ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-01

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИИ

МОСКВА — 1955

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-01

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Разработаны
Государственным проектным институтом Промстройпроект
Министерства строительства предприятий металлургической и химической промышленности

ВНЕСЕНЫ
МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОДОБРЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
8 марта 1954 г

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
Москва — 1955

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Область применения	3
II. Исходные положения	3
III. Статический расчет	3
IV. Пользование серией	4
V. Соображения по изготовлению балок	4
	Листы
Чертежи фундаментных балок	1—42
Объединенная таблица шаблонов арматуры и шайб для сборных фундаментных балок	43

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

СЕРИЯ КЭ-01-01

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Редактор А. П. Горшков

Технический редактор М. В. Смольякова

Сдано в набор 14/V 1955 г. Подписано к печати 1/VI 1955 г. Т-04540.
Бумага 60 × 92¼ = 6 бум. л. — 12 печ. л. (14,7 уч.-изд. л.). Зак. 522.
Изд. № XIII-1285. Тираж 3000 экз. Цена 14 р. 70 к.

Типография № 3 Государственного издательства литературы по строительству и архитектуре. Москва, Куйбышевский пр., 6/2

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Типовые сборные железобетонные трапецевидные фундаментные балки, разработанные в настоящей серии, предназначаются для применения в промышленных зданиях каркасного типа при шаге стоек 6 *м*

2. Сборные балки под наружные стены запроектированы для стен, вынесенных за грани стоек (рис. 1,*а*), а балки под внутренние стены — для стен, расположенных между стойками (рис 1,*б*).

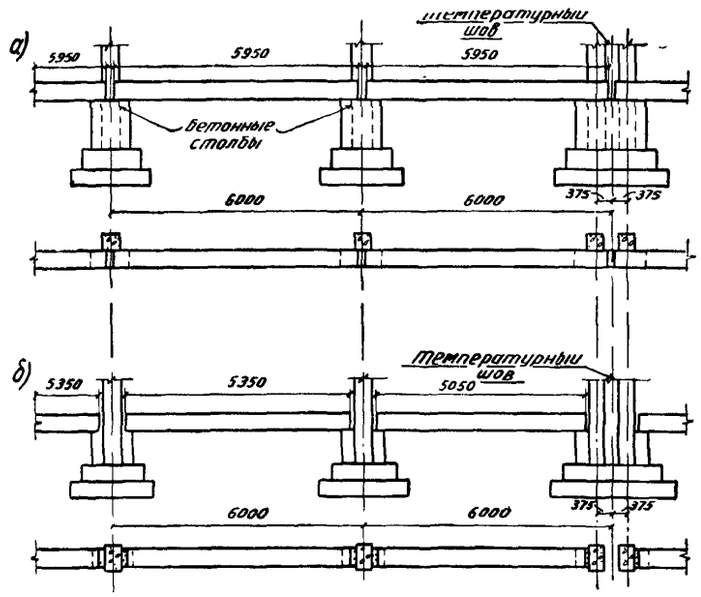


Рис 1

3. Балки разработаны для следующих типов стен:

а) наружных кирпичных толщиной в 2, $1\frac{1}{2}$ и 1 кирпич с уширением в цокольной части на 40 *мм;*

б) наружных из легкобетонных камней толщиной в 1 и $\frac{1}{2}$ камня с уширением в цокольной части на 40 *мм;*

в) внутренних кирпичных толщиной в $1\frac{1}{2}$, 1 и $\frac{1}{2}$ кирпича с пилястрами;

г) внутренних из легкобетонных камней, толщиной в 1 и $\frac{1}{2}$ камня.

4. Длина сборных балок принята равной 5 950 *мм* для стен, вынесенных за грани стоек, а для стен, расположенных между стойками, в типовом пролете—5 350 *мм,* в пролете у температурного шва—5 050 *мм.*

5. Высота сечения балок принята 450 *мм.* Верхняя грань балки должна быть расположена на 50 *мм* ниже уровня чистого пола.

6. Сечения фундаментных балок приняты симметричного трапецевидного профиля.

7. Балки укладывают на столбики, бетонируемые на обрезах фундаментов (рис. 2).

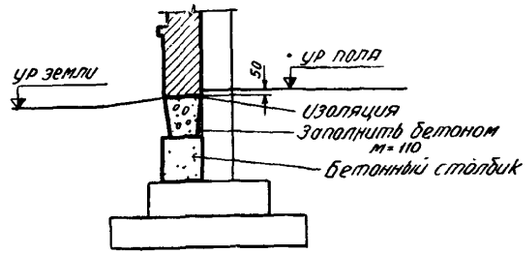


Рис. 2

8. После установки фундаментных балок на место и выверки зазоры между ними, а также между стойками и гранями балок должны быть заполнены бетоном марки 110.

9. Петли, выпущенные из балок для их подъема, до укладки гидроизоляционного слоя должны быть загнуты в предусмотренные для этой цели гнезда.

II. ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фундаментные балки приняты сборными железобетонными в предположении их изготовления на заводе железобетонных изделий или в построечных условиях.

2. Бетон для балок принят марок 170 и 250.

3. Балки армированы плоскими сварными каркасами.

Арматура для нижних стержней горячекатанная периодического профиля из стали марки Ст. 5, с расчетным пределом текучести 3 500 *кг/см*^{2}.

Арматура для поперечных и верхних стержней каркасов — катанка из стали марки Ст. 3, не подвергнутой механическому упрочнению, с расчетным пределом текучести 2 850 *кг/см*^{2}

4. Наружные стены над фундаментными балками приняты сплошными или с оконным проемом, расположенным посередине.

Высота стен — 9 и 15 *м,* ширина простенка — не более 3 *м,* высота кладки до подоконника — 1,5 *м.*

Нижний оконный проем принят высотой 5,5 *м,* верхний — 3 *м.*

Остекление — до высоты 4,5 *м* двойное, выше — одинарное.

Укладка запроектированных фундаментных балок под воротными проемами не допускается, так как дополнительная нагрузка от заводского транспорта в них не учтена.

5. Внутренние стены над фундаментными балками приняты сплошными или с дверным проемом при условии размещения его в средне 3-метровом участке стены.

III. СТАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

1. При расчете фундаментных балок под наружные стены с проемами (рис. 3) учтены следующие варианты.

1. H 1,25 *м*	a 1,10 *м*
2. $H \leqslant 1{,}25$ *м*	$1{,}10 < a \leqslant 2{,}00$ *м*
3. $H \leqslant 1{,}25$ *м*	$2{,}00 < a \leqslant 3{,}00$ *м*
4. $1{,}25 < H$ 1,50 *м*	$a \leqslant 1{,}10$ *м*
5. $1{,}25 < H \leqslant 1{,}50$ *м*	$1{,}10 < a \leqslant 2{,}00$ *м*
6. $1{,}25 < H \leqslant 1{,}50$ *м*	$2{,}00 < a \leqslant 3{,}00$ *м*

где H — высота кладки до подоконника;
a — ширина простенка.

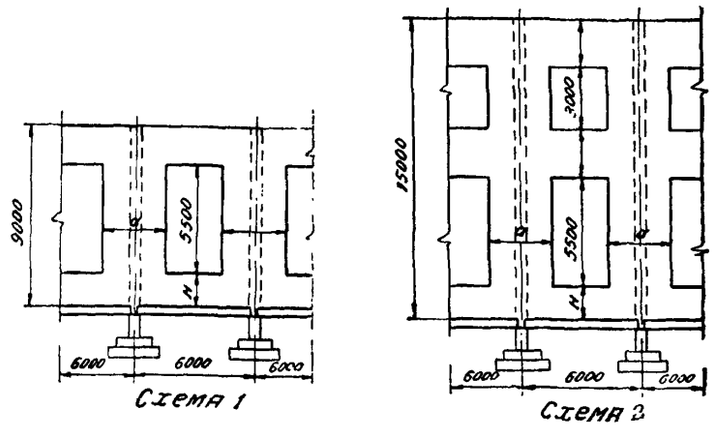


Рис 3

2. Балки под стены с проемами рассчитывались на нагрузки:

а) собственный вес фундаментной балки;

б) вес стены до подоконника;

в) вес остекления и переплетов;

г) вес крайних простенков;

д) вес кладки над проемом (рис. 4).

3. Балки под сплошные стены рассчитывались на нагрузки:

а) собственный вес фундаментной балки;

б) давление свежеуложенной, неотвердевшей кладки, эквивалентно весу пояса кладки высотой, равной $\frac{1}{3}$ пролета.

Поперечная сила для последнего случая определялась по формуле $=0{,}4P$, где Q — поперечная сила на грани опоры, а P — вес стены фундаментной балки на протяжении пролета (считая пролет в осях ор балки). Длина эпюры поперечных сил Q (от грани опоры) $s=2h$, е h — высота фундаментной балки (рис. 5).

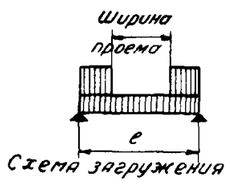


Рис. 4

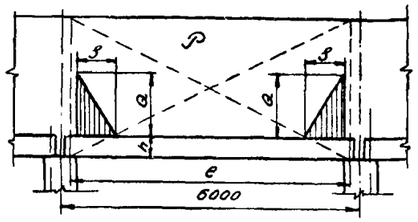


Рис. 5

4. Объемный вес принят:

железобетона	2,60 *т/м³*
кирпичной кладки	1,80 *т/м³*
кладки из легкобетонных камней	1,40 *т/м³*

Вес остекления и переплетов — 0,25 *т/пог. м.*

IV. ПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРИЕЙ

1. Серия содержит рабочие чертежи, выполненные на отдельных форатках.

2. Приняты три типа сечений балок, соответствующих различным идам и высотам стен (рис. 6).

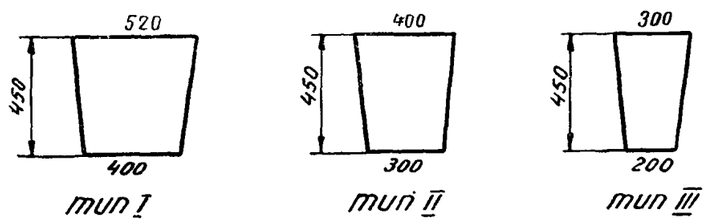


Рис. 6

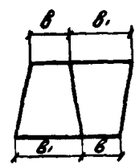
3. Спецификация арматуры и расход материалов даны на одну сборую балку.

4. Марку фундаментной балки определяют по приводимой таблице.

5. Комплект чертежей фундаментных балок, отсылаемый заказчику, олжен сопровождаться монтажным планом фундаментных балок здания с выборкой и общим расходом материалов.

V. СООБРАЖЕНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ БАЛОК

Сборные железобетонные фундаментные балки трапецевидного сечения можно изготовлять без опалубки. Возможность безопалубочного изготовления трапецевидных балок обусловлена формой их поперечного сечения, позволяющей использовать для этой цели ранее изготовленные балки (рис. 7).



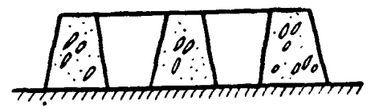
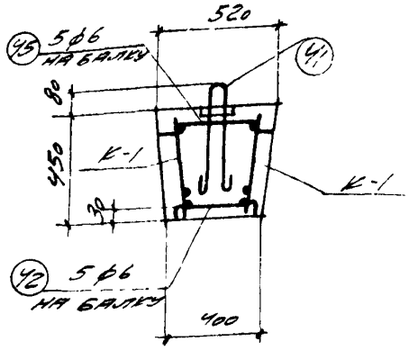


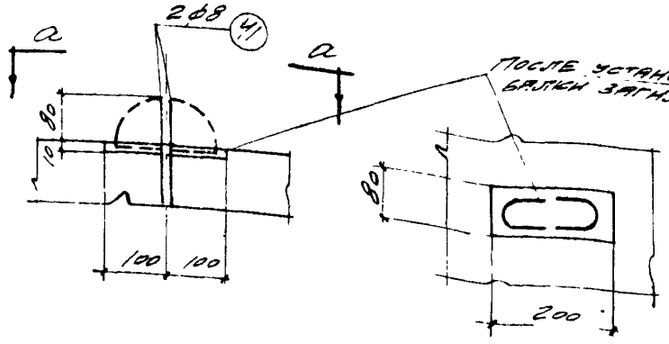
Рис. 7

Опалубка потребуется только для изготовления нескольких первых балок; этот комплект балок следует изготовлять особенно тщательно.

Таблица марок фундаментных балок

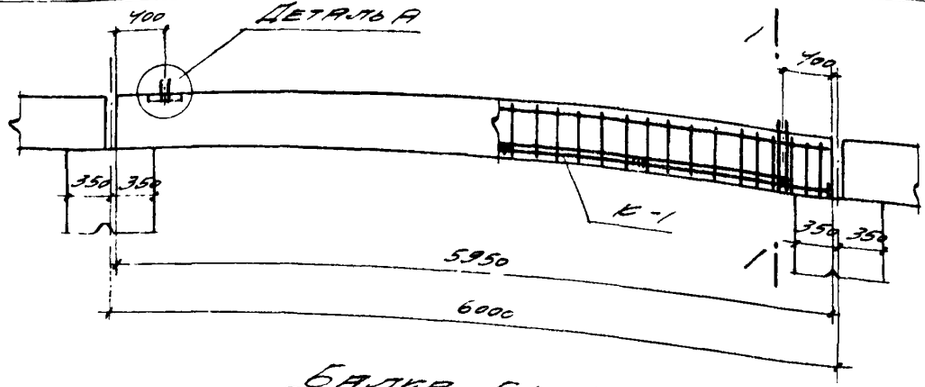
Положение стены	Высота стены в *м*	Длина балки в *мм*	Вид стены	Толщина и материал стены	Тип сечения балки	Марка балки	Допускаемый изгибающий момент в *тм*	Поперечная сила в *т*	№ листа
Стена вынесена за грани колонн	До 9	5 950	Сплошная	2 кирпича	I	БФ-1	9,00	20,0	1
	„ 9	5 950	С проемом	2 кирпича	I	БФ-2	16,00	17,0	3
	„ 9	5 950	Сплошная	1½ кирпича	II	БФ-3	7,00	15,0	2
	„ 9	5 950	С проемом	1½ кирпича	II	БФ-4	12,70	14,0	4
	„ 9	5 950	Сплошная	1 кирпич	III	БФ-5	4,60	13,0	5
	„ 9	5 950	С проемом	1 кирпич	III	БФ-6	8,20	9,0	6
	„ 9	5 950	Сплошная	1 бетонный камень	II	БФ-7	5,90	14,0	7
	„ 9	5 950	С проемом	1 бетонный камень	II	ГФ-8	10,30	12,0	8
	„ 9	5 950	Сплошная	½ бетонного камня	III	БФ-9	3,10	8,0	9
	„ 9	5 950	С проемом	½ бетонного камня	III	БФ-10	6,80	9,0	10
	„ 15	5 950	Сплошная	2 кирпича	I	БФ-11	8,50	32,0	11
	„ 15	5 950	С проемами	2 кирпича	I	БФ-12	23,40	28,0	12
	„ 15	5 950	Сплошная	1½ кирпича	II	БФ-13	7,00	24,0	13
	„ 15	5 950	С проемами	1½ кирпича	II	БФ-14	16,80	21,0	14
	„ 15	5 950	Сплошная	1 кирпич	III	БФ-15	4,70	16,0	15
	„ 15	5 950	С проемами	1 кирпич	III	БФ-16	11,10	14,0	16
	„ 15	5 950	Сплошная	1 бетонный камень	II	БФ-17	5,70	20,0	17
	„ 15	5 950	С проемами	1 бетонный камень	II	БФ-18	14,50	17,0	18
	„ 15	5 950	Сплошная	½ бетонного камня	III	БФ-19	3,10	10,0	19
	„ 15	5 950	С проемами	½ бетонного камня	III	БФ-20	8,50	10,0	20
Стена между колоннами	До 9	5 350	Сплошная	1½ кирпича	II	БФ-21	4,70	13,0	21
	„ 9	5 350	„	1 бетонный камень	II	БФ-22	3,90	11,0	22
	„ 9	5 350	С проемом	1½ кирпича	II	БФ-23	14,50	15,0	23
	„ 9	5 350	Сплошная	1 кирпич	III	БФ-24	3,10	10,0	24
	„ 9	5 350	С проемом	1 кирпич	III	БФ-25	9,90	10,0	25
	„ 9	5 350	„ „	1 бетонный камень	II	БФ 26	11,60	13,0	26
	„ 9	5 350	Сплошная	½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-27	2,40	7,0	27
	„ 9	5 350	С проемом	½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-28	6,80	8,0	28
	„ 15	5 350	Сплошная	1½ кирпича	II	БФ-29	4,70	22,0	29
	„ 15	5 350	С проемом	1½ кирпича	I	БФ-30	23,60	25,0	30
	„ 15	5 350	Сплошная	1 кирпич	III	БФ-31	3,10	14,0	31
	„ 15	5 350	С проемом	1 кирпич	II	БФ-32	15,40	17,0	32
	„ 15	5 350	Сплошная	1 бетонный камень	II	БФ-33	3,90	18,0	33
	„ 15	5 350	С проемом	1 бетонный камень	I	БФ-34	19,50	21,0	34
	„ 15	5 350	Сплошная	½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-35	2,40	11,0	35
	„ 15	5 350	С проемом	½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-36	11,00	12,0	36
Стена между колоннами у температурного шва	До 15	5 050	Сплошная	1½ кирпича и 1 бетонный камень	II	БФ-37	3,90	20,0	37
	„ 9	5 050	С проемом	1½ кирпича и 1 бетонный камень	II	БФ-38	12,70	14,0	38
	„ 15	5 050	„ „	1½ кирпича и 1 бетонный камень	I	БФ-39	20,60	23,0	39
	„ 15	5 050	Сплошная	1 и ½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-40	3,00	13,0	40
	„ 9	5 050	С проемом	1 и ½ кирпича и ½ бетонного камня	III	БФ-41	8,40	10,0	41
	„ 15	5 050	„ „	1 и ½ кирпича и ½ бетонного камня	II	БФ-42	13,00	16,0	42





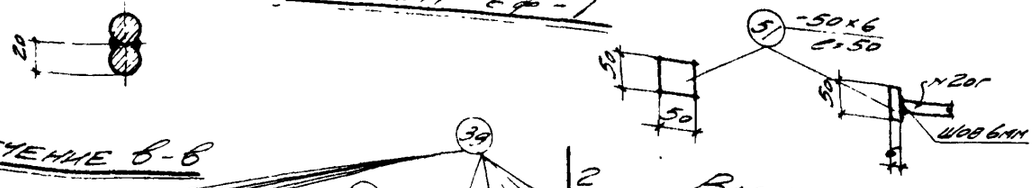
Деталь Б

Сечение 1-1



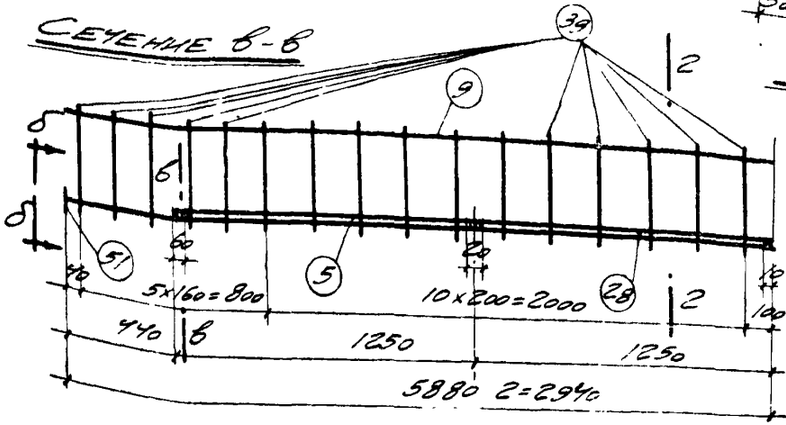
Балка Бф-1

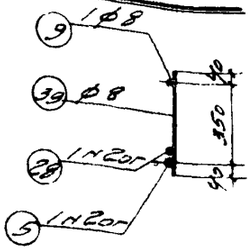
Вид по а-а



Вид по б-б

Сечение в-в





Сечение 2-2

Ось симметрии

Каркас К-1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	Поз.	Эскиз	Ø мм, марка стали	Ø мм по сорт.	l мм	n шт	Масса кг	Выборка арматуры на 1 элемент: Ø мм по сорт.	Выборка арматуры на 1 элемент: Длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг
Балка Бф-1	5	5880	20г	20	5880	2	11.8	6	6	1
	9	5880	8	8	5880	2	11.8	8	43	17
	28	5000	20г	20	5000	2	10.0	20г	22	54
	39	430	8	8	430	64	27.5	Итого		72
	41	400, 60, 400	8	8	960	4	3.8	-50 х 6	0.2	0.5
	42	55, 55, 330, 20, 25, 25, 20, 55	6	6	640	5	3.2			
	45	25, 430, 25, 35, 35	6	6	550	5	2.8			
	51	-50х6	-	-	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ø мм	6	8			Всего
	Вес кг	—	17			18
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	Ø мм по сорт.	20г				Всего
	Вес кг	54				54
					Итого	72

Бетон марки 170
Объем бетона 1.23 м3
Вес балки 3.2 от

Изгибающий момент
М = 9.00 тм
Поперечная балка
Q = 20.0 т

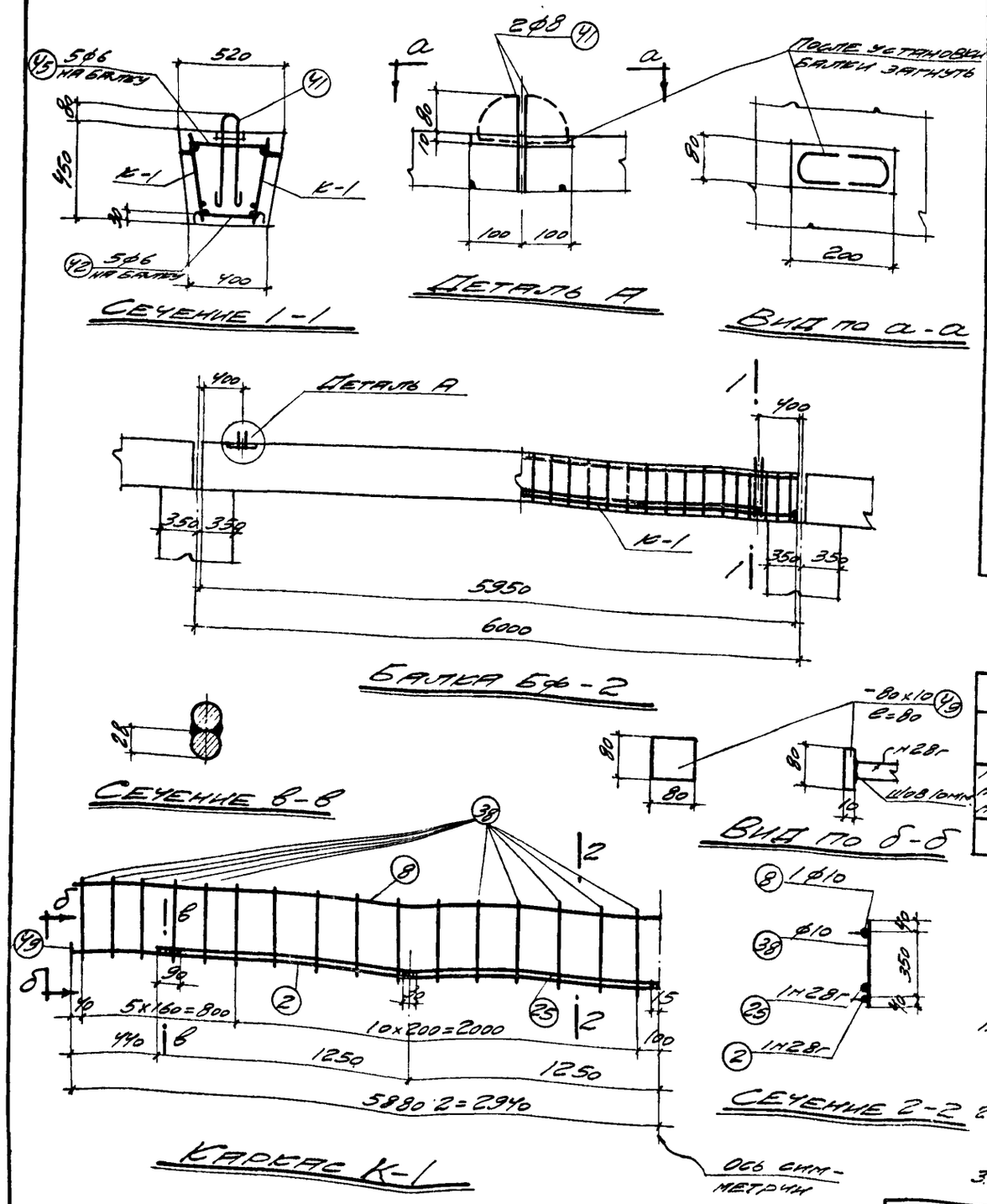
Примечания

1 Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)

2 После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками и также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 170

3 Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 м

ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-1 длиной 5950 мм под наружные сплошные бутовые стены	Серия КЭ-01-01
		Лист 1



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	Фили н по сорт	е мм	n шт	nе м	Выборка арматуры на 1 элемент: Фили н по сорт	εnе м	Вес кг
Балка Бф-2	2	5880	28г	5880	2	11.8	6	6	1
	8	5880	10	5880	2	11.8	8	4	2
	25	5000	28г	5000	2	10.0	10	39	24
	38	430	10	430	64	27.5	28г	22	106
	41	400 / 60 / 400	8	960	4	3.8	Итого		133
	42	20 55 55 25 330 25 20 55 55	6	640	5	3.2	-80х10	0.3	1.9
	45	25 430 25 35 35	6	550	5	2.8			
	49	-80х10	-	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм.	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	24		27
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	н по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	106				106
					Итого	133

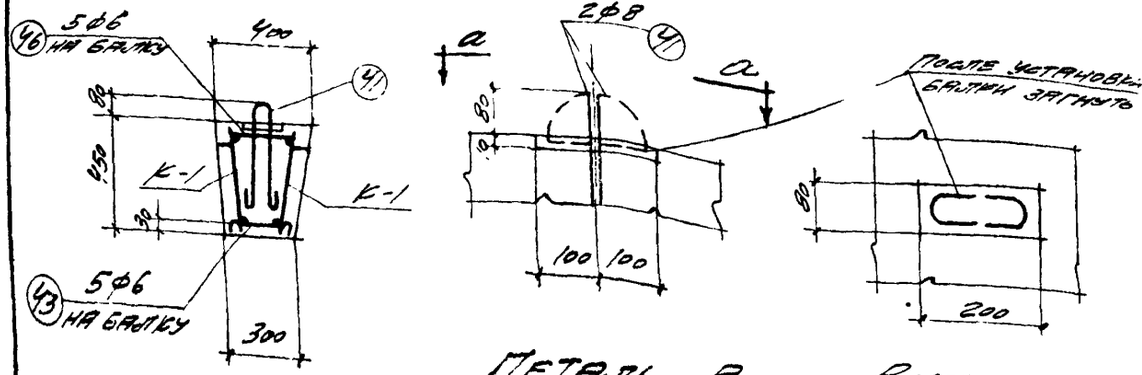
Бетон марки 170
Объем бетона 1.23м³
Вес балки 3.2от

Изгибающий момент М=16.00тм
Поперечная сила Q=17.0т

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты смен до 9.0м

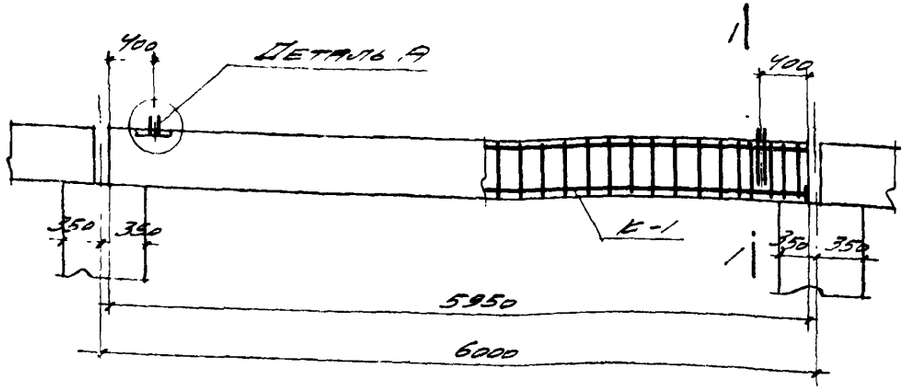
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-2 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом.	Серия КЭ-01-01
		Лист 2



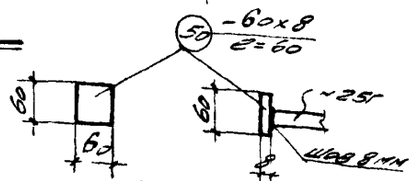
Сечение 1-1

Деталь А

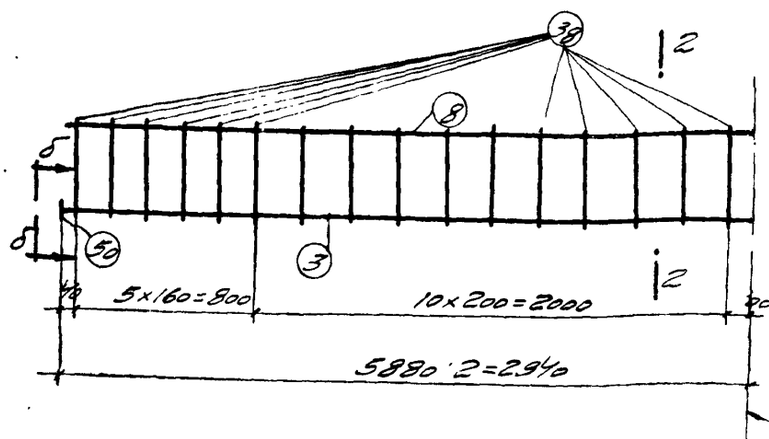
Вид по а-а



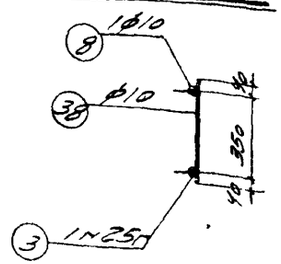
Балка Бф-3



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Поз.	Эскиз	Ø мм	l мм	n шт	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ø мм, класс, вид по ГОСТ	Ø мм	Вес кг
Балка Бф-3	3	5880	25т	5880	2	11.8	6	5	1
	8	5880	10	5880	2	11.8	8	4	2
	38	430	10	430	64	27.5	10	39	24
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	25т	12	46
	43	55, 25, 25, 20, 55, 230, 55	6	540	5	2.7	Итого		73
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2	-60 х 8	3.2	0.8
	50	-60х8	—	60	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Группа стали	Ø мм	6	8	10		Всего
Горячекатаная периодического профиля ст.5	Вес кг	1	2	24		
	Ø мм	25-				Всего
	Вес кг	46				46
					Итого	73

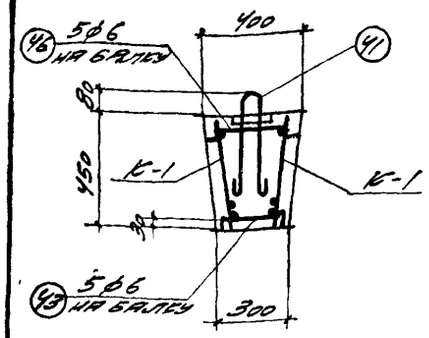
Бетон марки 170
Объем бетона 0.94 м³
Вес балки 2.4 т

Изгибающий момент
M = 7.00 тм
Поперечная сила
Q = 15.0 т

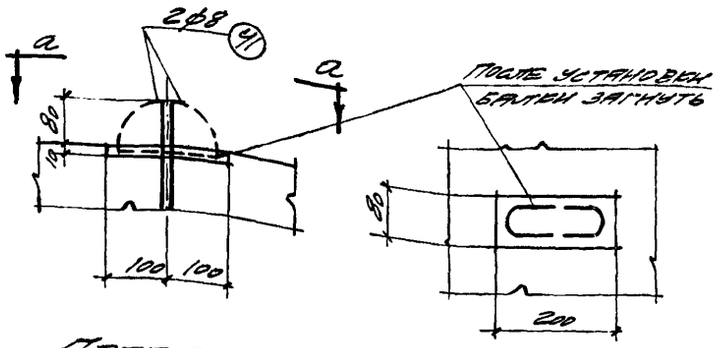
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (СН-103-52).
2. После установки балки на место и заделки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.2 м

ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-3 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия 3.006-1/61
		Лист 3

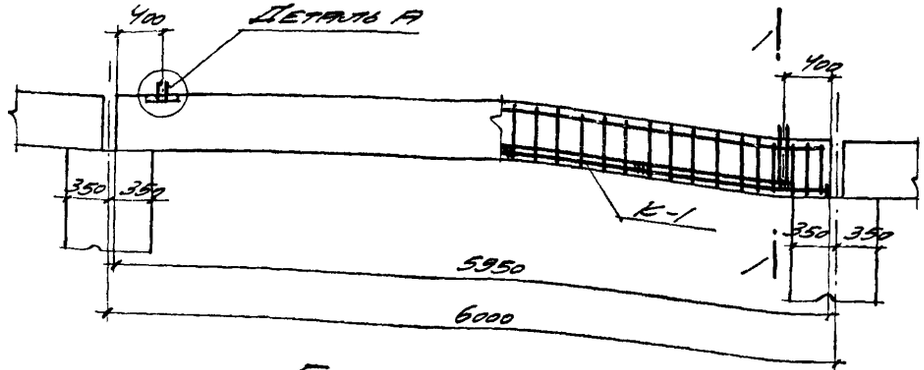


Сечение 1-1

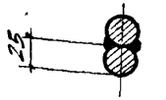


Деталь А

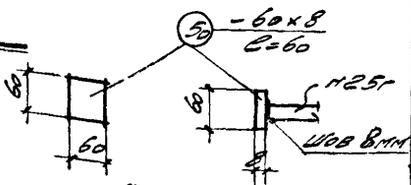
Вид по а-а



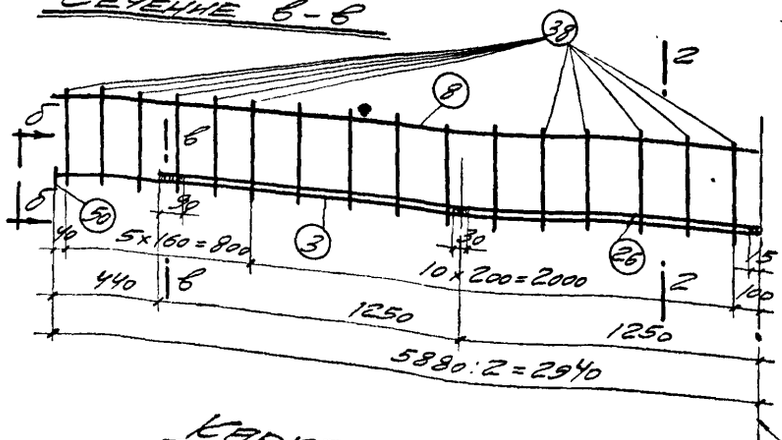
Балка Бф-4



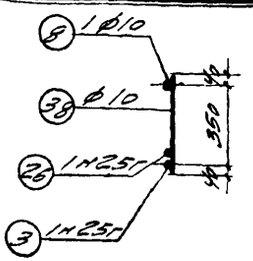
Сечение б-б



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	№	Эскиз	Диам. по сорт.	L мм	n шт.	nL м
Балка Бф-4	3	5880	25Г	5880	2	11.8
	8	5880	10	5880	2	11.8
	26	5000	25Г	5000	2	10.0
	38	430	10	430	64	27.5
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8
	43	20, 25, 230, 25, 20, 55, 55, 55	6	540	5	2.7
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2
	50	-60×8	—	60	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Диам. по сорт.	L мм	Вес кг
6	5	1
8	4	2
10	39	24
25Г	22	85
Итого		112
-60×8	0.2	0.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	24		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	25Г				Всего
	Вес кг	85				85
					Итого	112

Бетон марки 170

Объем бетона 0.94м3

Вес балки 2.4т

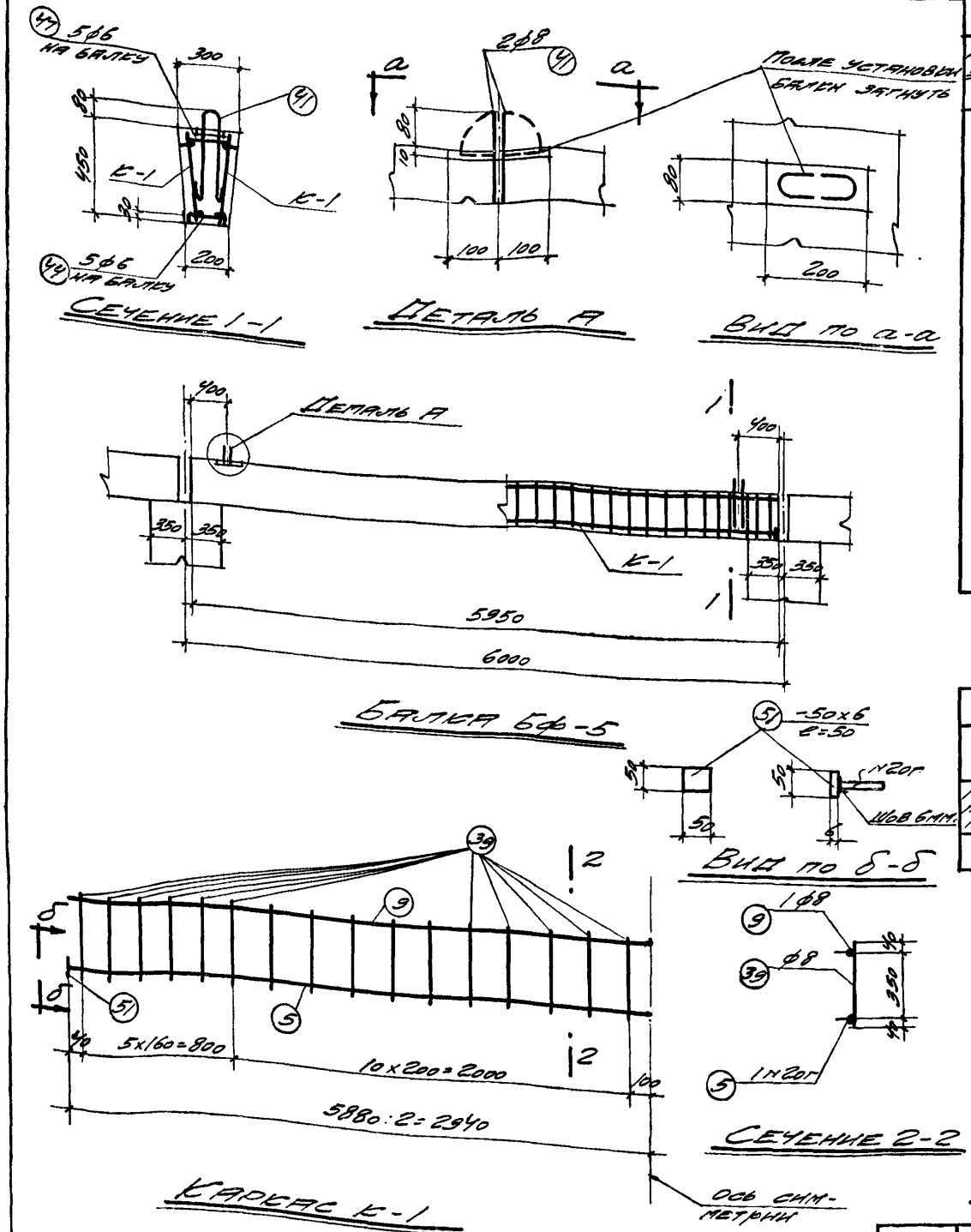
Изгибающий момент M=12.70тм

Поперечная сила Q=14.0т

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для выботы стен до 9.0м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-4 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Серия КЭ-01-01



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем.	№	Эскиз	Фили № по сорт.	l мм	h шт.	hl м
Балка БФ-5	5	5880	20г	5880	2	11.8
	9	5880	8	5880	2	11.8
	39	430	8	430	64	27.5
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8
	44	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2.2
	47	25, 210, 25, 35, 35	6	330	5	1.7
	51	-50х6	—	50	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Фили № по сорт.	Eнl м	Вес кг
6	4	1
8	43	17
20г	12	30
Итого		48
-50 х6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм.	6	8			Всего
	Вес кг	1	17			18
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	№ по сорт.	20г				Всего
	Вес кг	30				30
					Итого	48

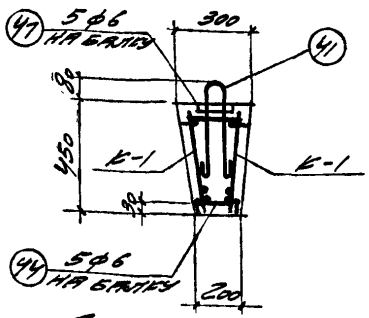
Бетон марки 170
Объем бетона 0.67м³
Вес балки 1.74т

Изгибающий момент
M=4.60тм
Поперечная сила
Q=13.0т

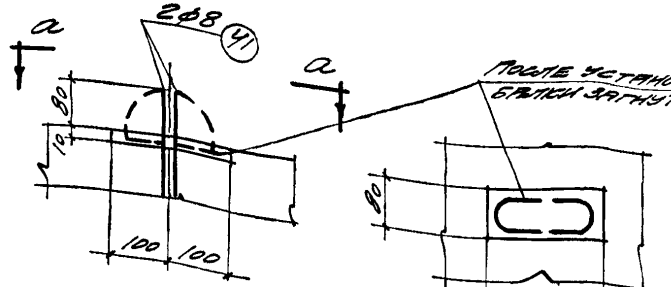
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-5 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01	Лист 5

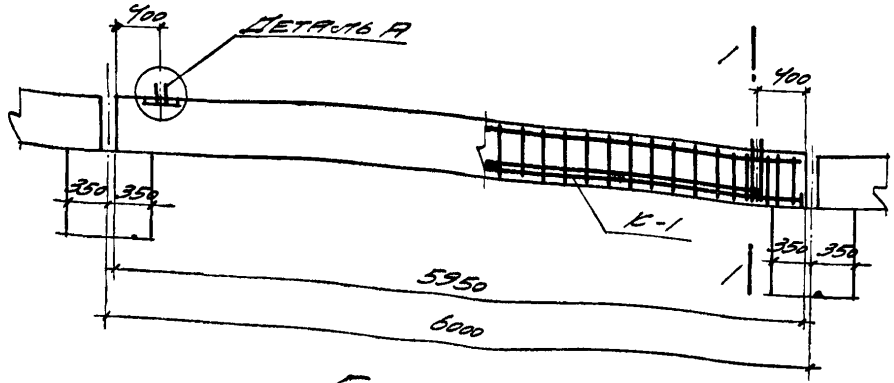


Сечение 1-1

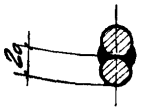


Деталь А

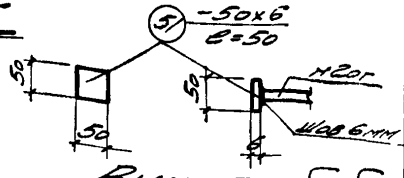
Вид по а-а



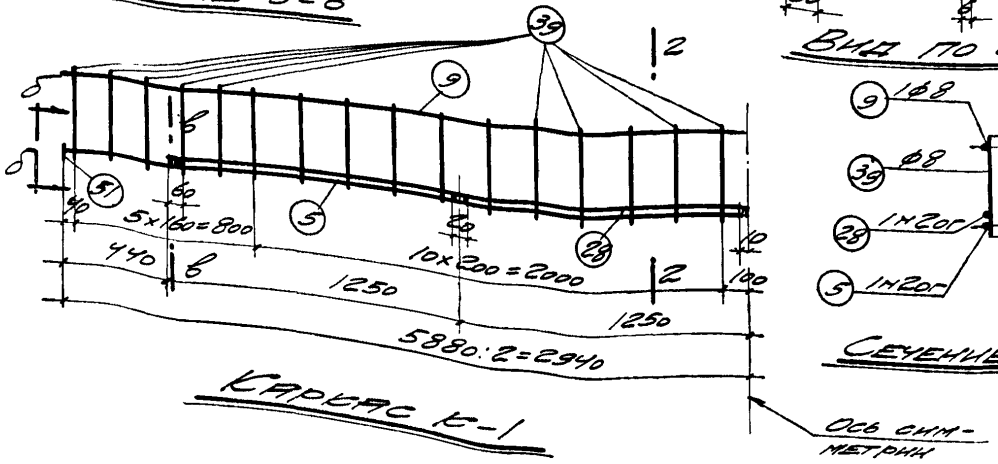
Балка Бф-6



Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас К-1

Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм и по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм и по сорт.	Ел м	Вес кг
Балка Бф-6	5	5880	20г	5880	2	11.8	6	4	1
	9	5880	8	5880	2	11.8	8	43	17
	28	5000	20г	5000	2	10.0	20г	22	54
	39	430	8	430	64	27.5	Итого		72
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	-50 х6	0.2	0.5
	44	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 130	6	440	5	2.2			
	47	25, 210, 25, 35, 35	6	330	5	1.7			
	51	-50х6	-	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

	Ф мм	6	8			Всего
Круглая Ст-3	Вес кг	1	17			
Горячекатанная периодического профиля Ст-5	n и по сорт.	20г				Всего 18
	Вес кг	54				Всего 54
					Итого	72

Бетон марки 170

Объем бетона 0.67 м3

Вес балки 1.74 т

Изгибающий момент M=8.80 тм

Поперечная сила Q=9.0 т

Примечания

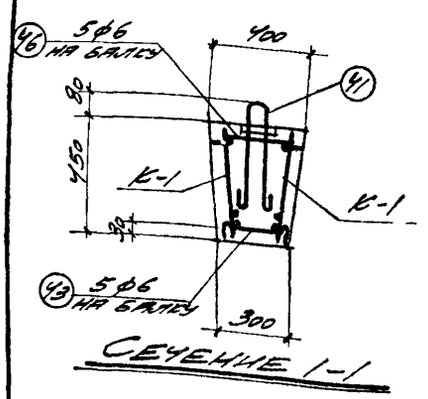
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 3.6 м.

ТД 1954г.

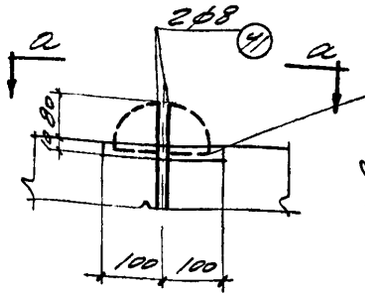
Фундаментная балка Бф-6 длиной 5950 мм под наружные сборные стены с оконным проемом.

Серия КЭ-01-01

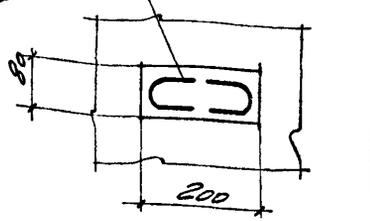
Лист 6



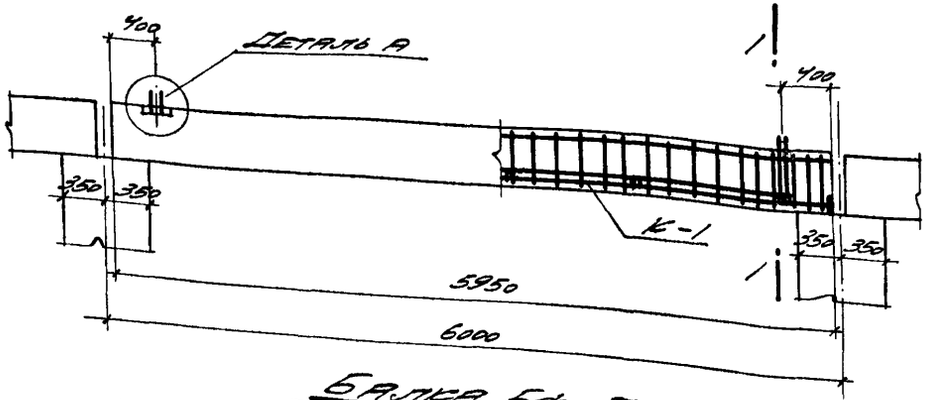
Сечение 1-1



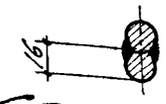
Деталь А



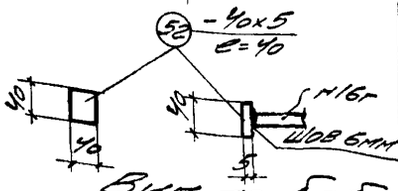
Вид по а-а



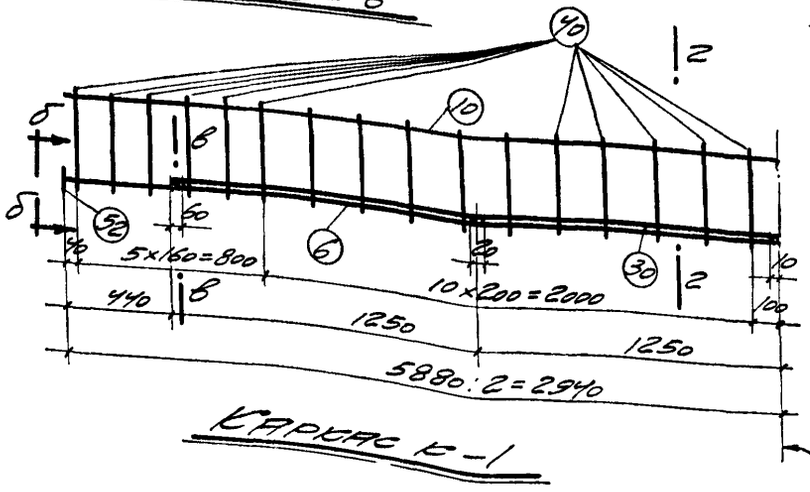
Балка Бф-7



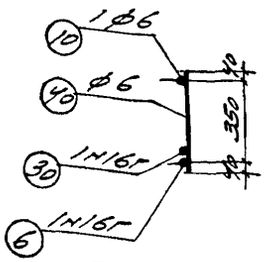
Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Enl м	Вес кг
Балка Бф-7	6	5880	16г	5880	2	11.8	6	44	10
	10	5880	6	5880	2	11.8	8	4	2
	30	5000	16г	5000	2	10.0	16г	22	35
	40	430	6	430	64	27.5	Итого		47
	41	400 / 400 / 60	8	960	4	3.8	-40 x5	0.2	0,3
	43	20 25 25 20 55 55 55 230 55	6	540	5	2.7			
	46	25 310 25 35 35	6	430	5	2,2			
	52	-40x5	—	40	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм.	6	8			Всего
	Вес кг	10	2			12
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	N по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	35				35
					Итого	47

Бетон марки 170
Объем бетона 0.94м3
Вес балки 2.44т

Изгибающий момент
M=5.90тм
Поперечная сила
Q=14.0т

Примечания.

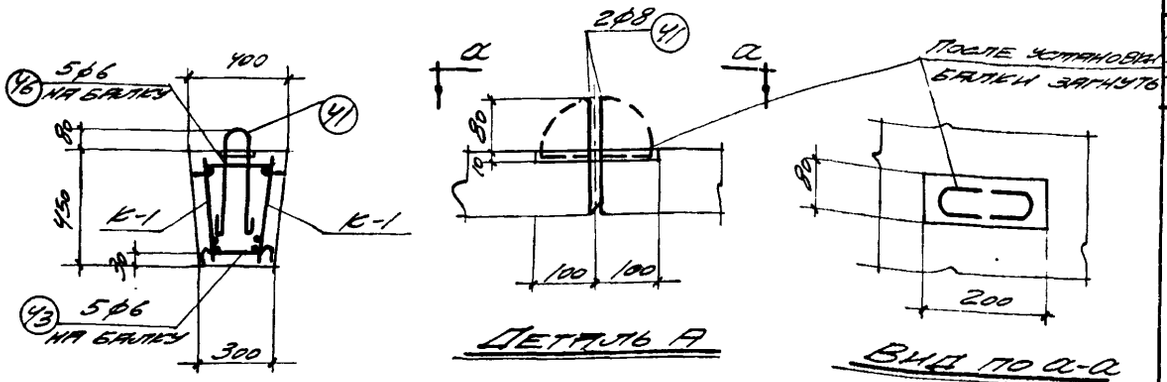
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом

ТД 1954г.

Фундаментная балка Бф-7 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.

Серия КЭ-01-01

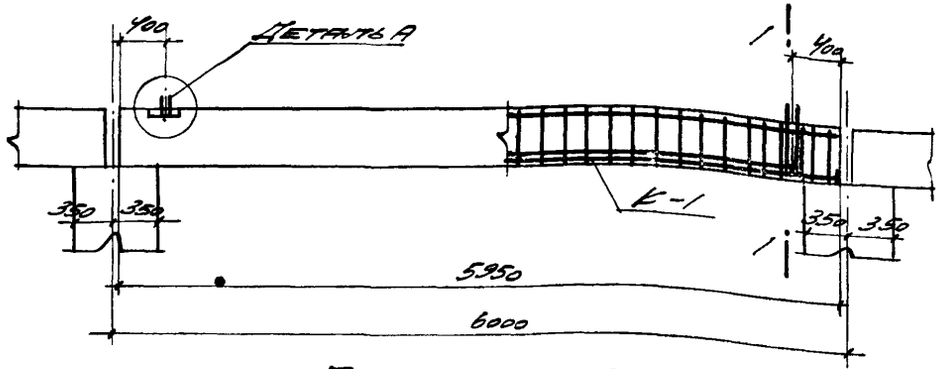
Лист 7



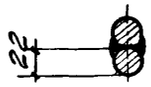
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

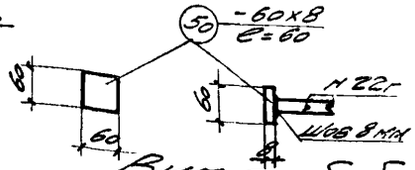
ВИД ПО а-а



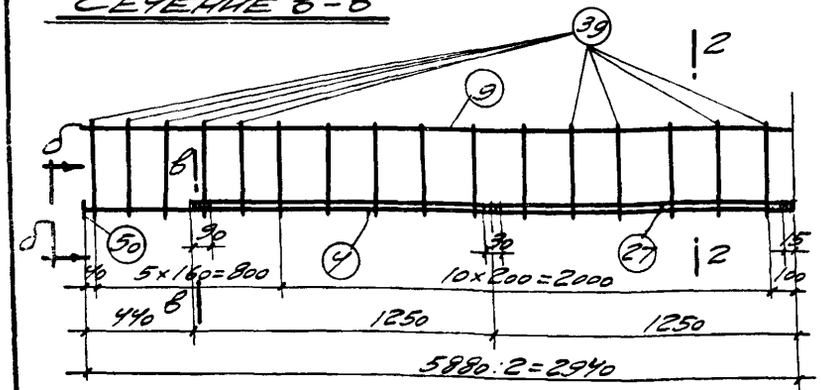
БАЛКА БФ-8



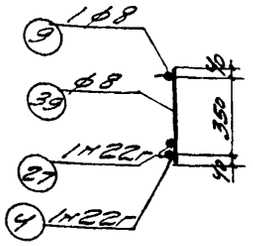
СЕЧЕНИЕ в-в



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

НАИМ ЭЛЕМЕНТА	№	ЭСКИЗ	ф или № по сорт	l мм	h шт	hl м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ: ф или № по сорт	Σhl м	ВЕС кг
БАЛКА БФ-8	4	5880	22г	5880	2	11.8	6	5	1
	9	5880	8	5880	2	11.8	8	43	17
	27	5000	22г	5000	2	10.0	22г	22	66
	39	430	8	430	64	27.5	Итого		84
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	-60×8	0.2	0.8
	43	20, 55, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230	6	540	5	2.7			
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2			
	50	-60×8	—	60	4	0.2			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая СТ-3	ф мм.	6	8			Всего
	Вес кг	1	17			18
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	№ по сорт.	22г				Всего
	Вес кг	66				66
					Итого	84

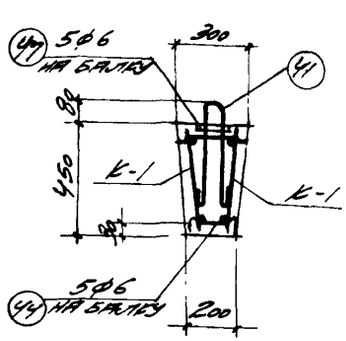
Бетон марки 170
Объем бетона 0.94м³
Вес балки 2.44т

Изгибающий момент
M = 10.30тм
Поперечная сила
Q = 12.0т

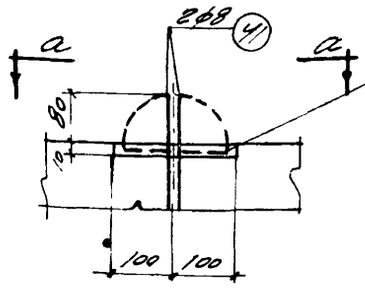
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м.

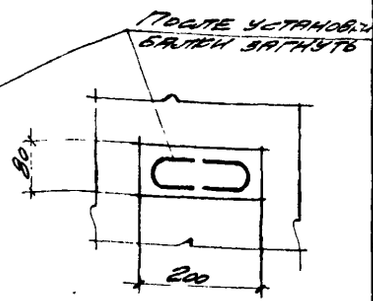
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-8 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	8



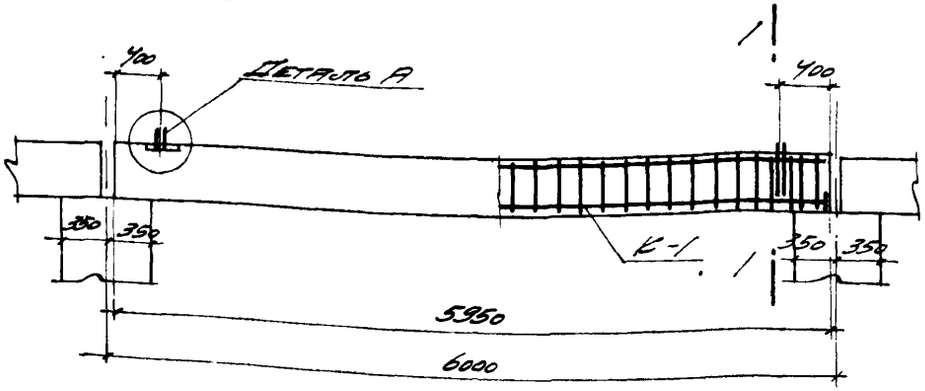
Сечение 1-1



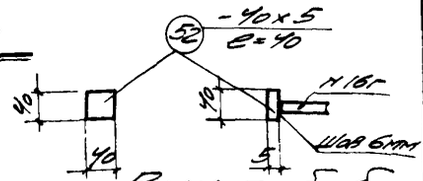
Деталь А



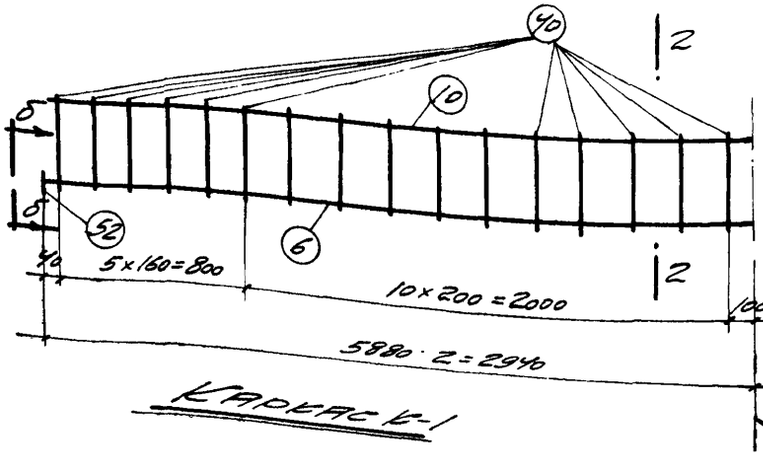
Вид по а-а



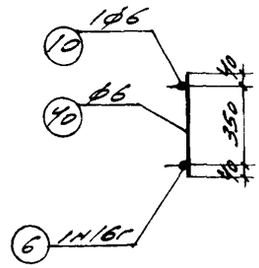
Балка Бф-9



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф мм по сорт	l мм	n шт	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм по сорт	Сталь м	Вес кг
Балка Бф-9	6	5880	16Г	5880	2	11.8	6	43	10
	10	5880	6	5880	2	11.8	8	4	2
	40	430	6	430	64	27.5	16Г	12	19
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	Итого		31
	44	20, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 130, 35	6	440	5	22	-40 х 5	0.2	0.3
	47	210, 25, 25, 35, 35	6	330	5	1.7			
	52	-40х5	—	40	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	10	2			12
Горячекатанная периодического профиля Ст-5	N по сорт	16Г				Всего
	Вес кг	19				19
					Итого	31

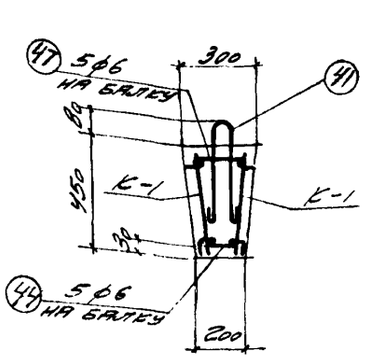
Бетон марки 170
Объем бетона 0.67 м³
Вес балки 1.7 т

Изгибающий момент M = 3.10 тм
Поперечная сила Q = 8.0 т

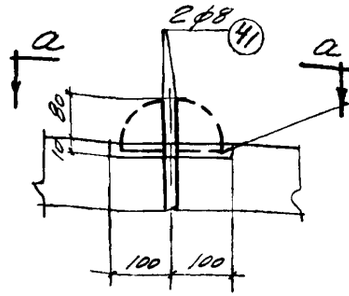
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (Н-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м

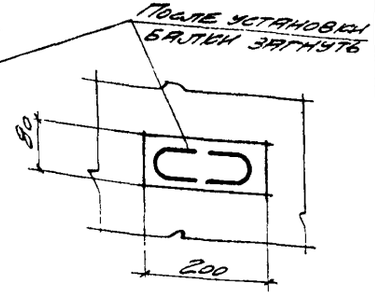
ТД 1954 г.	Фундаментная балка Бф-9 длиной 5950 мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01
		Лист 9



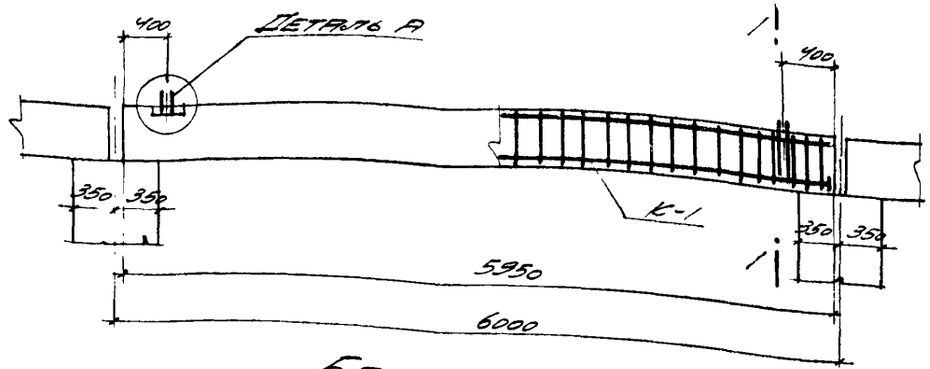
Сечение 1-1



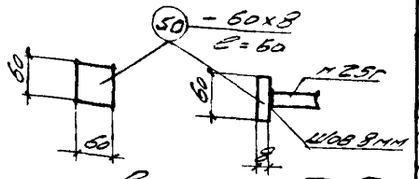
Деталь А



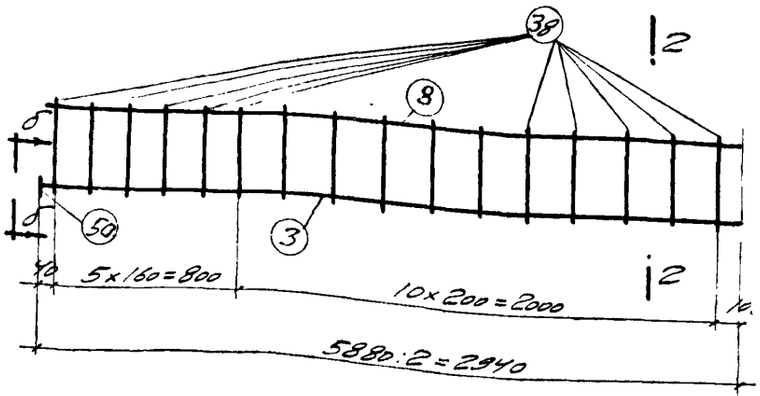
Вид по а-а



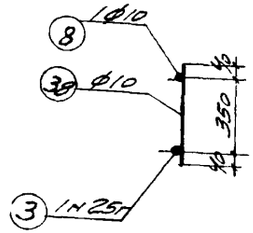
Балка БФ-10



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или м по сорт	l мм	h шт	hl м
Балка БФ-10	3	5880	25г	5880	2	11.8
	8	5880	10	5880	2	11.8
	38	430	10	430	64	27.5
	41	60 400 400	8	960	4	3.8
	44	55 55 20 25 25 20 55 130 55	6	440	5	2.2
	47	25 210 25 35 35	6	330	5	1.7
	50	-60х8	—	60	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или м по сорт.	Σhl м	Вес кг
6	4	1
8	4	2
10	39	24
25г	12	46
Итого		73
-60х8	0.2	0.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	24		27
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	м по сорт.	25г				Всего
	Вес кг	46				46
					Итого	73

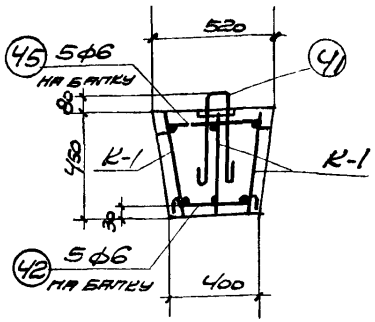
Бетон марки 170
Объем бетона 0.67м³
Вес балки 1.74т

Изгибающий момент
М=6.80тм
Поперечная сила
Q=9 от

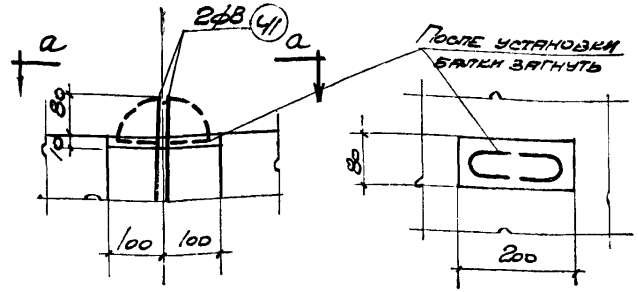
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой, должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-10 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Серия КЭ-01-01	
		Лист	10

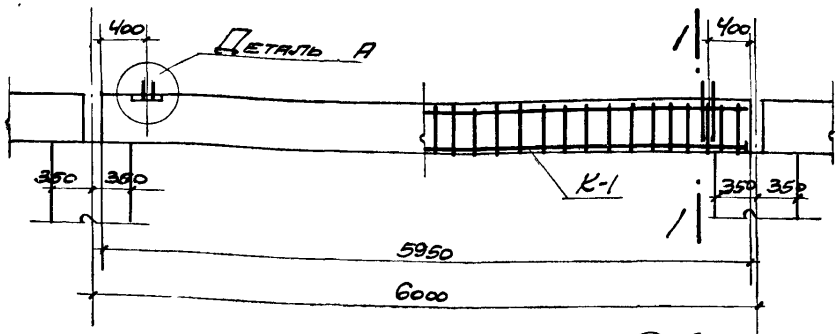


Сечение 1-1

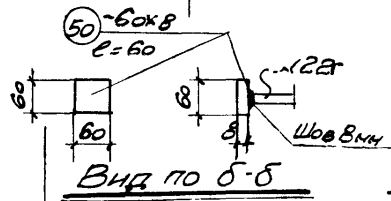


Деталь А

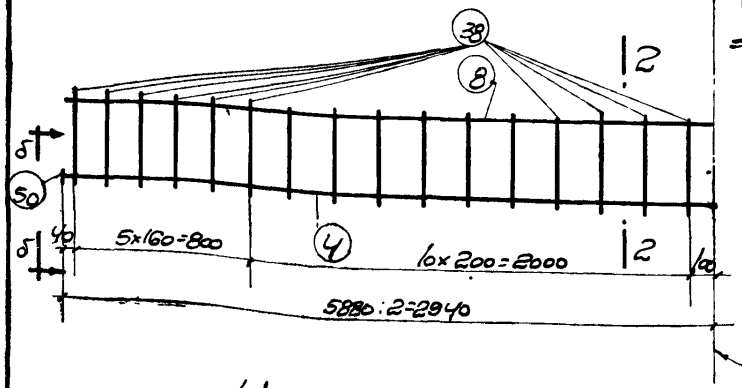
Вид по а-а



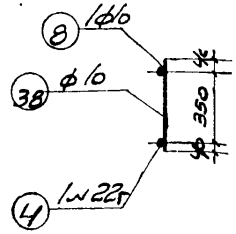
Балка Бф-11



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф мм и № по сорт	ℓ мм	n шт.	nℓ м
Балка Бф-11	4	5880	22г	5880	3	17.6
	8	5880	10	5880	3	17.6
	38	430	10	430	96	41.3
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8
	42	20, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 55, 330	6	640	5	3.2
	45	430, 25, 25, 25, 35, 35	6	550	5	2.8
	50	-60х8	-	60	6	0.4

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм и № по сорт	ℓ м	Вес кг
6	6	1
8	4	2
10	59	36
22г	18	54
Итого		93
-60 х 8	0.4	1.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	36		39
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	22г				Всего
	Вес кг	54				54
					Итого	93

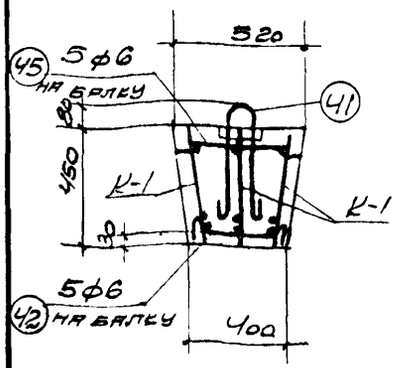
Бетон марки 250
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.2 т

Изгибающий момент M = 8.50 тм
Поперечная сила Q = 32.0 т

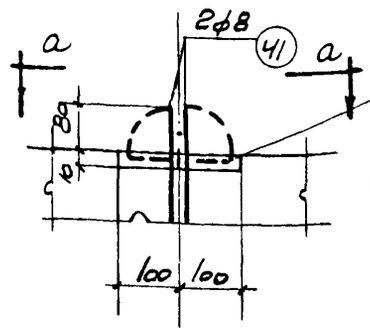
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 10
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 150 см.

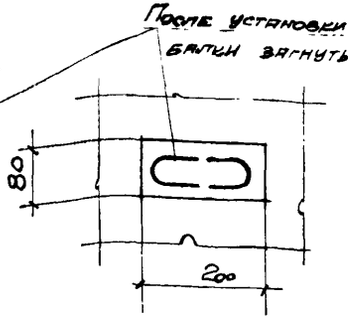
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-11 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия К9-01-01	
		Лист	11



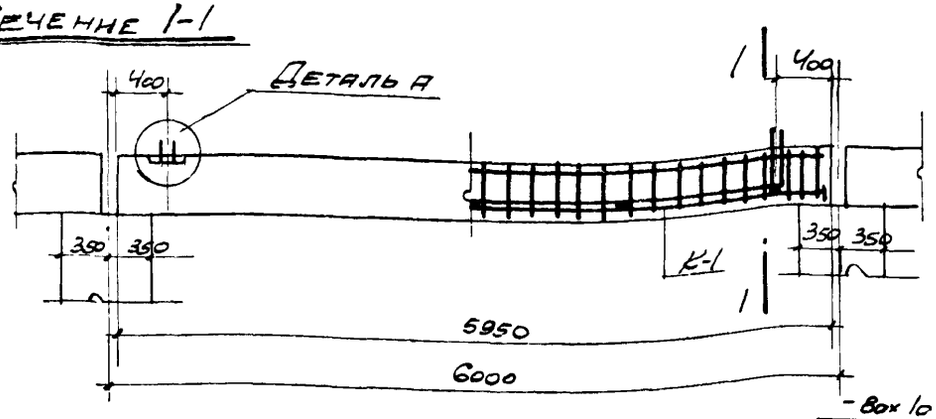
Сечение 1-1



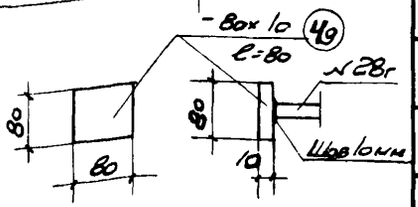
Деталь А



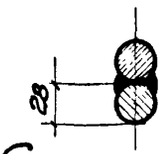
Вид по а-а



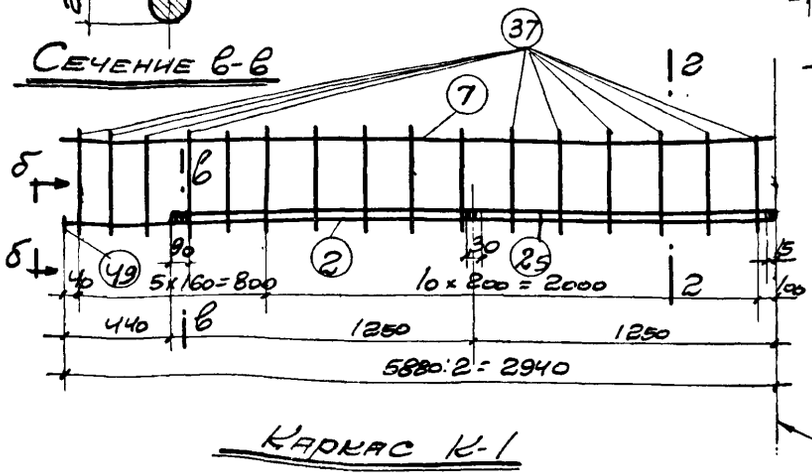
Балка Бф-12



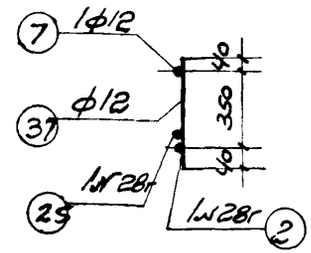
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас К-1



Сечение 22

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм и № по сорт.	ℓ мм	n шт	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм и № по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балка Бф-12	2	5880	28г	5880	3	17.6	6	6	1
	7	5880	12	5880	3	17.6	8	4	2
	25	5000	28г	5000	3	15.0	12	59	52
	37	430	12	430	96	41.3	28г	33	159
	41	400, 60, 400					Итого		214
			8	960	4	38	-80 х10	05	3.1
	42	20, 20, 55, 25, 25, 55, 55, 330, 65	6	640	5	32			
	45	430, 25, 25, 35, 35	6	550	5	28			
	49	-80х10	-	80	6	05			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	52		55
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	159				159
					Итого	214

Бетон марки 250
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.2 от

Изгибающий момент М = 23.4 тм
Поперечная сила Q = 28 от

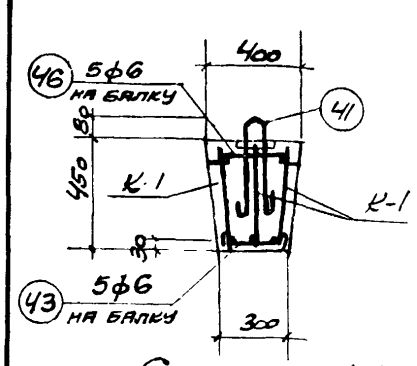
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 см.

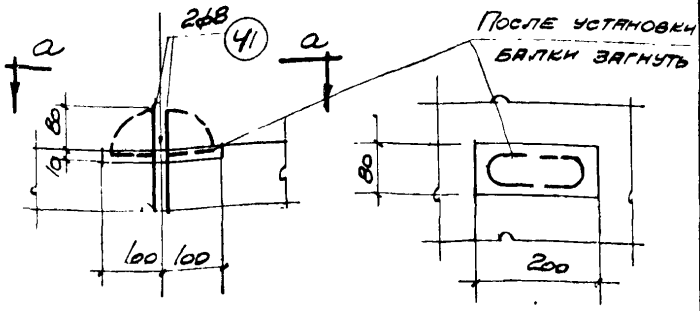
ТД 1954г.

Фундаментная балка Бф-12 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.

Серия КЭ-01-01
Лист 12

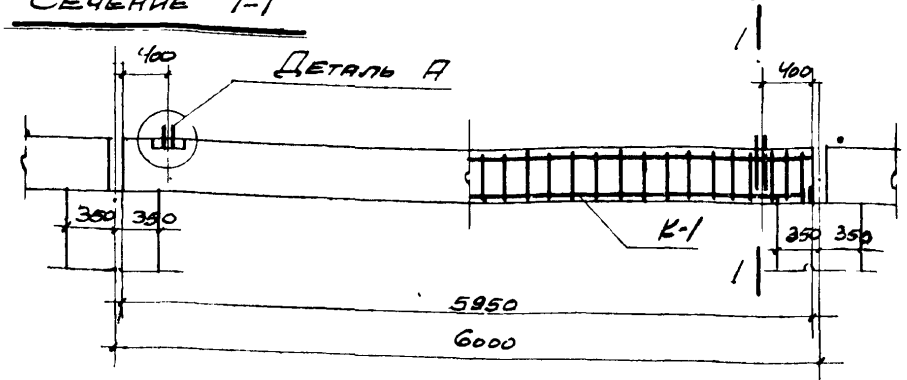


Сечение 1-1

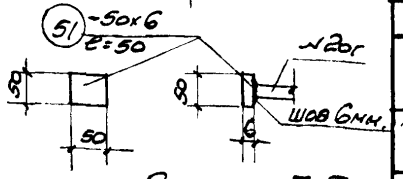


Деталь А

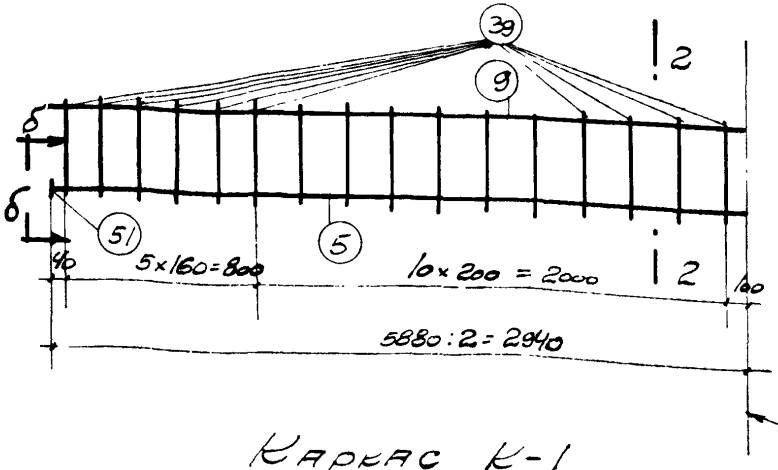
Вид по а-а



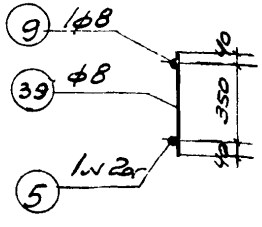
Балка Бф-13



Вид по б-б



Сечение 2-2



Ось симметрии

Каркас К-1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м
Балка Бф-13	5	5880	2ог	5880	3	17.6
	9	5880	8	5880	3	17.6
	39	430	8	430	96	41.3
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8
	43	20, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 55, 230	6	540	5	27
	46	310, 25, 25, 25, 35, 35	6	430	5	22
	51	- 50х6	-	50	6	0.3

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф или № сорт	Σnℓ м	Вес кг
6	5	1
8	63	25
2ог	18	44
Итого		70
-50 х6	0.3	0.7

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст. 3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	25			26
Горячекатаная периодического профиля Ст. 5	№ по сорт.	2ог				Всего
	Вес кг	44				44
					Итого	70

Бетон марки 250
Объем бетона 0.94 м³
Вес балки 2.44 т

Изгибающий момент
М = 7.00 тм
Поперечная сила
Q = 2.40 т

Примечания

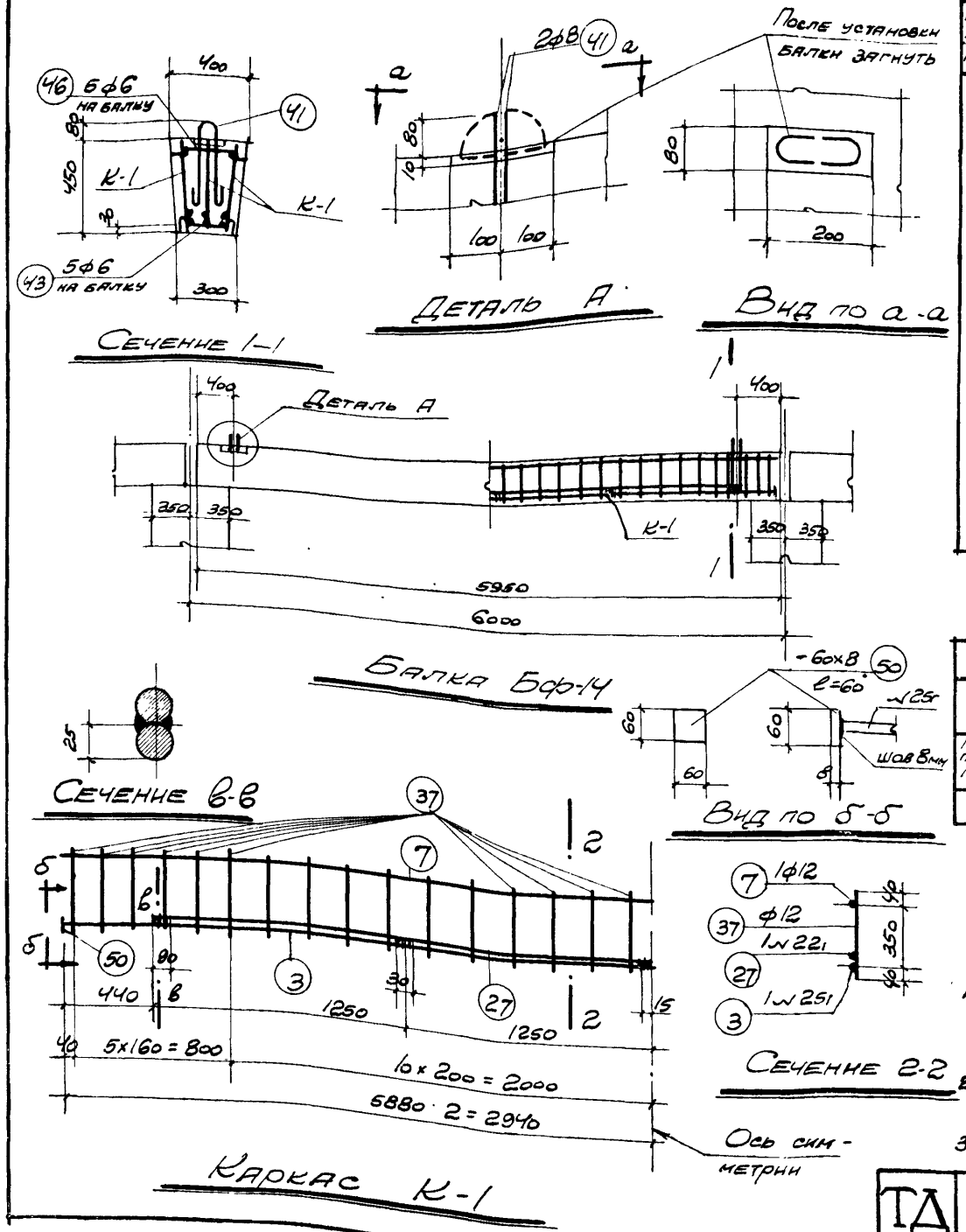
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1.5 м.

ТД 1954г.

Фундаментная балка Бф-13 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.

Серия КЭ-01-01

Лист 13



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	l мм	n шт	nl м	ф или № по сорт	Σnl м	Вес кг
Балка Бф-14	3	5880	25г	5880	3	17.6	6	5	1
	7	5880	12	5880	3	17.6	8	4	2
	27	5000	22г	5000	3	15.0	12	59	52
	37	430	12	430	96	41.3	22г	15	45
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8	25г	18	69
							Итого		169
	43	20, 20, 25, 25, 55, 55, 230, 55, 55	6	540	5	27	-60×8	0.4	15
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	22			
	50	-60×8	-	60	6	04			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	52		55
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	22г	25г			Всего
	Вес кг	45	69			114
					Итого	169

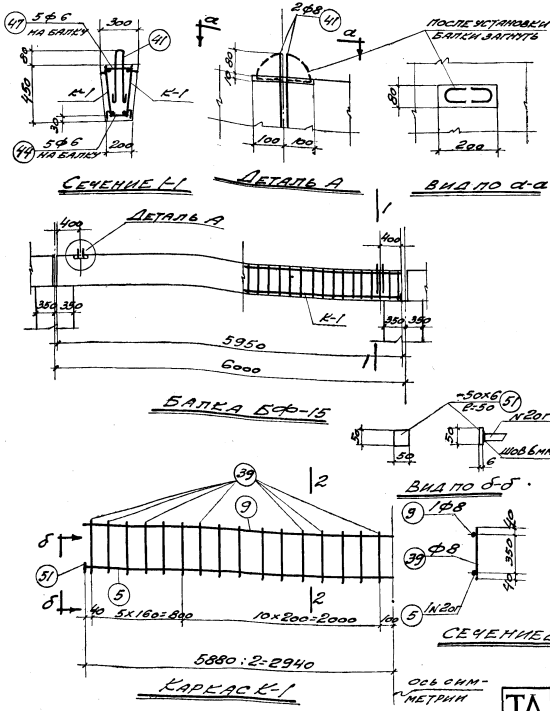
Бетон марки 250
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т

Изгибающий момент
M = 16.80 тм
Поперечная сила
Q = 21.0 т

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначенная для высоты стен до 15 ом.

ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-14 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	14



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемент	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	ф или N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балка БФ-15	5	5880	20г	5880	2	11.8	6	4	1
	9	5880	8	5880	2	11.8	8	43	17
	39	430	8	430	64	27.5	20г	12	30
	41	400 / 60 / 400	8	960	4	3.8	Итого		48
	44	20 25 25 20 / 55 55 55 55 / 130	6	440	5	2.2	-50×6	0.2	0.5
	47	210 / 35 25 25 35	6	330	5	1.7			
	51	-50×6	–	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая СТ-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	17			18
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	N по сорт.	20г				Всего
	Вес кг	30				30
					Итого	48

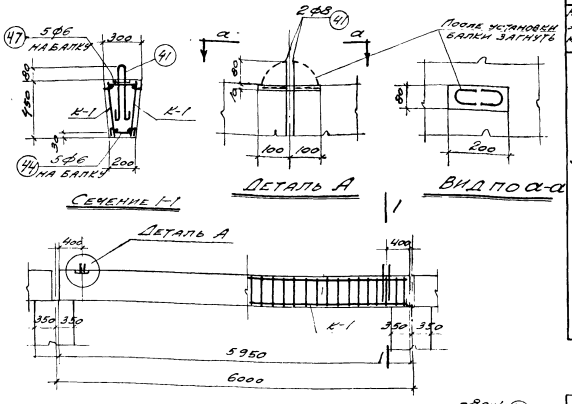
Бетон марки 250
Объем бетона 0.67 м³
Вес балки 1.74 т

Изгибающий момент M=4.70 тм
Поперечная сила Q=16.0 т.

Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м.

ТА 1954г.	Фундаментная балка БФ-15 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия К-301	
		Лист	15



Сечение 1-1

Деталь А

Вид по а-а

Балка Бф-16

Вид по б-б

Каркас К-1

Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	в nℓ м	вес кг
Балка Бф-16	1	5880	32г	5880	2	11.8	6	4	1
	7	5880	12	5880	2	11.8	8	4	2
	37	430	12	430	64	27.5	12	39	35
	41	60 400 400	8	960	4	3.8	32г	12	76
							Итого		114
	44	55 20 25 25 20 55 130 55 55	6	440	5	2.2	-80×10	0.3	1.9
	47	35 25 210 25 35	6	330	5	1.7			
	49	-80×10	-	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	35		38
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	32г				Всего
	Вес кг	76				76
					Итого	114

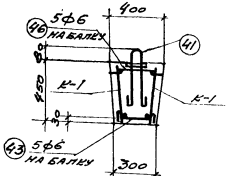
Бетон марки 250
Объем балки 0,67 м³
Вес балки 1.74т

Изгибающий момент М=11.1 отм
Поперечная сила Q=14,0т

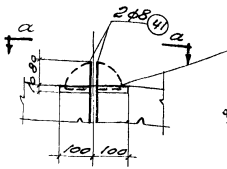
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 ом.

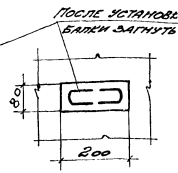
ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-16 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия 1301-01	Лист 16



Сечение 1-1



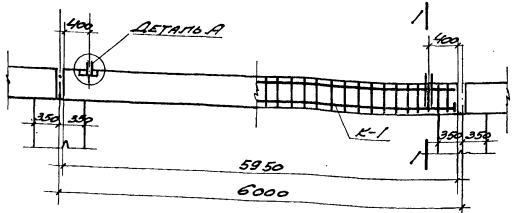
Деталь А



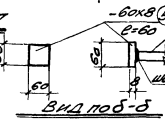
Вид по а-а

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	№	Эскиз	Ø или № по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ø или № по сорт.	Σnl м	Вес кг
Балка БФ-17	4	5880	22г	5880	2	11,8	6	5	1
	9	5880	8	5880	2	11.8	8	43	17
	39	430	8	430	64	27.5	22г	12	36
							Итого		54
	41	60, 400, 400	8	960	4	3,8	-60 x 8	0,2	0,8
	43	20, 55, 2525, 230, 55, 20	6	540	5	2,7			
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2,2			
	50	-60x8	-	60	4	0,2			



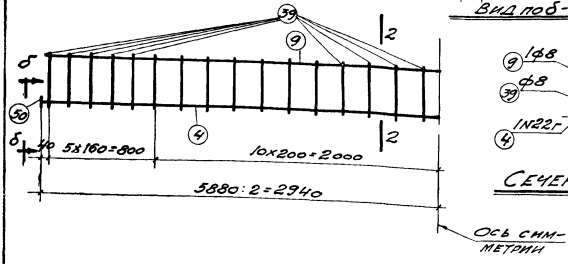
Балка БФ-17



Вид по б-б

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ø мм	6	8				всего
	Вес кг	1	17				18
Горячекатная периодического профиля Ст. 5	№ по сорт.	22г					всего
	Вес кг	36					36
						Итого	54



Сечение 2-2

Бетон марки 250
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т.

Изгибающий момент
M = 5,70 тм
Поперечная сила
Q = 20,0 т

Примечания.

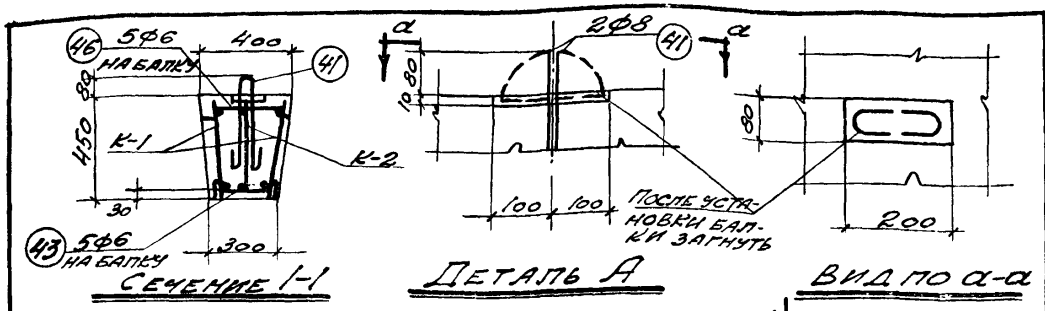
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (СН 103-52).
2. После установки балки и вывереки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой, должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

ТД 1954 г.

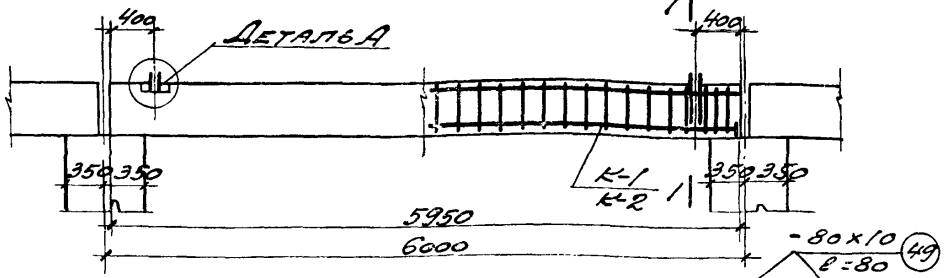
Фундаментная балка БФ-17 длиною 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.

Серия КЗ-01-01

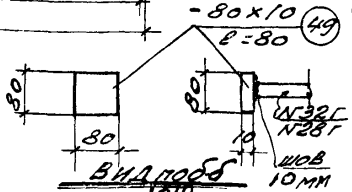
Лист 17

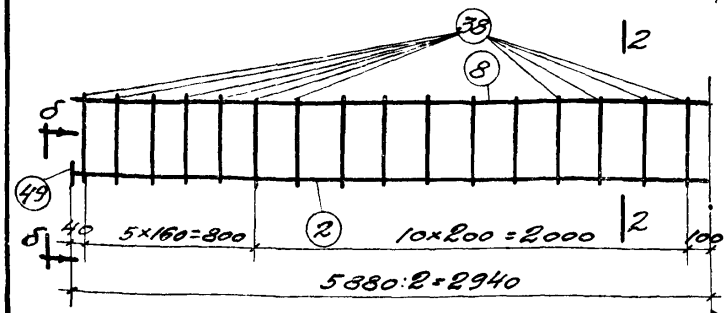


Сечение 1-1 | Деталь А | Вид по а-а

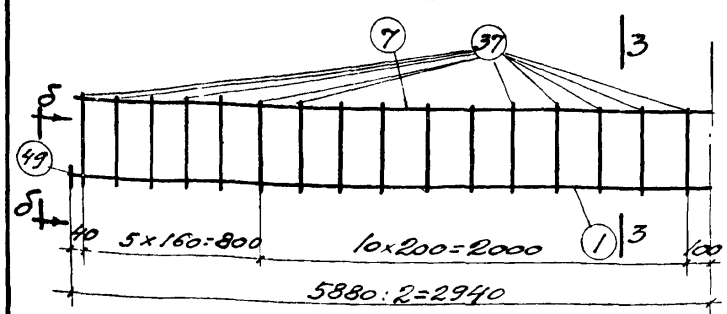


Балка БФ-18

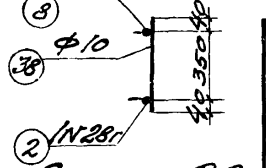




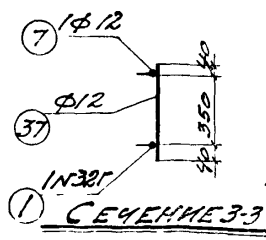
Каркас К-1



Каркас К-2



Сечение 2-2



Сечение 3-3

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм / № по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм / № по сорт	Выборка: nℓ м	Выборка: вес кг
Балка БФ-18	1	5880	32г	5880	1	5.9	6	5	1
	2	5880	28г	5880	2	11.8	8	4	2
	7	5880	12	5880	1	5.9	10	39	24
	8	5880	10	5880	2	11.8	12	20	18
	37	430	12	430	32	13.8	28г	12	58
	38	430	10	430	64	27.5	32г	6	38
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	Итого		141
	43	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 230	6	540	5	2.7	-80 х10	0.5	3.1
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2			
	49	-80х10	-	80	6	0.5			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	10	12	Всего
	Вес кг	1	2	24	18	45
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ сорт	28г	32г			Всего
	Вес кг	58	38			96
					Итого	141

Бетон марки 250
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2 44 кг

Изгибающий момент M=14.50 тм
Поперечная сила Q=17.0 т

Примечания

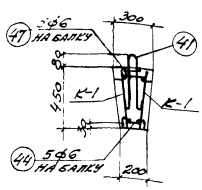
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть замоноличены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

ТД 1954г

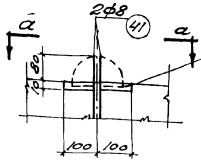
Фундаментная балка БФ-18 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легкобетонных камней

Серия КЗ-01-01

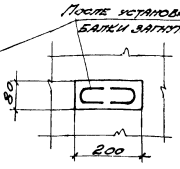
Лист 18



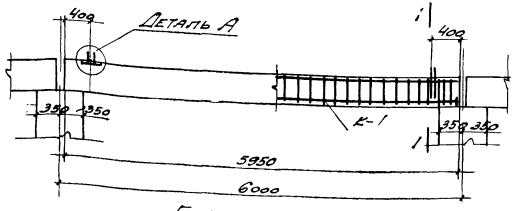
Сечение 1-1



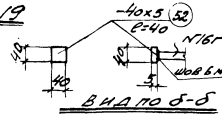
Деталь А



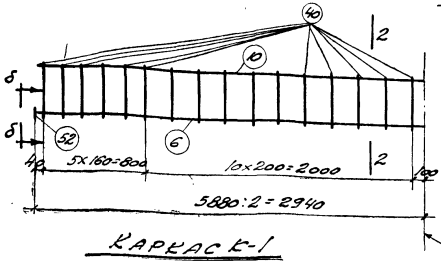
Вид по а-а



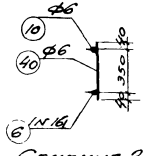
Балка БФ-19



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балка БФ-19	6	5880	16г	5880	2	11.8	6	43	10
	10	5880	6	5880	2	11.8	8	4	2
	40	430	6	430	64	27.5	16г	12	19
	41	60 400 400	8	960	4	3.8	Итого		31
	44	55 55 20 25 130 20 55 55	6	440	5	2.2	-40×5	0.2	0,3
	47	25 35 210 25 35	6	330	5	1.7			
	52	-40×5	-	40	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	10	2			12
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	N по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	19				19
					Итого	31

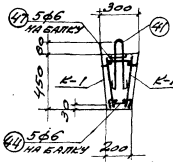
Бетон марки 250
Объем бетона 0,67 м3
Вес балки 1.74т

Изгибающий момент
M=3.1 отм
Поперечная сила
Q = 10.от

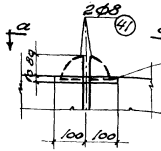
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 6 м.

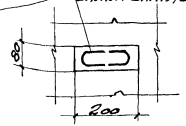
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-19 длиной 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.	Серия КЭ-01	
		Лист	19



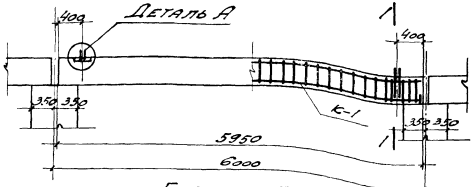
СЕЧЕНИЕ 1-1



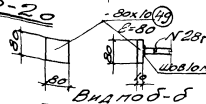
ДЕТАЛЬ А



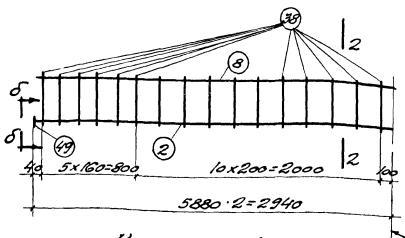
ВИД по а-а



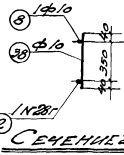
БАЛКА БФ-20



Вид по б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемент	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балки БФ-20	2	5880	28г	5880	2	11.8	6	4	1
	8	5880	10	5880	2	11.8	8	4	2
	38	430	10	430	64	27.5	10	39	24
	41	60 400 400	8	960	4	3.8	28г	12	58
							Итого		85
	44	55 50 20 25 25 20 55 55 130	6	440	5	2.2	-80 x10	0.3	1.9
	47	25 35 210 25 35	6	330	5	1.7			
	49	-80x10	-	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	24		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	58				58
					Итого	85

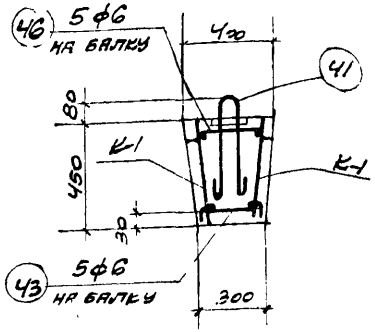
Бетон марки 250
Объект бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

Изгибающий момент
M = 8 50 тм
Поперечная сила
Q = 10,0 т

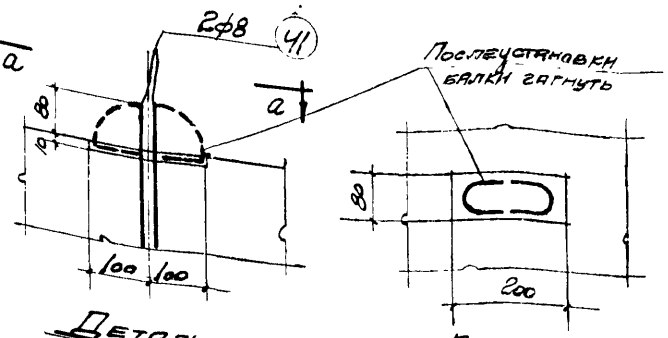
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	Лист 20

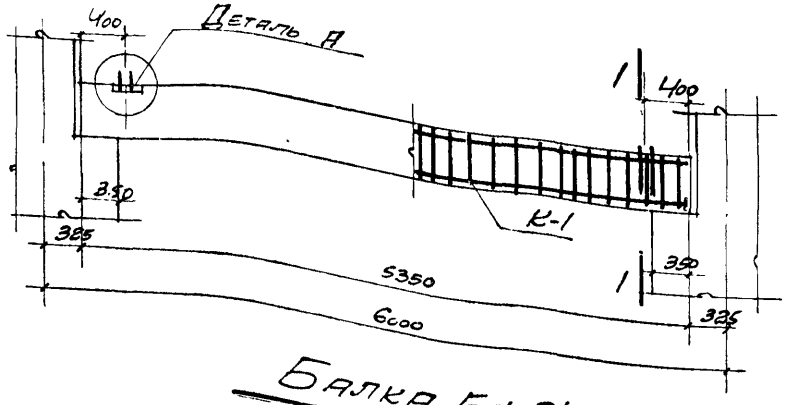


Сечение 1-1

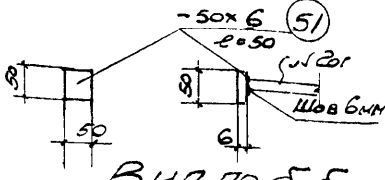


Деталь А

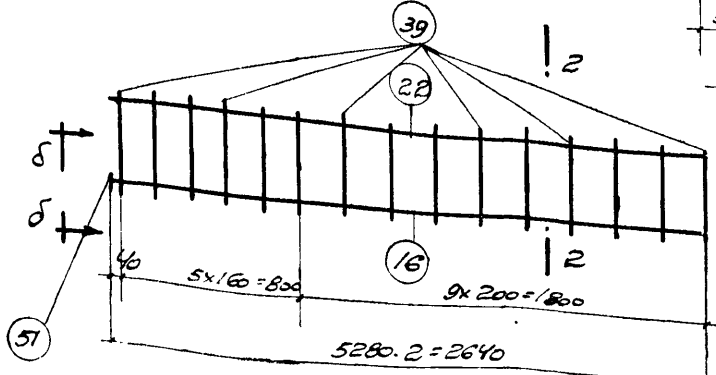
Вид по а-а



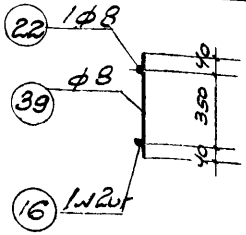
Балка Бф-21



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	№	Эскиз	Ø мм, № по сорт.	ℓ мм	n шт.	mℓ м
Балка Бф-21	16	5280	20г	5280	2	10.6
	22	5280	8	5280	2	10.6
	39	430	8	430	58	24.9
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8
	43	20, 25, 230, 55, 55, 55	6	540	5	2.7
	46	310, 25, 25, 35, 35	6	430	5	2.2
	51	- 50х6	-	50	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

№ мм, № по сорт.	Длина м	Вес кг
6	5	1
8	39	15
20г	11	27
Итого		43
50 х 6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам.	20г				Всего
	Вес кг	27				27
					Итого	43

Бетон марки 170

Объем бетона 0.84 м³

Вес балки 2.18т

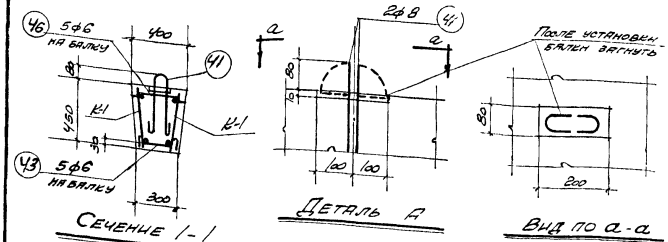
Изгибающий момент М = 4.70тм

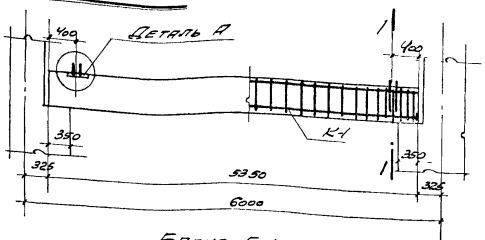
Поперечная сила Q = 13.0т

Примечания

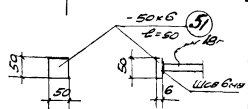
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 см.

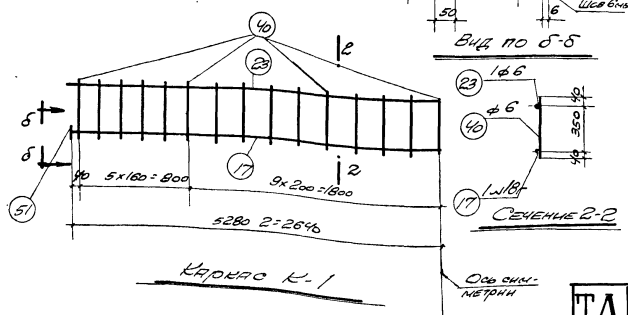
ТД 1964г.	Фундаментная балка Бф-21 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01
		Лист 21





Балка Бф-22





Каркас К-1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	№	Эскиз	Ø мм по сорт.	l мм	n шт.	P кг
Балка Бф-22	17	5280	18г	5280	2	16.6
	23	5280	6	5280	2	16.6
	40	430	6	430	58	24.9
	41	60, 400, 400	8	960	4	38
	43	55, 25, 230, 20, 65	6	540	5	2.7
	46	25, 35, 310, 25, 35	6	430	5	2.2
	51	-50х6	-	50	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Ø мм по сорт.	Е ед. м	Вес кг
6	40	9
8	4	2
18г	11	22
Итого		33
-50 х 6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	9	2			11
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам	18г				Всего
	Вес кг	22				22
					Итого	33

Бетон марки 170
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.1 т

Изгибающий момент М=3.90 тм
Поперечная сила Q=11 от

Примечания

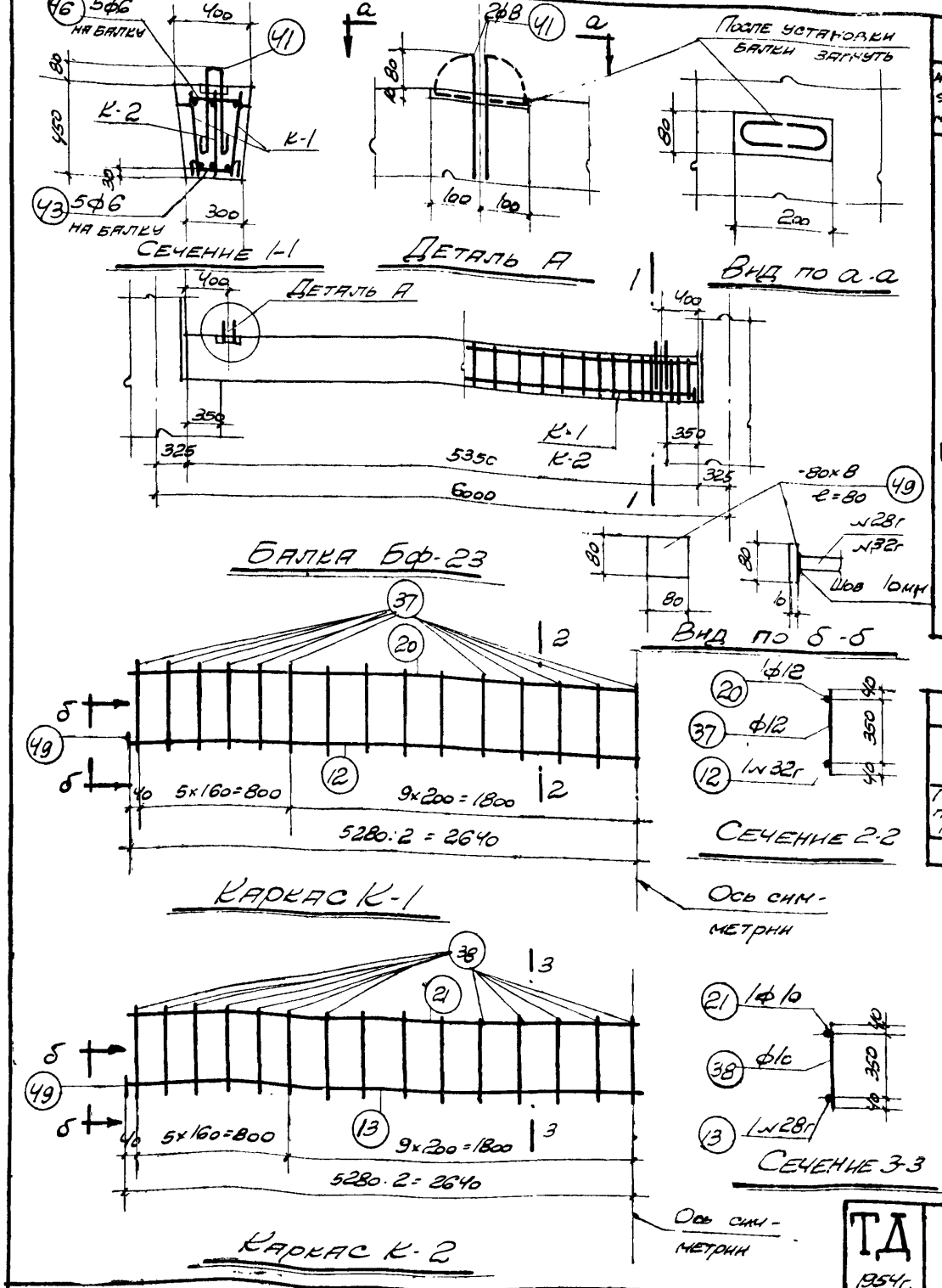
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место выверки ее заводы между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м

ТД 19541.

Фундаментная балка Бф-22 длиной 5350 мм под внутренние сплошные стены из легкобетонных камней

Серия К9-01-01

Лист 22



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	ℓ мм	n шт	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или № по сорт	Σnℓ м	Вес кг
Балка Бф-23	12	5280	32г	5280	2	10.6	6	5	1
	13	5280	28г	5280	1	5.3	8	4	2
	20	5280	12	5280	2	10.6	10	18	11
	21	5280	10	5280	1	5.3	12	36	32
	37	430	12	430	58	24.9	28г	5	24
	38	430	10	430	29	12.5	32г	11	69
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8	Итого		139
	43	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2.7	-80х10	0.5	3.1
	46	25, 35, 310, 25, 35	6	430	5	2.2			
	49	-80х10	-	80	6	0.5			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст 3	ф мм	6	8	10	12	Всего
	Вес кг	1	2	11	32	46
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	28г	32г			Всего
	Вес кг	24	69			93
					Итого	139

Бетон марки 170
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.18 т

Изгибающий момент
M=14.50 тм
Поперечная сила
Q=15.0 т

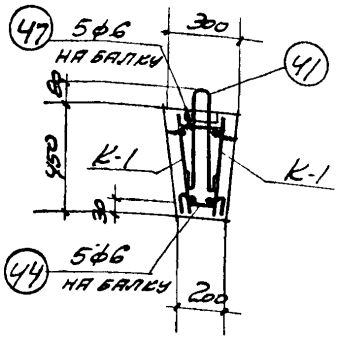
Примечания

Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)

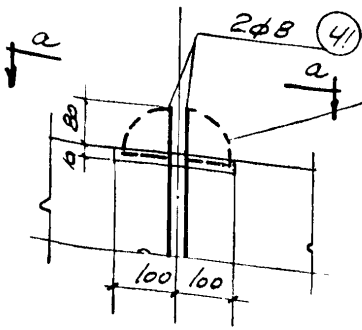
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110

3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м.

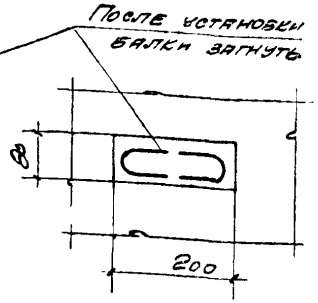
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-23 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия КЭ-01-01
		Лист 23



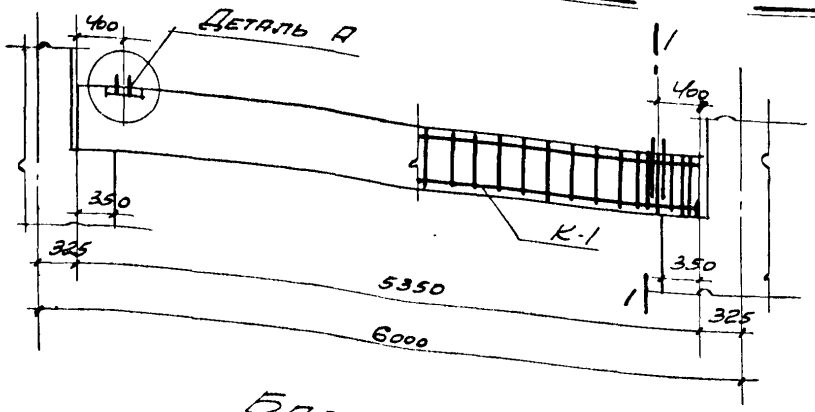
Сечение 1-1



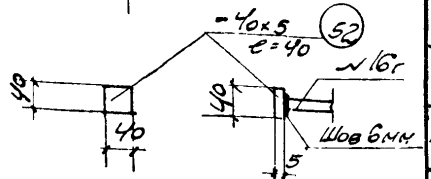
Деталь А



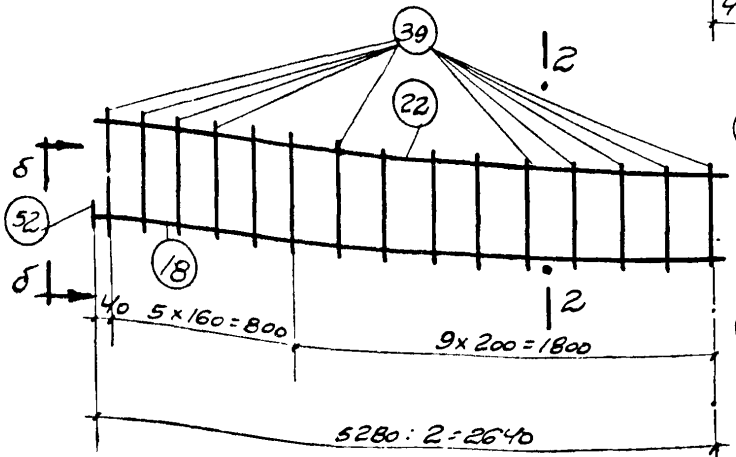
Вид по а-а



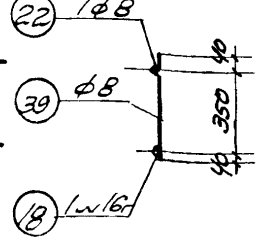
Балка Бф-24



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элементов	№	Эскиз	Ф или № по сорт	ℓ мм	n шт.	nℓ м
Балка Бф-24	18	5280	16г	5280	2	10.6
	22	5280	8	5280	2	10.6
	39	430	8	430	58	24.9
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8
	44	20, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 55, 130	6	440	5	2.2
	47	20, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7
	52	-40х5	-	40	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф или по сорт	Ед м	Вес кг
6	4	1
8	39	15
16г	11	17
Итого		33
40 х 5	0.2	0.3

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	№ по сортам	16г				Всего
	Вес кг	17				17
					Итого	33

Бетон марки 170
Объем бетона 0.60м³
Вес балки 1.56т

Изгибающий момент M=3.10тм
Поперечная сила Q=10.0т

Примечания

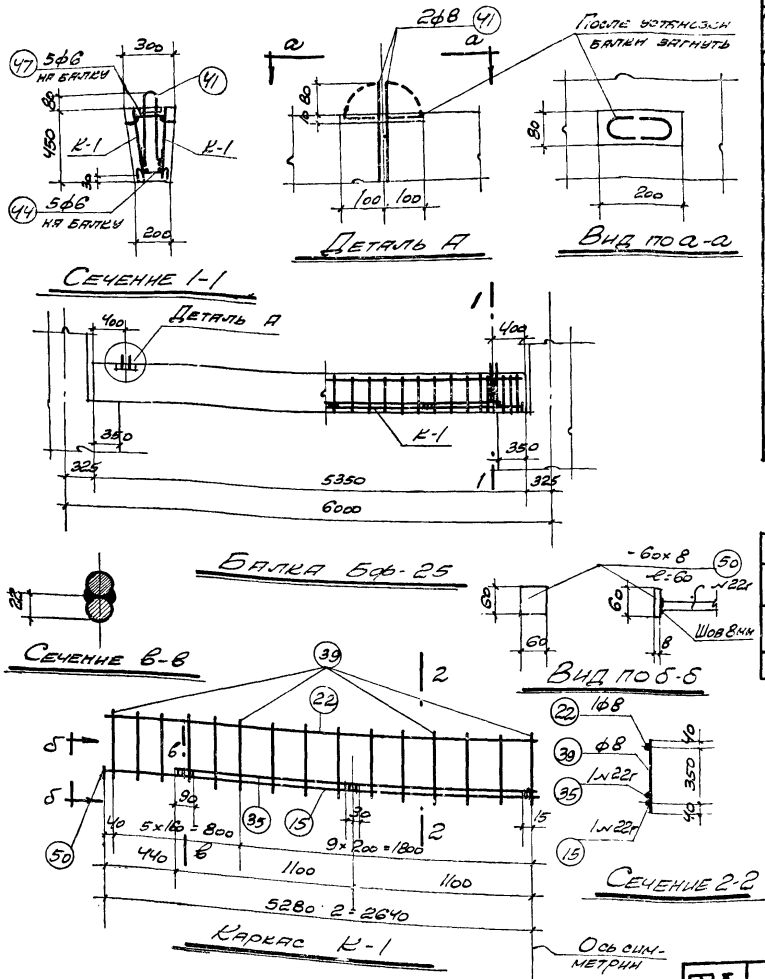
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (Н-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м.

ТД 1954г.

Фундаментная балка Бф-24 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены.

Серия КЭ-01-4

Лист 24



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	ф или № по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балка Бф-25	15	5280	22г	5280	2	10.6	6	4	1
	22	5280	8	5280	2	10.6	8	39	15
	35	4400	22г	4400	2	8.8	22г	19	57
	39	430	8	430	58	24.9	Итого		73
	41	60 400 400	8	960	4	3.8	-60 х8	0.2	0.8
	44	55 55 20 25 25 20 55 55 130	6	440	5	2.2			
	47	25 35 210 25 35	6	330	5	1.7			
	50	-60х8	-	60	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам.	22г				Всего
	Вес кг	57				57
					Итого	73

Бетон марки 170

Объем бетона 0.60м³

Вес балки 1.56т

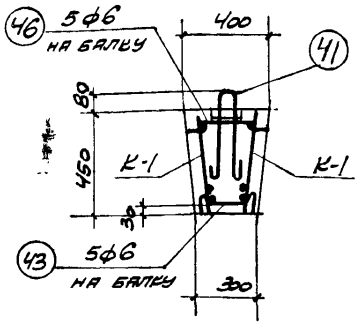
Изгибающий момент М = 9.90тм

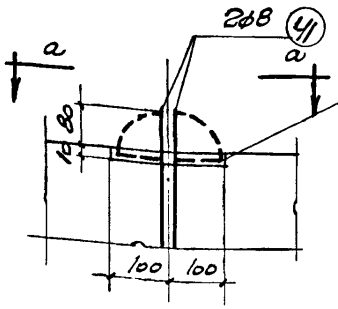
Поперечная сила Q = 10 от

Примечания.

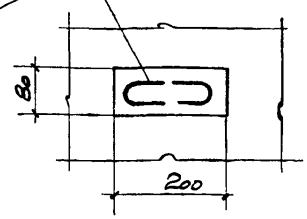
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом.

ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-25 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия К9-01-01	
		Лист	25



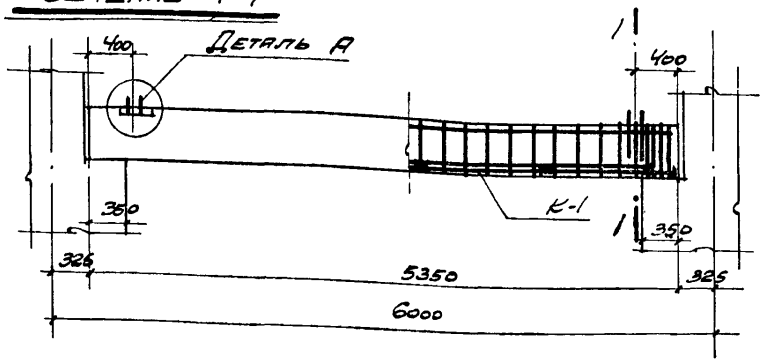


Деталь А

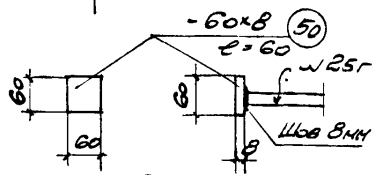


Вид по а-а

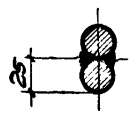
Сечение 1-1



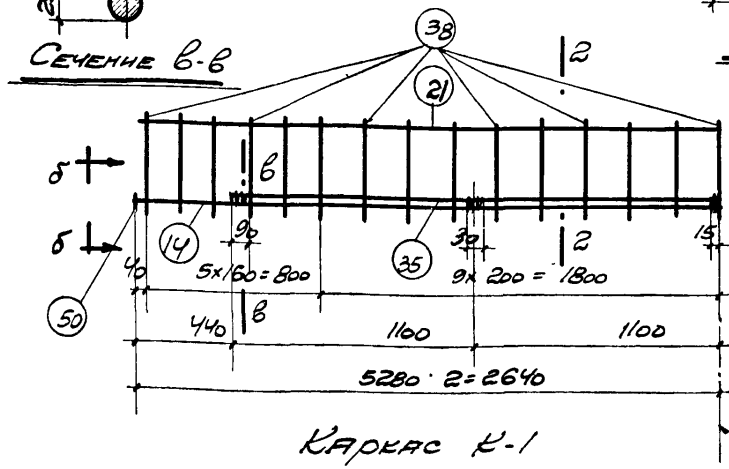
Балка Бф-26



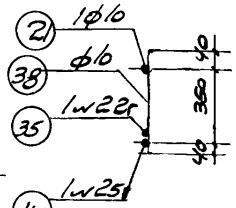
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм / № по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м
Балка Бф-26	14	5280	25г	5280	2	10.6
	21	5280	10	5280	2	10.6
	35	4400	22г	4400	2	8.8
	38	430	10	430	58	24.9
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8
	43	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2.7
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2
	50	-60×8	-	60	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф мм / № по сорт.	Ед. м	Вес кг
6	5	1
8	4	2
10	36	22
22г	9	27
25г	11	42
Итого		94
-60×8	0.2	0.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг.	1	2	22		25
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам	22г	25г			Всего
	Вес кг	27	42			69
					Итого	94

Бетон марки 170

Объем бетона 0.84м³

Вес балки 2.18т

Изгибающий момент M=11.60 тм

Поперечная сила Q=13.01

Примечания

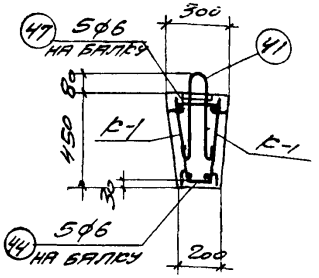
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м.

ТД 1954г.

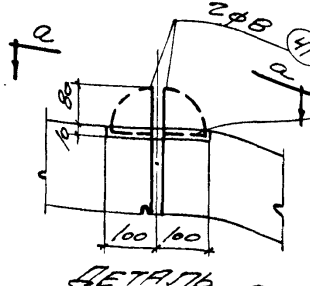
Фундаментная балка Бф-26 длиной 5350мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легкобетонных камней.

Серия КЭ-01-01

Лист 26

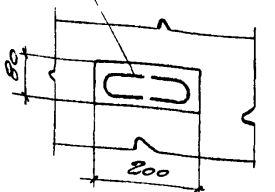


СЕЧЕНИЕ 1-1

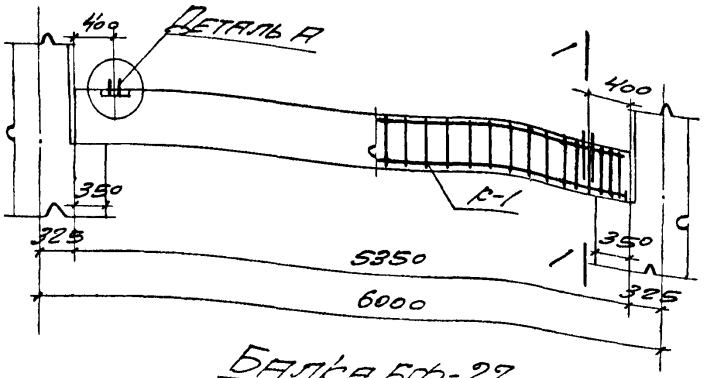


ДЕТАЛЬ А

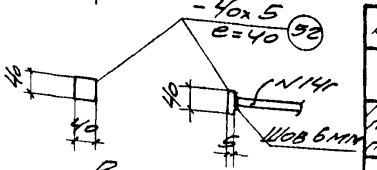
После установки балки затянуть



ВИД по а-а



БАЛКА БФ-27



ВИД по б-б

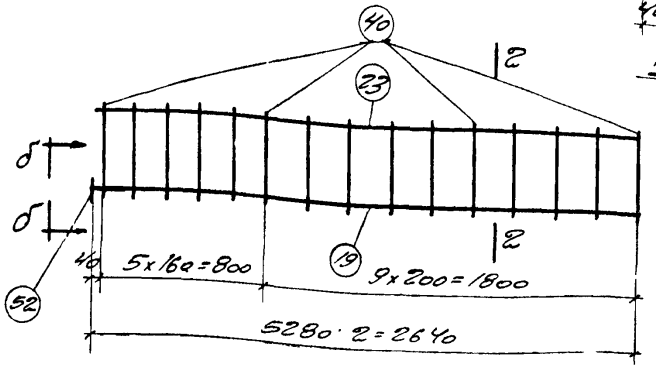
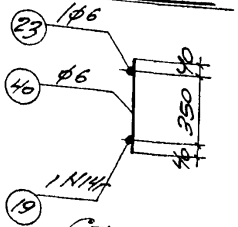


СХЕМА Г-1

Ось симметрии



СЕЧЕНИЕ 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

НАИМ. ЭЛЕМЕНТА	N	ЭСКИЗ	Ф мм N по сорт.	с мм	п шт.	пс м
БАЛКА БФ-27	19	5280	14г	5280	2	10,6
	23	5280	6	5280	2	10,6
	40	430	6	430	58	24,9
	41	400 / 60 / 400	8	960	4	3,8
	44	80, 20, 55, 55, 25, 25, 55, 55, 130	6	440	5	2,2
	47	25, 210, 25, 35, 35	6	330	5	1,7
	52	- 40 х 5	—	40	4	0,2

ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Ф мм N по сорт.	Ете м	Вес кг
6	39	9
8	4	2
14г	11	13
Итого		24
-40 х 5	9,2	9,3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая ст-3	Ф мм	6	8			
	Вес кг	9	2			Всего 11
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт.	14г				
	Вес кг	13				Всего 13
					Итого	24

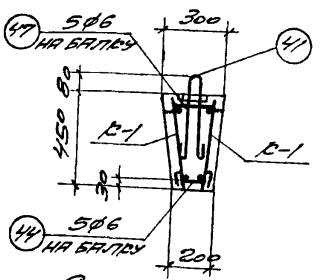
Бетон марки 150
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,56 т

Изгибающий момент М = 2,40 тм
Поперечная сила Q = 7,0 т

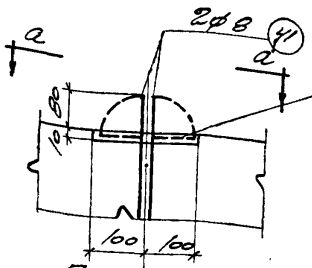
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 3,0 м

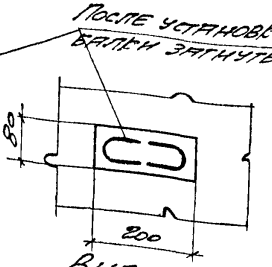
ТД 1954 г.	Фундаментная балка БФ-27 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01
		Лист 27



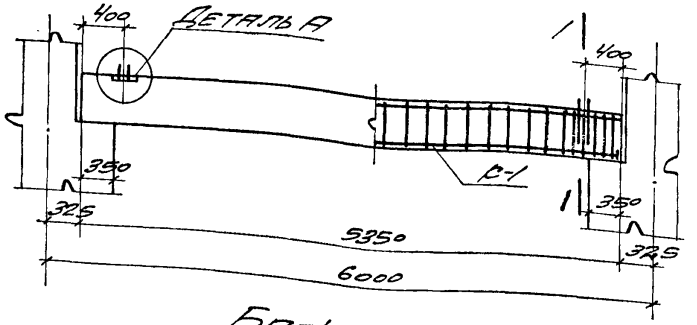
Сечение 1-1



Деталь А



Вид по а-а



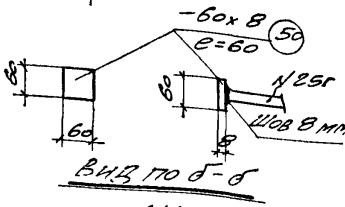
Балка бф-28

Спецификация арматуры на 1 элемент

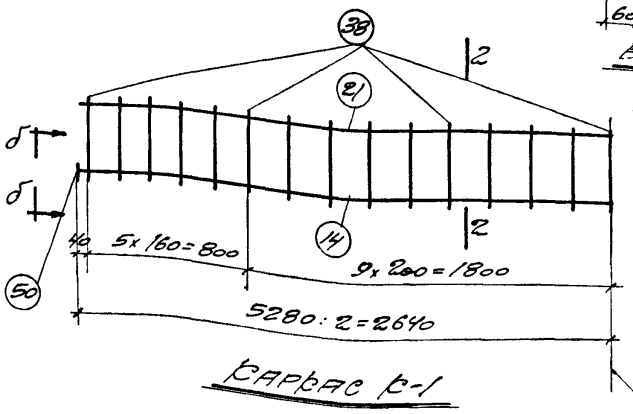
Наим. элемента	N	Эскиз	Ф мм N по сорт.	с мм	n шт.	пс м
Балка бф-28	14	5280	25г	5280	2	10,6
	21	5280	10	5280	2	10,6
	38	430	10	430	58	24,9
	41	400 (60) 400	8	960	4	3,8
	44	55 25 25 20 60 130 60	6	440	5	2,2
	47	25 210 25 35 35	6	330	5	1,7
	50	- 60х8	-	60	4	0,2

Выборка ар-ры на 1 элемент

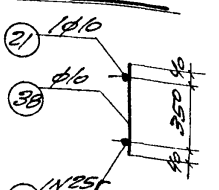
Ф мм N по сорт.	Еле м	Вес кг
6	4	1
8	4	2
10	36	22
25г	11	42
Итого		67
-60 х8	0,2	0,8



Вид по б-б



Каркас к-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	Ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	22		25
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сортам.	25г				Всего
	Вес кг	42				42
					Итого	67

Бетон марки 150

Объем бетона 0,60 м³

Вес балки 1,56т

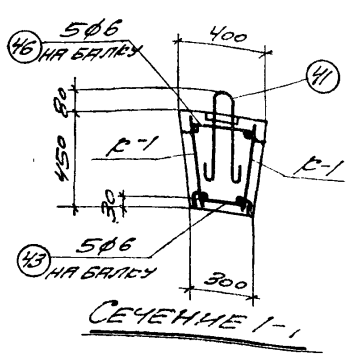
Изгибающий момент M = 6,80 тм

Поперечная сила Q = 8,0т

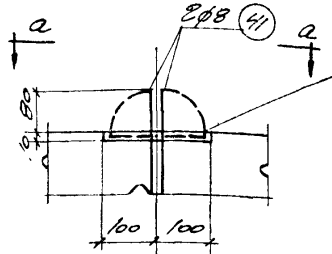
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 150.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м.

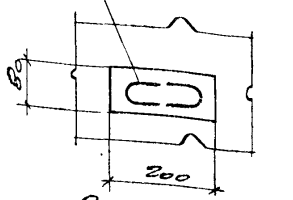
ТД 1954г.	Фундаментная балка бф-28 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	28



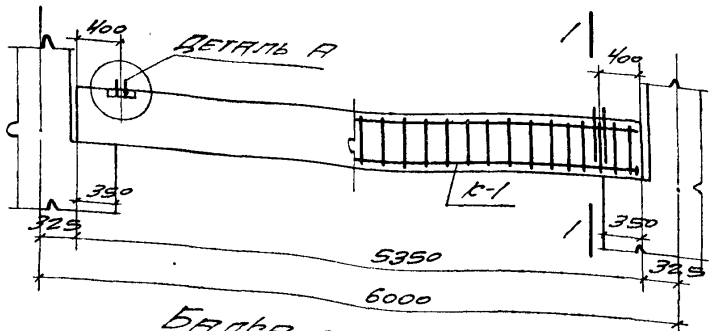
СЕЧЕНИЕ 1-1



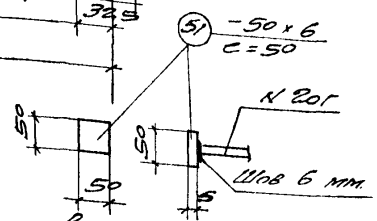
ДЕТАЛЬ А



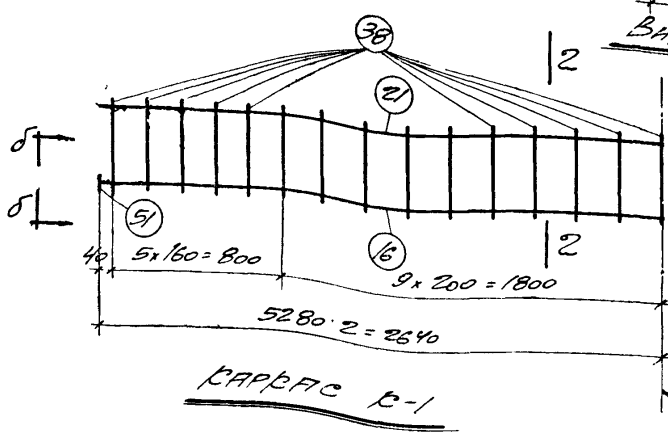
ВИД по а-а



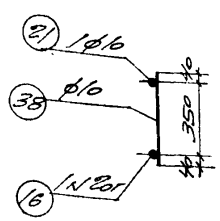
БАЛКА БФ-2.9



ВИД по б-б



КАРКАС Г-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем.	N	Эскиз	Ф или N по сорт	с мм	п шт.	пс м
Балка БФ-2.9	16	5280	2от	5280	2	10,6
	21	5280	10	5280	2	10,6
	38	430	10	430	58	24,9
	41	400 (60) 400	8	960	4	3,8
	43	20 55 25 25 55 20, 230	6	540	5	2,7
	46	310, 25 25, 35 35	6	430	5	2,2
	51	-50 х 6	-	50	4	0,2

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф или N по сорт	Спс м	Вес кг
6	5	1
8	4	2
10	36	22
2от	11	27
Итого		52
-50 х 6	0,2	0,5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Сталь	Ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	22		25
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	2от				Всего
	Вес кг	27				27
					Итого	52

Бетон марки 250

Объем бетона 0,84 м³

Вес балки 2,1 т

Изгибающий момент М = 4,7 тм

Поперечная сила Q = 22,0 т

Примечания:

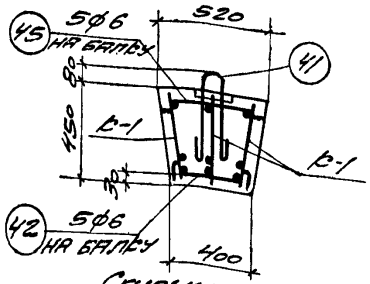
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-58).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стенкой должны быть заполнены бетоном марки 10.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

ТД 1954 г.

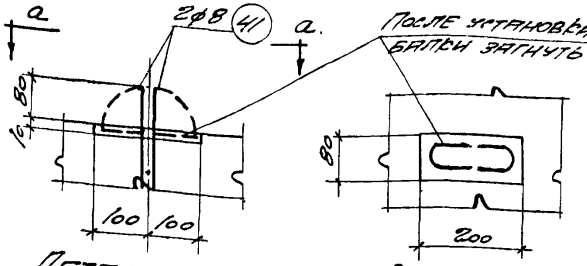
Фундаментная балка БФ-2.9 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.

Серия К9-01-01

Лист 29

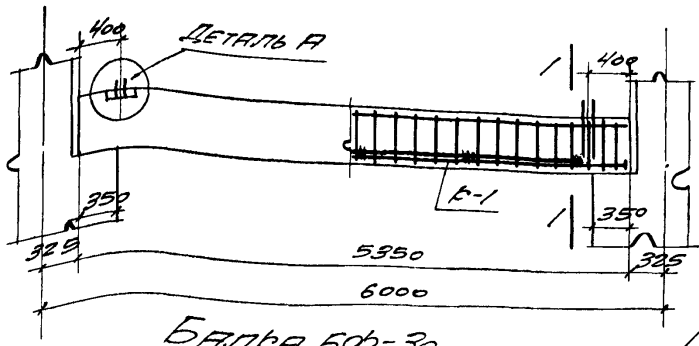


Сечение 1-1

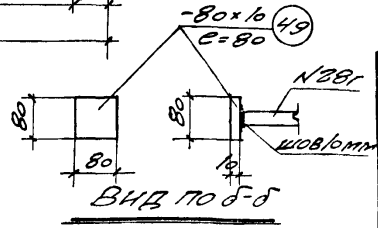


Деталь А

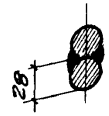
Вид по а-а



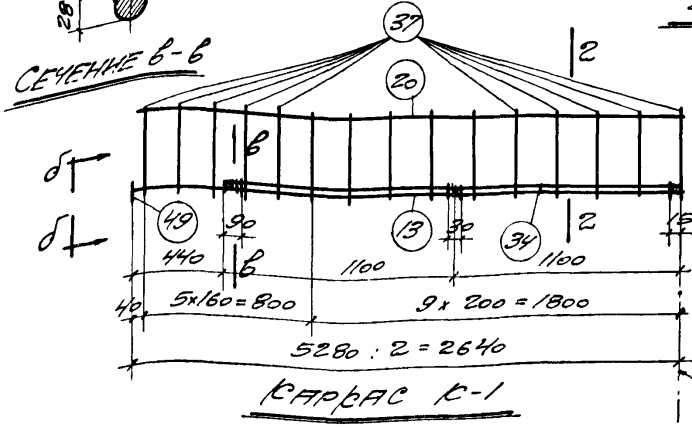
Балка БФ-30



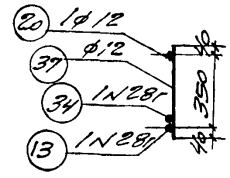
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем.	N	Эскиз	Ø мм по сорт.	с мм	п шт.	пс м
Балка БФ-30	13	5280	28г	5280	3	15,8
	20	5280	12	5280	3	15,8
	34	4400	28г	4400	3	13,2
	37	430	12	430	87	37,4
	41	400 / 60 / 400	8	960	4	3,8
	42	20, 25, 25, 20; 55, 55, 330, 65, 65	6	640	5	3,2
	45	430; 25, 25; 35, 35	6	550	5	2,7
	49	-80 х 16		80	6	0,5

Выборка арматуры на 1 элемент

Ø мм по сорт.	Σпс м	Вес кг.
6	6	1
8	4	2
12	53	47
28г	29	140
Итого		190
-80 х 10	9,5	31

Выборка стали на одну фундаментную балку

	Ø мм	6	8	12		Всего
Круглая Ст-3	Вес кг.	1	2	47		50
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	140				140
					Итого	190

Бетон марки 250
Объем бетона 1,11 м³
Вес балки 2,89 т

Изгибающий момент
М = 23,60 тм
Поперечная сила
Q = 25,0 т.

Примечания.

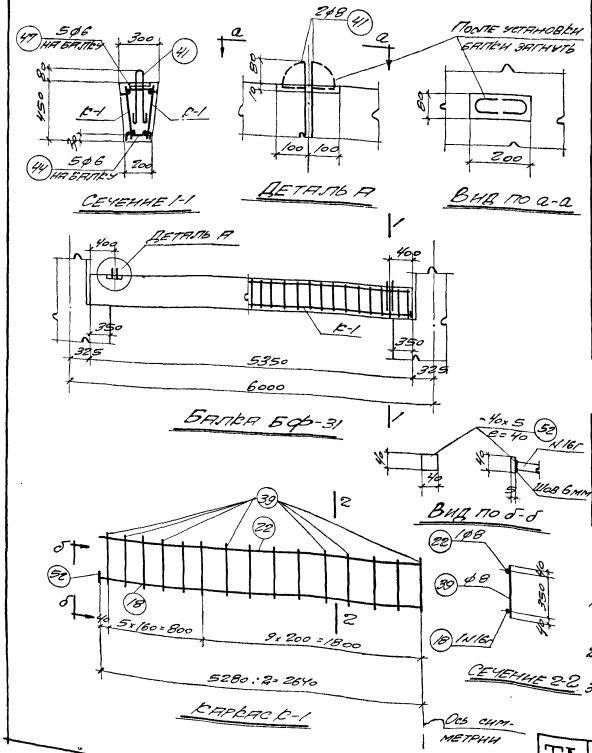
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" /И-103-52/.
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

ТД 1954г.

Фундаментная балка БФ-30 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.

Серия К-9-01-01

Лист 30



СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

ВИД ПО а-а

БАЛКА БФ-31

ВИД ПО б-б

КАРКАС К-1

СЕЧЕНИЕ 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	С мм	n шт.	n е м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Е п е м	Вес кг
Балка БФ-31	18	5280	16г	5280	2	10,6	6	4	1
	22	5280	8	5280	2	10,6	8	39	15
	39	430	8	430	58	24,9	16г	11	17
	41	400 / 60 / 400	8	960	4	3,8	Итого		33
	44	20 / 55 25 25 / 130 / 55 / 55 / 20	6	440	5	2,2	-40 х 5	0,2	0,3
	47	210 / 35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	52	-40х5	-	40	6	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	17				17
					Итого	33

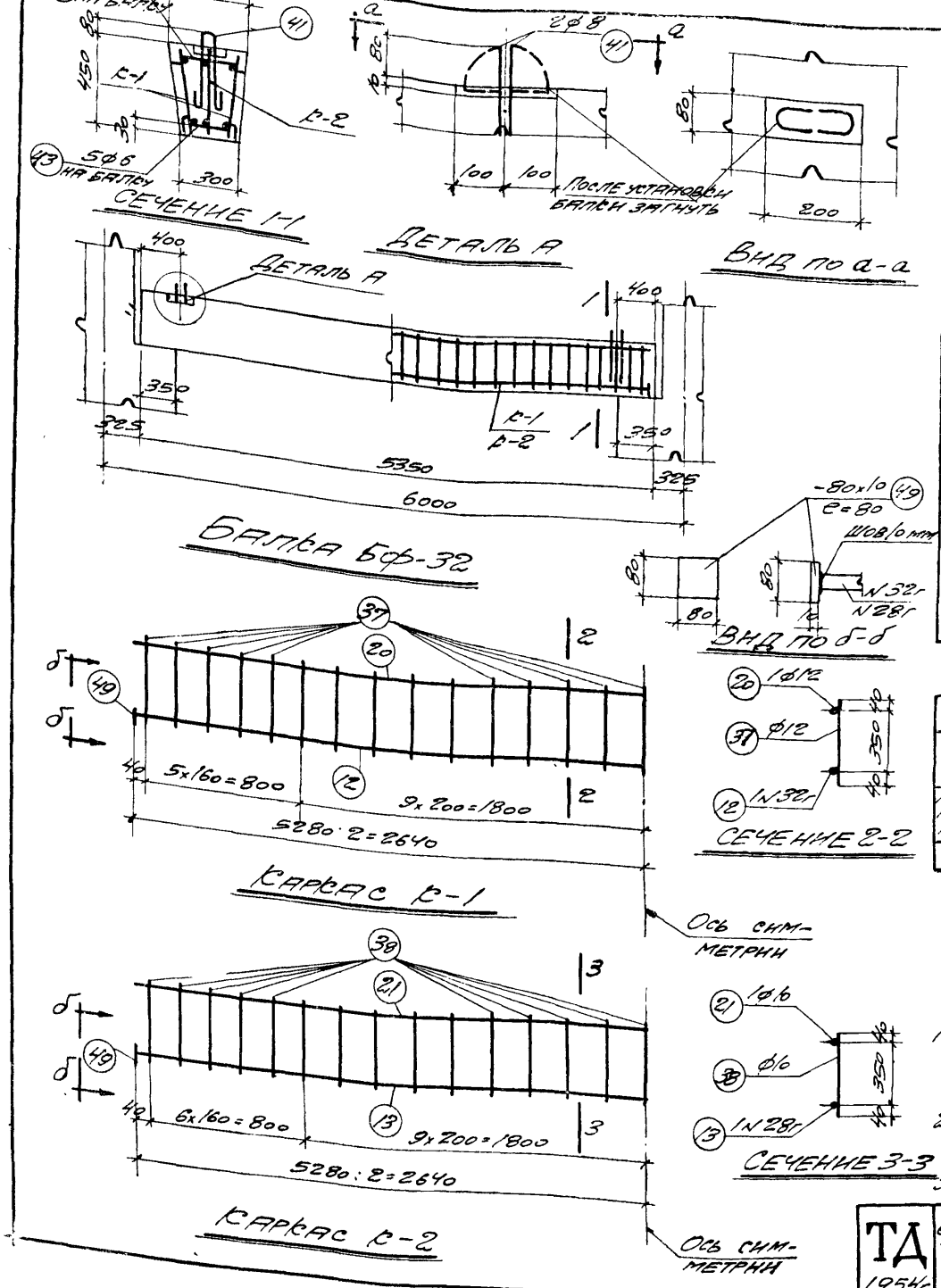
Бетон марки 250
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,56 т

Изгибающий момент М = 3,10 тм
Поперечная сила Q = 14 от

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-31 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01	Лист 31



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Наим. элемента	N	Эскиз	Ф или N по сорт.	e мм	h шт.	пе м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ф или N по сорт.	Епе м	Вес кг
Балка БФ-32	12	5280	32г	5280	2	10,6	6	5	1
	13	5280	28г	5280	1	5,3	8	4	2
	20	5280	12	5280	2	10,6	10	18	11
	21	5280	10	5280	1	5,3	12	36	32
	37	430	12	430	58	24,9	28г	5	24
	38	430	10	430	29	12,5	32г	11	69
	41	60, 400, 400	8	960	4	3,8	Итого		139
	43	55, 55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 230	6	540	5	2,7	-80 х 10	9,5	3,1
	46	25, 35, 310, 25, 35	6	430	5	2,2			
	49	-80х10		80	6	9,5			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая ст-3	Ф мм	6	8	10	12	Всего
	Вес кг	1	2	11	32	46
Горячекатаная периодического профиля ст-5	по N сорт.	28г	32г			Всего
	Вес кг	24	69			93
					Итого	139

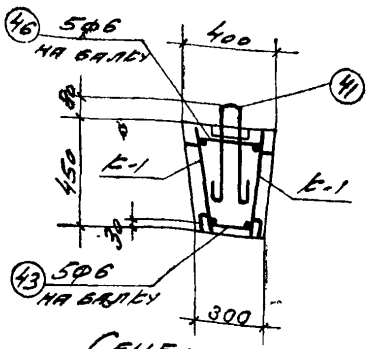
Бетон марки 250
Объем бетона 0,84 м³
Вес балки 2,18 т

Изгибающий момент M=15,40 тм
Поперечная сила Q=17,0 т

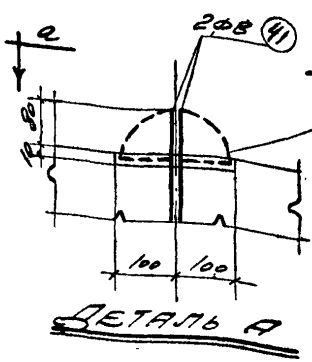
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 ом

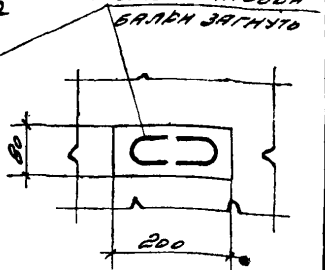
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-32 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	32



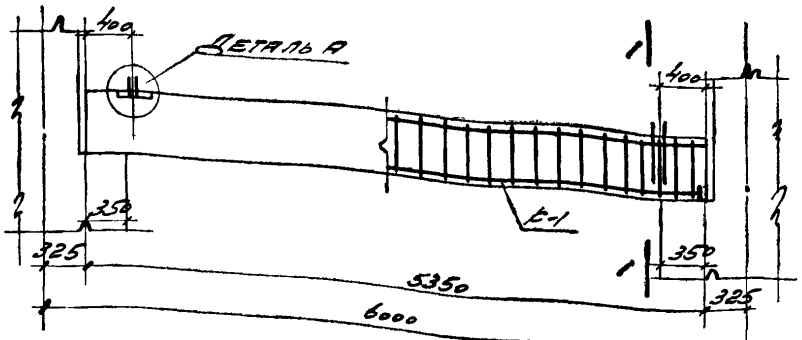
Сечение 1-1



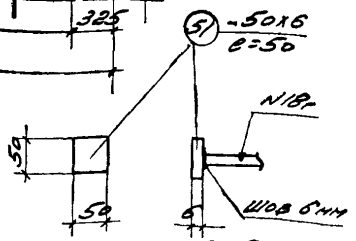
Деталь А



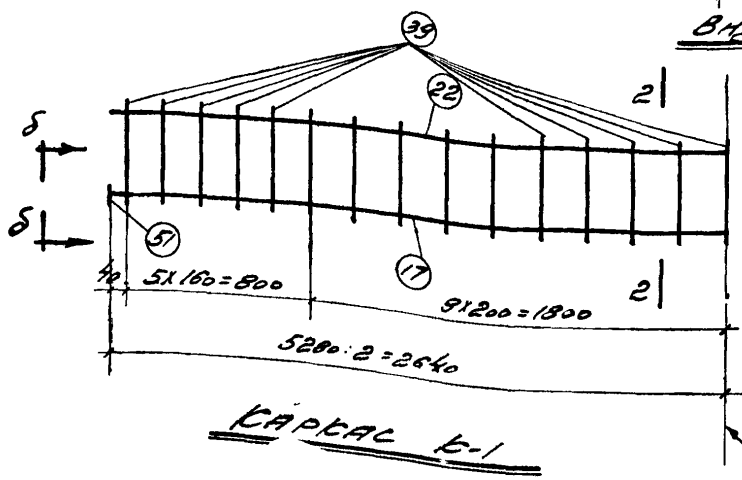
Вид по а-а



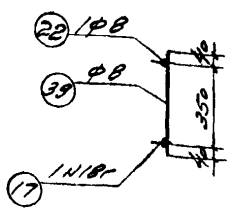
Балка БФ-33



Вид по б-б



Каркас Б-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм N по сорт.	с мм	n шт.	на м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм N по сорт.	Ель м	Вес кг
Балка БФ-33	17	5280	18г	5280	2	10.6	6	5	1
	22	5280	8	5280	2	10.6	8	3.9	15
	39	430	8	430	58	24.9	18г	11	22
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8	Итого		38
	43	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2.7	-50 х6	0.2	0.5
	48	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2			
	51	-50х6	-	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8				Всего
	Вес кг	1	15				16
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	18г					Всего
	Вес кг	22					22
						Итого	38

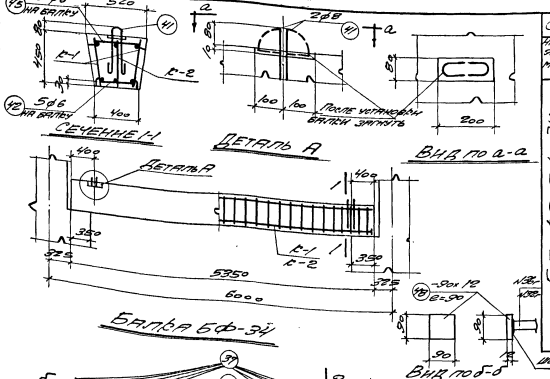
Бетон марки 250
Объем бетона 0,84 м³
Вес балки 2,1 т

Изгибающий момент M = 3,9 тм
Поперечная сила Q = 18,0 т

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее в зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

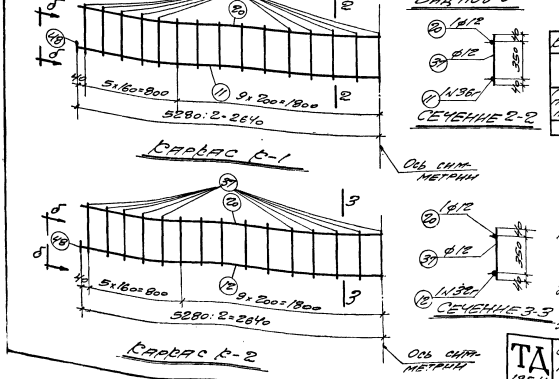
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-33 длиной 5350 мм под внутренние сплошные стены из легко-бетонных камней.	Серия Б3-01-01
		Лист 33



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт	e мм	n шт.	n e м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или N по сорт	Eпе м	Вес кг
Балка БФ-34	11	5280	36г	5280	2	10,6	6	6	1
	12	5280	32г	5280	1	5,3	8	4	2
	20	5280	12	5280	3	15,8	12	53	47
	37	430	12	430	87	37,5	32г	5	32
	41	400 / 60 / 400 / 20 / 20	8	960	4	3,8	36г	11	88
	42	55 / 25 / 25 / 55 / 55 / 330 / 55	6	640	5	3,2	Итого		170
	45	430 / 25 / 25 / 35 / 35	6	550	5	2,8	-90×12	9,5	4,5
	48	-90×12	–	90	6	9,5			

Шов 12 мм.



Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	47		50
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт	32г	36г			Всего
	Вес кг	32	88			120
					Итого	170

Бетон марки 250
Объем бетона 1,11 м³
Вес балки 2,89 т

Изгибающий момент
M=19,50 м
Поперечная сила
Q=21,0 т

Примечания

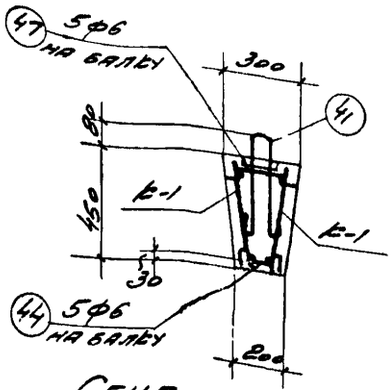
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

ТА 1954 г.

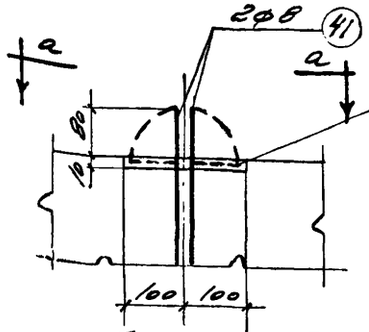
Фундаментная балка БФ-34 длиной 5350 мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.

Серия КЭ-01

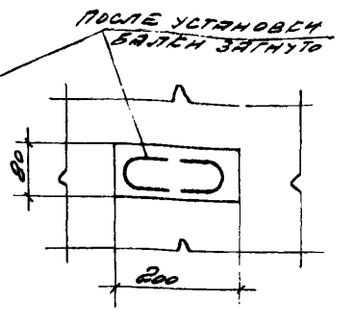
Лист 34



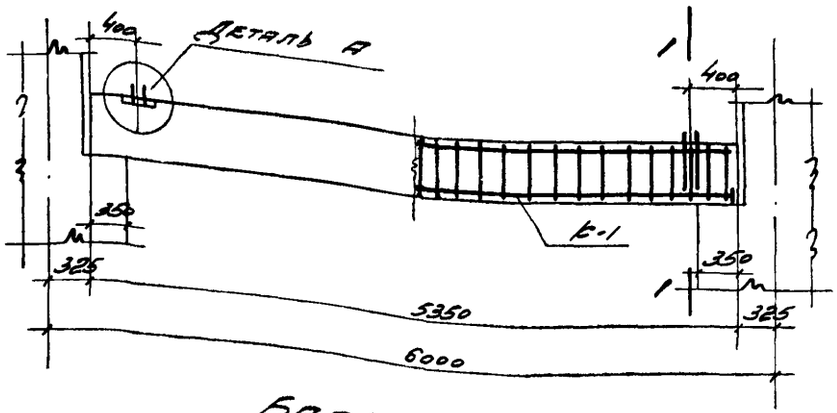
Сечение 1-1



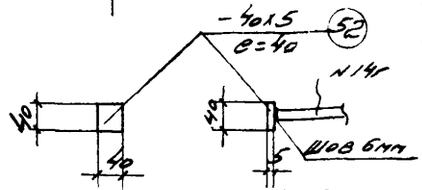
Деталь А



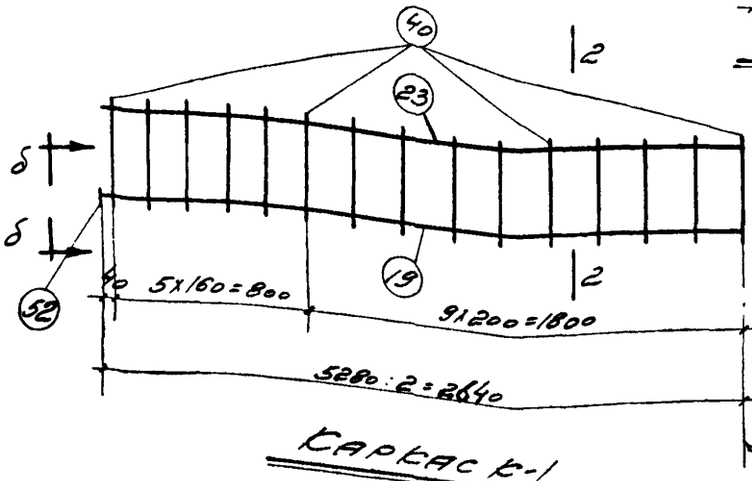
Вид по а-а



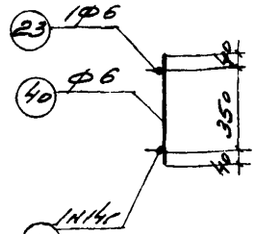
Балка БФ-35



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	№	Эскиз	Ф мм N по сорт.	ℓ мм	n шт.	mℓ м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ф мм N по сорт.	Сталь м	Вес кг
Балка БФ-35	19	5280	1Гг	5280	2	10.6	6	39	9
	23	5280	6	5280	2	10.6	8	4	2
	40	430	6	430	58	24.9	1Гг	11	13
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8	Итого		24
	44	20, 25, 25, 55, 55, 55, 130, 55	6	440	6	2.2	-40х5	0.2	0.3
	47	25, 210, 25, 35, 35	6	330	5	1.7			
	52	-40х5	-	40	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	9	2			11
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сортам.	1Гг				Всего
	Вес кг	13				13
					Итого	24

Бетон марки 250

Объем бетона 0.60 м³

Вес балки 1.5 Вт

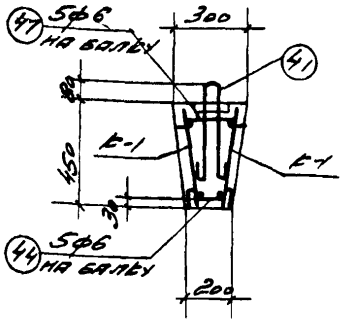
Изгибающий момент
М = 2.4 тм

Поперечная сила
Q = 11.0 т

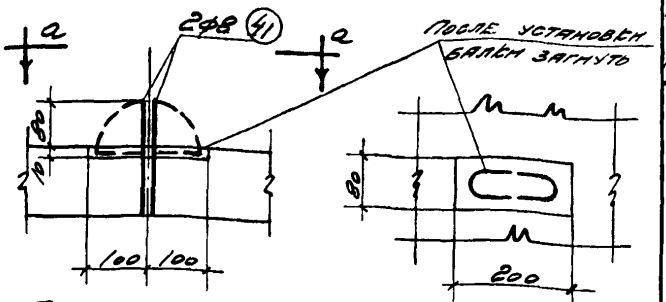
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-35 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-0
		Лист 35

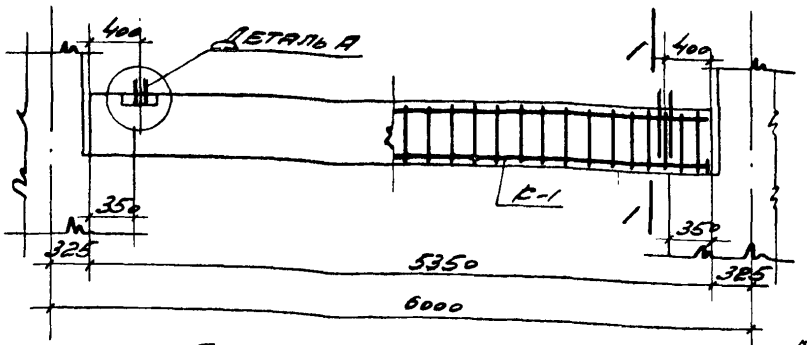


Сечение 1-1

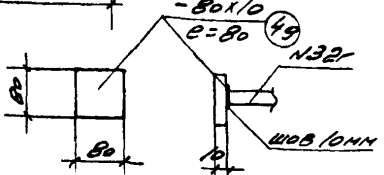


Деталь А

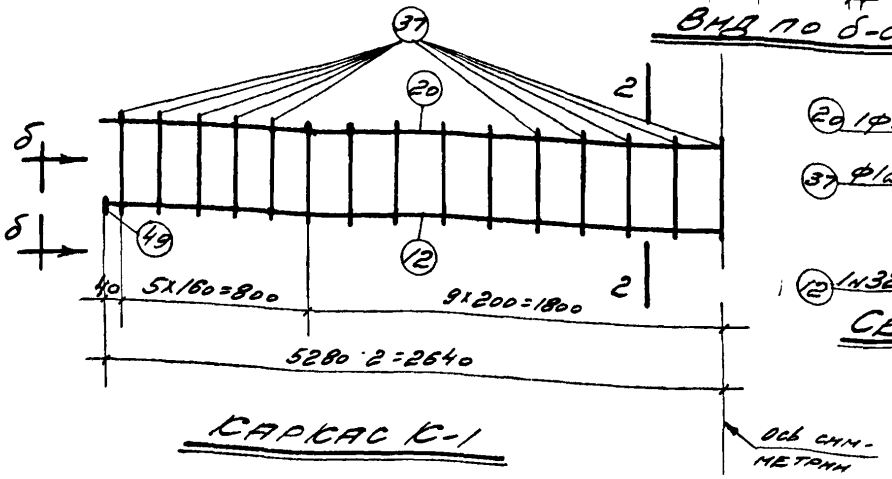
Вид по а-а



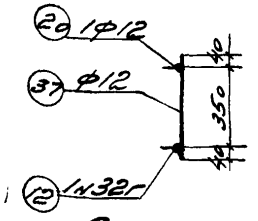
Балка БФ-36



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Балка БФ-36

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	n шт.	пе м
	12	5280	32г	5280	2	10.6
	20	5280	12	5280	2	10.6
	37	430	12	430	58	24.9
	41	60, 400, 400	8	960	4	3.8
	44	20, 55, 55, 25, 25, 130, 55, 55	6	440	5	2.2
	47	210, 25, 25, 35, 35	6	330	5	1.7
	49	-80х10	-	80	4	0.3

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф или N по сорт.	Δпе м	Вес кг
6	4	1
8	4	2
12	36	32
32г	11	69
Итого		104
-80 х10	0.3	1.9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	32		35
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт	32г				Всего
	Вес кг	69				69
				Итого		104

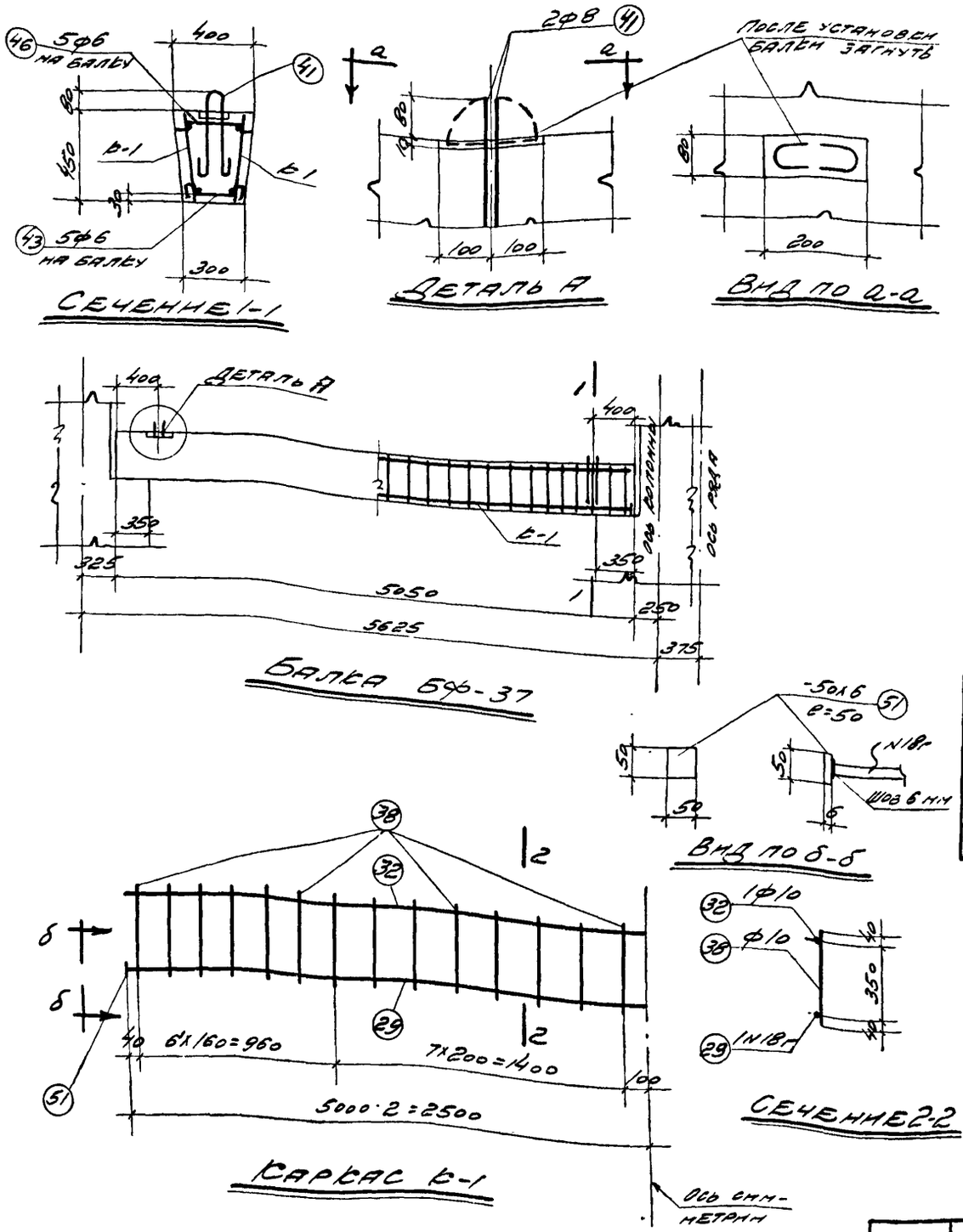
Бетон марки 250
Объем бетона 0.60м³
Вес балки 1.56т

Изгибающий момент
М = 11.00тм
Поперечная сила
Q = 12.0т

Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка Б-36 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия ПЭ-01-01
		Лист 36



Сечение 1-1

Деталь А

Вид по а-а

Балка БФ-37

Вид по б-б

Сечение 2-2

Каркас К-1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	n шт	nе м
Балка БФ-37	29	5000	18г	5000	2	10.0
	32	5000	10	5000	2	10.0
	38	430	10	430	56	24.1
	41	60 400 400	8	960	4	3.8
	43	20 55 25 25 20 55 55 230 55	6	540	5	2.7
	46	25 310 25 35 35	6	430	5	2.2
	51	-50х6	–	50	4	0.2

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф или N по сорт.	Еnе м	Вес кг
6	5	1
8	4	2
10	34	21
18г	10	20
Итого		44
-50х6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	21		24
Горячекатаная периодического профиля Ст-6	N по сортам.	18г				Всего
	Вес кг	20				20
					Итого	44

Бетон марки 250

Объем бетона 0.80м3

Вес балки 2,08т

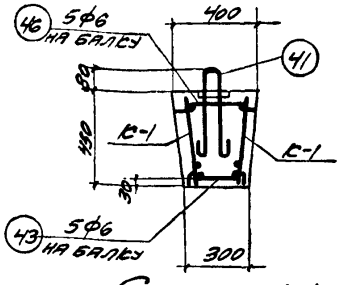
Изгибающий момент. М=3.90тм

Поперечная сила Q=20.0т

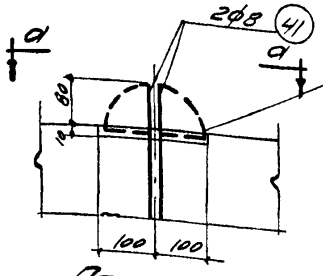
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0м.

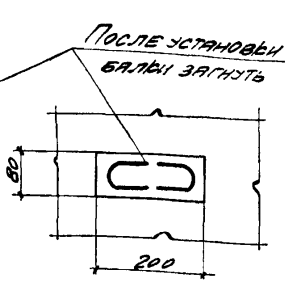
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-37 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	37



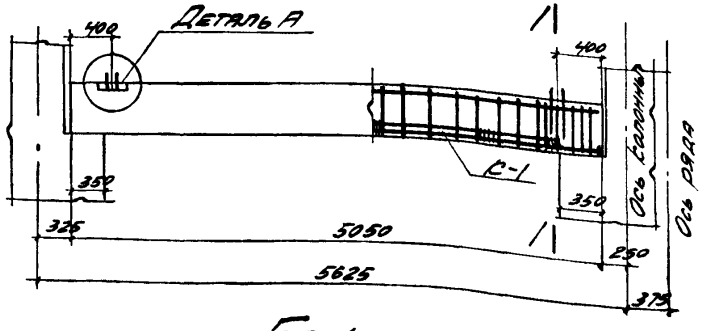
Сечение 1-1



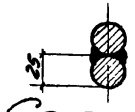
Деталь А



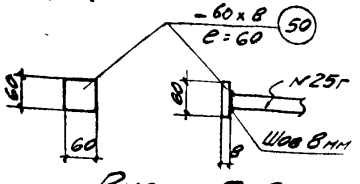
Вид по а-а



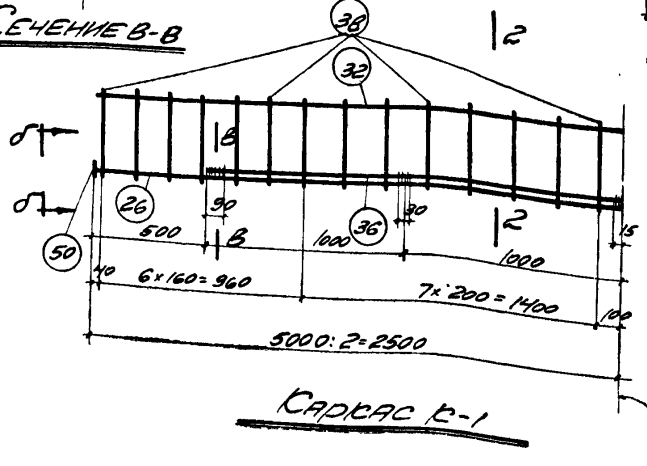
Балка БФ-38



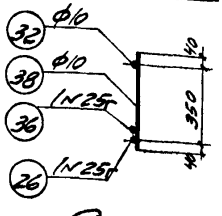
Сечение В-В



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	e мм	h шт	he м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Σhe м	bec кг
Балка БФ-38	26	5000	25г	5000	2	10,0	6	5	1
	32	5000	10	5000	2	10,0	8	4	2
	36	4000	25г	4000	2	8,0	10	34	21
	38	430	10	430	56	24,1	25г	18	69
	41	60, 400, 400	8	960	4	3,8	Итого		93
							-60×8	0,2	0,8
	43	55, 20, 25, 25, 20, 55, 230, 55, 55	6	540	5	2,7			
	46	310, 25, 25, 35, 35	6	430	5	2,2			
	50	-60×8	–	60	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	21		24
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	N по сортам	25г				Всего
	Вес кг	69				69
					Итого	93

Бетон марки 170

Объем бетона 0,80 м³

Вес балки 2,08 т

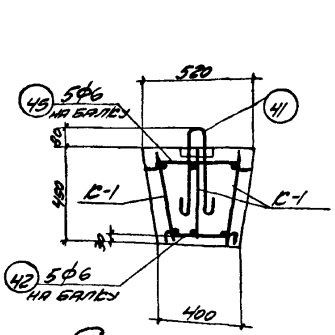
Изгибающий момент $M = 12,70$ тм

Поперечная сила $Q = 14,0$ т

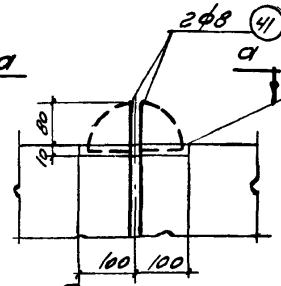
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м.

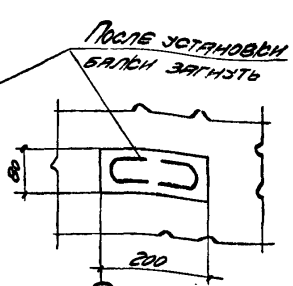
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-38 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01	
		Лист	38



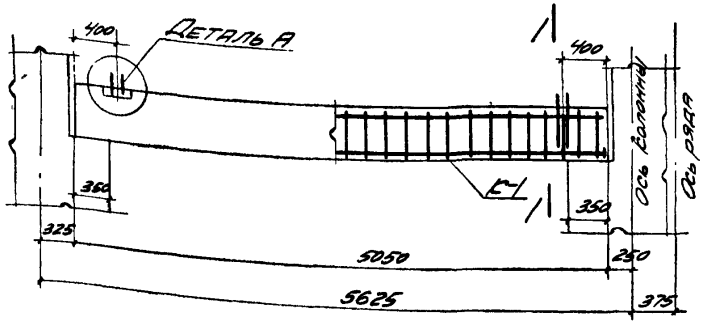
Сечение 1-1



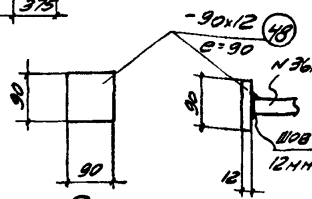
Деталь А



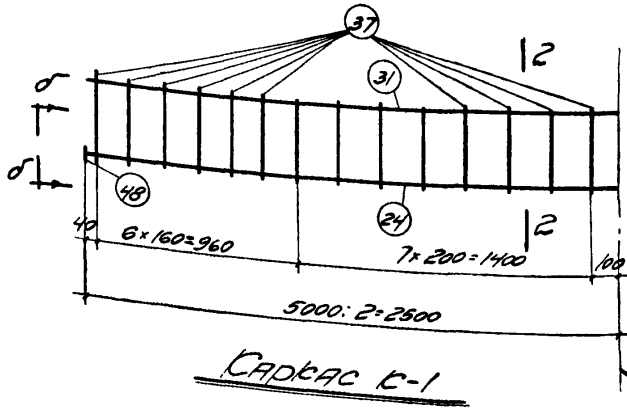
Вид по а-а



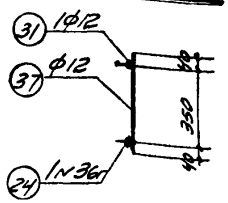
Балка БФ-39



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ø или № сорт.	e мм	n шт.	ne м
Балка БФ-39	24	5000	36г	5000	3	15,0
	31	5000	12	5000	3	15,0
	37	430	12	430	84	36,1
	41	400, 60, 400	8	960	4	3,8
	42	20, 25, 25, 20, 55, 55, 330, 65, 65	6	640	5	3,2
	45	430, 25, 25, 35, 35	6	550	5	2,8
	48	-90х12	-	90	6	0,5

Выборка арматуры на 1 элемент

Ø или № сорт.	Σen м	Вес кг
6	6	1
8	4	2
12	51	45
36г	15	120
Итого		168
-90 х 12	0,5	4,5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	Ø мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	45		48
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ сорт.	36г				Всего
	Вес кг	120				120
					Итого	168

Бетон марки 250
Объем бетона 1,05 м³
Вес балки 2,73 т

Изгибающий момент M = 20,60 тм
Поперечная сила Q = 23,0 т.

Примечания.

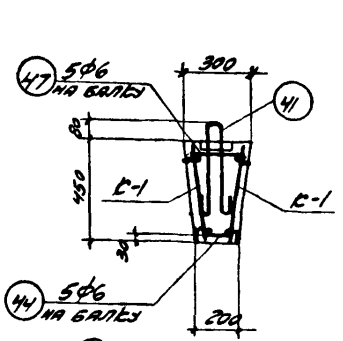
1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (СН-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 6,0 м.

ТД 1954г.

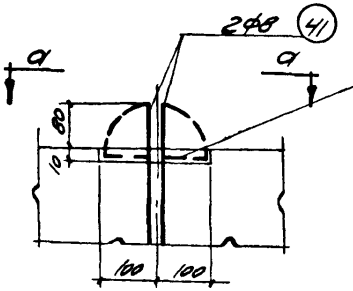
Фундаментная балка БФ-39 длиною 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней

Серия ПЭ-01-01

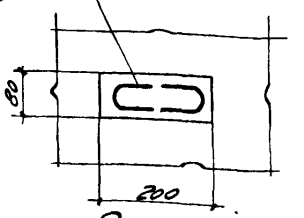
Лист 39



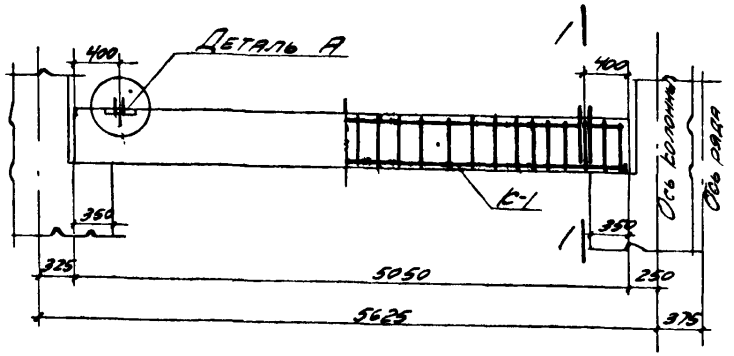
Сечение 1-1



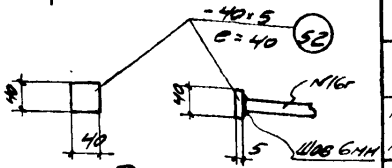
Деталь А



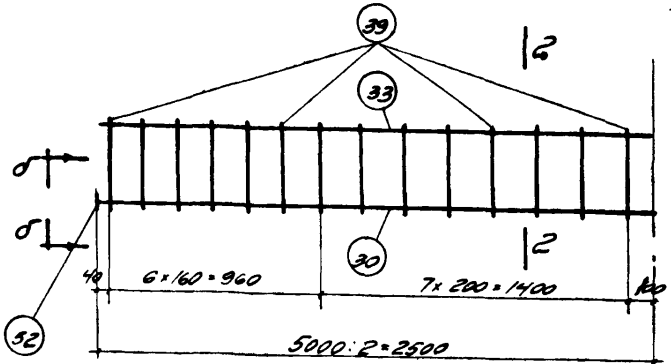
Вид по а-а



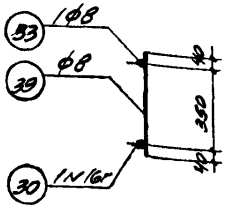
Балка БФ-40



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт	с мм	n шт	me м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф или N по сорт	Σme м	Вес кг
Балка БФ-40	30	5000	16г	5000	2	10,0	6	4	1
	33	5000	8	5000	2	10,0	8	38	15
	39	430	8	430	56	24,1	16г	10	16
	41	60, 400, 400	8	960	4	3,8	Итого		32
	44	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 130	6	440	5	2,2	40×5	0,2	0,3
	47	25, 210, 25, 35, 35	6	330	5	1,7			
	52	-40×5	-	40	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сортам	16г				Всего
	Вес кг	16.				16
					Итого	32

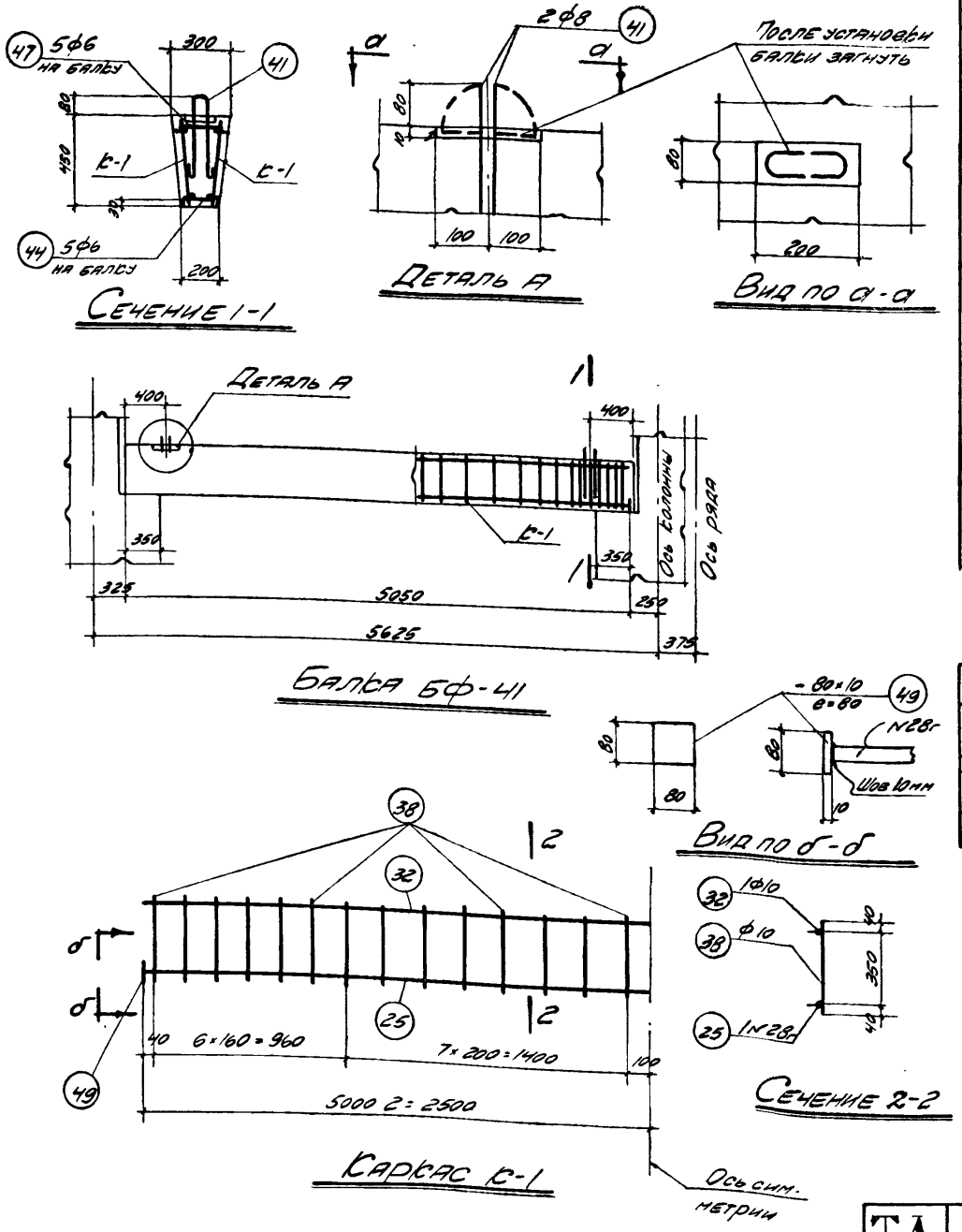
Бетон марки 250
Объем бетона 0,57 м³
Вес балки 1,48 т

Изгибающий момент M = 3,00 тм
Поперечная сила Q = 13,0 т

Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-40 длиной 5050 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия Б301-01	
		Лист	40



Сечение 1-1

Деталь А

Вид по а-а

Балка БФ-41

Вид по б-б

Каркас К-1

Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт	e мм	h шт.	he м
Балка БФ-41	25	5000	28г	5000	2	10,0
	32	5000	10	5000	2	10,0
	38	430	10	430	56	24,1
	41	60 400 400	8	960	4	3,8
	44	55 20 25 25 20 55 55 130 55	6	440	5	2,2
	47	25 210 25 35 35	6	330	5	1,7
	49	-80×10	–	80	4	0,3

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт	Σhe м	Вес кг
6	4	1
8	4	2
10	34	21
28г	10	48
Итого		72
-80×10	0,3	1,9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	21		24
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	N по сортам	28г				Всего
	Вес кг	48				48
					Итого	72

Бетон марки 170

Объем бетона 0,57 м³

Вес балки 1,48 т

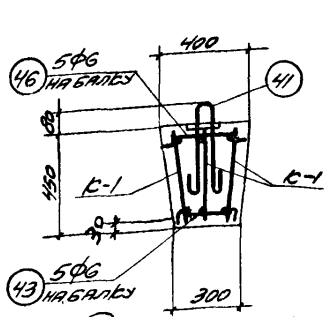
Изгибающий момент M = 8,40 тм

Поперечная сила Q = 10,0 т

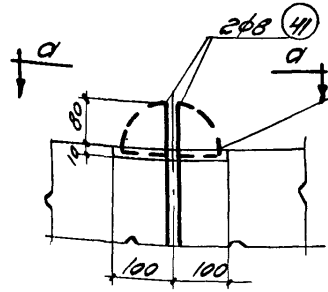
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52).
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м.

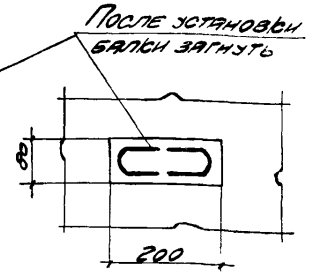
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-41 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней	Серия КЭ01-01	
		Лист	41



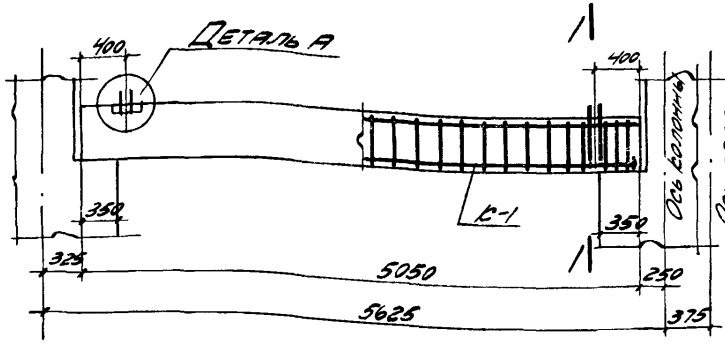
Сечение 1-1



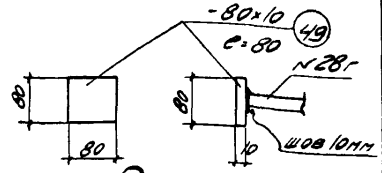
Деталь А



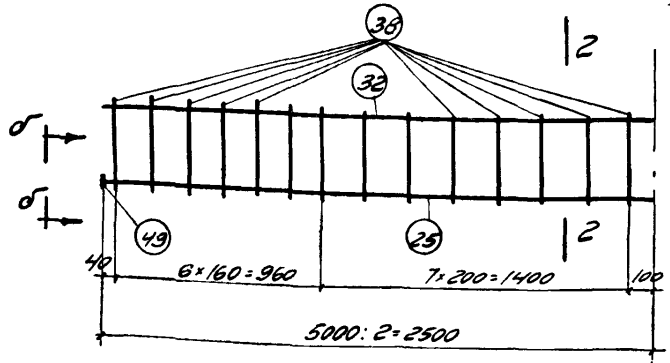
Вид по а-а



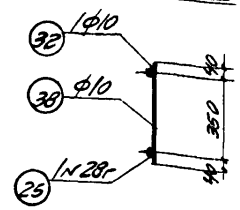
Балка БФ-42



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт.	С мм	n шт.	nС м
Балка БФ-42	25	5000	28г	5000	3	15,0
	32	5000	10	5000	3	15,0
	38	430	10	430	84	36,1
	41	400, 60, 400	8	960	4	3,8
	43	20, 20, 25, 25, 55, 55, 55, 55, 230	6	540	5	2,7
	46	310, 25, 25, 35, 35	6	430	5	2,2
	49	-80х10	-	80	6	0,5

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф или № сорт.	ΣnС м	Вес кг
6	5	1
8	4	2
10	51	31
28г	15	72
Итого		106
-80 х 10	0,5	3,1

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	31		34
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	72				72
					Итого	106

Бетон марки 250
Объем бетона 0,80 м³
Вес балки 2,08 т

Изгибающий момент
М = 13,00 тм
Поперечная сила
Q = 16,0 т

Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-42 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней	Серия СЭ-01-01	
		Лист	42

N стержня	Эскиз	Ø мм N по сорт.	e мм	Вес 1 штуки кг
1	5880	32г	5880	37,1
2	—"—	28г	5880	28,4
3	—"—	25г	5880	22,6
4	—"—	22г	5880	17,5
5	—"—	20г	5880	14,5
6	—"—	16г	5880	9,3
7	—"—	12	5880	5,2
8	—"—	10	5880	3,6
9	—"—	8	5880	2,3
10	—"—	6	5880	1,3
11	5280	36г	5280	42,2
12	—"—	32г	5280	33,3
13	—"—	28г	5280	25,5
14	—"—	25г	5280	20,3
15	—"—	22г	5280	15,8
16	—"—	20г	5280	13,0
17	—"—	18г	5280	10,5
18	—"—	16г	5280	8,3
19	—"—	14г	5280	6,4

N стержня	Эскиз	Ø мм N по сорт.	e мм	Вес 1 штуки кг
20	—"—	12	5280	4,7
21	—"—	10	5280	3,3
22	—"—	8	5280	2,1
23	—"—	6	5280	1,2
24	5000	36г	5000	40,0
25	—"—	28г	5000	24,2
26	—"—	25г	5000	19,3
27	—"—	22г	5000	14,9
28	—"—	20г	5000	12,3
29	—"—	18г	5000	10,1
30	—"—	16г	5000	7,9
31	—"—	12	5000	4,4
32	—"—	10	5000	3,1
33	—"—	8	5000	2,0
34	4400	28г	4400	21,3
35	—"—	22г	4400	13,1
36	4000	25г	4000	15,4
37	430	12	430	0,38
38	—"—	10	430	0,27

N стержня	Эскиз	Ø мм N по сорт.	e мм	Вес 1 штуки кг
39	—"—	8	430	0,17
40	—"—	6	430	0,10
41	400, 60, 400	8	960	0,38
42	20, 55, 25, 330, 25, 20, 55, 65, 65	6	640	0,14
43	20, 55, 25, 230, 25, 20, 55, 65, 65	6	540	0,12
44	20, 55, 25, 130, 25, 20, 55, 65, 65	6	440	0,10
45	430; 35, 25, 25, 35	6	550	0,12
46	310; 35, 25, 25, 35	6	430	0,10
47	210; 35, 25, 25, 35	6	330	0,07
48	-90×12	—	90	0,76
49	-80×10	—	80	0,50
50	-60×8	—	60	0,23
51	-50×6	—	50	0,12
52	-40×5	—	40	0,06

ТД 1954г.

Объединенная таблица шаблонов арматуры и шайб для сборных фундаментных балок

Серия 1.9-0.1-01

Лист 43

gost.e-ecolog.ru