

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 400×400мм. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И
АРМИРОВАНИЕ. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СЕРИЯ 1020-1

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 400×400мм. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И
АРМИРОВАНИЕ. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП ТЕРРОДО-БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

РД-ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Лебедев* В. ЛЕСКИН
НАЧ. ОТДЕЛА *Лебедев* Б. ВОЛЫНСКИЙ
РД-ИНЖ. ПР-ТА *Лебедев* И. ПРИГОРОВ.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Лебедев* И. ПЕТРОВ
НАЧ. ОТДЕЛА *Лебедев* Э. КОДЫШ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИН-ТА *Лебедев* Н. КОРОВИН
РУК. ЛАБОРАТОРИИ *Лебедев* А. ВАСИЛЬЕВ
СО-НАУЧНЫЙ СОПРУДНИК *Лебедев* Ю. БЫЧЕНКОВ

УТВЕРЖДЧЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.01.82г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОССТРОЯ СССР
№ П. 16. 1.8 г № 190

№ п/п	Назначение	Наименование	Стр.	Примечание
1		Содержание		
2	1.020-1.1-1 0.0.013	Пояснительная записка	2-7	
3	1.020-1.1-1 1.0.0	Фундамент	8-9	
4	1.020-1.1-1 2.0.0	Фундамент	10-11	
5	1.020-1.1-1 0.0.10	Сетка С	12	
6	1.020-1.1-1 0.0.086	Выборка стали на один фундамент	13	
7	1.020-1.1-1 0.0.0	Изление закладное (МН 49:54)	14	
8	1.020-1.1-1 0.0.0.05	Изление 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 гнущий	16	

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 проектированы стаканного типа. Стеники стаканов рассчитаны на усилия от загруженных 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 размерами подошвы фундамента 1300 мм; фундамент устанавливается на естественное основание.

Нач. отп. Год		Больничный Басильев	13	201	1.020-1.1-1 0.0.0.0 513
Нормат. Год		Процесс	3000	3000	
Рук. отп. Год		Кладчиков	13	13	
Рук. отп. Год		Наконорова	13	13	
Продел. Степановой		С	13	13	Пояснительная записка
Рук. отп. Год		Сливина	13	13	Лицензия БИЛ Банк зданий и помещений Кировской области

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 стяжанной 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 Ленпромстроепротектом (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 - изготовителем 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 180 дней. В зимний период фундаменты должны отпускаться со 100% прочностью бетона.

Армирование фундаментов предусмотрено сталью класса А-III, сваренными с помощью контактной точечной сварки. Для фундаментов, возведенных 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

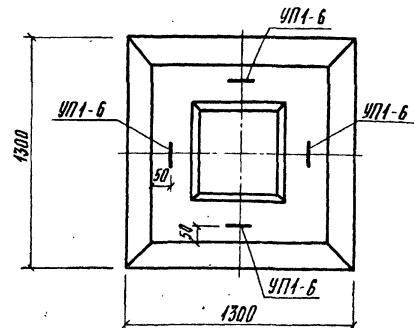


Таблица замены монтажных петель в случае монтажа многоэтажных колонн

Одноэтажные колонны			Многоэтажные колонны		
Марка петли	Ф, мм	Кол. шт.	Марка петли	Ф, мм	Кол. шт.
УП1-10	16А1	2	УП1-6	12А1	4
УП1-12	18А1	2	УП1-8	14А1	4
УП1-14	22А1	2	УП1-12	18А1	4

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

ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ
ФУНДАМЕНТА 2Ф13

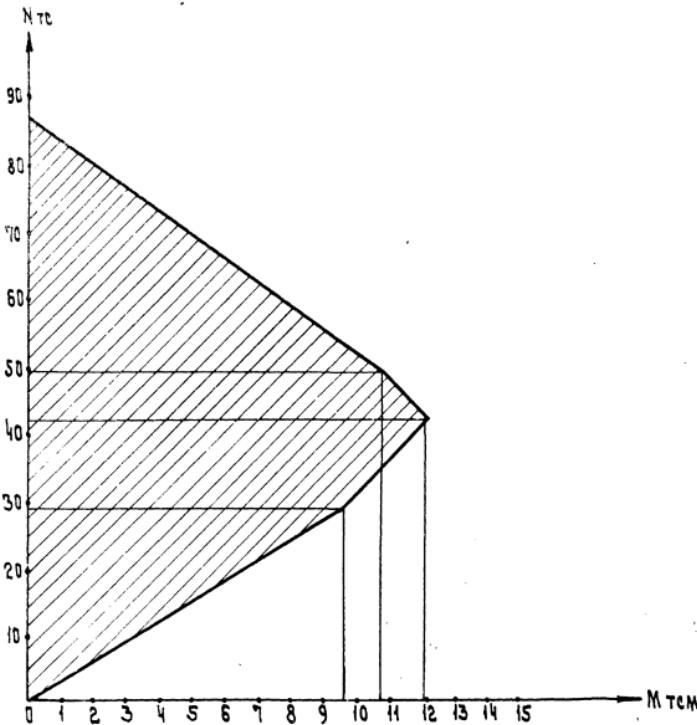
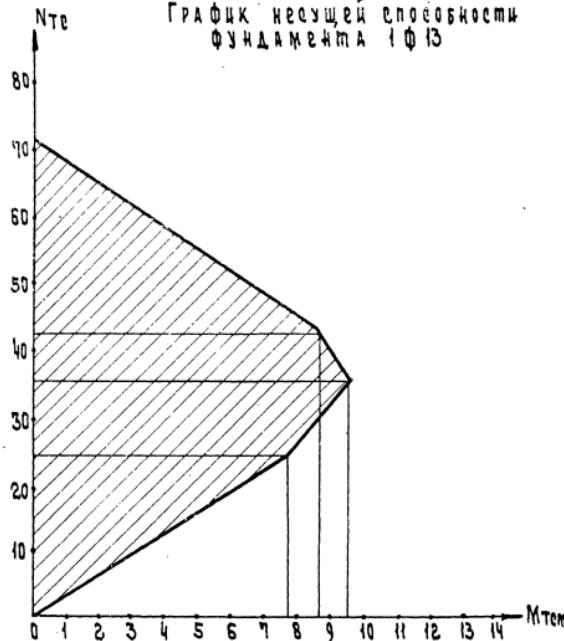


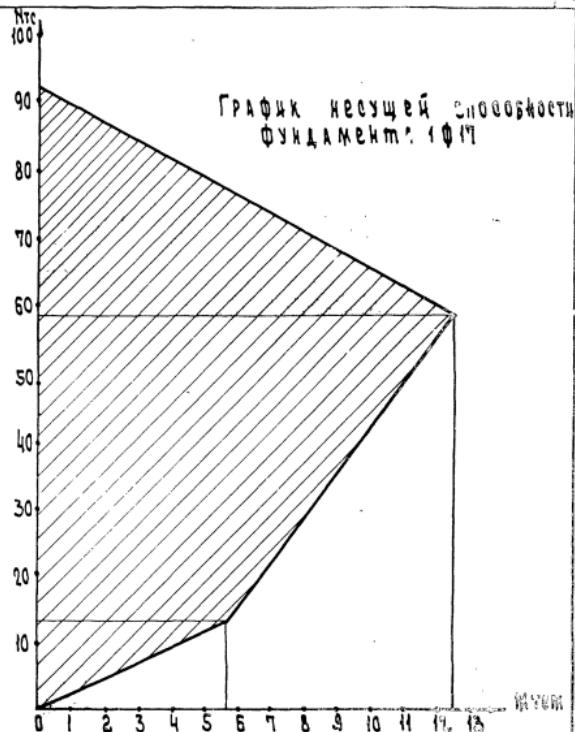
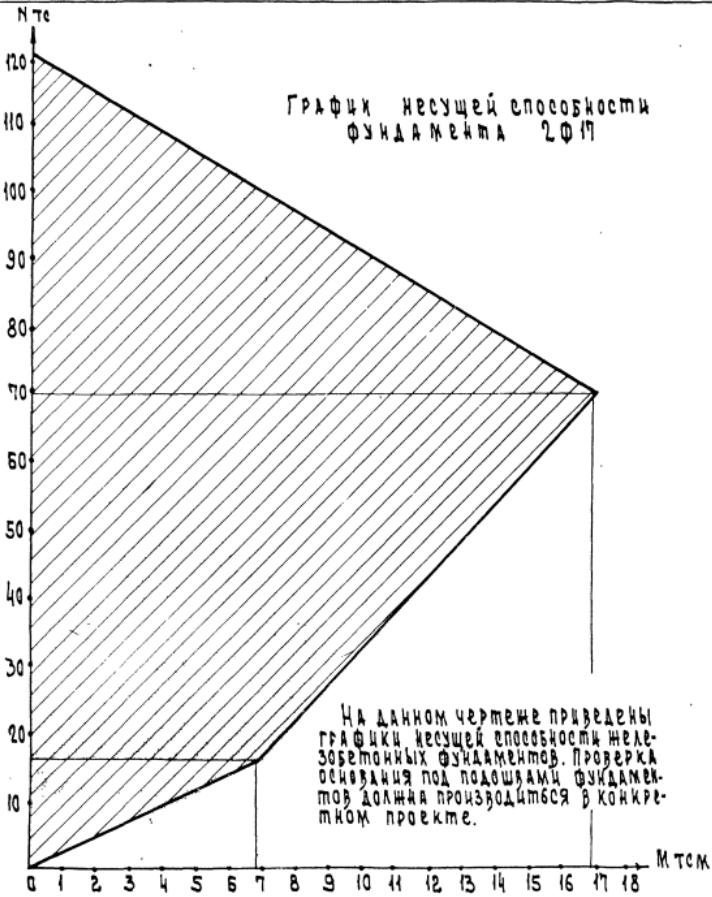
ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ
ФУНДАМЕНТА 1Ф13

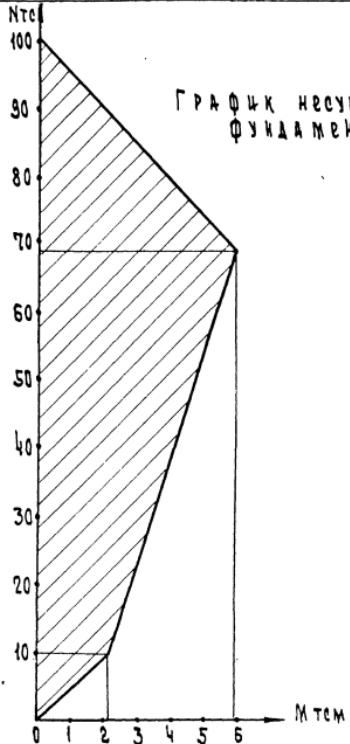
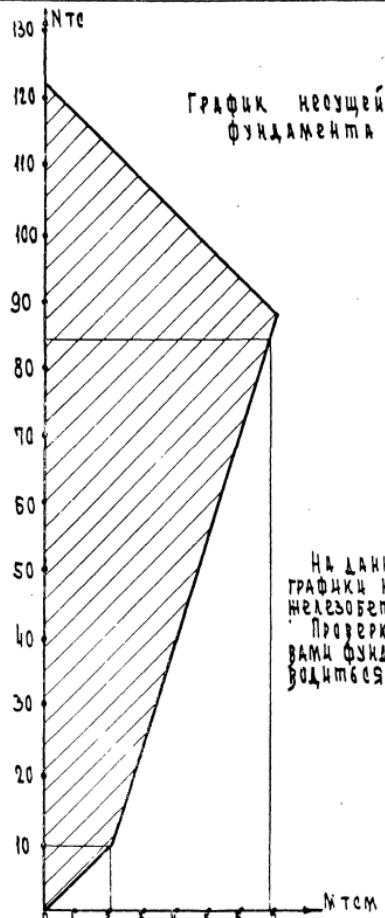


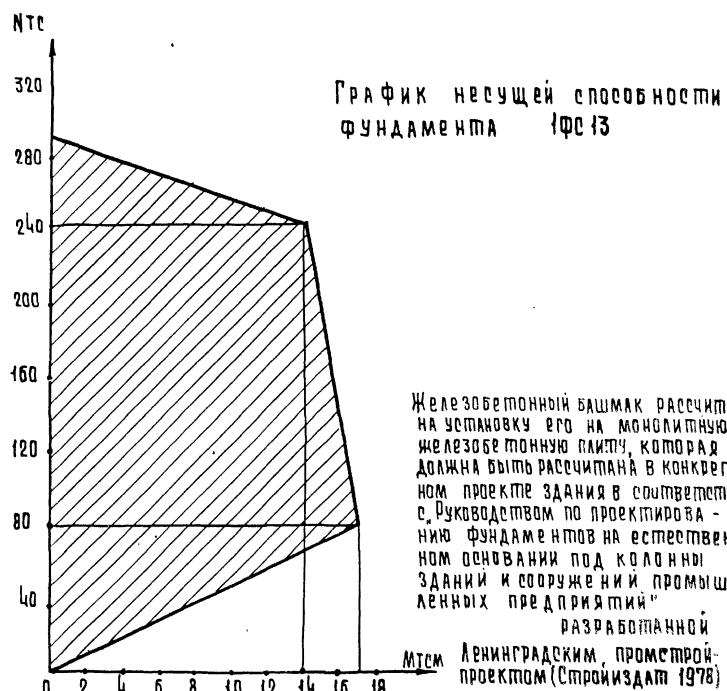
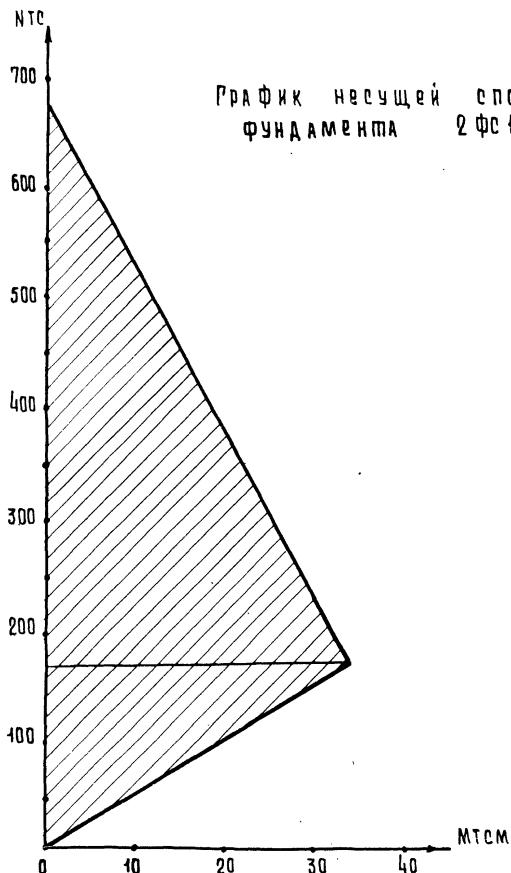
На данном чертеже приведены графики несущей способности железобетонных фундаментов. Проверка основания под подошвами фундаментов должна производиться в конкретном проекте.

1.020-1. 1-4 0.0.0.0 ПЗ

Лист
3







ПРИЧАСТИЕ СВОЙСТВА ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ			1.020-1.1-1.0.0.0	Примечание
			-	01	02		
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
	1.020-1.1-1.0.0.0 СБ	СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ХХХ	ХХХ		
	1.020-1.1-1.0.0.0 ВСТ.	ВЫБОРКА СТАЛИ		ХХХ	ХХХ		
	1.020-1.1-1.0.0.0 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ХХХ	ХХХ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
11	1.020-1.1-1.0.0.0	СЕМКА С-1	1	1	1		
11	2.020-1.1-1.0.0.0 -03	СЕМКА С-4					
11	5.020-1.1-1.0.0.0 -04	СЕМКА С-5		4			
11	1.020-1.1-1.0.0.0 -05	СЕМКА С-6			4		
11	2.020-1.1-1.0.0.0 -06	СЕМКА С-7			5		
11	1.020-1.1-1.0.0.0 -07	СЕМКА С-8	5	5			
11	1.020-1.1-1.0.0.0 -08	СЕМКА С-9		5			
11	1.020-1.1-1.0.0.0 -09	СЕМКА С-10			1		
<u>ДЕТАЛИ</u>							
64	3	СУДОМАСС 5783-75 ФБ АШ 6-1010	12	12	12	12	
4	СЕРИЯ 1.400-9 А.15	УНИФИЦ. ПЕМЛЯ УП4-10	2	2	2	2	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>							
БЕТОНЮСТ 7473-76							
МАРКИ 200 М. КУБ.							
1.3 1.2							
МАРКИ 300 М. КУБ.							
1.3 1.2							

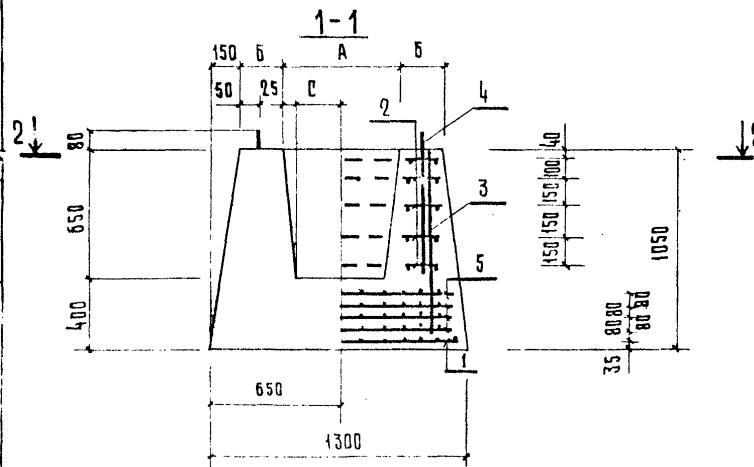
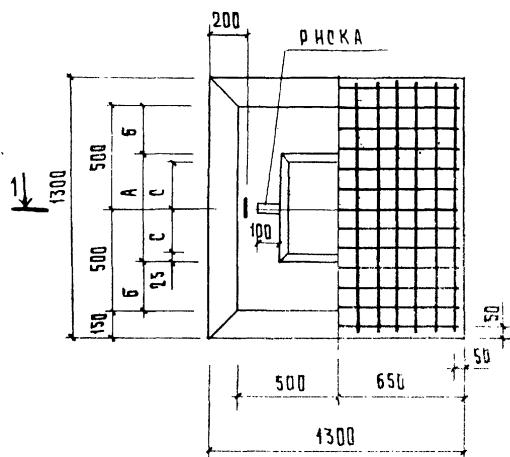
НАЧ.ОПД	ВОЛЫНСКИЙ	
Н.КОНСР	ЛУКИНА	
ГИЛ	ПРИГОРЕВ	
РУК.ГР.	НИКОНОРОВА	
РУК.ГР.	КОЛАДШЕВА	
ПРОВЕР	СМОЛЯНКОВА	
РАЗРДБ.	СИМЧИНА	

1.020-1.1-1.0.0.0

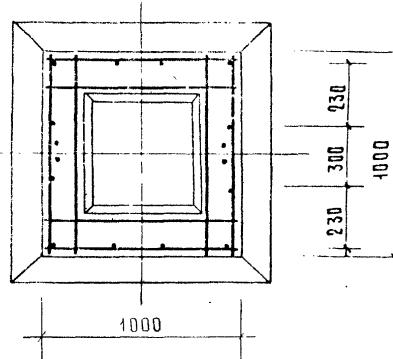
Фундамент

стали/лист листов
Р

Метало-
строитель-
ный ком-
плекс
ЦНИИЭП



2-2



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 ф 13	450	275	200	3.2
-02	2 ф 13	550	225	250	3.1
-03	2 ф 13	550	225	250	3.1

		1.020-1.1-1.1.0.0.06	
НАУЧНАЯ КОМПАНИЯ ПОДПИСЬ	ВОЛОДИМИР ИВАНОВИЧ ЛУКИНА		СТАДИОНАРНАЯ МАСШТАБ 0 100 ММ ТАБЛ.
ГИП	ПРИГОРОВ		
ДИК ГР	НИКОНОРОВА		
ДИК ГР	КОДАШЕВА		
ПРОВЕР	СМЕЛЯНОВА		
РАЗРАБ	СЛИВИНА		
		ФУНДАМЕНТ	
			Лист 1 из 1
			ПОДПИСЬ ВЫПОЛНЯЮЩИХ ЗАДАЧИ ПОДЪЕМНЫХ КОМПЛЕКСОВ

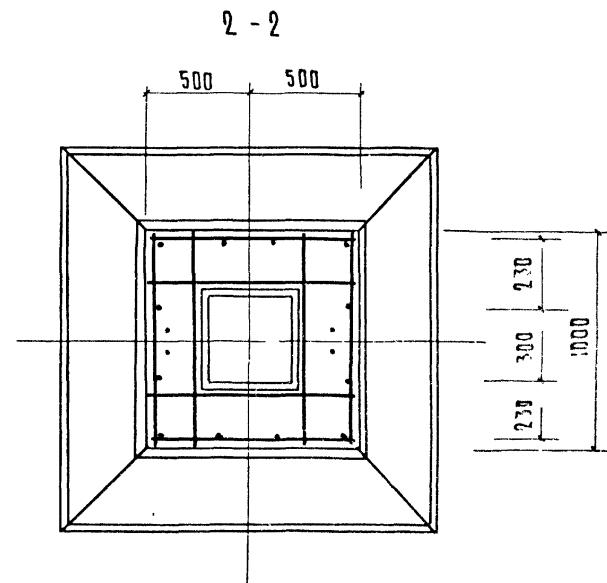
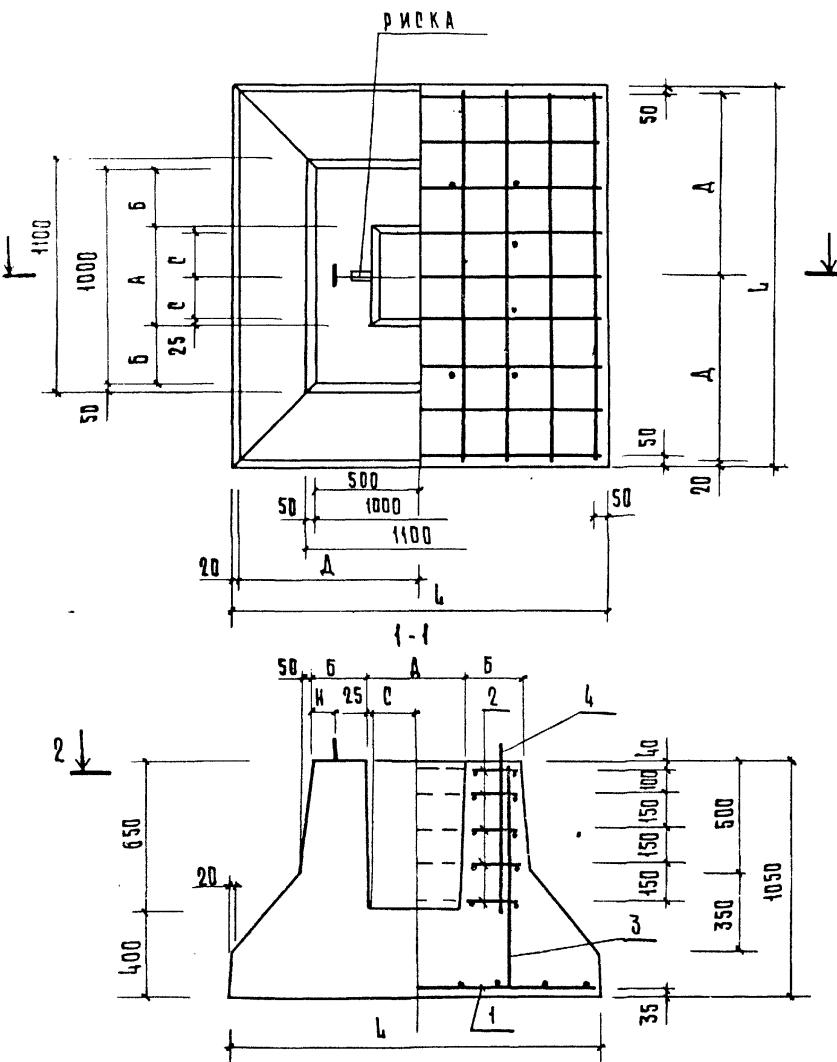
ФОРМАТ	ЗНАК	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ			1.020	-1.	1-1	2.0.0.0	ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	02	03				
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>												
			4.020-1. 4-12.0.0.0. 06	Сборочный чертеж	×	×	×	×				
			4.020-1. 4-14.0.0.0. 08	Выборка стали	×	×	×	×				
			4.020-1. 4-4.0.0.0. 03	Пояснительная записка	×	×	×	×				
<u>СБОРЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>												
11	1	4	4.020-1. 4-1.0.0.0. -01	Сетка С-2	1	1						
11			4.020-1. 4-1.0.0.0. -02	Сетка С-3		1	1					
11	2	4	4.020-1. 4-1.0.0.0. -03	Сетка С-4			5	5				
11			4.020-1. 4-1.0.0.0. -07	Сетка С-8	5	5						
<u>ДЕТАЛИ</u>												
Б4	3			Стержень отв. ГОСТ 5781-75								МАССА КГ
				ФБ А III L=1010	12	12	12	12				0.22
1	Серия: 400-9 А 13			Унифицированная УП1-12	2	2						
1	Серия: 400-9 А 15			Унифицированная УП1-14		2	2					
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>												
				Бетон ГОСТ 7473-76								
				Марки 200 М.Куб.	1.7	1.6						
				Марки 300 М.Куб.	2.2	2.1						

НАЧ.ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	100	20.00
Н.КОНТР.	ЛУКИНА	100	20.00
ГИП	ПРИГОРЕВ	100	20.00
РУК.ГР	НИКОНОРОВА	100	20.00
РУК.ГР	КОДАНИЕВА	100	20.00
ПРОВЕР	СИРЯКОВА	100	20.00
РАЗР.Б	СИКИНА	100	20.00

1.020-1. 4-1. 2.0.0.0

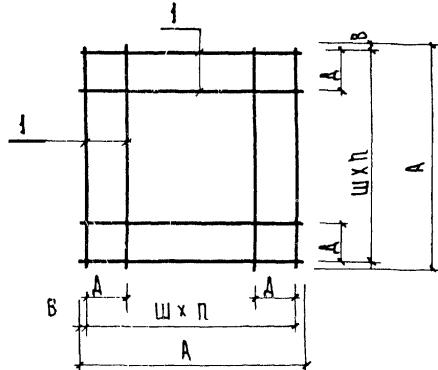
Фундамент

СТАДИЯ/ЛИСТ	Листов
Р	1
ПОДПОДЬЕМНЫХ ЗАКРЫТЫХ ПОДСТАВОК КОМПЛЕКСОВ	
ЦНИИЭП	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А ММ	Б ММ	С ММ	Д ММ	Е ММ	И ММ	МАССА Т
1.020-1.1-12.0.0.0	1Ф 17	450	275	200	830	1700	50	42
- 01	1Ф 21	450	275	200	1030	2100	100	5.5
- 02	2Ф 17	550	225	250	830	1700	50	40
- 03	2Ф 21	550	225	250	1030	2100	100	5.4

				1.020 - 1. 1 - 1 2.0.0.06			
				ФУНДАМЕНТ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
					Р	СМ.	ТАБЛ.
НАЧ.ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	1	11.6				
Н.КОНТР.	ЛУКИНА	2	11.6				
ГИП	ПРИГОРЕВ	3	11.6				
РУК.ГР.	НИКОНОРОВА	4	11.6				
РУК.ГР.	КОЛДАШЕВА	5	11.6				
ПЛАВ.ВРД	СТЕПАНОВА	6	11.6				
РАЗР.Р	СЛИВИНА	7	11.6				
					Лист	Листов	
							ПОСТАВЛЕН В МОСКВУ ЗАКАЗЧИК МУКУДИЕВ СЕРГЕЙ АКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А ММ	Б ММ	Д ММ	Н	Ш ММ	МАССА КГ	
1.020-1.4-10.0.10	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	—	—	4.78
	- 04	С - 5	1160	80	—	5	200	5.50
	- 05	С - 6	1160	80	—	10	100	15.84
	- 06	С - 7	1000	40	160	—	—	3.20
	- 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

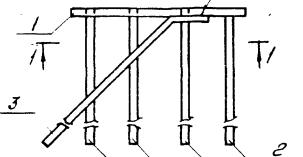
1.020 - 1. 1-1 0.0.1.005

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ									
	ГОСТ 5784-75		ГОСТ 5784-75							
	КЛАСС А-III				КЛАСС А-I				Всего	
Ф ММ				Ф ММ				шт/т		
	10	8	6	10	8	6	22	18	16	шт/т
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	49.40
1 ф 17	18.8	—	10.29	29.19	—	6.08	—	6.08	—	35.17
1 ф 21	28.38	—	10.29	38.57	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	107.82
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	49.04

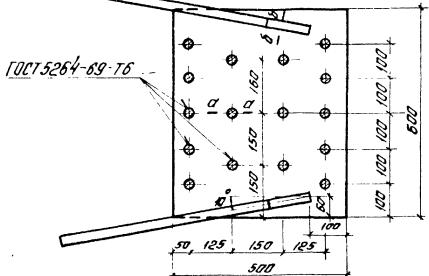
Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>документация</u>		
	1.020-1.1-1 0.0.0.0.05	Сборочный чертеж		
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0</u>		
		<u>детали</u>		
54	1 1.020-1.1 1 0.0.0.1	Пластина	1	
	2	Ф22А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=800$ мм		
	3 1.020-1.1 1 0.0.0.2	Стержень гнутый	16	2.38кг
			2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0-01</u>		
		<u>детали</u>		
4	1 1.020-1.1-1 0.0.0.1-01	Пластина	1	
	2	Ф22А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=800$ мм		
	3 1.020-1.1-1 0.0.0.2-01	Стержень гнутый	16	1.97кг
			2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0-02</u>		
		<u>детали</u>		
51	1 1.020-1.1-1 0.0.0.1-02	Пластина	1	
	2	Ф18А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=700$ мм		
	3	1.020-1.1-1 0.0.0.2-02	16	1.40кг
			2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0</u>		
		<u>изделие запасное</u>		
		(МН19-54)		
		ЦНИИПРОМЗДРАНИИ		
	Изгот. КОЮШИ	20	20	
	Сбороч. Сбороч. 25.5	25.5	25.5	
	Год 1986	12	12	
	Изгот. Абакумов	22	22	
	Год 1986	12	12	
	Изгот. Чукинцев	38	38	
	Год 1986	15	15	

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	3 1.020-1.1-1 0.0.0.2-02	Стержень гнутый	2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0-03</u>		
		<u>детали</u>		
54	1 1.020-1.1-1 0.0.0.1-03	Пластина	1	
	2	Ф16А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=700$ мм	16	1.11кг
	3 1.020-1.1-1 0.0.0.2-03	Стержень гнутый	2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.3.0-04</u>		
		<u>детали</u>		
54	1 1.020-1.1-1 0.0.0.1-04	Пластина	1	
	2	Ф16А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=600$ мм	14	0.95кг
	3 1.020-1.1-1 0.0.0.2-04	Стержень гнутый	2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.3.0-05</u>		
		<u>детали</u>		
51	1 1.020-1.1-1 0.0.0.1-05	Пластина	1	
	2	Ф14А ГОСТ5.1459-72*		
		$\varnothing=550$ мм	14	0.66кг
	3 1.020-1.1-1 0.0.0.2-05	Стержень гнутый	2	
		<u>1.020-1.1-1 0.0.0.0</u>		
		Составлен и подписан		
		Изгот. Чукинцев		
		1.020-1.1-1 0.0.0.0		

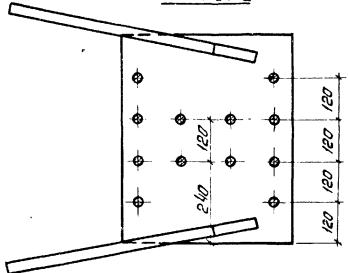
Puc 1, Puc. 2



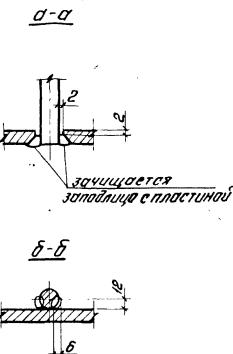
1-1 Puc. 1



1-1 PUC.2



Остальное по рис. 1



δ-δ

Обозначение	Марка	Н.с.	Масса кг
1.020-1.1-10.0.0	МН49	1	88,8
-01	МН50	1	70,9
-02	МН51	1	66,1
-03	МН52	1	47,5
-04	МН53	1	45,3
-05	МН54	2	38,7

Пример расположения закладных деталей МН49 и МН54 для крепления подкоса стальных связей к монолитному фундаменту связевой панели приведен в выпускe 0-1 документ б4 л3.

				1.020-1.1-1 0.0.0.0 СБ
Черт. отв.	Лодыши	Лодыши	Изделие	Масса
Картонаж	Сборочный	Сборочный	Масса	Масса
Гипс	Парчевская	Парчевская	Масса	Масса
Проблеры	Пасовицкие	Пасовицкие	Масса	Масса
Разработка	Никитин	Никитин	Масса	Масса

Puc. 1

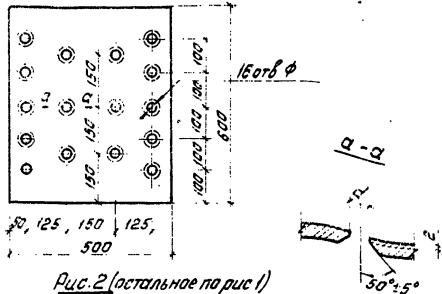
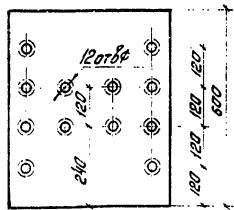
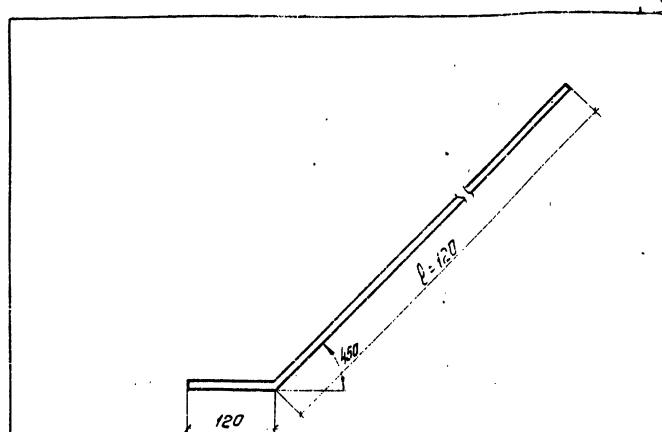


Рис.2 (остальное по рис 1)



Обозначение	Рис	Ф мм	Материал	Масса, кг
1.020-1.1-1.0.0.1.	1	26	Полоса 16x500 ГОСТ 82-70* 8.С.Г.3 КП2 ГОСТ 380-71*	
-01	1	24	Полоса 16x300 ГОСТ 82-70* 8.С.Г.3 КП2 ГОСТ 380-71*	42,4
-02	1	22	Полоса 16x300 ГОСТ 82-70* 8.С.Г.3 КП2 ГОСТ 380-71*	37,7
-03	1	20		33,0
-04	2	20	Полоса 12x500 ГОСТ 82-70* 8.С.Г.3 КП2 ГОСТ 380-71*	28,8
-05	2	18		

1.020-1.1-1 0.0 0.1



Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса, кг
	ρ	φ		
1.020-1.1-00.0.2	1050	25		4,04
-01	650	14	Стержневая заготовка из алюминиевого сплава периодического профиля	
-02	950	22		2,83
-03	570	12		0,51
-04	800	18		1,60
-05	500	10		0,31

1.020-1.1-1 0.0.0.2

				1.020-1.1-1 0.0.0.2
				Стержень гнутый
160-221	Лесовик	10	35-38	Сталь ст. 45 толщина 1:10 лист листов 1 ст. тобличук ЦНИИПРОМЗДАНИИ