А.И.	И	
НАЧ.ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	А.И.	И	
И КОНТ.	ВАРТАНОВА	А.И.	И	

1.020.1-2с/89, 1-1 К2

ФУНДАМЕНТ
Ф 12.9-2

Студия	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

020.1-2с/89 В.1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 15.9-1	3,0	В 15	1,2	28,3
Ф 15.9-2	3,0	В 25	1,2	28,0

МАРКА ФУНДАМЕНТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего.	
Ф 15.9-1	1	С2	1	14,3	14,3	К 15
	2	С9	3	2,7	8,1	К 16
	3	Ø 8 АГ, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б. Ч.
	4	УП1-8	2	1,53	3,06	1.400-9.Вып.1
Ф 15.9-2	1	С3	1	14,3	14,3	К 15
	2	С10	3	2,7	8,1	К 16
	3	Ø 8 АГ, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б. Ч.
	4	УП1-7	2	1,39	2,78	1.400-9.Вып.1

Технические требования см. I.020.I-2с/89. I-I ТТ.
Узел I см. I.020.I-2с/89. I-I К1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА

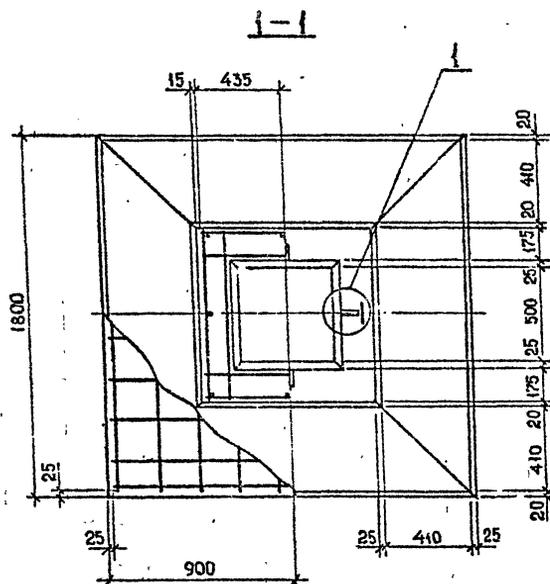
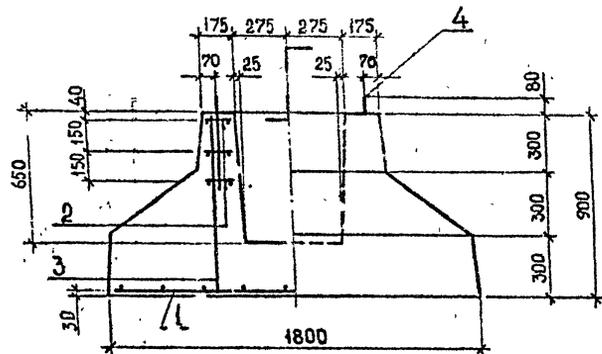
РАЗРАБ.	ЧАНКЕТААЭ	11/01/89
ПРОВЕРИЛ	ВАРТАНОВА	11/01/89
ГИП	ВАРТАНОВА	11/01/89
ГА.ИМЖ.	КАПАНААЭ	11/01/89
НАЧ. ТА.	ТУРМАНЦАЭ	11/01/89
Г. КИТИ	ВАРТАНОВА	11/01/89

I.020.I-2с/89. I-I К4

ФУНДАМЕНТ
Ф 15.9-1, Ф 15.9-2

Лист	1
ТбилизНИИЭП	

1.020.1-2с/89 В.1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 18.9-1	4,0	В15	1,6	36,9
Ф 18.9-2	4,0	В15	1,6	36,9

МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Ко.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
Ф 18.9-1	1	С4	1	21,6	21,6	К15
	2	С9	3	2,7	8,1	К16
	3	Ф8А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-10	2	2,19	4,38	1.400-9.Вып.1
Ф 18.9-2	1	С5	1	21,6	21,6	К15
	2	С10	3	2,7	8,1	К16
	3	Ф8А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-10	2	2,19	4,38	1.400-9.Вып.1

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. I-I ТТ.

Узел - см. 1.020.1-2с/89. I-I К1

ИМЕНЕ, ИМЯ ОТЧЕТА, ПОДПИСЬ, ПОДП. И ДАТА, ВОЗМ. ИЛИ В.А.

РАЗРАБ.	И.А. КРЕТАЛ	07.89
ПРОБЕРКА	В.А. БАРТАНОВА	
ГИП	В.А. БАРТАНОВА	
ГЛ. ИНЖ.	КАПАНОВА	
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНКЭ	
Н. КОНТР.	В.А. БАРТАНОВА	

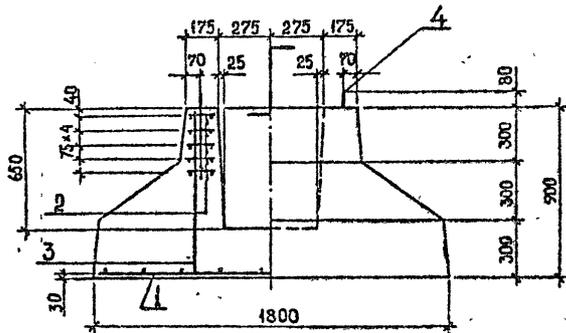
1.020.1-2с/89. I-I К5

ФУНДАМЕНТ
Ф 18.9-1, Ф 18.9-2

Основа	Лист	Листов
Р		

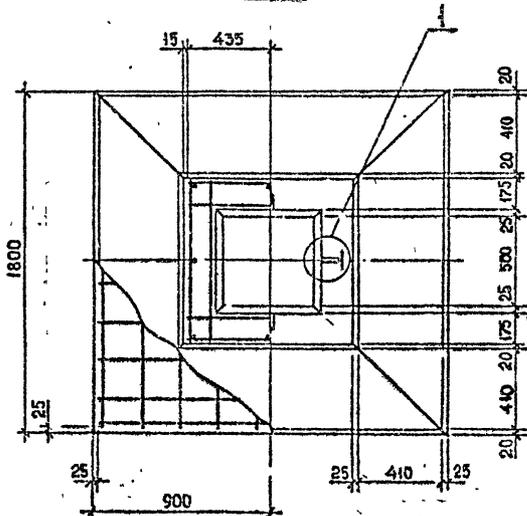
ТБИЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В. 1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 18.9-3	4,0	В 15	1,6	42,3
Ф 18.9-4	4,0	В 15	1,6	42,3

1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
Ф 18.9-3	1	С4	1	21,6	21,6	К 15
	2	С9	5	2,7	13,5	К 16
	3	Ф8 А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-10	2	2,19	4,38	1.400-9. Вып.1
Ф 18.9-4	1	С5	1	21,6	21,6	К 15
	2	С10	5	2,7	13,5	К 16
	3	Ф8 А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-10	2	2,19	4,38	1.400-9. Вып.1

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. I-I ТТ

Узел I см. 1.020.1-2с/89. I-I К1

ИЗМЕНЕНИЯ, ПОДПИСАНИЕ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

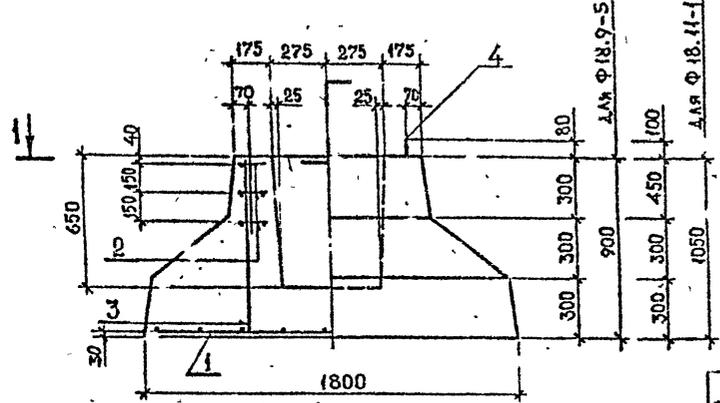
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАдзе	07.22
ПРОБЛЕМ	ВАРТАНОВА	
ГИП	ВАРТАНОВА	
ГА ИМЧ.	КАПАНАдзе	
НАЧ ОТА	ТУРМАНИძე	
Н. КОПЧ	ВАРТАНОВА	

1.020.1-2с/89. I-I К6

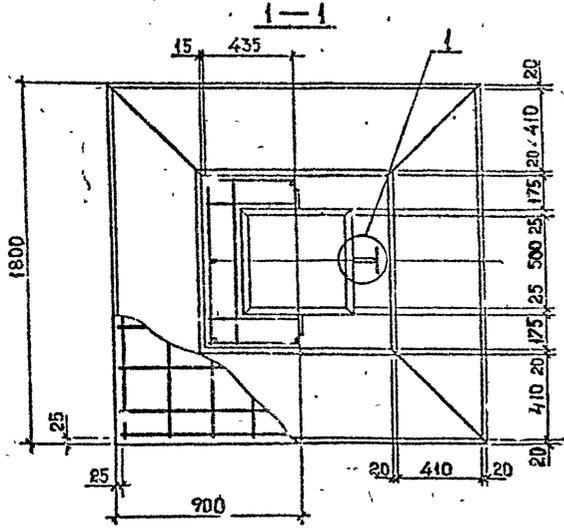
ФУНДАМЕНТ
Ф 18.9-3, Ф 18.9-4

Страница	Лист	Листов
Р		
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.4-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 18.9-5	4,0	В25	1,6	45,9
Ф 18.11-1	4,5	В15	1,8	48,6



МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
Ф 18.9-5	1	С 6	1	31,1	31,1	К15
	2	С 10	3	2,7	8,1	К16
	3	Ф 8 А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-9	2	1,94	3,88	1.400-9.Вып.1
Ф 18.11-1	1	С 6	1	31,1	31,1	К15
	2	С 10	3	2,7	8,1	К16
	3	Ф 8 А1, ℓ=1030	8	0,41	3,28	Б.Ч.
	4	УП1-12	2	3,04	6,08	1.400-9.Вып.1

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. I-I ТТ.

Узел I см. 1.020.1-2с/89. I-I К1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПРОЕКТСТРОИТЕЛСТВА

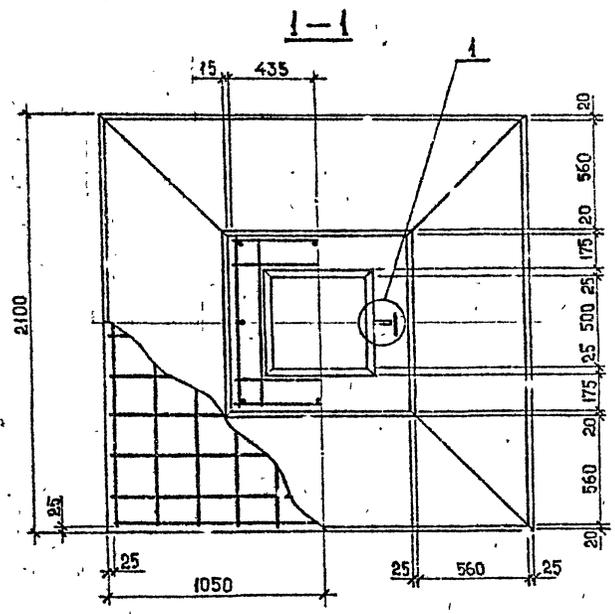
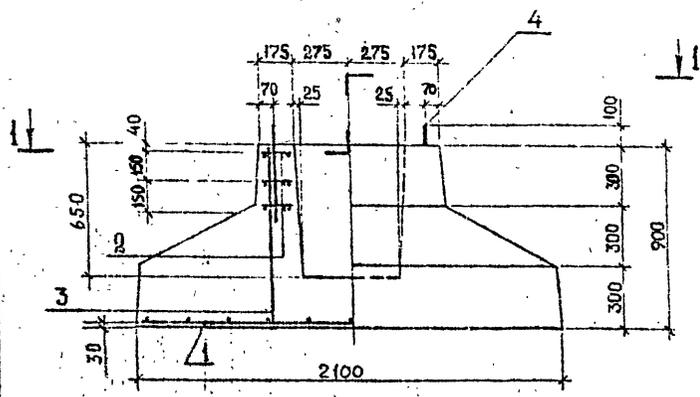
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАДЗ	27.09
ПРОВЕРКА	ВАРТАНОВА	27.09
ГИП	ВАРТАНОВА	27.09
ГЛАВ. ИНЖ	КАПАНАДЗ	27.09
НАЧ. ОТА	ТУРМАНИДЗЕ	27.09
Н.КОНТР	ВАРТ. ЮБЕ	27.09

1.020.1-2с/89. I-I К7

ФУНДАМЕНТ
Ф 18.9-5, Ф 18.11-1

Оформил	лист	Листов
Р		
ТбилиЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 8.1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф21.9-1	5,3	В15	2,1	47,3

МАРКА ФУНДАМЕНТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
Ф21.9-1	1	С7	1	27,8	27,8	К16
	2	С10	3	2,7	8,1	К16
	3	Ф8 А1, l=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	П1	2	4,3	8,6	К16

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. 1-1 ТТ.
Узел 1 см.1.020.1-2с/89. 1-1 К1

ИЗМ. ПОДЛ. ГОД. И ДАТА. ВЗАМЕНИВ. Н

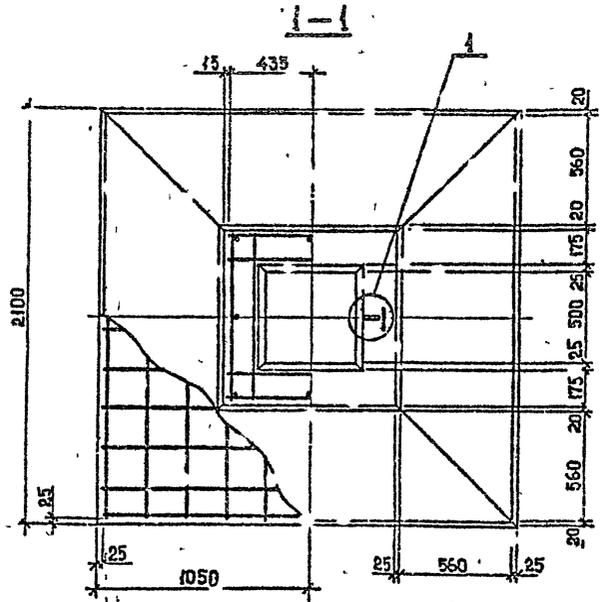
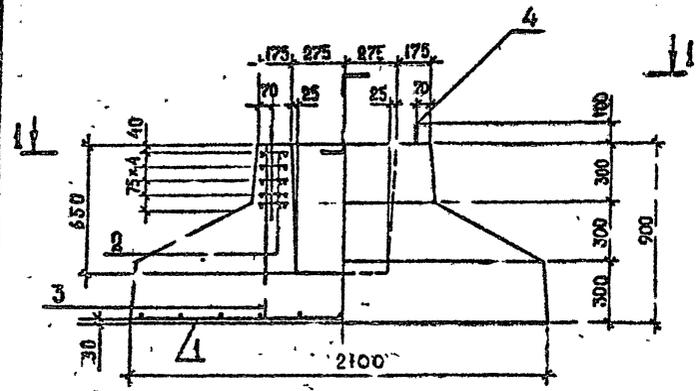
РАЗРАБ.	ЧАНКЕТАЛАЗЕ	1989	07.89
ПРОЗЕРИ	ВАРТАНОВА	1989	
ГИП	ВАРТАНОВА	1989	
ГЛАВ. ИНЖ.	КАПАНАДЗЕ	1989	
НАЧ. ОТД.	ГУРМАНЯЗЕ	1989	
И. КОМТР.	ВАРТАНОВА	1989	

1.020.1-2с/89. 1-1 К9

ФУНДАМЕНТ
Ф 21.9-1

Склад	Лист	Листов
Р	1	1
ТбпЗНИИЭП		

4.020.1-2с/89 В.1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф21.9-2	5,3	В 15	2,4	52,7

МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
Ф 21.9-2	1	С7	1	27,8	27,8	К 16
	2	С 10	5	2,7	13,5	К 16
	3	Ø8 А1, ℓ=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	П1	2	4,3	8,6	К16

Технические требования см. I.020.I-2с/89. I-I ТТ.
Узел I см. I.020.I-2с/89. I-I К1

СНБ-Н020/1 ПОДП. № ДАТА ВЗАИМОВИД.

РАЗРАБ	ЧАНКЕТАИЗЕ	5/10/89	JK89
ПРОВЕРИЛ	БАГ.АНОВА	22/10/89	
ГИП	ВАРТАЛОВА	22/10/89	
САНИЖ	КАПАНАДЗЕ	22/10/89	
НАЧ.ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	22/10/89	
И.КОНТР.	ВАРТАЛОВА	22/10/89	

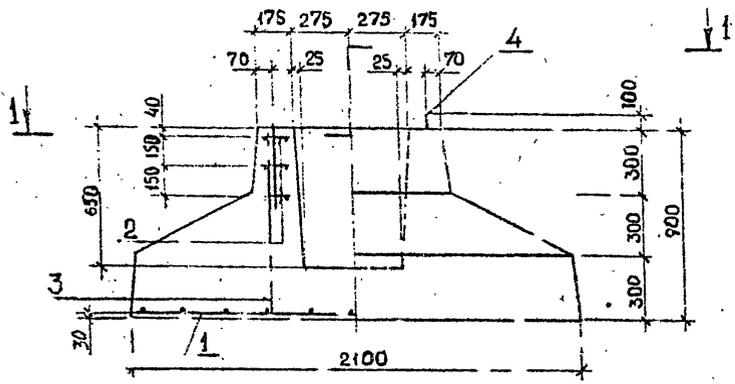
I.020.I-2с/89. I-I К10

ФУНДАМЕНТ
Ф 21.9-2

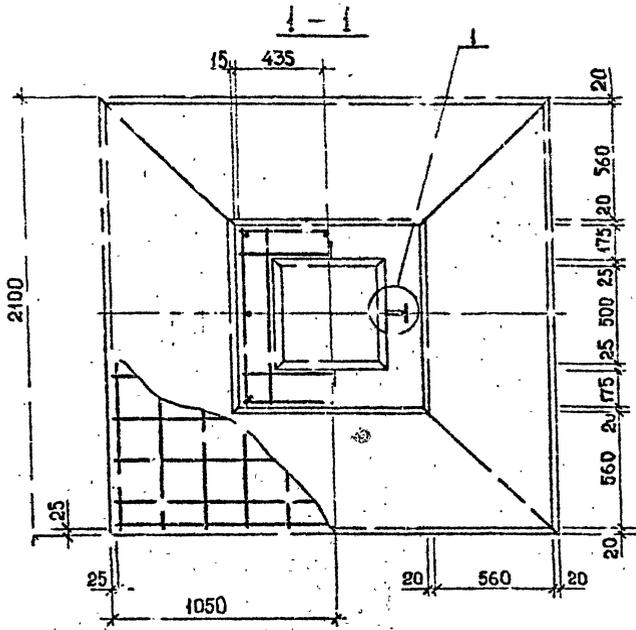
Стр. №	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилизНИИЭП

1.020.1-20/89 3.1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 21.9-3	5,3	В 15	2,1	59,5
Ф 21.9-4	5,3	В 25	2,1	58,5



МАРКА ФУНДАМЕНТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
Ф 21.9-3	1	С 8	1	40,0	40,0	К.6
	2	С 10	3	2,7	8,1	К.16
	3	φ 8 А1, l=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	П 1	2	4,3	8,6	К.16
Ф 21.9-4	1	С 8	1	40,0	40,0	К.16
	2	С 10	3	2,7	8,1	К.16
	3	φ 8 А1, l=880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП1-13	2	3,8	7,6	1.400-9; Вып.1

Технические требования см. 1.020.1-20/89. I-I ТТ.
Узел I см 1.020.1-20/89. I-I КИ

ИЗДАНИЕ 1. ПОД. И. ДА. ВРАМНИН

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТ	1.020.1-20/89
ПРОБЕЖ	ВАРТАНОВА	
ГИП	ВАРТАНОВА	
ГЛАВН. ДИЗ.	КАНА ДЗ	
НАЧ. ОТД.	ГУЧАНОВА	
И Г. АТР.	ВАРТАНОВА	

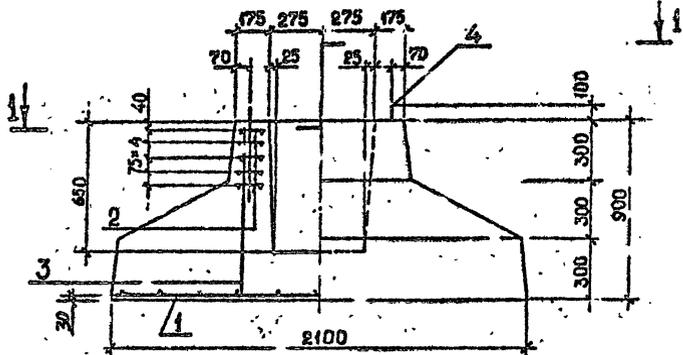
1.020.1-20/89. I-I КИ

ФУНДАМЕНТ
Ф 21.9-3, Ф 21.9-4

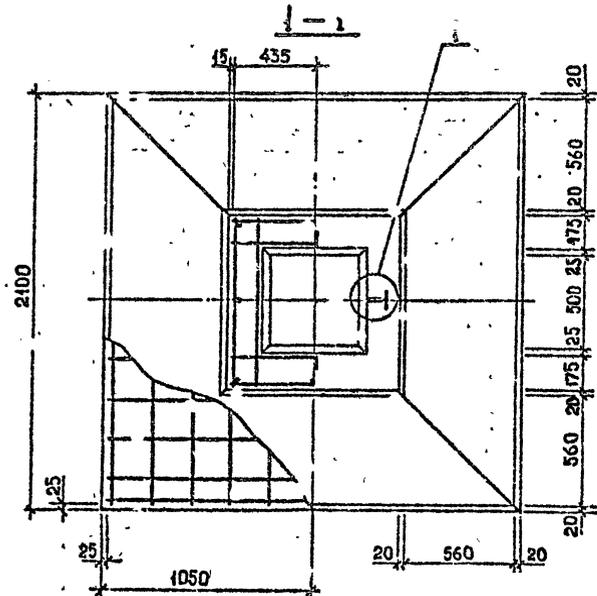
Страница	Лист	Листов
	1	1

ТСИПЗНИКЭП

1.020.1-2с/89 В.4-4



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф 21.9-5	5,3	B15	2,1	64,9
Ф 21.9-6	5,3	B25	2,1	63,9



МАРКА ФУНДАМЕНТА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
Ф 21.9-5	1	С 8	1	40,0	40,0	К 16
	2	С 10	5	2,7	13,5	К 16
	3	Ф 8 А I, l = 880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	П I	2	4,3	8,6	К 16
Ф 21.9-6	1	С 8	1	40,0	40,0	К 16
	2	С 10	5	2,7	13,5	К 16
	3	Ф 8 А I, l = 880	8	0,35	2,8	Б.Ч.
	4	УП I-13	2	3,8	7,6	1.400-9. Вып. I

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. I-I ТТ.
Узел I см. 1.020.1-2с/89. I-I К1

ИЗДАТЕЛЬСТВО, ГОД ИЗДАНИЯ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В НАЧ. РАБОТЫ

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	11/11/89
ПРОБРА	ВАРТАНОВА	11/11/89
Г/ИП	В. РАУАНС'А	11/11/89
ГЛАВНЖ	КАПАНАДЗЕ	11/11/89
НАЧ. ОГА	ГУРМАНДЗЕ	11/11/89
Н. КОНТР	БАТАМОВА	11/11/89

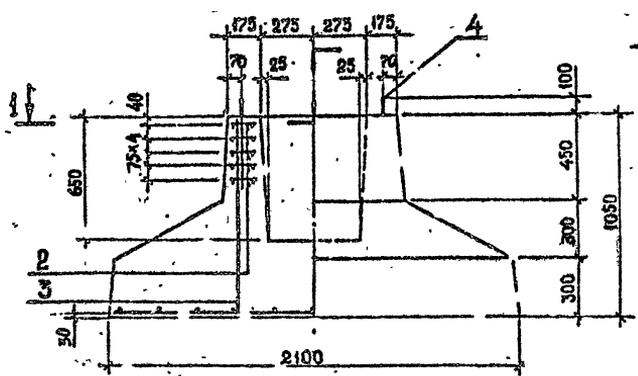
1.020.1 2с/89. I-I К12

ФУНДАМЕНТ
Ф 21.9-5, Ф 21.9-6

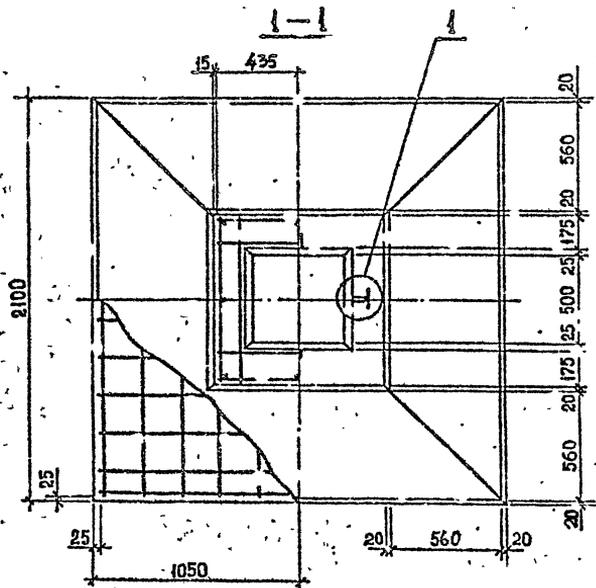
Страница	Лист	Листов
Р	1	1

ТБИЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 Б 1-1



МАРКА ФУНДАМЕНТА	МАССА Т.	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
Ф21.11-2	5,8	В25	2,3	64,4



МАРКА ФУНДА- МЕНТА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
Ф21.11-2	1	С8	1	40,0	40,0	К16
	2	С10	5	2,7	13,5	К16
	3	Ø8 А1, L=1030	8	0,41	3,3	Б. Ч.
	4	УП1-13	2	3,8	7,6	1.400-9.Вып.1

Технические требования см. 1.020.1-2с/89.1-1 ТТ
Узел 1 см. 1.020.1-2с/89.1-1 К1

ИНВЕНТОР, ПОДП. И ДАТА, ВЗАИМНОВ.Н

РАЗРАБ.	ЧУКОВЕТА	17.89
ПРОВЕРИЛ	ВАРТАНОВА	
ГИП	ВАРТАНОВА	
ГЛАВ. ИНЖ.	КАПАНАЗЕ	
НАЧ. ОТ.	ТУРК АНДАН	
И. КОНТР.	ВАРТАНОВА	

1.020.1-2с/89. 1-1 К14

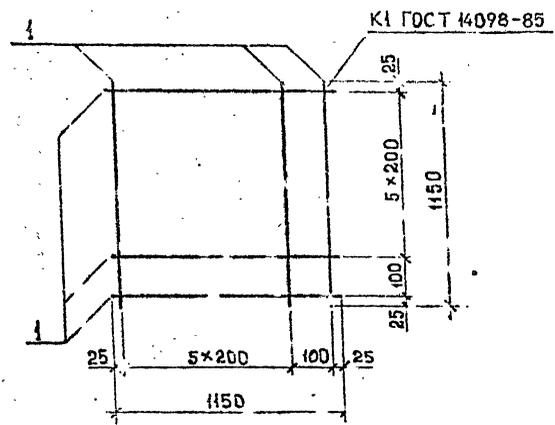
ФУНДАМЕНТ
Ф21.11-2

Стр. №	Лист	Листов
Р	1	1

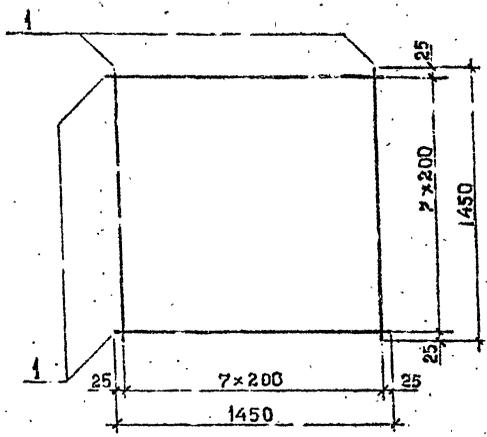
Тбилисский

1.020.1-2с/89 В.1-1

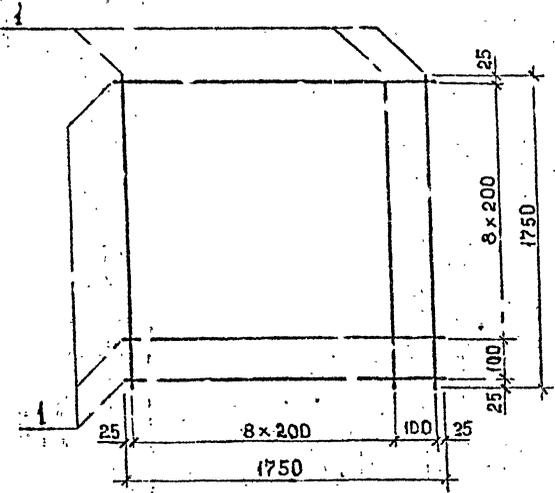
C1



C2, C3



C4, C5, C6



МАРКА СЕТКИ	Поз.	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг	
					Поз.	ИЗДЕЛ.
C1	1	φ10 A I	1150	14	0,71	9,9
C2		φ10 A I	1450	16	0,89	14,3
C3		φ10 A II	1450	16	0,89	14,3
C4		φ10 A I	1750	20	4,08	21,6
C5		φ10 A II	1750	20	4,08	21,6
C6		φ12 A II	1750	20	4,55	31,1

Технические требования см. 1.020.1-2с/89. I-I TT

ВИД, МАСШТАБ, П. ЛИТ. И ДАТА ВЗАИМ. ИСП. К

РАЗРАБ.	ЧЛ. КВЕТАЗЕ	1978	1978
ПРОВЕРИЛ	ВАРТАНОВА	1978	1978
ГЛ. ИНЖ.	КАЛАЧАШЕ	1978	1978
ИЗДАТЕЛЬ	ТУРМАН ЗВЕ	1978	1978
Н. КОП.	ВАРТАНОВА	1978	1978

1.020.1-2с/89. I-I KIS

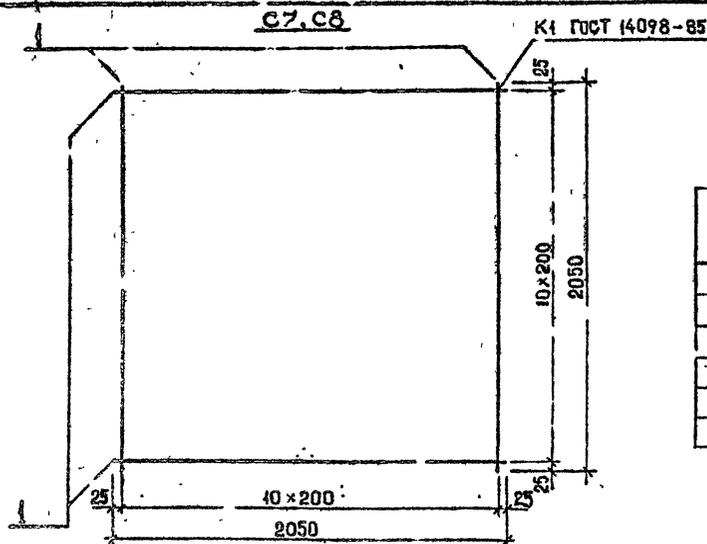
СЕТКА АРМАТУРНАЯ

C1, C2, C3, C4, C5, C6

Срок	Лист	Лист	З.
Р	1	1	2

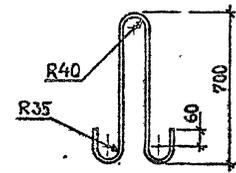
ТБЧМЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 А-4-1



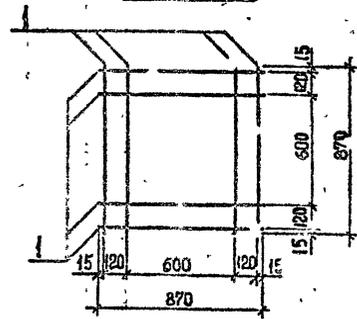
МАРКА СЕТКИ	Поз.	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг	
					Поз.	ИЗДЕЛ.
C7	I	φ10 A II	2050	22	1,26	27,8
C8		φ12 A II	2050	22	1,82	40,0
C9		φ8 A I	870	8	0,34	2,7
C10		φ8 A II	870	8	0,34	2,7
C11		φ10 A II	870	8	0,54	4,3
C12		φ8 A II	1100	22	0,43	9,6

П1

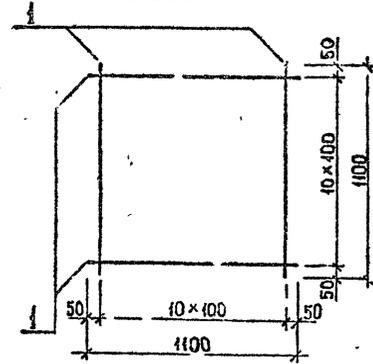


МАРКА ИЗДАНИЯ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	МАССА, кг
П1	φ20 A I	1730	4,3

C9, C10, C11



C12



Технические требования см. 1.020 I-2с/89. I-I ПТ.

ИЗМ. ИЛИ ДОП. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

РАЗРАБ.	МАШВЕТАЖЕ	Иванов	07.89
ПРОВ. РИЛ	В ГИНО	Иванов	
ГИП	ВАРТАНОВА	Иванов	
ГЛАВ. ИНЖ.	КАП/НАДЗЕ	Иванов	
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	Иванов	
И КОНТР.	ВАРТАНОВА	Иванов	

1.020.1-2с/89. I-I К16

СЕТКА АРМАТУРНАЯ
C7...C12
ПЕТАЯ П1

Сечение	Лист	Листов
К		

ТблЗНИИЭП

1020.1-2с/89 В 1-1

Марка изделия	Изделия арматурные												Общий расход
	Арматура класса												
	А-I						А-III						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						
	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	
Ф12.9-I	10,9	9,9	1,96				22,8					22,9	
Ф12.9-2		9,9	10,92				20,8	36,9			36,9	57,7	
Ф12.9-3		9,9	10,92				20,8	42,3			42,3	63,1	
Ф12.9-4		9,9	10,92				20,8	28,8	21,5		50,3	71,1	
Ф15.9-I	10,9	14,3		3,06			28,3					28,3	
Ф15.9-2	2,8			2,78			5,6	8,1	14,3		22,4	28,0	
Ф18.9-I	10,9	21,6			4,38		36,9					36,9	
Ф18.9-2		2,8			4,38		7,2	8,1	21,6		29,7	36,9	
Ф18.9-3	16,3	21,6			4,38		42,3					42,3	
Ф18.9-4	2,8				4,38		7,2	13,5	21,6		35,1	42,3	
Ф18.9-5	2,8				3,88		6,7	8,1		31,1	39,2	45,9	
Ф18.9-6	2,8				3,88		6,7	13,5		31,1	39,2	51,3	
Ф18.II-I	3,28					6,08	9,36	8,1		31,1	44,6	48,6	
Ф18.II-2	3,28					6,08	9,36	13,5		31,1	44,6	64,0	
Ф21.9-I	2,8						8,6	11,4	27,8		36,9	47,3	
Ф21.9-2	2,8						8,6	11,4	13,5	27,8	41,3	52,7	
Ф21.9-3	2,8						8,6	11,4	8,1	40,0	48,1	59,5	
Ф21.9-4	2,8						7,6	10,4	8,1	40,0	48,1	58,5	
Ф21.9-5	2,8						8,6	11,4	13,5	40,0	53,5	64,9	
Ф21.9-6	2,8						7,6	10,4	13,5	40,0	53,5	63,9	
Ф21.II-I	3,3						7,6	10,9	8,1	40,0	48,1	59,0	
Ф21.II-2	3,3						7,6	10,9	13,5	40,0	53,5	64,4	

ИЗДАТЕЛЬСТВО И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

РАЗРА-Т	ВАРТАНОВА	2789
ПРОБКА	БЕЛ-МЕЛ	2789
И.И.	ВАРТАНОВА	
ТА И.И.	ИЗДАНИЕ	
НАЧ.СТА.	ТУРЦИЯ	
И.КОНТ.	ВАРТАНОВА	

1.020.1-2с/89 I-I PC

Ведомость расхода стали на изделие

Склад	Лист	Всего
Р		1
ТбилизНИИЭП		