ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 1-1

ФУНДАМЕНТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300×300 И 400×400 мм. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 1-1

ФУНДАМЕНТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300×300 И 400×400 мм. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Гл. инженер ин-та В. Лейский
Нач. отдела Б. Волынский
Гл. инж. пр-та И. Приорев.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер ин-та И. Петров
Нач. отдела Э. Кодыш

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора ин-та Н. Коровин
Рук. лаборатории А. Васильев
Ст. научн. сотрудник Ю. Быченков

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.01.82г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 16.12.81 г. № 190

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1		Содержание		
2	1.020-1.1-1 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	2-7	
3	1.020-1.1-1 1.0.0.0	Фундамент	8-9	
4	1.020-1.1-1 2.0.0.0	Фундамент	10-11	
5	1.020-1.1-1 0.0.1.0	Сетка С	12	
6	1.020-1.1-1 0.0.0.0 ВСт	Выборка стали на один фундамент	13	
7	1.020-1.1-1 0.0.0.0	Изделие закладное (мн 49÷54)	14	
8	1.020-1.1-1 0.0.0.0 СБ	Изделие закладное (мн 49÷54) Сборочный чертеж	15	
9	1.020-1.1-1 0.0.0.1	Пластина	16	
10	1.020-1.1-1 0.0.0.2	Стержень гнутый	16	

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

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи сборных железобетонных фундаментов, предназначенных для установки в них колонн сечением 300×300 и 400×400 мм. Фундаменты подразделяются на два типа: устанавливаемые на естественном основании и устанавливаемые на монолитную железобетонную плиту, рассчитываемую в конкретном проекте.

Фундаменты запроектированы стаканного типа. Стенки стаканов рассчитаны на усилия от заделанных концов колонн.

маркировка фундаментов

Марки фундаментов состоят из буквенных и цифровых обозначений, которые имеют следующие значения:

Ф - устанавливаемые на естественном основании

ФС - устанавливаемые на монолитную плиту

13, 17, 21 - размер стороны подошвы фундамента в дециметрах.

1 - индекс фундамента для колонн сечением 300×300 мм

2 - индекс фундамента для колонн сечением 400×400 мм.

Пример:

1Ф13 - фундамент для колонн 300×300 мм с размером подошвы фундамента 1300 мм; фундамент устанавливается на естественное основание.

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

Нач. отд.	Волынский		
Нормок.	Васильева		
ГИП	Прикорев		
Рук. гр.	Колдашева		
Рук. гр.	Никонорова		
Проверил	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020-1.1-1 0.0.0.0 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП вых зданий и туристских комплексов

Подбор фундаментов осуществляется с помощью графиков их несущей способности приведенных на листах 2,3,4,5.

Несущая способность фундаментов определена из расчета на продавливание, на изгиб стаканной части, на изгиб подошвы фундамента от давления грунта и на смятие под торцом колонны.

Железобетонные фундаменты ФС-13 предусмотрены для установки их на монолитную плиту, которая должна быть рассчитана в конкретном проекте здания в соответствии с „Руководством по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий," разработанной Ленпроектстройпроектом (Стройиздат 1978г).

Для установки по разбивочным осям здания на фундаментах предусмотрено устройство разбивочных рисок. Риски могут быть нанесены также на готовых изделиях несмываемой масляной краской. Подъем фундаментов осуществляется за 2 петли.

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 18дней. В зимний период фундаменты должны отпускаться со 100% прочностью бетона.

Армирование фундаментов предусмотрено сетками из стали класса А-III, сваренными с помощью контактной точечной сварки.

Для фундаментов, возводимых на грунтах с агрессивными водами в конкретных проектах должны быть предусмотрены соответствующие рекомендации.

Перечень выпусков входящих в состав серии 1.020-1 приведен в выпуске 0-0.

Схема установки петель в случае монтажа многоэтажных колонн

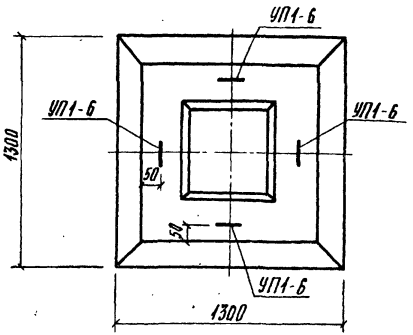


Таблица замены монтажных петель в случае монтажа многоэтажных колонн

Одноэтажные колонны			Многоэтажные колонны		
Марка петли	Ф, мм	Кол. шт.	Марка петли	Ф, мм	Кол. шт.
УП1-10	16АI	2	УП1-6	12АI	4
УП1-12	18АI	2	УП1-8	14АI	4
УП1-14	22АI	2	УП1-12	18АI	4

При монтаже многоэтажных колонн свыше 3* этажей с помощью инвентарной оснастки, разработанной ЭКБ ЦНИИОМТП, фундамент под них выполнить с 4 петлями, как показано на схеме. Наличие 4* петель обусловлено креплением анкерных балок входящих в комплект монтажной оснастки.

График несущей способности фундамента 2Ф13

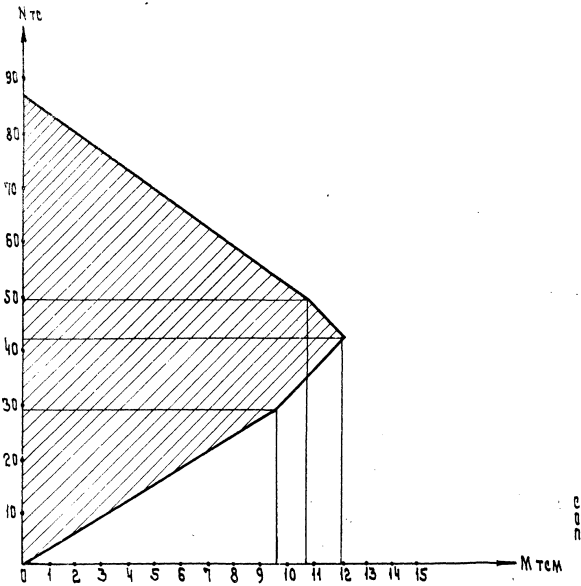
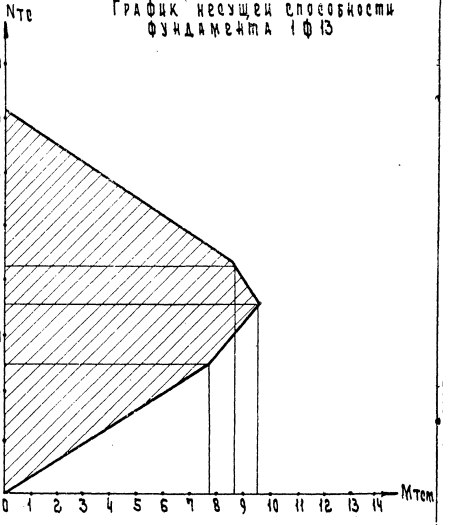


График несущей способности фундамента 1Ф13



На данном чертеже приведены графики несущей способности железобетонных фундаментов. Проверка основания под подошвами фундаментов должна производиться в конкретном проекте.

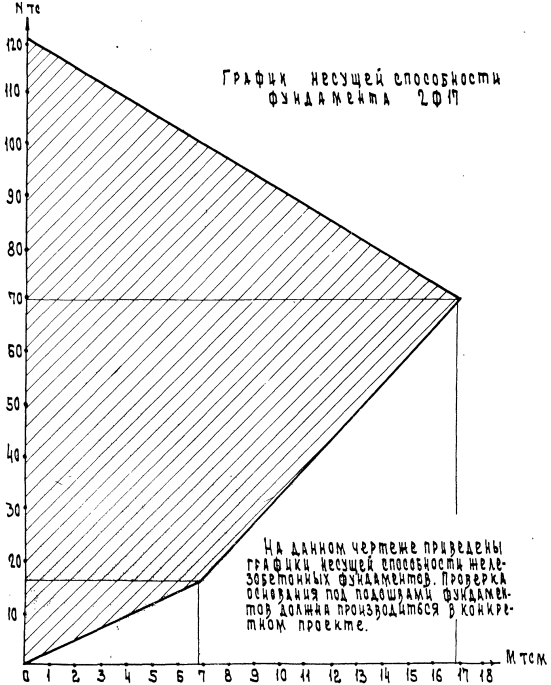


График несущей способности фундамента 2Ф17

На данном чертеже приведены графики несущей способности железобетонных фундаментов. Проверка основания под подошвами фундаментов должна производиться в конкретном проекте.

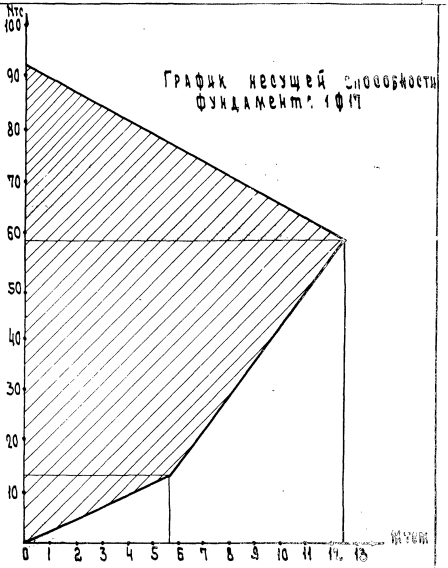


График несущей способности фундамента 1Ф17

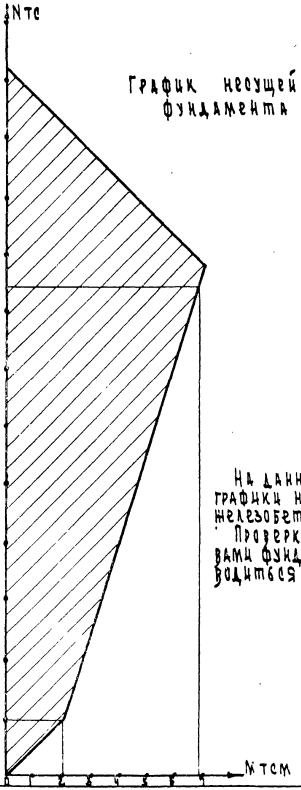


График несущей способности фундамента 2Ф21

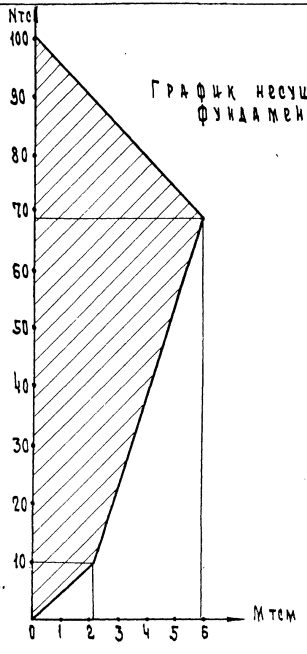


График несущей способности фундамента 1Ф21

На данном чертеже приведены графики несущей способности железобетонных фундаментов.
Проверка основания под подошвами фундаментов должна производиться в конкретном проекте.

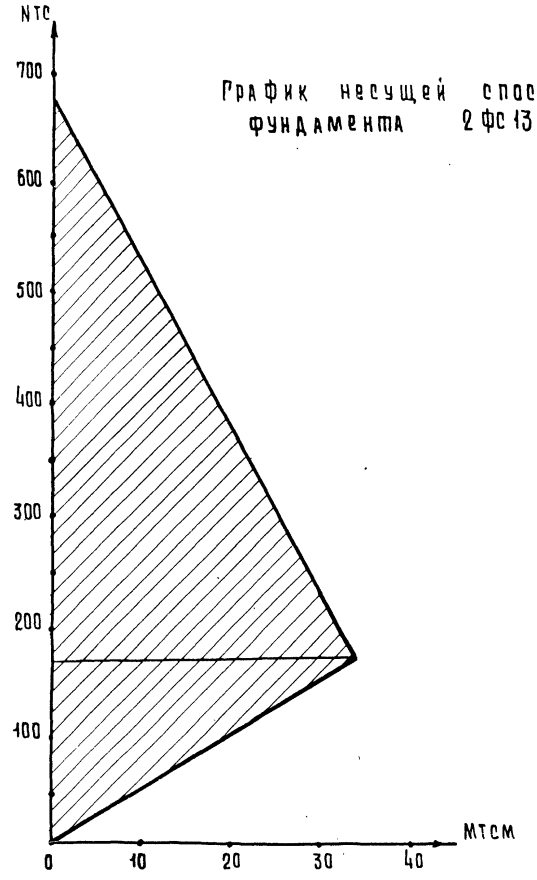


График несущей способности фундамента 2фс13

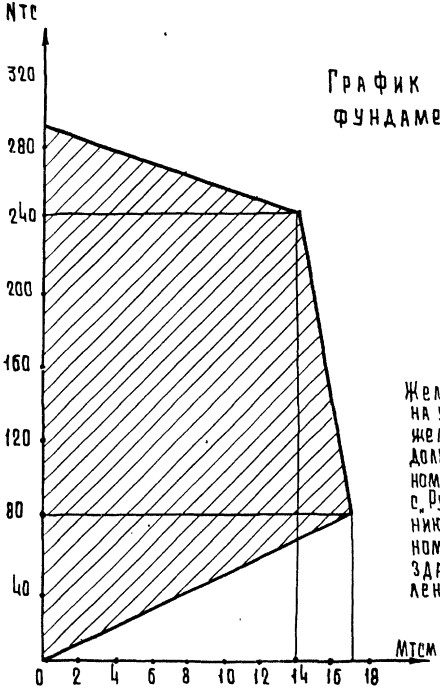


График несущей способности фундамента 1фс13

Железобетонный башмак рассчитан на установку его на монолитную железобетонную плиту, которая должна быть рассчитана в конкретном проекте здания в соответствии с „Руководством по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий" разработанной Ленинградским промстройпроектом (Стройиздат 1978)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.020-1.1-1 1.0.0.0				Примечание
					-	01	02	03	
				Документация					
			1.020-1.1-1 1.0.0.0 СБ	сборочный чертеж	X	X	X	X	
			1.020-1.1-1 00.0.0 ВСТ.	Выборка стали	X	X	X	X	
			1.020-1.1-1 00.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	
				Сборочные единицы					
11		1	1.020-1 1-1 0.0.1.0	Сетка С-1	1	1	1		
11		2	1.020-1 1-1 0.0.1.0 -03	Сетка С-4					
11		5	1.020-1 1-1 0.0.1.0 -04	Сетка С-5		4			
11			1.020-1.1-1 0.0.1.0 -05	Сетка С-6				4	
11		2	1.020-1.1-1 0.0.1.0 -06	Сетка С-7				5	
11			1.020-1.1-1 0.0.1.0 -07	Сетка С-8	5		5		
11			1.020-1.1-1 0.0.1.0 -08	Сетка С-9		5			
11		1	1.020-1.1-1 0.0.1.0 -09	Сетка С-10				1	
				Детали					Масса кг
БЧ		3		ст.отд. ГОСТ 5781-75 Фб А Ш L=1010	12	12	12	12	0.22
		4	Серия 1.400-9 л. 15	Унифиц. петля УП1-10	2	2	2	2	
				Материалы					
				Бетон ГОСТ 7473-76					
				Марки 200 м. куб.	1.3		1.2		
				Марки 300 м. куб.		1.3		1.2	

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

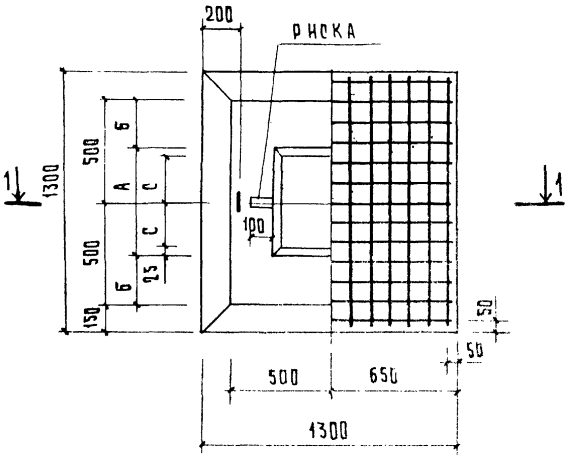
Нач.отд.	Волынский		
Н.контр.	Лукина		
ГИП	Григорьев		
Рук.гр.	Никонорова		
Рук.гр.	Колдашева		
Провер.	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020-1.1-1 1.0.0.0

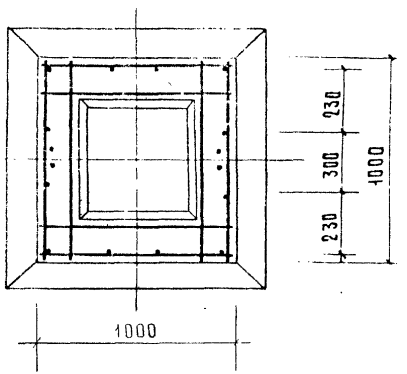
Фундамент

Стадия	Лист	Листов
Р		1

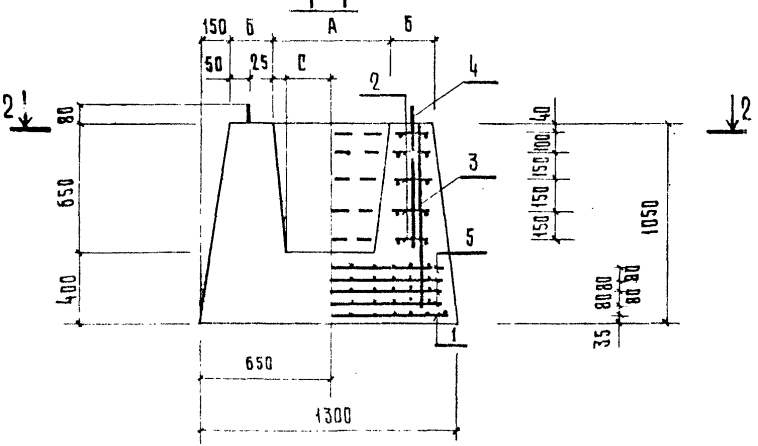
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



2 - 2



1-1



Обозначение	Марка	А мм	Б мм	С мм	Масса т
1.020-1.1-1 1.0.0.0	1 ф 13	450	275	200	3.2
-01	1 фс13	450	275	200	3.2
-02	2 ф 13	550	225	250	3.1
-03	2 фс 13	550	225	250	3.1

Нач отд.	Волынский		
Н.контр.	Лукина		
Гип	Пригорев		
Рук гр.	Никонорова		
Рук гр	Колдашева		
Провер	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020 - 1. 1 - 1. 1.0.0.0 СБ

Фундамент

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См табл.	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.020-1.1-1 2.0.0.0 -	01	02	03	Примечание
				Документация					
			1.020-1.1-12.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
			1.020-1.1-1 0.0.0.0 ВСТ	Выборка стали	X	X	X	X	
			1.020-1.1-1 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	
				Сборочные единицы					
11		1	1.020-1.1-1 0.0.1.0 -01	Сетка С-2	1		1		
11			1.020-1.1-1 0.0.1.0 -02	Сетка С-3		1		1	
11		2	1.020-1.1-1 0.0.1.0 -03	Сетка С-4			5	5	
11			1.020-1.1-1 0.0.1.0 -07	Сетка С-8	5	5			
				Детали					
БЧ		3		Стержень отд. ГОСТ 5781-75					Масса кг
				ФБА III L=1010	12	12	12	12	0.22
		1	Серия 1.400-9 А. 13	Унифицир. петля УП1-12	2		2		
			Серия 1.400-9 А. 15	Унифицир. петля УП1-14		2		2	
				Материалы					
				Бетон ГОСТ 7473-76					
				Марки 200 М. КУБ.	1.7		1.6		
				Марки 300 М. КУБ.		2.2		2.1	

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

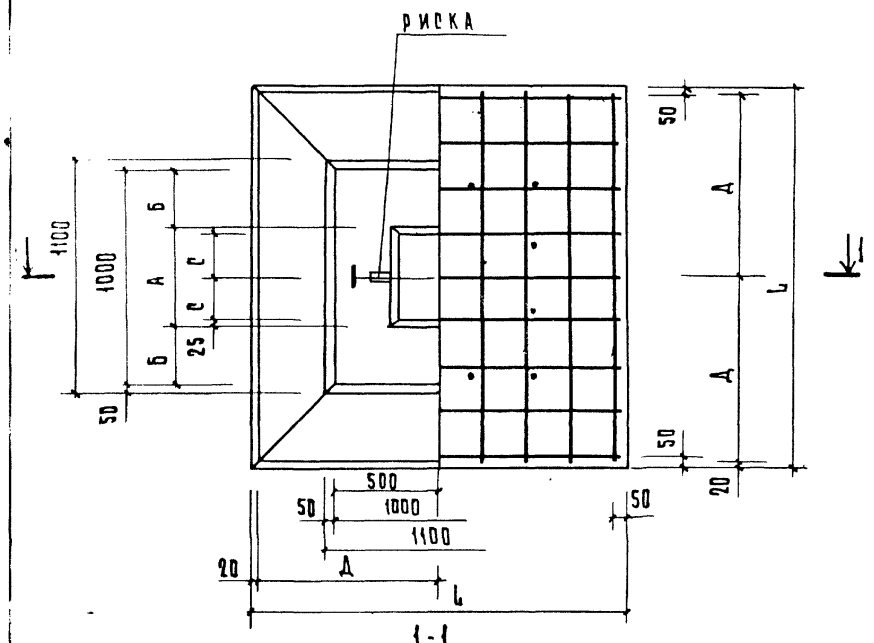
Нач. отд.	Волынский		
Н. контр.	Лукина		
ГИП	Пригорев		
Рук. гр.	Никонорова		
Рук. гр.	Колдашева		
Провер.	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020-1.1-1.2.0.0.0

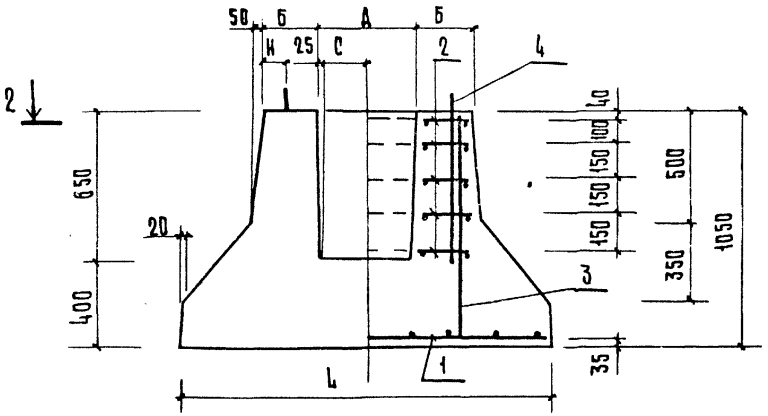
Фундамент

Стадия	Лист	Листов
Р		1

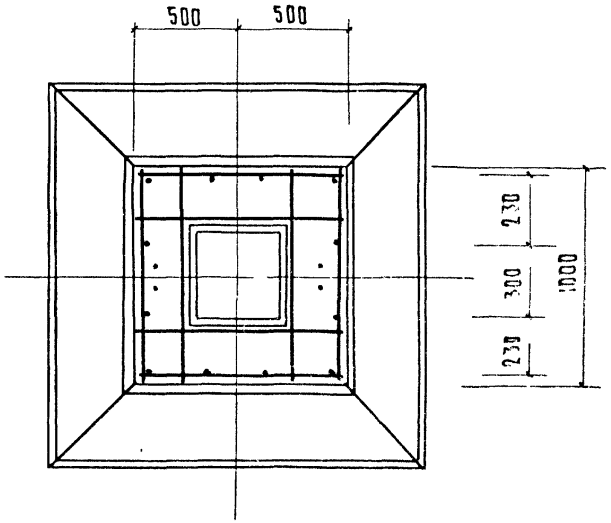
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристических комплексов



1-1



2-2



Обозначение	Марка	А мм	Б мм	С мм	Д мм	L мм	Н мм	Масса т
1.020-1.1-12.0.0.0	1ф17	450	275	200	830	1700	50	4.2
-01	1ф21	450	275	200	1030	2100	100	5.5
-02	2ф17	550	225	250	830	1700	50	4.0
-03	2ф21	550	225	250	1030	2100	100	5.4

Нач.отд	Волынский		
Н.контр.	Лукина		
ГИП	Пригорев		
Рук. гр.	Никонорова		
Рук. гр.	Колдашева		
Провер.	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020-1.1-12.0.0.0СБ

Фундамент

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.020-1.1-1 0.0.10										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
			1.020-1.1-1 0.0.10	Сборочный чертеж											
				Детали											Масса кг
				Ст. отд ГОСТ 5781-75											
Б.Ч.		1		ф8А-III L=1280	14										0.506
				ф6А-III L=1600				8							0.222
				ф8А-III L=1160					12						0.458
				ф8А-III L=1000							8				0.395
				ф6А-III L=860								8			0.191
				ф8А-III L=860									8		0.340
				Ст. отд ГОСТ 5.1459-72*											
				ф10А-III L=1680		18									1.042
				ф10А-III L=2080			22								1.290
				ф10А-III L=1160						22					0.720
				ф10А-III L=1280										26	0.794

Нач.отд	Волынский		
Н.контр.	Лукина		
ГИП	Пригорев		
Рук.гр.	Никонорова		
Рук.гр.	Колдашева		
Провер.	Степанова		
Разраб.	Сливина		

Копировал Гаврилина

1.020-1.1-1 0.0.1.0

Сетка С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Формат 11

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

Нач.отд	Волынский	
Н.контр.	Лукина	
ГИП	Пригорев	
Рук.гр.	Никонорова	
Рук.гр.	Колдашева	
Провер.	Степанова	
Разраб.	Сливина	

Сетка С

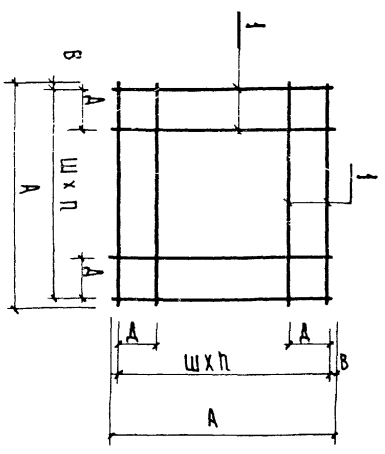
1.020-1.1-1 0.0.1.0 СБ

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист	Листов 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Обозначение	Марка	А мм	Б мм	А мм	п	ш мм	Масса кг
1.020-1.1-1 0.0.10	С-1	1280	40	—	6	200	7.08
— 01	С-2	1680	40	—	8	200	18.80
— 02	С-3	2080	40	—	10	200	28.38
— 03	С-4	1000	40	160	—	—	1.78
— 04	С-5	1160	80	—	5	200	5.50
— 05	С-6	1160	80	—	10	100	15.84
— 06	С-7	1000	40	160	—	—	3.98
— 07	С-8	860	40	160	—	—	1.53
— 08	С-9	860	40	160	—	—	2.72
— 09	С-10	1280	40		12	100	20.64



Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Сталь арматурная								
	ГОСТ 5.1459-72	ГОСТ 5781-75							
	Класс А-III				Класс А-I				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	
	10	8	6		22	18	16		
1 ф 13	—	7.08	10.29	17.37	—		4.38	4.38	21.75
1 фс 13	—	42.68	2.64	45.32	—	—	4.38	4.38	49.70
1 ф 17	18.8	—	10.29	29.19	—	6.08	—	6.08	35.17
1 ф 21	28.38	—	10.29	38.67	9.72	—	—	9.72	48.39
2 ф 13	—	7.08	11.54	18.62	—	—	4.38	4.38	23.00
2 фс 13	84.00	16.0	2.64	102.64	—	—	4.38	4.38	107.02
2 ф 17	18.8	—	11.54	30.34	—	6.08	—	6.08	36.42
2 ф 21	28.38	—	11.54	39.92	9.72	—	—	9.72	49.64

Инженер	Волынский		
Инженер	Васильева		
Гл. инж.	Григорьев		
Гл. инж.	Никольрова		
Гл. инж.	[illegible]		
Гл. инж.	Степанова		
Разраб.	Сливина		

1.020-1. 1-1 0.0.0.0 ВСТ

Выборка стали на один фундамент

Стадия	Лист	Листов
0		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.020-1.1-1 0.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
				1.020-1.1-1 0.0.0.0		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1	Пластина	1	
БЧ		2		ф22 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 800 мм	16	2.38 кг
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2	Стержень гнутый	2	
				1.020-1.1-1 0.0.0.0-01		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1-01	Пластина	1	
Ч		2		ф20 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 800 мм	16	1.97 кг
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-01	Стержень гнутый	2	
				1.020-1.1-1 0.0.0.0-02		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1-02	Пластина	1	
Б		2		ф18 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 700 мм	16	1.40 кг

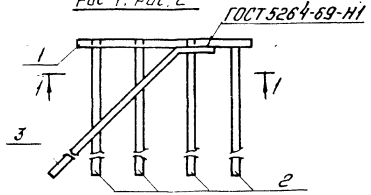
Нач.отд.	Ка Зоин			1.020-1.1-1 0.0.0.0	
Н.контр.	Скворцов			Изделие закладное (МН 19÷54)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гип	Чарченко				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Проверил	Асафкин				
Разработ.	Никитина				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-02	Стержень гнутый	2	
				1.020-1.1-1 0.0.0.0-03		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1-03	Пластина	1	
БЧ		2		ф16 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 700 мм	16	1.11 кг
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-03	Стержень гнутый	2	
				1.020-1.1-1.0.0.3.0-04		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1-04	Пластина	1	
БЧ		2		ф16 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 600 мм	14	0.95 кг
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-04	Стержень гнутый	2	
				1.020-1.1-1.0.0.3.0-05		
				Детали		
		1	1.020-1.1-1 0.0.0.1-05	Пластина	1	
БЧ		2		ф14 А III ГОСТ 5.1459-72*		
				ℓ = 550 мм	14	0.66 кг
		3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-05	Стержень гнутый	2	

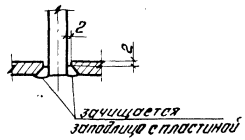
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.020-1.1-1 0.0.0.0 Лист 2

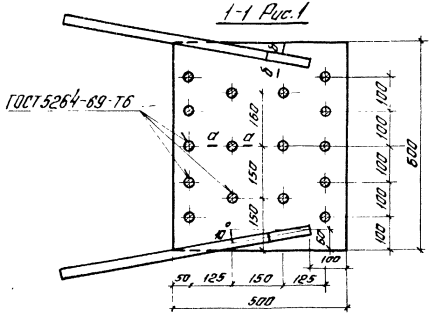
Рис 1. Рис. 2



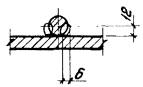
а-а



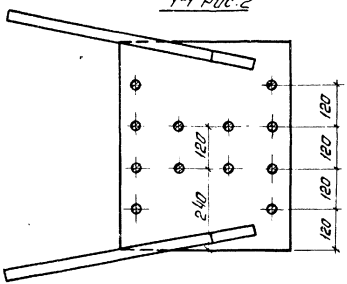
1-1 Рис.1



б-б



1-1 Рис.2



Остальное по рис. 1

Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг
1.020-1.1-1 0.0.0.0	МН49	1	88,3
-01	МН50	1	70,9
-02	МН51	1	61,1
-03	МН52	1	47,6
-04	МН53	1	45,3
-05	МН54	2	38,7

Пример расположения закладных деталей МН49 ÷ МН54 для крепления подкоса стальных связей к монолитному фундаменту связевой панели приведен в выпуске 0-1 документ 64 пз.

				1.020-1.1-1 0.0.0.0 СБ		
Нач. отд.	Кодыш		2.0.88	Изделие закладное (МН49 ÷ 54) Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Нормокон.	Скворцов		2.0.88		Р	см. чертеж	1:10
Гип	Марченко		2.0.88		Лист	Листов 1	
Проверил	Асавкина		2.0.88		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Разработ.	Никитина		2.0.88				

Рис.1

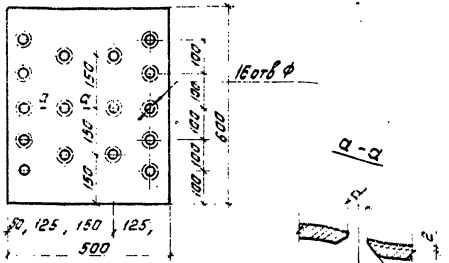
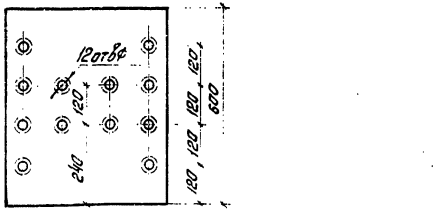


Рис.2 (остальное по рис 1)



Обозначение	Рис.	ф мм	Материал	Масса, кг
1.020-1.1-1 0.0.0.1.	1	26	Полоса 18×300 ГОСТ 82-70* / В.Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	42,4
-01	1	24	Полоса 16×300 ГОСТ 82-70* / В.Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	37,7
-02	1	22	Полоса 14×300 ГОСТ 82-70* / В.Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	33,0
-03	1	20	Полоса 12×300 ГОСТ 82-70* / В.Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	28,8
-04	2	20		
-05	2	18		

Начальник	Ковыш				
Нормокон	Скворцов				
Гип	Марченко				
Проверил	Асовкина				
Разработ.	Никитина				

1.020-1.1-1 0.0.0.1

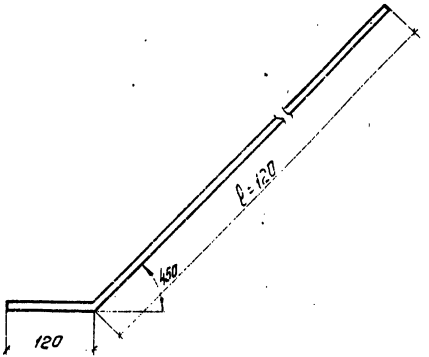
Пластина

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:10
Лист	Листов 1	

см. таблицу

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru



Обозначение	Размеры, мм ℓ	ф	Материал	Масса, кг
1.020-1.1-1 0.0.0.2	1050	25	Стержневая горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III ГОСТ 5.1459-72*	4,04
-01	650	14		0,80
-02	950	22		2,83
-03	570	12		0,51
-04	800	18		1,60
-05	500	10		0,31

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

Начальник	Ковыш				
Нормокон	Скворцов				
Гип	Марченко				
Проверил	Асовкина				
Разработ.	Никитина				

1.020-1.1-1 0.0.0.2

Стержень гнутый

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:10
Лист	Листов 1	

см. таблицу

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ