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

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 × 92 1/8 = 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*).

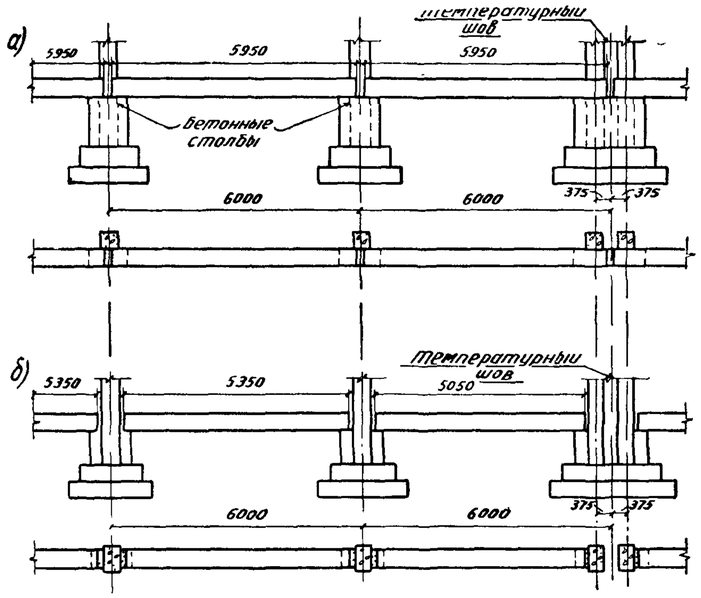


Рис 1

3. Балки разработаны для следующих типов стен:

а) наружных кирпичных толщиной в 2, $1^1/_2$ и 1 кирпич с уширением в цокольной части на 40 *мм;*

б) наружных из легкобетонных камней толщиной в 1 и $^1/_2$ камня с уширением в цокольной части на 40 *мм;*

в) внутренних кирпичных толщиной в $1^1/_2$, 1 и $^1/_2$ кирпича с пилястрами;

г) внутренних из легкобетонных камней, толщиной в 1 и $^1/_2$ 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).

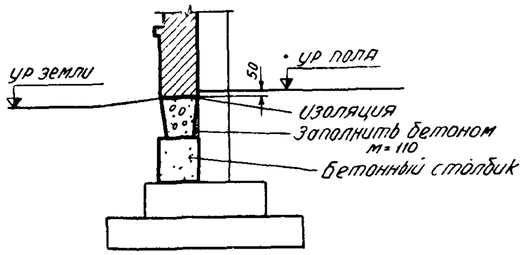


Рис. 2

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.

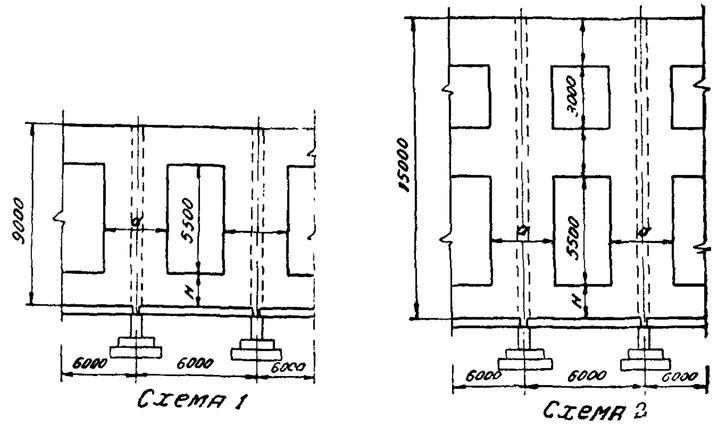


Рис 3

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 $^1/_3$ 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).

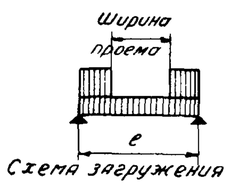


Рис. 4

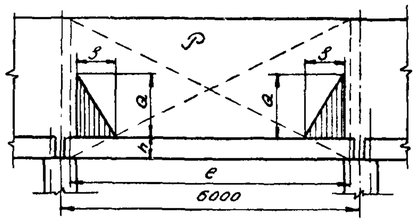


Рис. 5

4. Объемный вес принят:

железобетона	2,60 $т/м^3$
кирпичной кладки	1,80 $т/м^3$
кладки из легкобетонных камней	1,40 $т/м^3$

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).

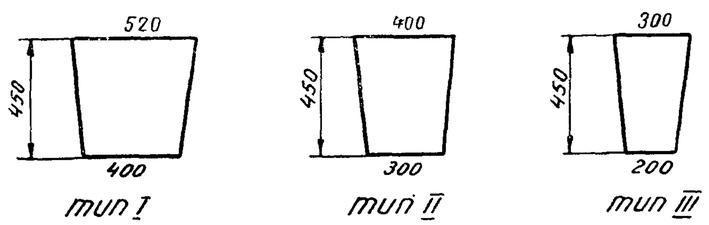


Рис. 6

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).

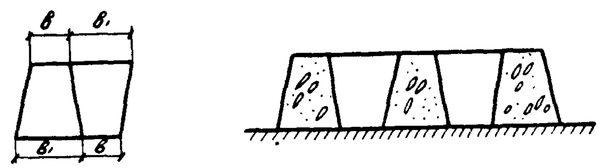
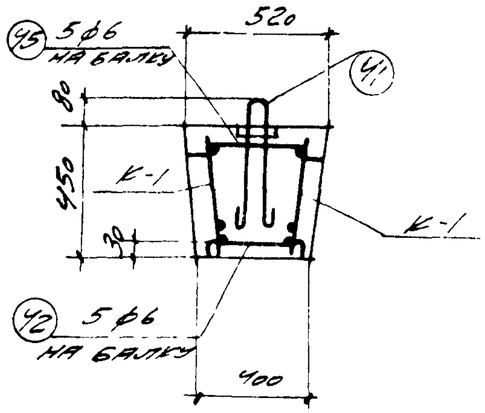


Рис. 7

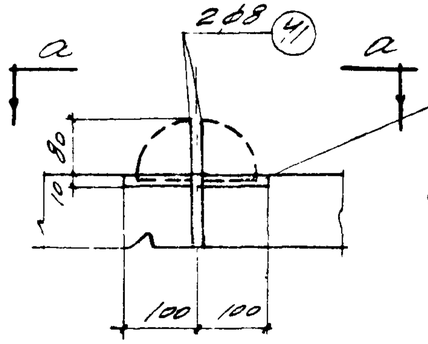
Опалубка потребуется только для изготовления нескольких первых балок; этот комплект балок следует изготовлять особенно тщательно.

Таблица марок фундаментных балок

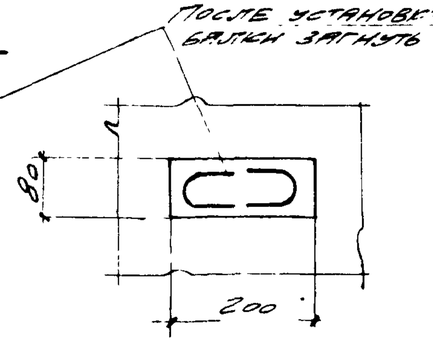
Положение стены	Высота стены в *м*	Длина балки в *мм*	Вид стены	Толщина и материал стены	Тип сечения балки	Марка балки	Допускаемый изгибающий момент в *тм*	Поперечная сила в *т*	№ листа
Стена вынесена за грани колонн	До 9	5 950	Сплошная	2 кирпича	I	БФ-1	9,00	20,0	1
	„ 9	5 950	С проемом	2 кирпича	I	БФ-2	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



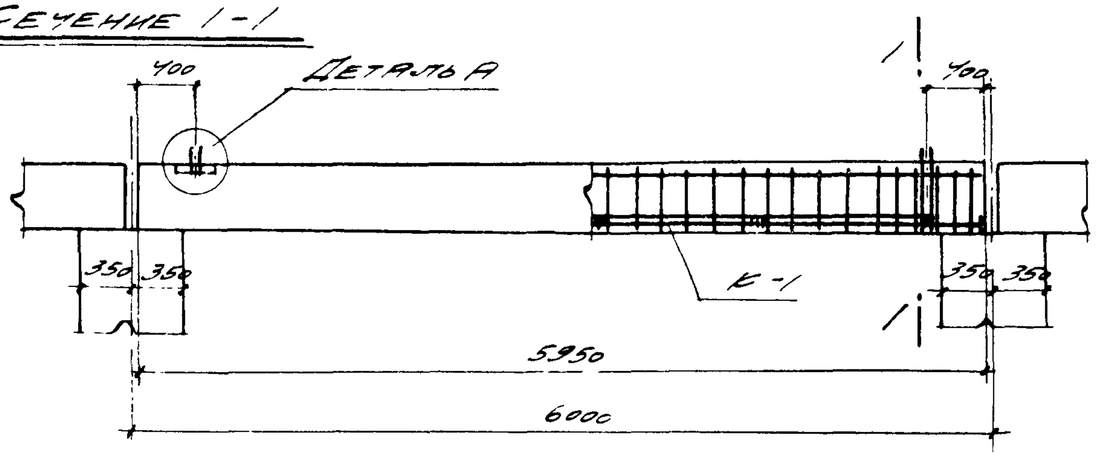
Сечение 1-1



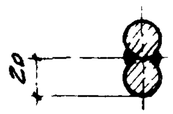
Деталь а

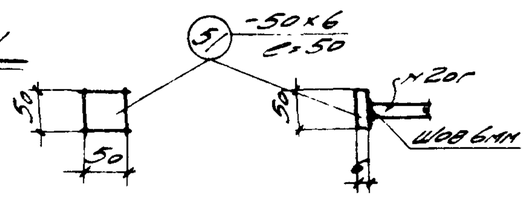


Вид по а-а



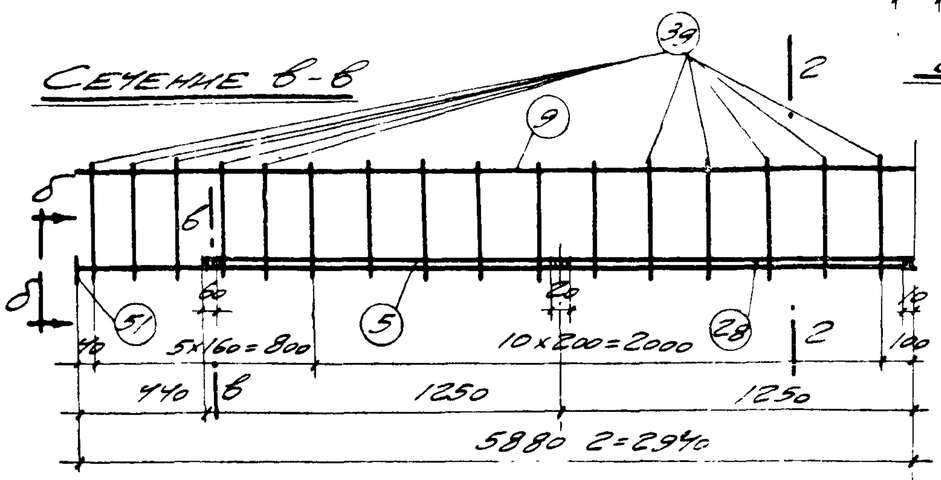
Балка Бф-1

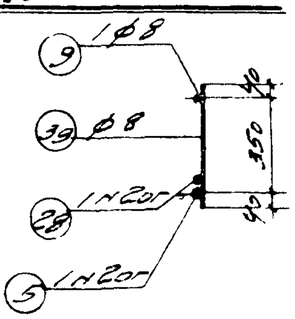




Вид по б-б

Сечение в-в





Сечение 2-2

Ось симметрии

Каркас К-1

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим элемента	№	Эскиз	Фмм и по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м	Фмм и по сорт	ℓнℓ м	Вес кг
Балка Бф-1	5	5880	20г	5880	2	11.8	6	6	1
	9	5880	8	5880	2	118	8	43	17
	28	5000	20г	5000	2	10.0	20г	22	54
	39	430	8	430	64	275	Итого		72
	41	400 60 400	8	960	4	3 8	-50 х6	0.2	0 5
	42	20 25 25 20 55 55 55 55 330	6	640	5	3.2			
	45	25 430 25 35 35	6	550	5	2.8			
	51	-50х6	-	50	4	0 2			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая ст-3	Ф мм	6	8			Всего
	Вес кг		17			18
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ по сорт	20г				Всего
	Вес кг	54				54
					Итого	72

Бетон марки 170
Объем бетона 1.23м³
Вес балки 3.20т

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

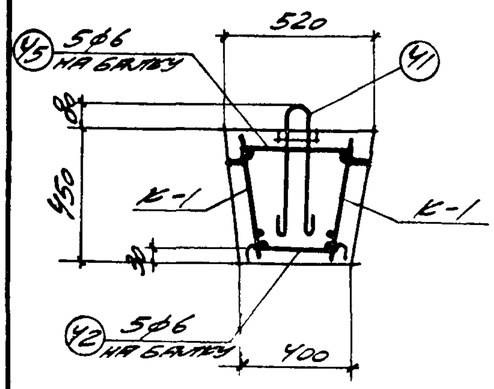
Примечания

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

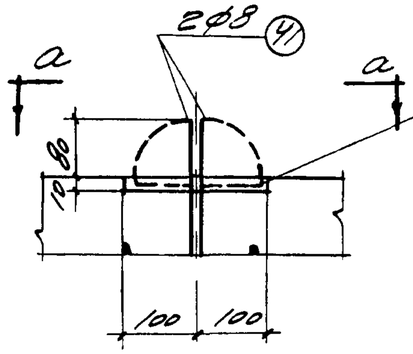
2 После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110

3 Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

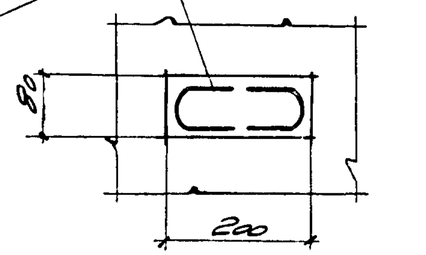
ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-1 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены	Серия КЭ-01-01	
		Лист	1



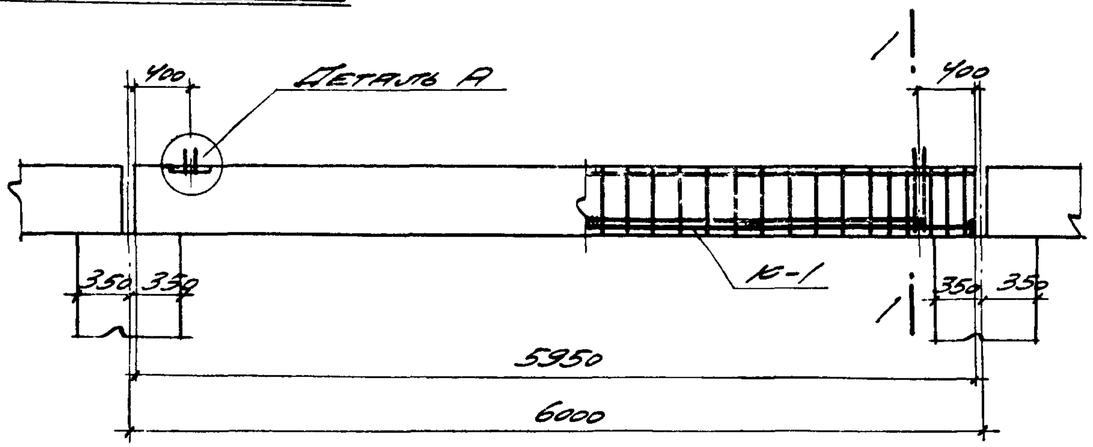
Сечение 1-1



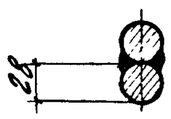
Деталь А



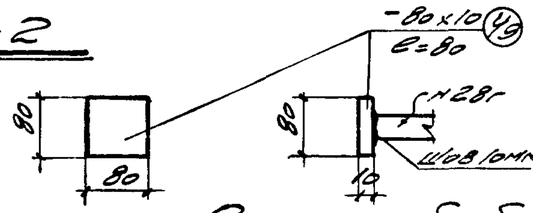
Вид по а-а



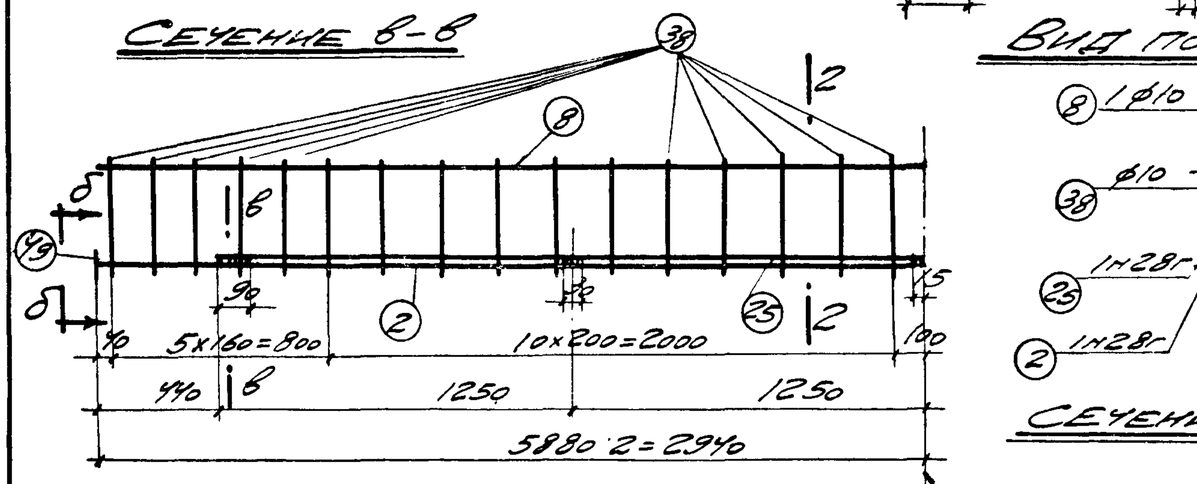
Балка Бф-2



Сечение в-в

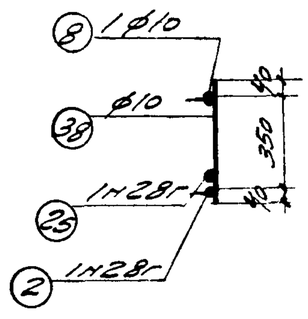


Вид по б-б



Каркас К-1

Ось симметрии



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Фмм и п/з сорт	е мм	n шт	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: Фмм и по сорт	Сnℓ 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
							Итого		133
	41	400, 400, 60	8	960	4	3.8	-80 х 10	0.3	1.9
	42	20, 55, 55, 25, 330, 25, 20, 55, 55	6	640	5	3.2			
	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	Фмм.	6	8	10		Всего
	Вес кг	1	2	24		27
Горячекатанная периодического профиля ст-5	н по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	106				106
					Итого	133

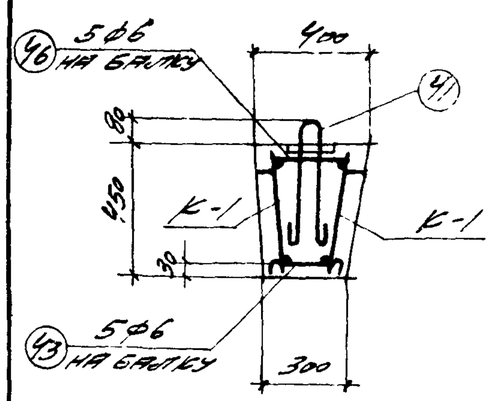
Бетон марки 170
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.2 от

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

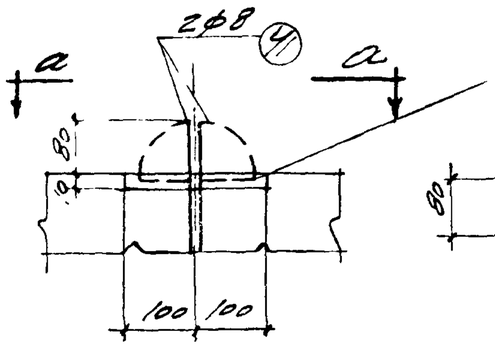
Примечания

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 заполнены бетоном марки 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м

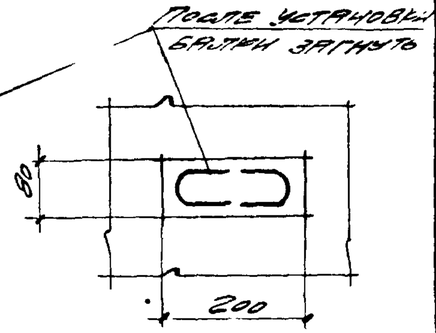
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-2 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом.	Серия К3-040	Лист 2



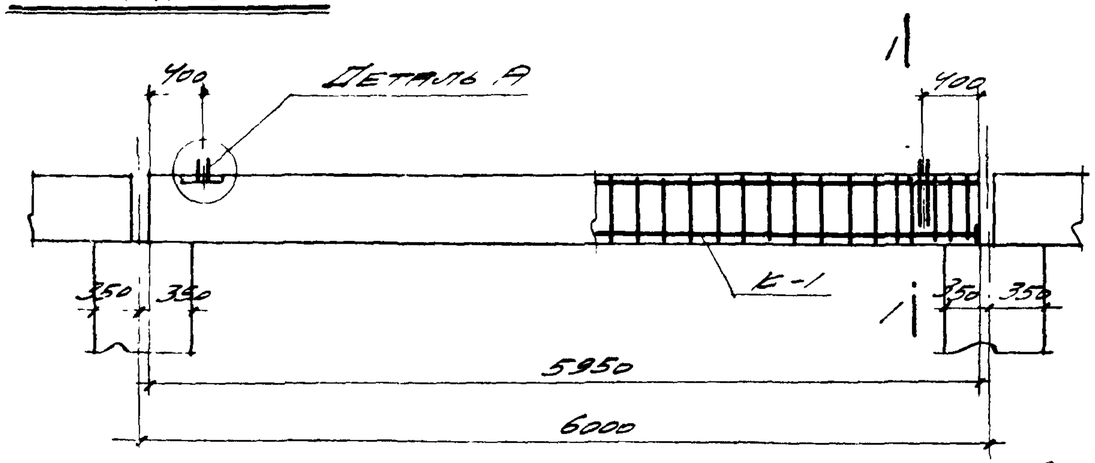
СЕЧЕНИЕ 1-1



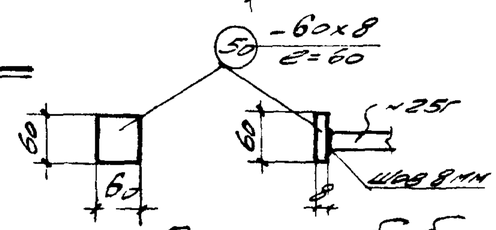
ДЕТАЛЬ А



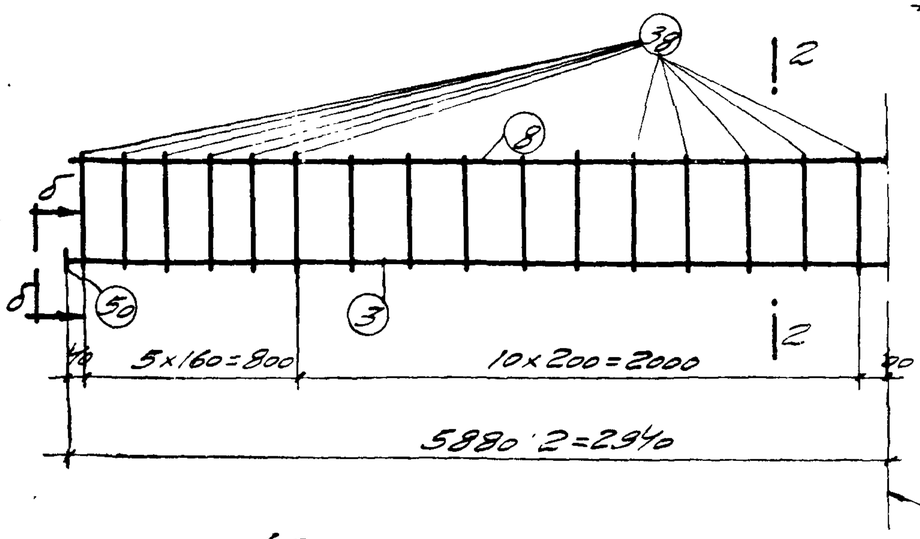
ВИД ПО а-а



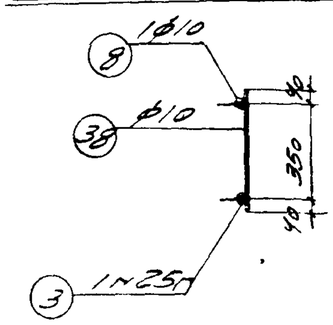
БАЛКА БФ-3



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Фикс. по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м	Фикс. по сорт	ℓnℓ м	Вес кг
Балка БФ-3	3	5880	25г	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	25г	12	46
							Итого		73
	43	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230, 55	6	540	5	27	-60 х 8	0.2	0.8
	46	25, 310, 25, 35, 35	6	430	5	2.2			
	50	-60х8	—	60	4	0.2			

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	25-				Всего
	Вес кг	46				46
					Итого	73

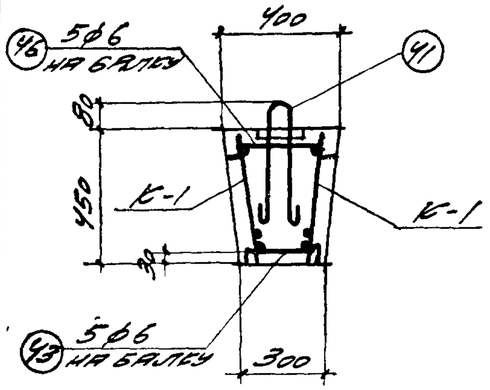
Бетон марки 170
Объем бетона 0,94 м3
Вес балки 2,4 т

Изгибающий момент
М = 7,00 тм
Поперечная сила
Q = 15,0 т

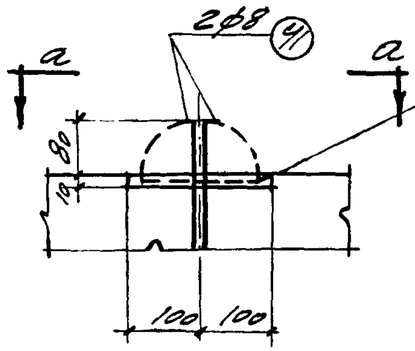
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (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 м

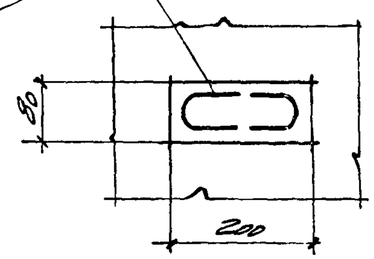
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-3 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	3



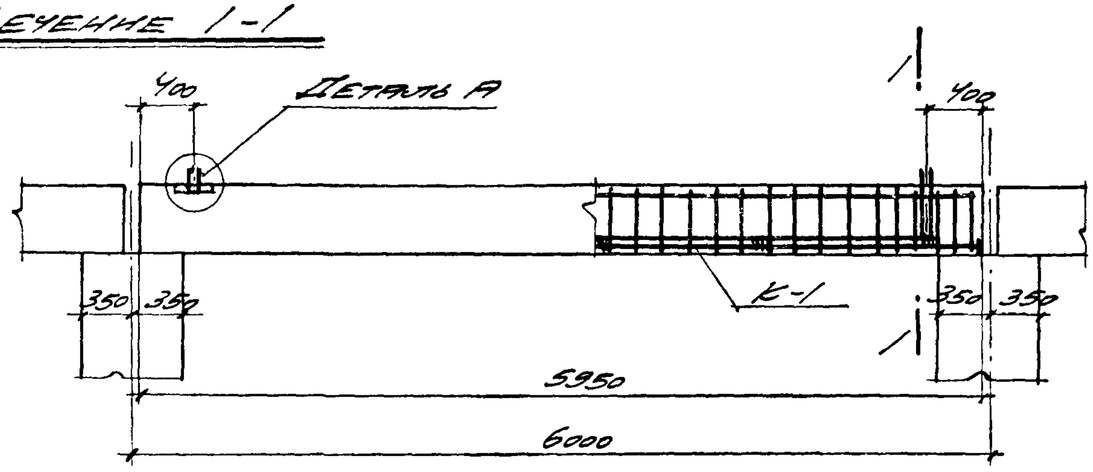
Сечение 1-1



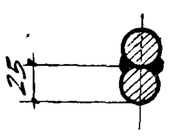
Деталь А



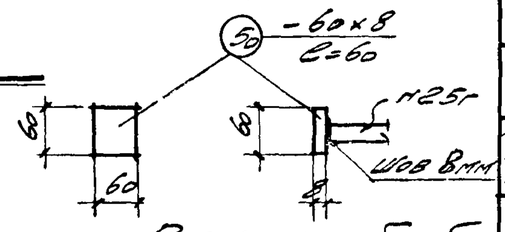
Вид по а-а



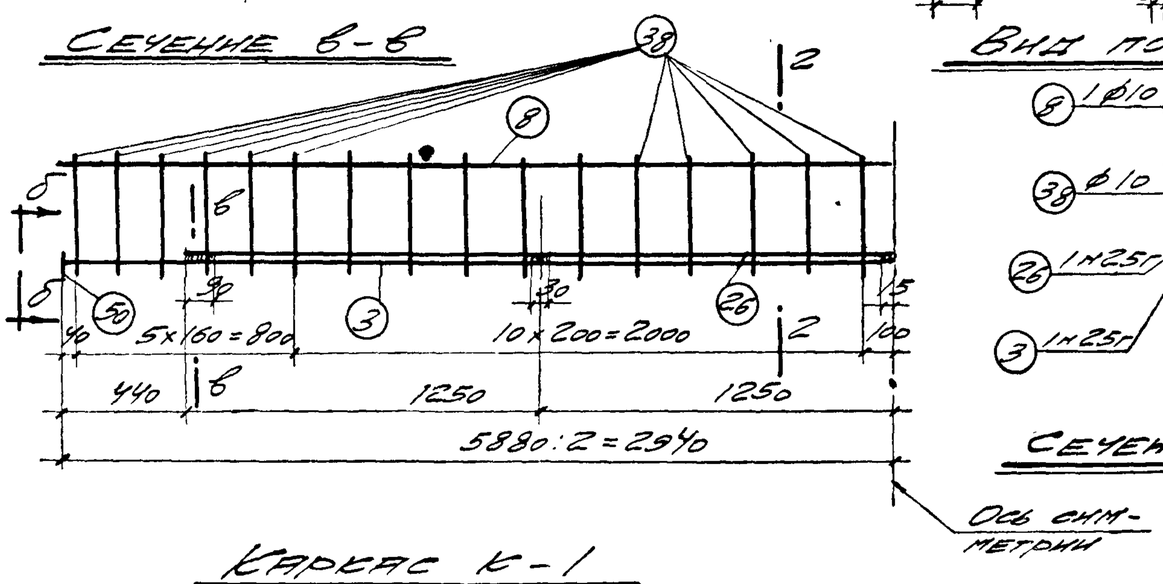
Балка бф-4



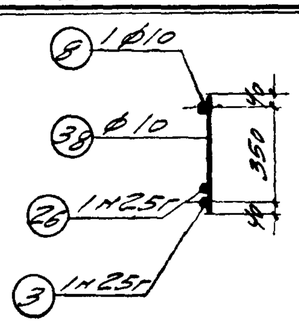
Сечение 6-6



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка элемента	№	Эскиз	Марка по сорт.	С мм	n шт.	nС м	Марка по сорт.	ЕнС м	Вес кг
Балка бф-4	3	5880	25г	5880	2	11.8	6	5	1
	8	5880	10	5880	2	11.8	8	4	2
	26	5000	25г	5000	2	10.0	10	39	24
	38	430	10	430	64	27.5	25г	22	85
							Итого		112
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	-60×8	0.2	0.8
	43	20, 25, 25, 20, 55, 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	24		27
Горячекатаная периодического профиля ст-5	Марка по сорт.	25г				Всего
	Вес кг	85				85
					Итого	112

Бетон марки 170

Объем бетона 0.94 м3

Вес балки 2.44 т

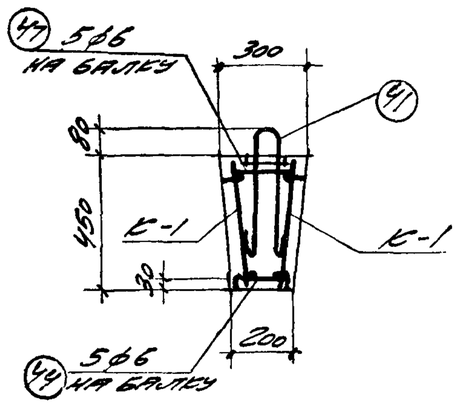
Изгибающий момент М=12.7 тм

Поперечная сила Q=14.0 т

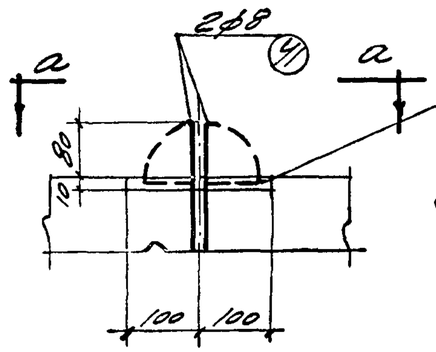
Примечания

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 балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м.

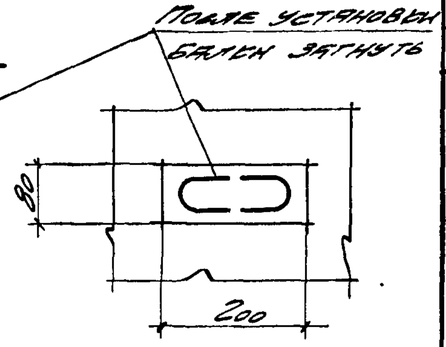
ТД 1954г.	Фундаментная балка бф-4 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Серия КЭ-01-01	
		Лист	4



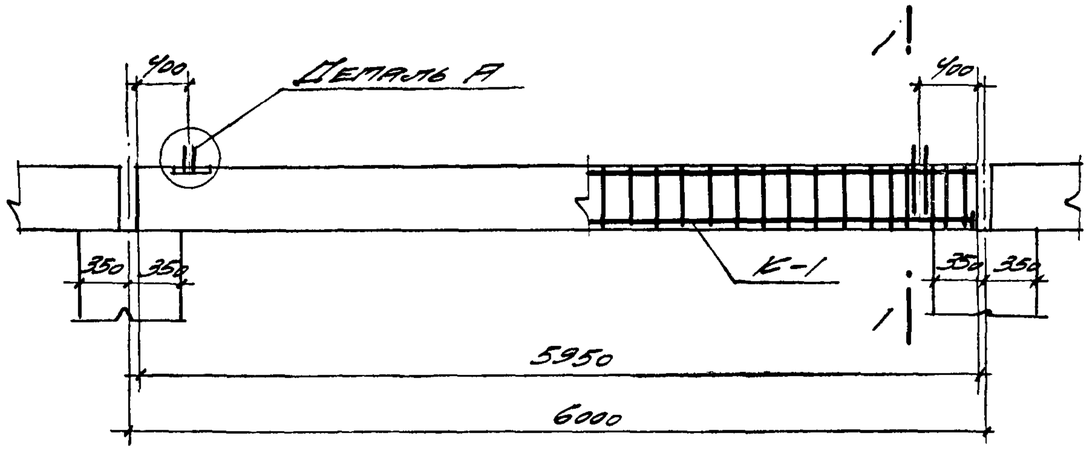
Сечение 1-1



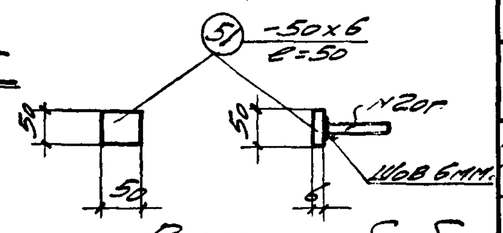
Деталь А



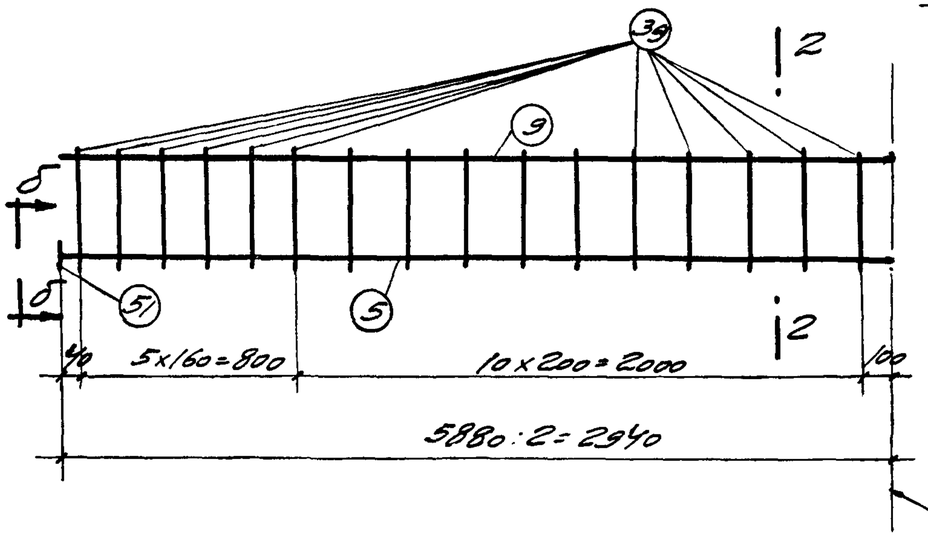
Вид по а-а



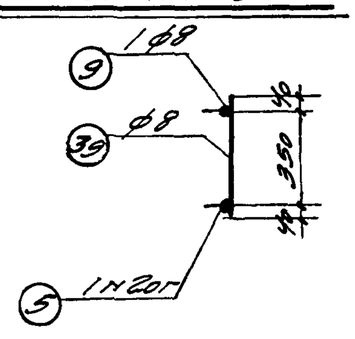
Балка бф-5



Вид по б-б



Карас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем.	№	Эскиз	Фикс. N по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Фикс. N по сорт.	Вес м	Вес кг
Балка бф-5	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
							Итого		48
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	-50 х6	0.2	0.5
	44	20; 55; 55; 25; 25; 20; 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

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

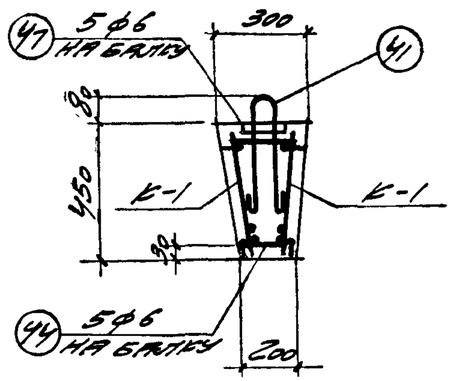
Бетон марки 170
Объем бетона 0.67м³
Вес балки 1.74т

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

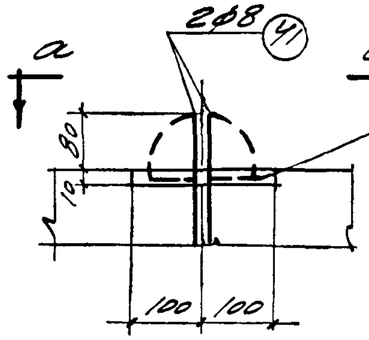
Примечания

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

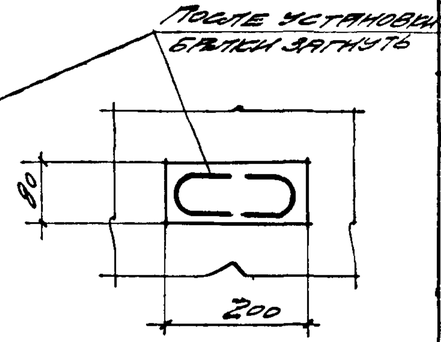
ТД 1954г.	Фундаментная балка бф-5 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	5



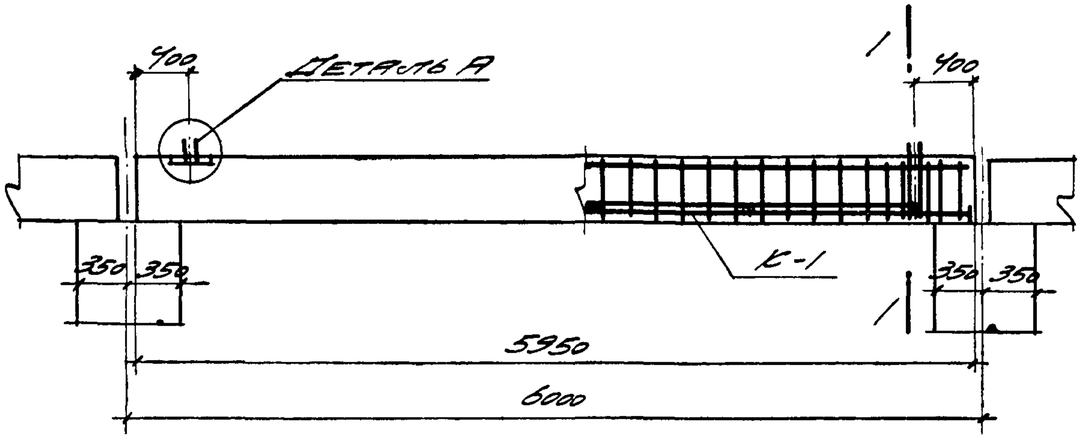
Сечение 1-1



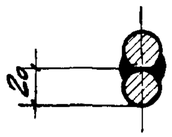
Деталь А



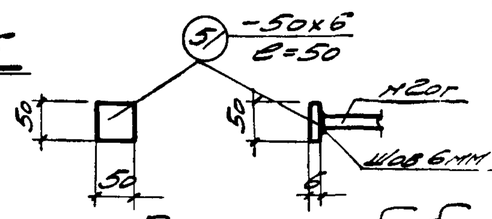
Вид по а-а



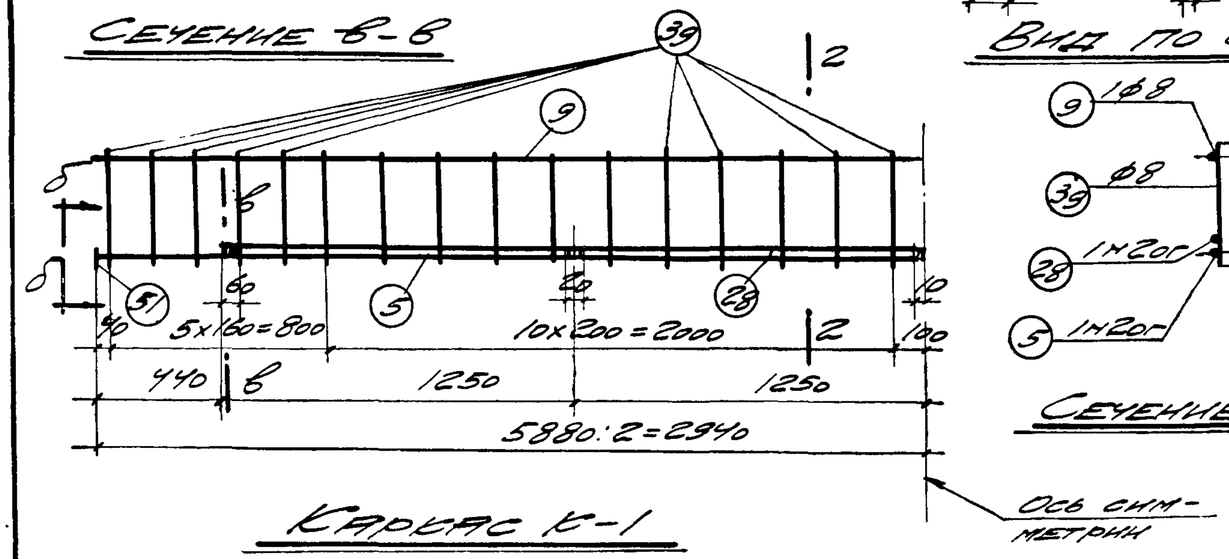
Балка Бф-6



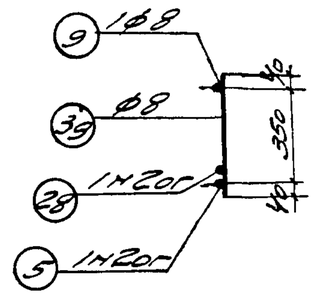
Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим элемента	№	Эскиз	Ф мм и по сорт	е мм	n шт.	nе м	Ф мм и по сорт.	Ен е 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, 400, 60	8	960	4	3.8	-50 х6	0.2	0.5
	44	20, 25, 25, 20, 55, 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						
Круглая ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	1	17			18
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ по сорт.	20г				Всего
	Вес кг	54				54
					Итого	72

Бетон марки 170

Объем бетона 0.67м³

Вес балки 1.74т

Изгибающий момент

М=8.20тм

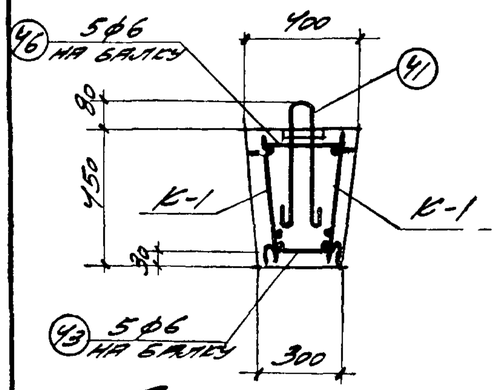
Поперечная сила

Q=9.0т

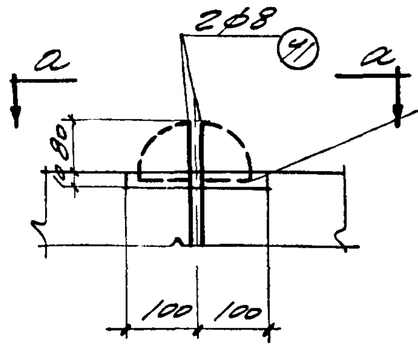
Примечания

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 9м.

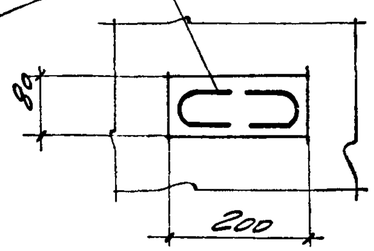
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-6 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	6



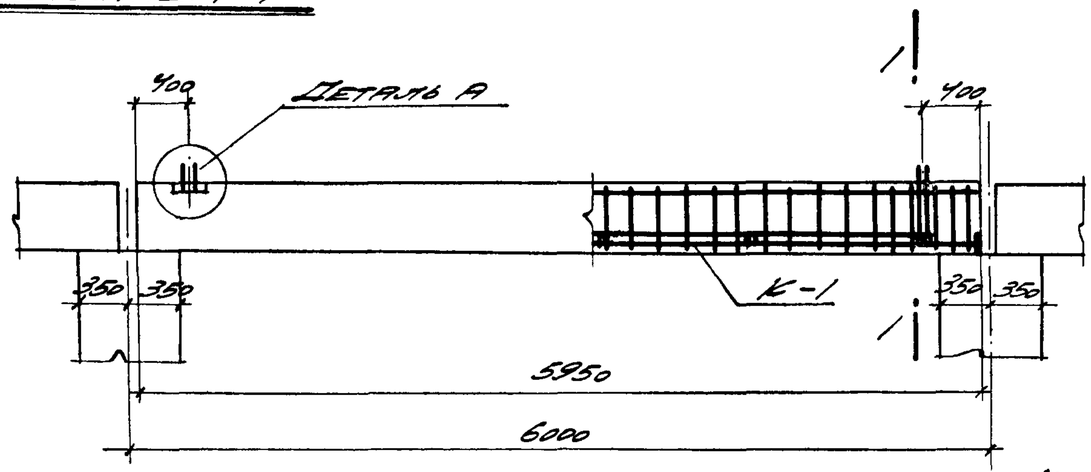
Сечение 1-1



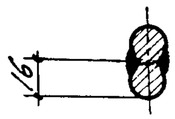
Деталь А



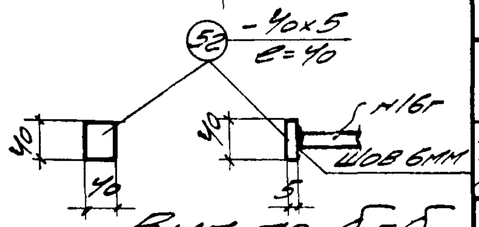
Вид по а-а



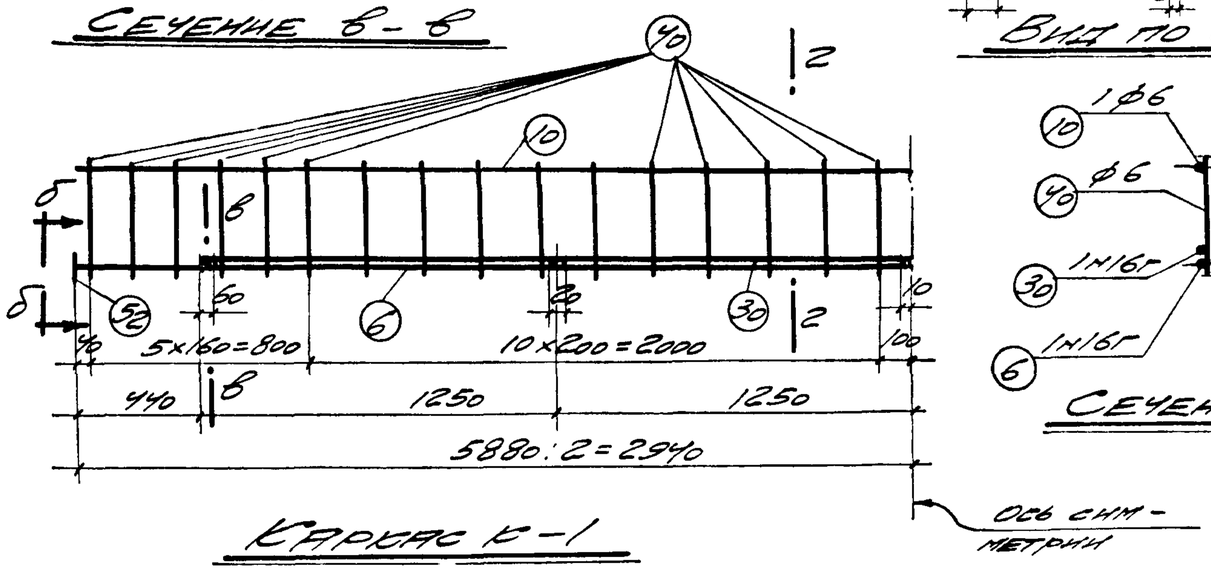
Балка Бф-7



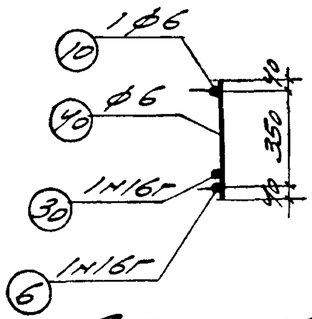
Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	ф мм и по сорт.	l мм	n шт.	nl м	ф мм и по сорт.	Длина 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	60; 400; 400	8	960	4	3.8	-40 х5	0.2	0,3
	43	55; 55; 20; 25; 230; 25; 20; 55; 55	6	540	5	2.7			
	46	25; 310; 25; 35; 35	6	430	5	2.2			
	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	№ по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	35				35
					Итого	47

Бетон марки 170

Объем бетона 0.94 м3

Вес балки 2.44 т

Изгибающий момент

М=5.90 тм

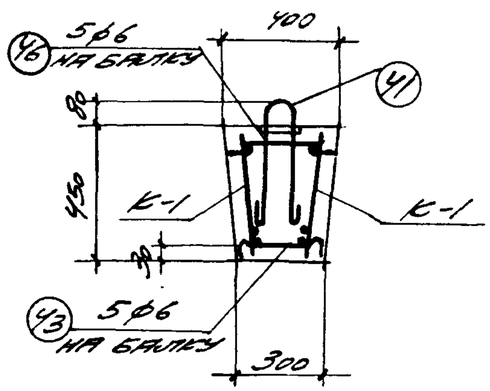
Поперечная сила

Q=14.0 т

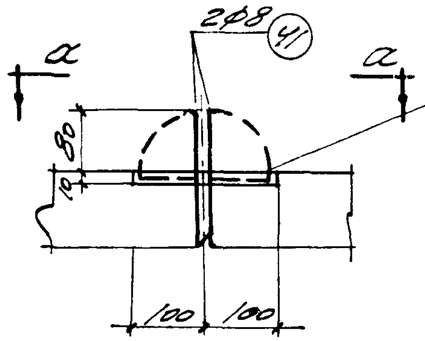
Примечания.

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 балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 м

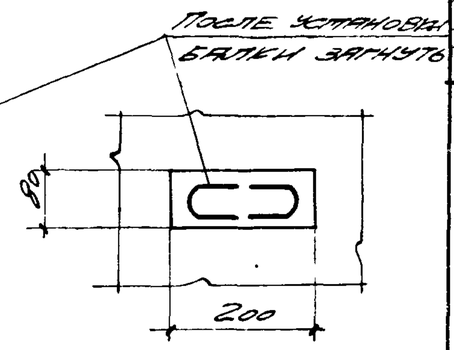
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-7 длиной 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.	Серия КЭ-01-01 Лист 7



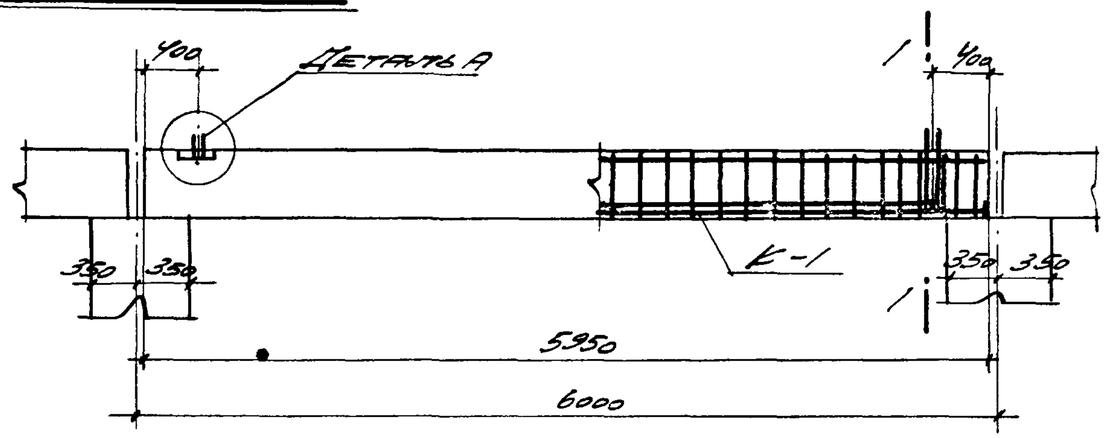
СЕЧЕНИЕ 1-1



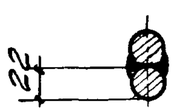
ДЕТАЛЬ А



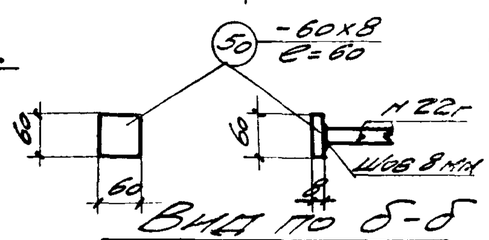
ВИД ПО а-а



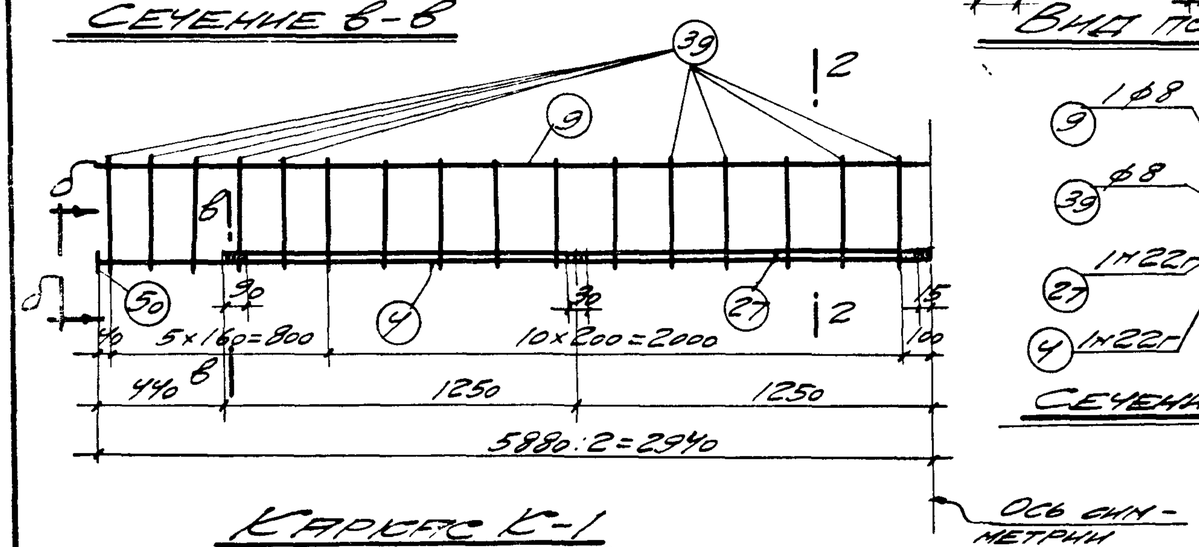
БАЛКА БФ-8



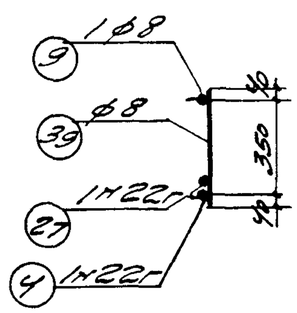
СЕЧЕНИЕ в-в



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	ф или марка стали	l мм	k шт	kl м	ф или марка стали	kl 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, 25, 25, 20, 55, 55, 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	ф по сорт.	22г				Всего
	Вес кг	66				66
					Итого	84

Бетон марки 170

Объем бетона 0.94 м³

Вес балки 2.44 т

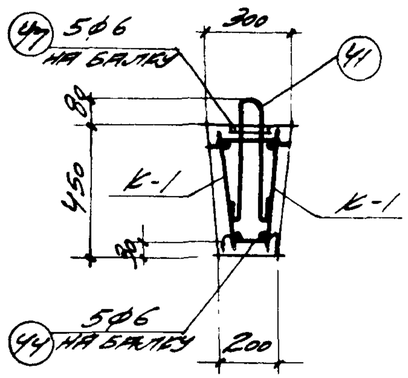
Изгибающий момент M = 10.30 тм

Поперечная сила Q = 12.0 т

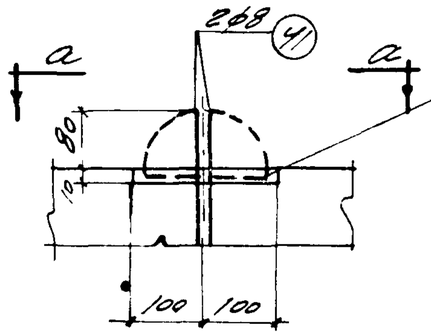
Примечания.

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 9.0 м.

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

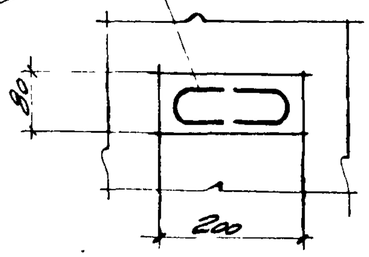


Сечение 1-1

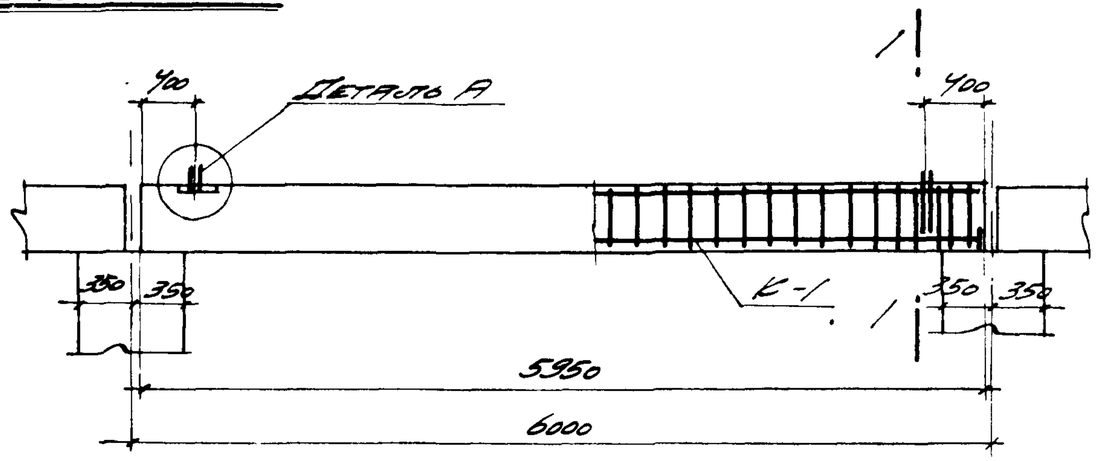


Деталь А

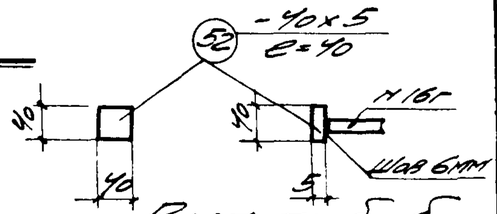
После установки балки загнуть



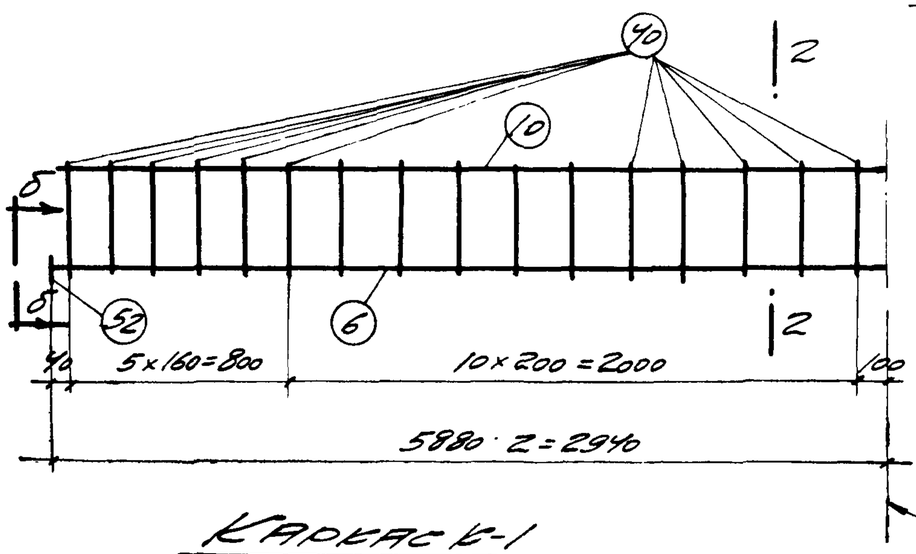
Вид по а-а



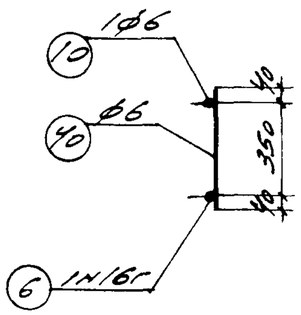
Балка бф-9



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	СПС 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, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 130	6	440	5	2.2	-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
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ по сорт	16г				Всего
	Вес кг	19				19
					Итого	31

Бетон марки 170

Объем бетона 0.67 м³

Вес балки 1.74 т

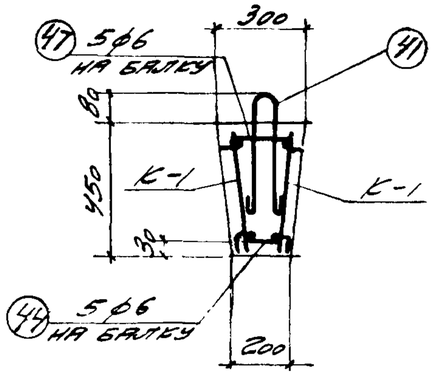
Изгибающий момент M=3.10 тм

Поперечная сила Q=8.0 т

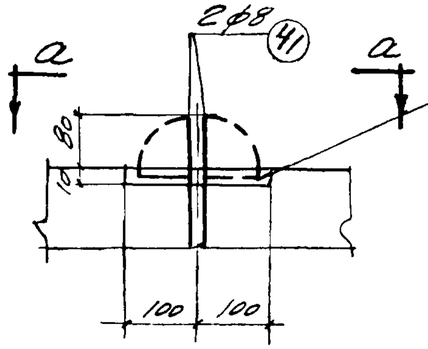
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (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 9.0 м

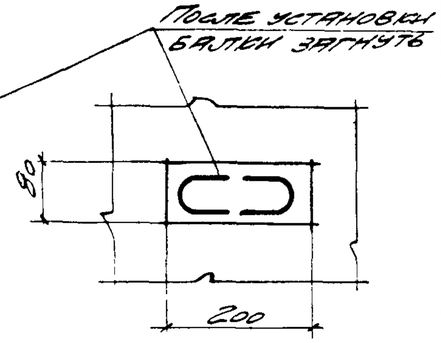
ТД 1954г.	Фундаментная балка бф-9 длиной 5950 мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-91	
		Лист	9



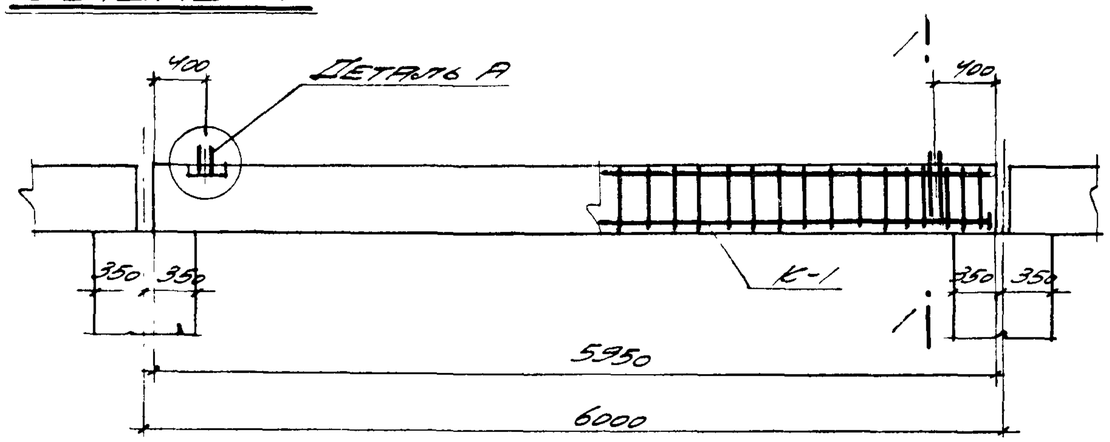
Сечение 1-1



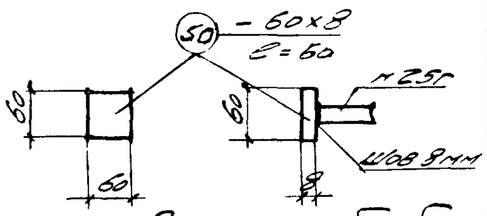
Деталь А



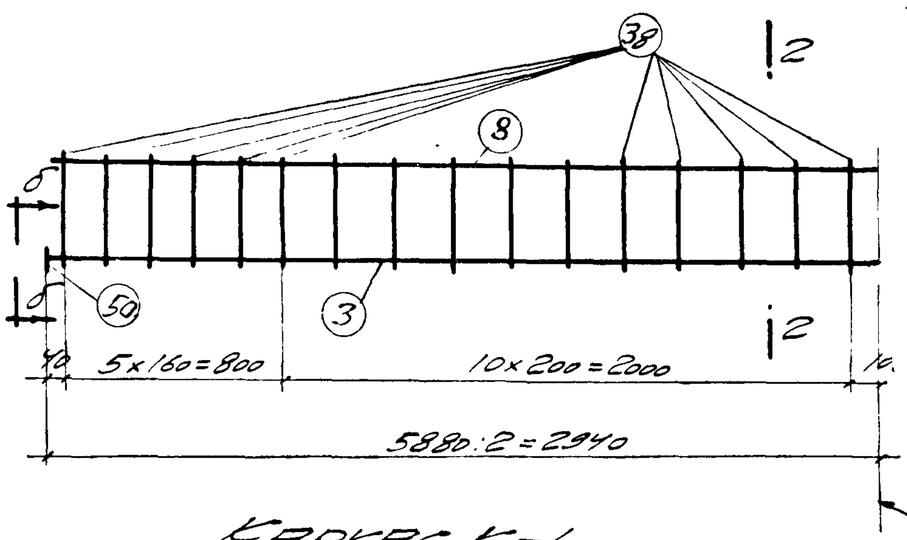
Вид по а-а



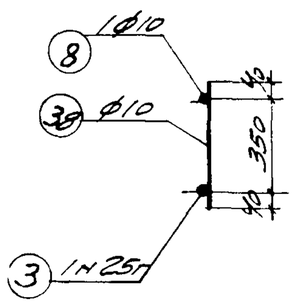
Балка бф-10



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или марка по сорт.	l мм	n шт	nl 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	400, 60, 400	8	960	4	3.8
	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
	50	- 60х8	—	60	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф или марка по сорт.	Е.м.е. м	Вес кг
6	4	1
8	4	2
10	39	24
25г	12	46
Итого		73
-60 х 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	м по сорт.	25г				Всего
	Вес кг	46				46
					Итого	73

Бетон марки 170

Объем бетона 0.67 м³

Вес балки 1.7 т

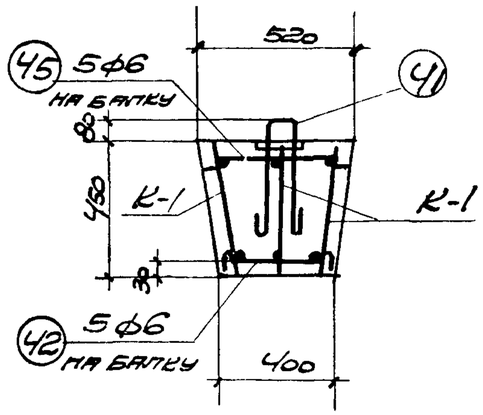
Изгибающий момент М=6.8 тм

Поперечная сила Q=9 т

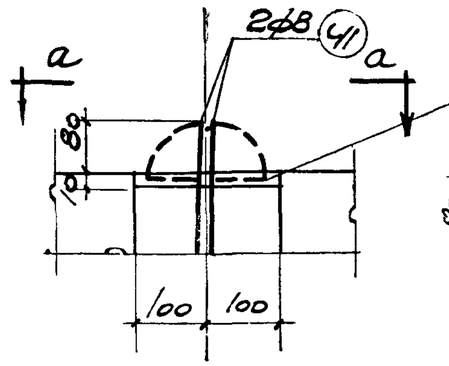
Примечания

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 9 м

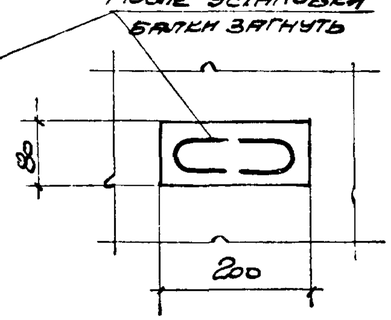
ТД 1954г.	Фундаментная балка бф-10 длиной 5950 мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Серия КЭ-01-01	
		Лист	10



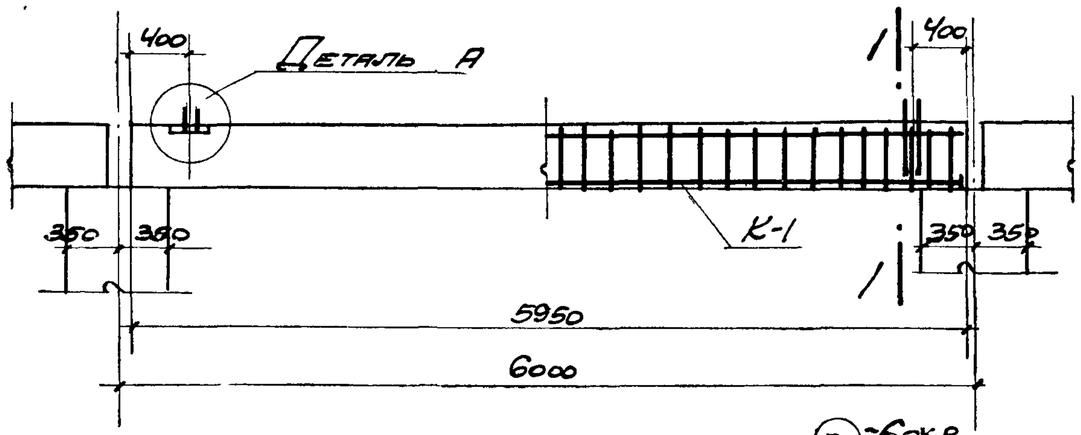
Сечение 1-1



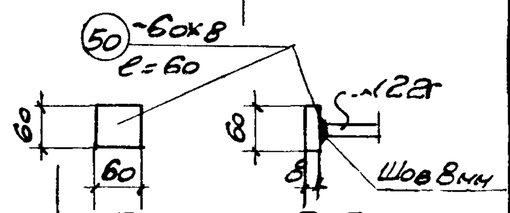
Деталь А



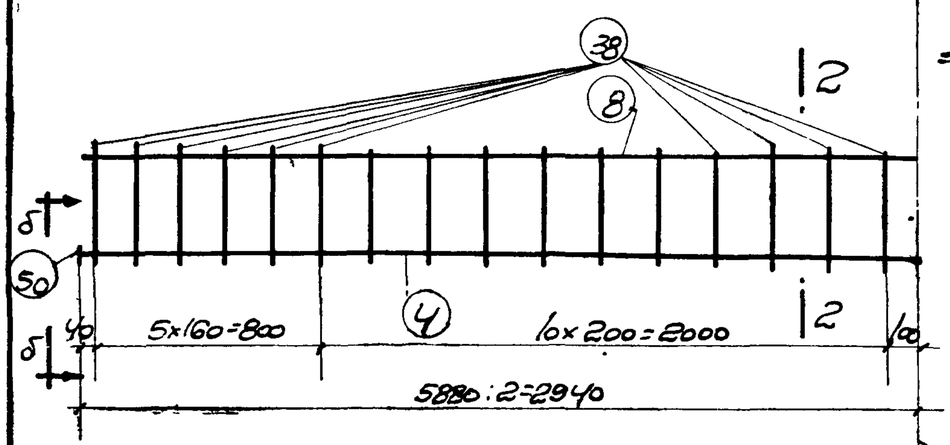
Вид по а-а



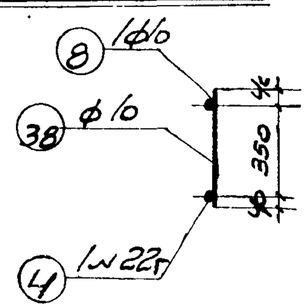
Балка Бф-11



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или № 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; 20; 55; 55; 330; 55; 55	6	640	5	3.2
	45	430; 25; 25; 35; 35	6	550	5	2.8
	50	-60х8	-	60	6	0.4

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или № по сорт	Σnℓ 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

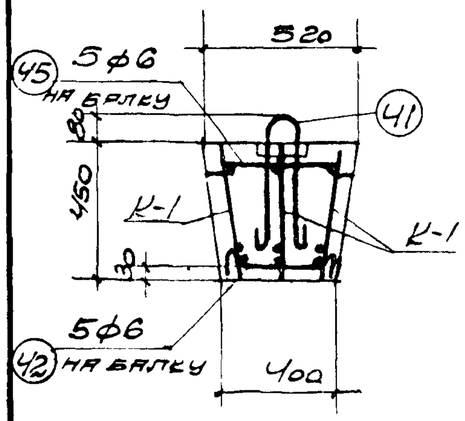
Изгибающий момент M = 8.50 тм

Поперечная сила Q = 32.0 т

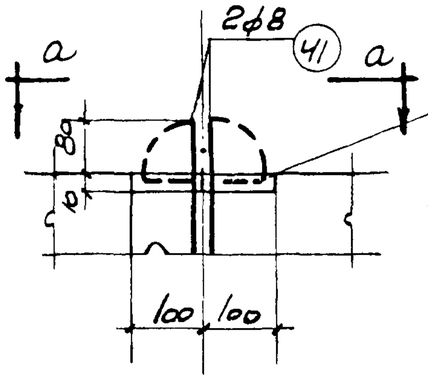
Примечания.

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 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 см.

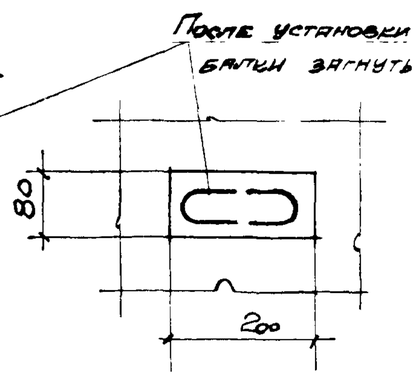
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-11 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия К9-01-01	
		Лист	11



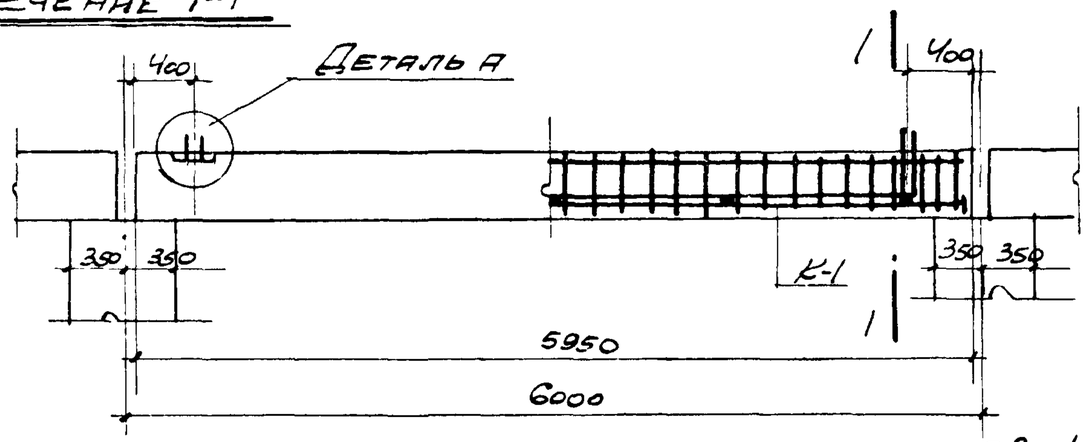
Сечение 1-1



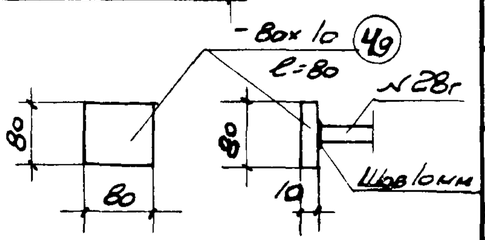
Деталь А



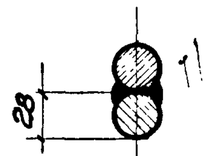
Вид по а-а



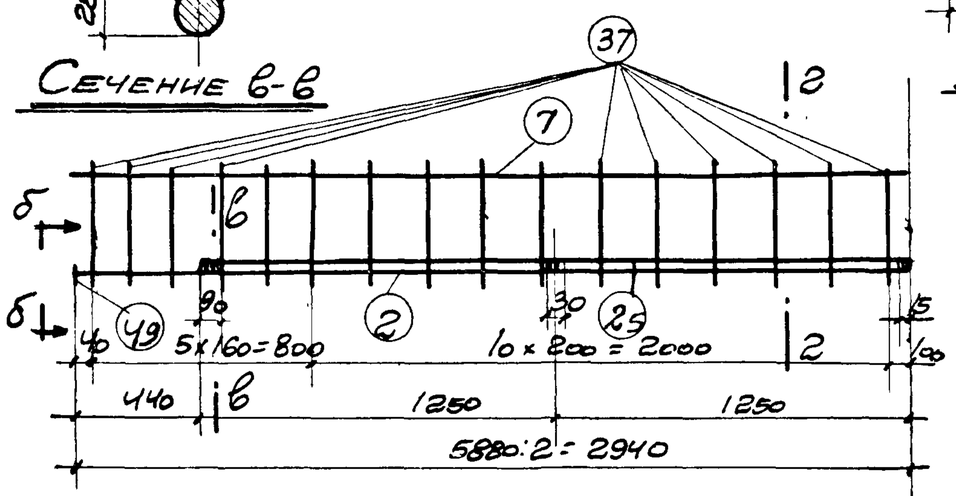
Балка Бф-12



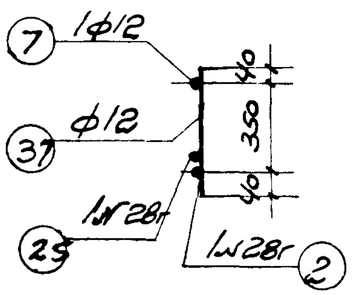
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас К-1



Сечение 22

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка 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
							Итого		214
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	-80х10	0.5	3.1
	42	20, 55, 25, 25, 20, 55, 330, 55, 55	6	640	5	3.2			
	45	430, 25, 35, 25, 35	6	550	5	2.8			
	49	-80х10	–	80	6	0.5			

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

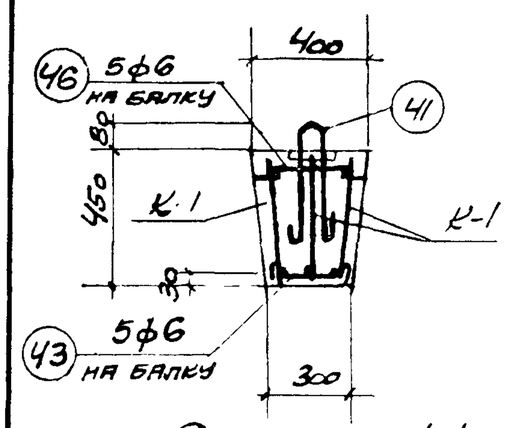
Бетон марки 250
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.2 от

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

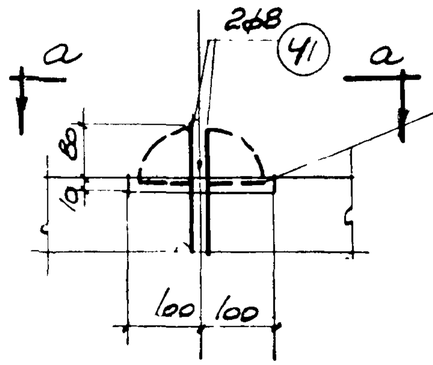
Примечания

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 выверку 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.

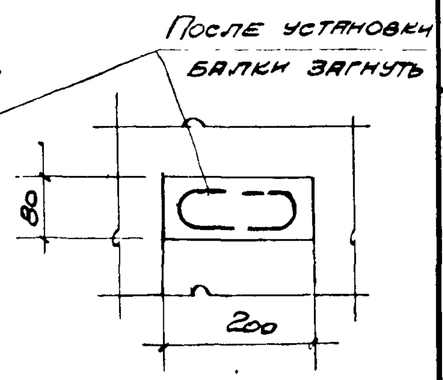
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-12 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	12



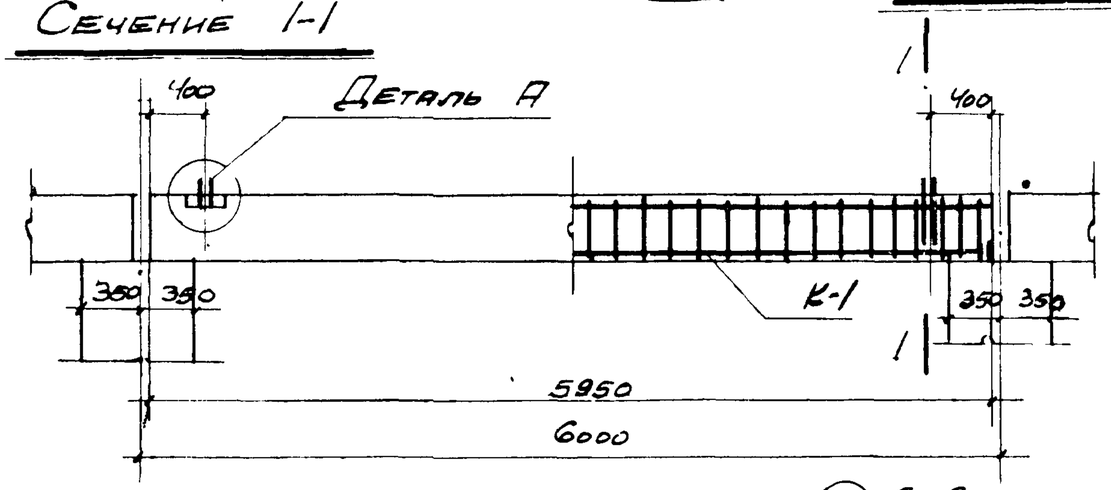
Сечение 1-1



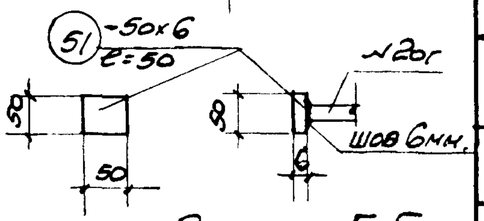
Деталь А



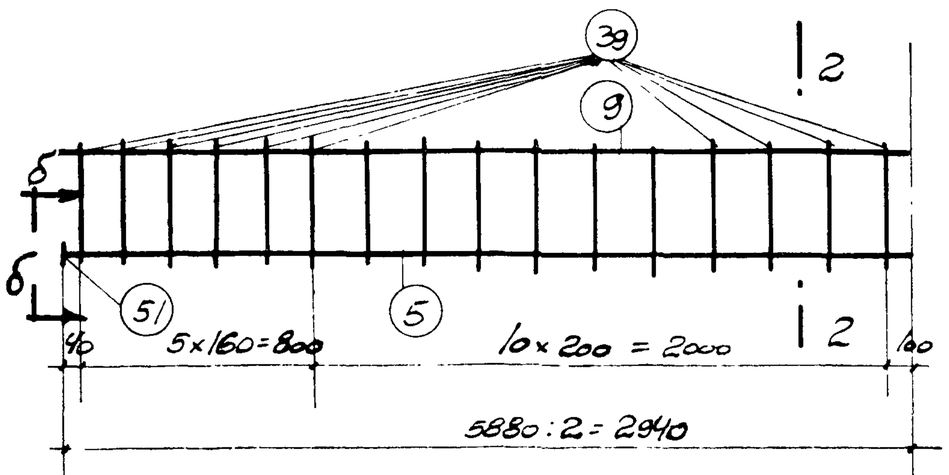
Вид по а-а



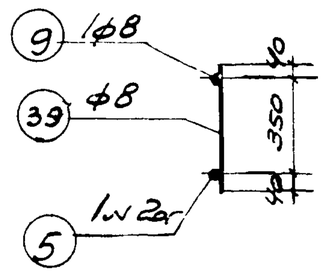
Балка Бф-13



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

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-13	5	5880	2ог	5880	3	17.6	6	5	1
	9	5880	8	5880	3	17.6	8	63	25
	39	430	8	430	96	41.3	2ог	18	44
							Итого		70
	41	60; 400; 400	8	960	4	3.8	-50 х6	0.3	0.7
	43	20; 25; 25; 20; 55; 55; 230; 55; 55	6	540	5	27			
	46	25; 310; 25; 35; 35	6	430	5	22			
	51	- 50х6	-	50	6	0.3			

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

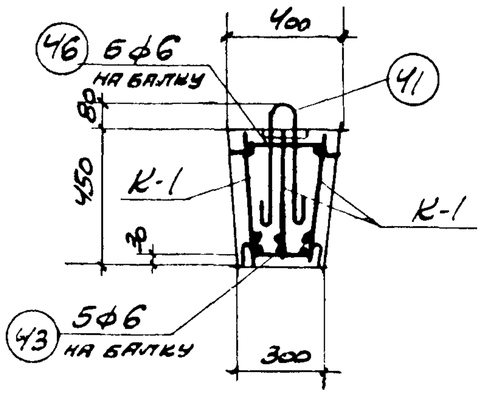
Бетон марки 250
Объем бетона 0.94 м³
Вес балки 2.44 т

Изгибающий момент M = 7.00 тм
Поперечная сила Q = 24 от

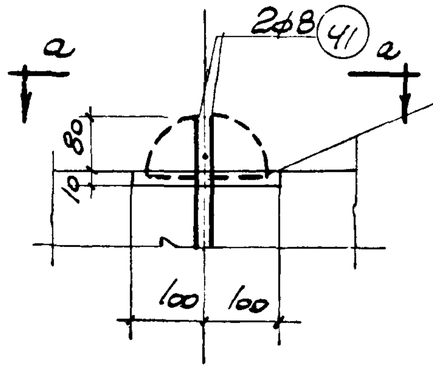
Примечания

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 15,0 м.

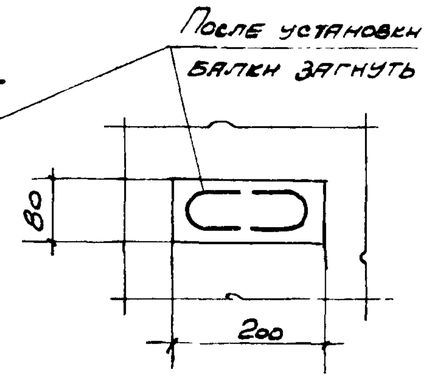
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-13 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия К9-01-01	
		Лист	13



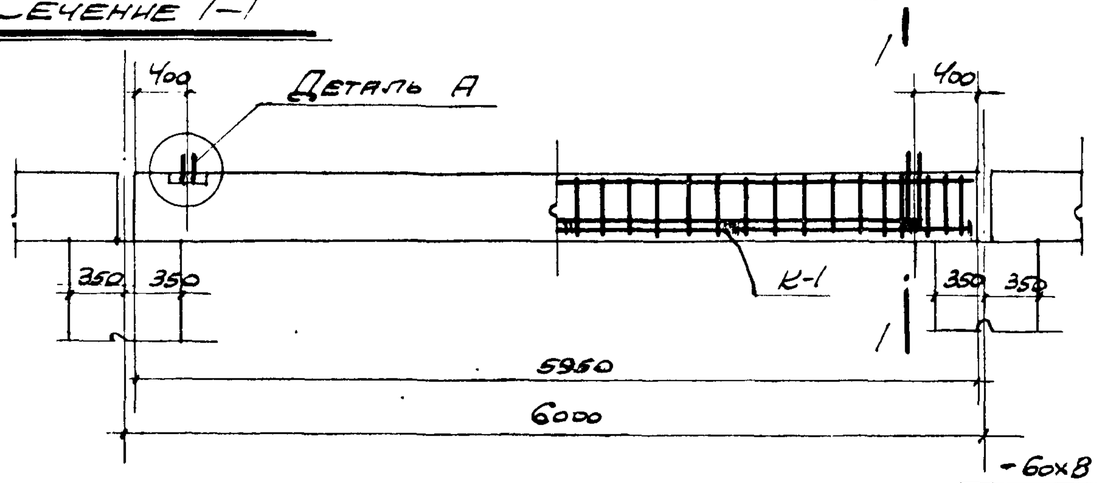
Сечение 1-1



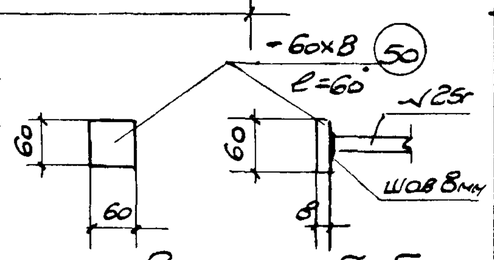
Деталь А



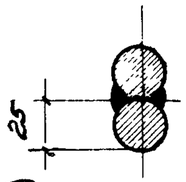
Вид по а-а



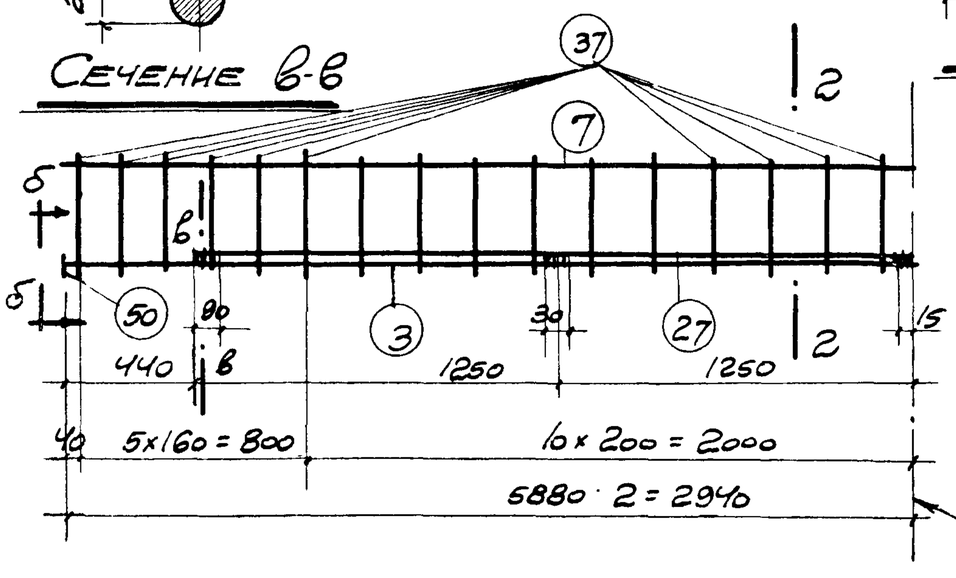
Балка Бф-14



Вид по б-б

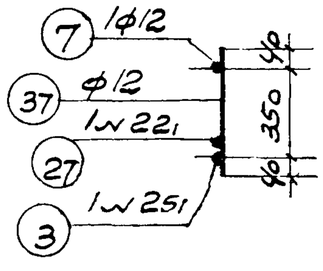


Сечение в-в



Ось симметрии

Каркас К-1



Сечение 2-2

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; 25; 25; 20; 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
Горячекатанная периодического профиля Ст.5	⌒ по сорт	22г	25г			Всего
	Вес кг	45	69			114
					Итого	169

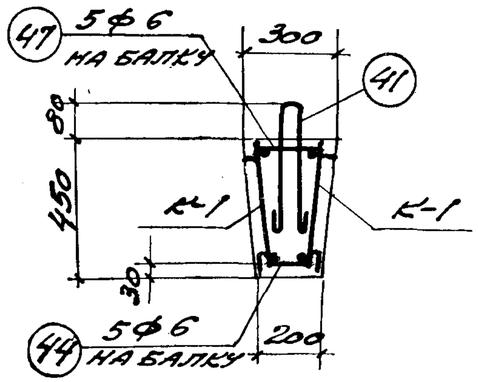
Бетон марки 250
Объем бетона 0.94 м³
Вес балки 2.44 т

Изгибающий момент
M = 16.8 тм
Поперечная сила
Q = 21.0 т

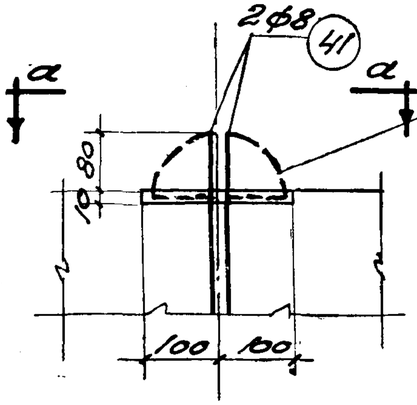
Примечания

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 предназначена для высоты стен до 15 м.

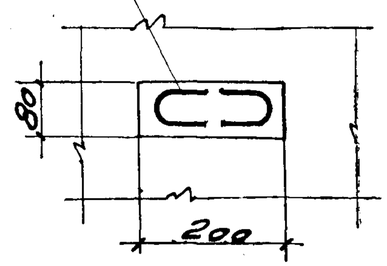
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-14 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия КЭ-01/01	Лист 14



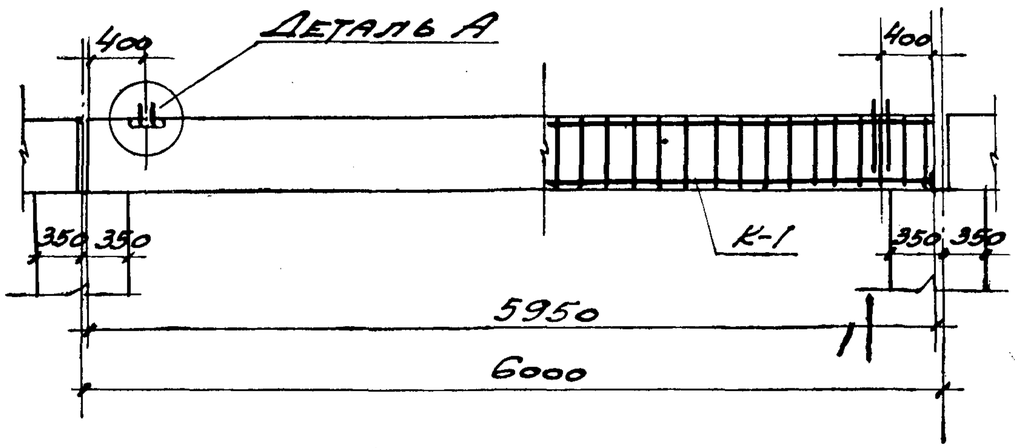
Сечение I-I



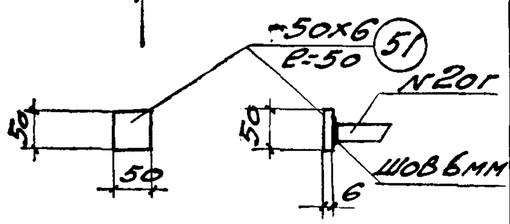
Деталь А



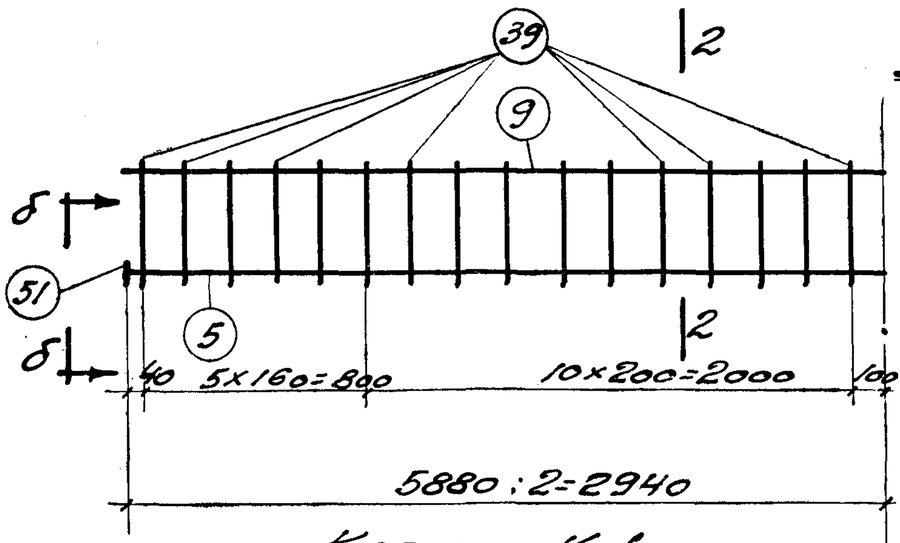
Вид по а-а



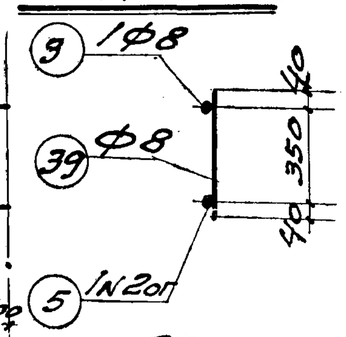
Балка БФ-15



Вид по б-б.



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация 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-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
							Итого		48
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	-50 х6	0.2	0.5
	44	20; 25 25; 20; 55; 55; 55; 55; 130	6	440	5	2.2			
	47	210; 35; 25 25; 35	6	330	5	1.7			
	51	-50 х 6	—	50	4	0.2			

Выборка арматуры на 1 элемент

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

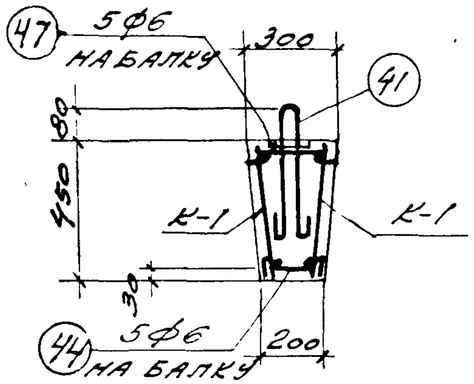
Бетон марки 250
Объем бетона 0.6 тм3
Вес балки 1.7 т

Изгибающий момент M=4.7 тм
Поперечная сила Q=16.0 т.

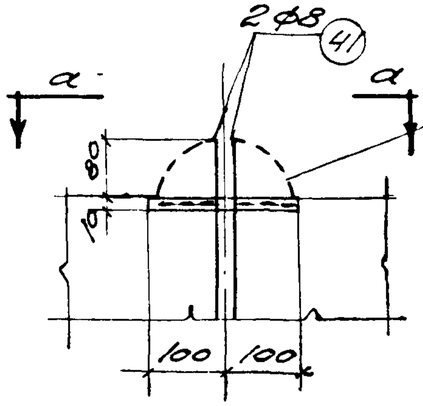
Примечания.

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.

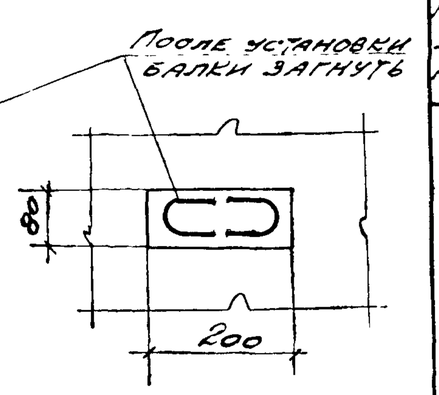
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-15 длиной 5950 мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ01-01	
		Лист	15



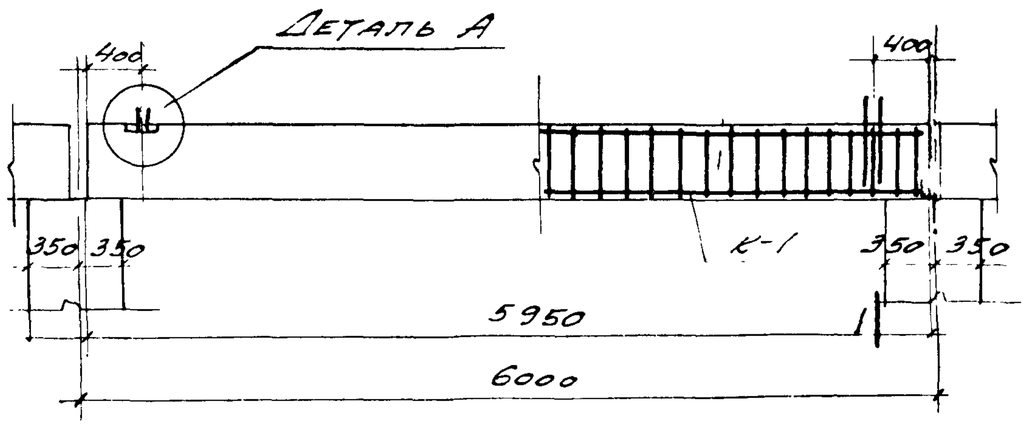
Сечение 1-1



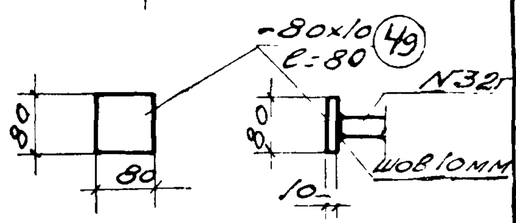
Деталь А



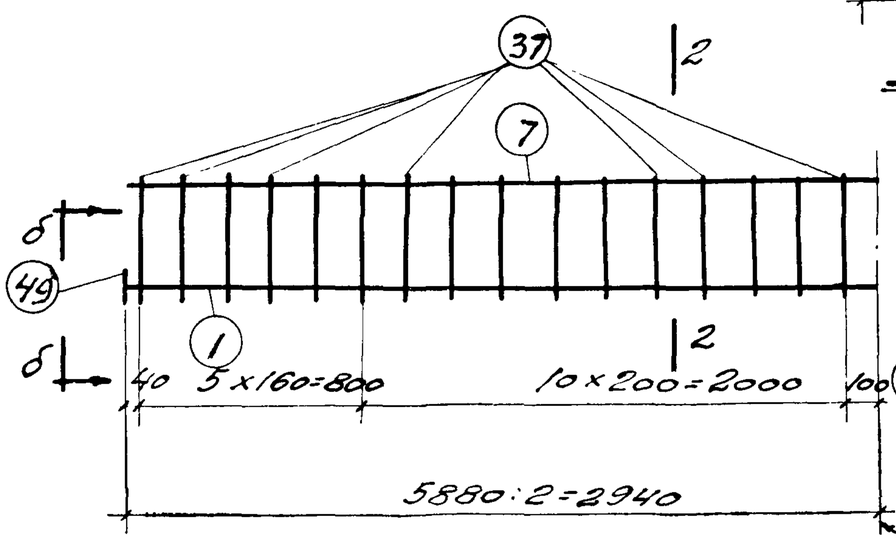
Вид по а-а



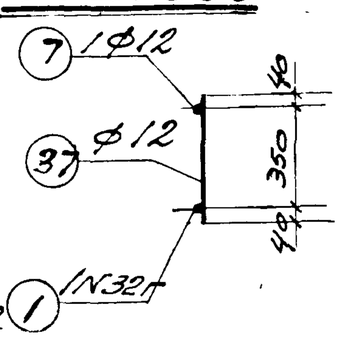
Балка Бф-16



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	ф или N по сорт.	ℓnℓ 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	400 / 60 / 400	8	960	4	3.8	32г	12	76
							Итого		114
	44	20 25 25 20 55 55 130 55 55	6	440	5	2.2	-80 х10	0.3	1.9
	47	210 / 35 25 25 35	6	330	5	1.7			
	49	-80х10	-	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

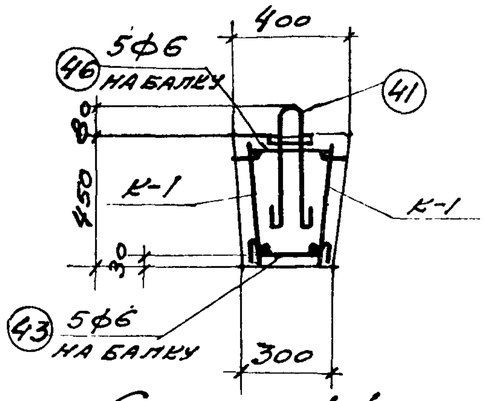
Бетон марки 250
Объем балки 0,67 м3
Вес балки 1.74т

Изгибающий момент M=11.10 тм
Поперечная сила Q=14,0 т

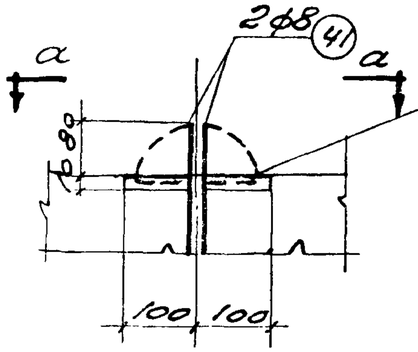
Примечания.

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 месте и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 150.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 5.0 м.

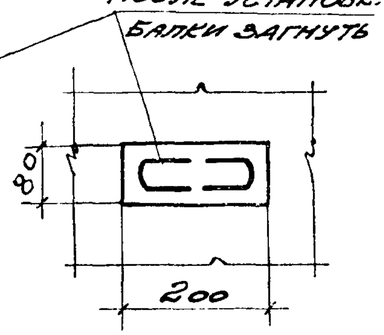
ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-16 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия 3.501-01	
		Лист	16



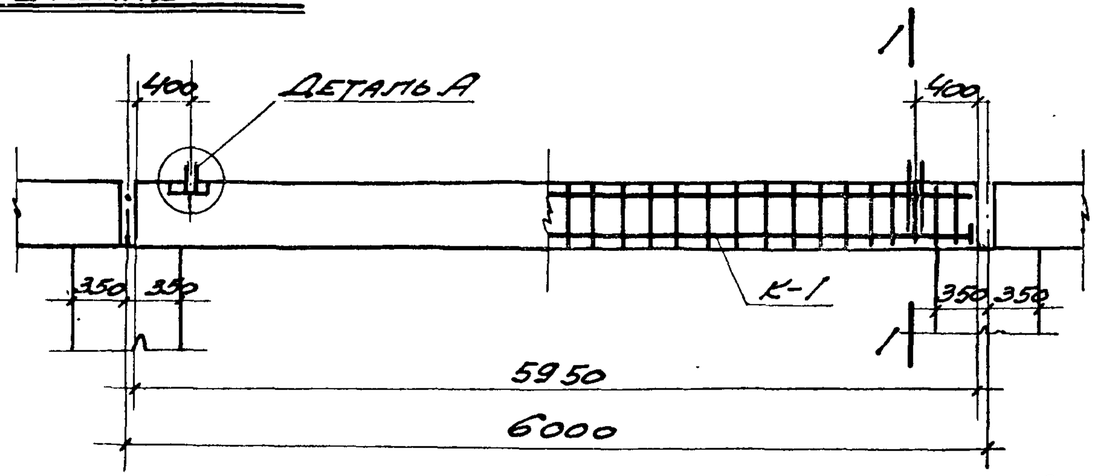
Сечение 1-1



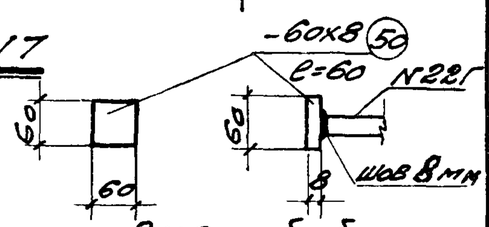
Деталь А



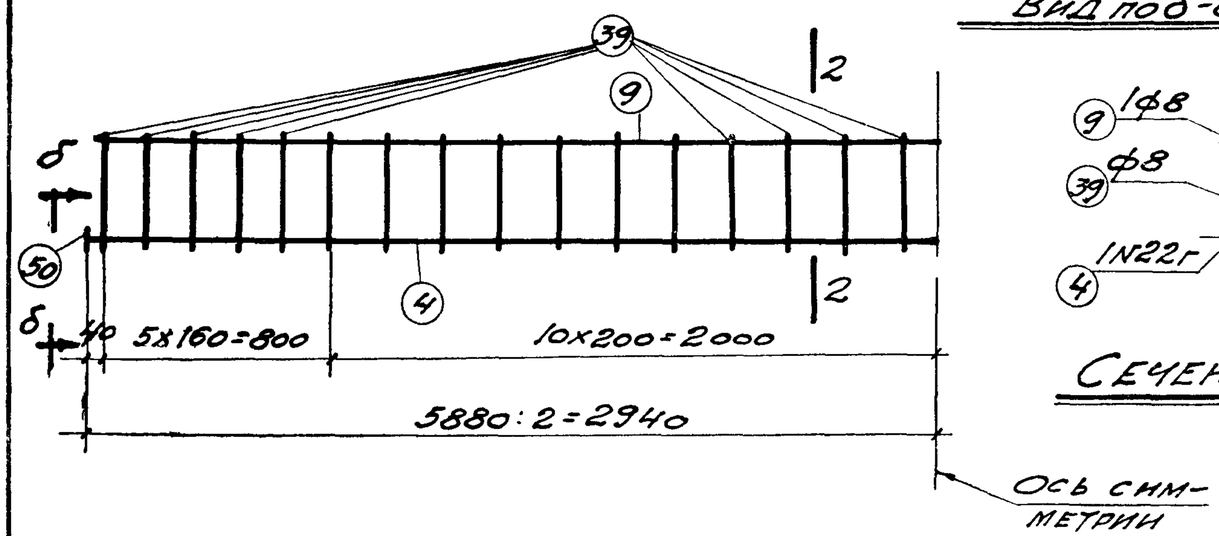
Вид по а-а

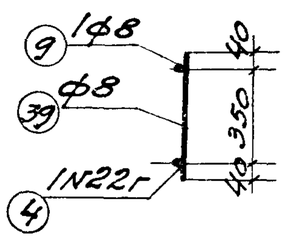


Балка БФ-17



Вид по б-б





Сечение 2-2

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-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 х 8	0,2	0,8
	43	20; 20; 55; 55; 25 25; 230; 55; 55	6	540	5	2,7			
	46	25; 310; 25; 35; 35	6	430	5	2,2			
	50	-60х8	-	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	36				36
					Итого	54

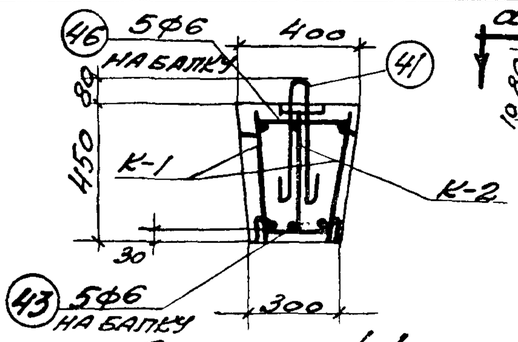
Бетон марки 250
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т.

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

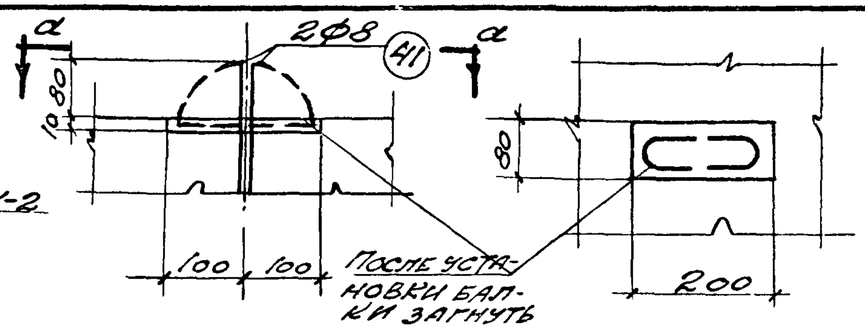
Примечания.

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 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-17 длиною 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	17

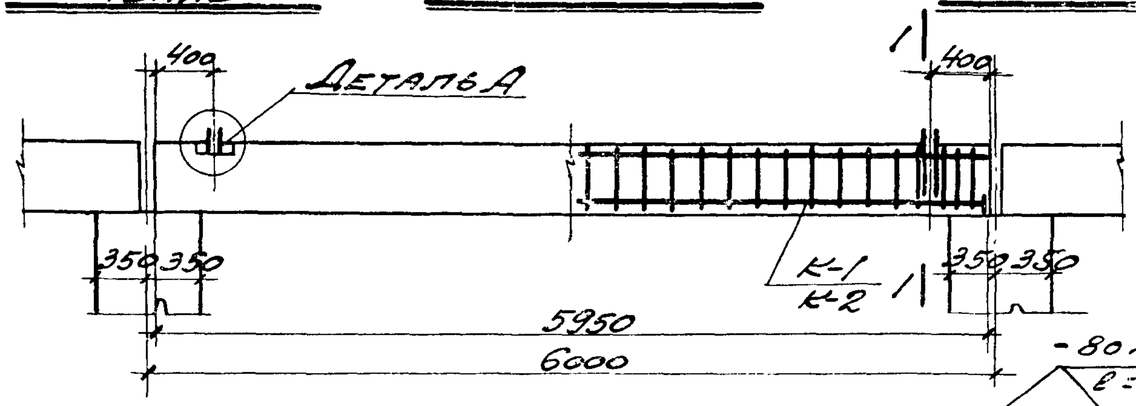


Сечение 1-1

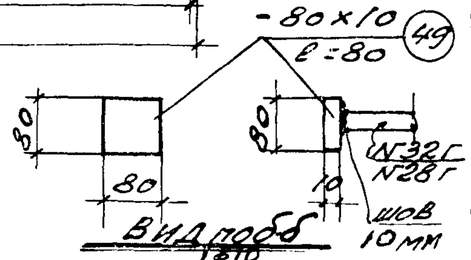


Деталь А

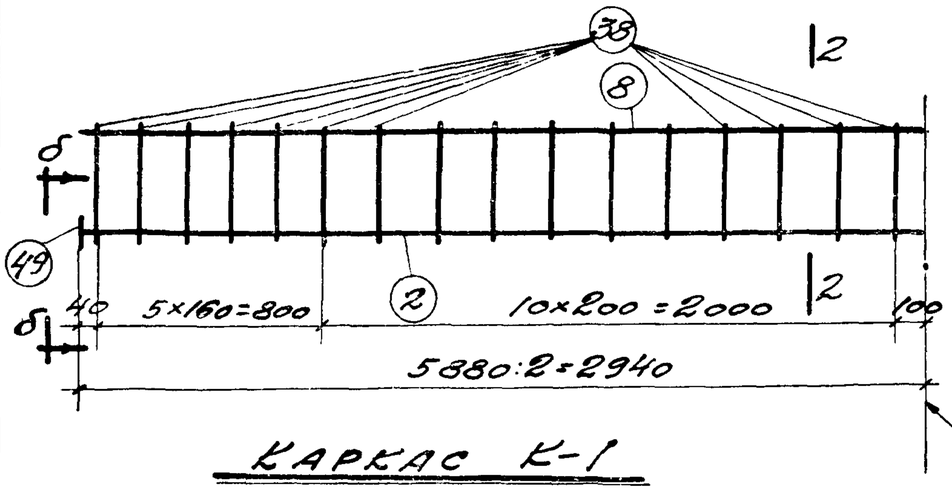
Вид по а-а



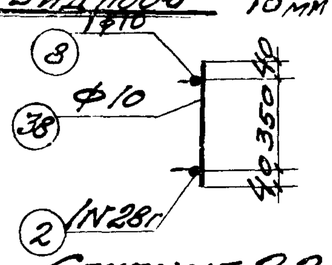
Балка Бф-18



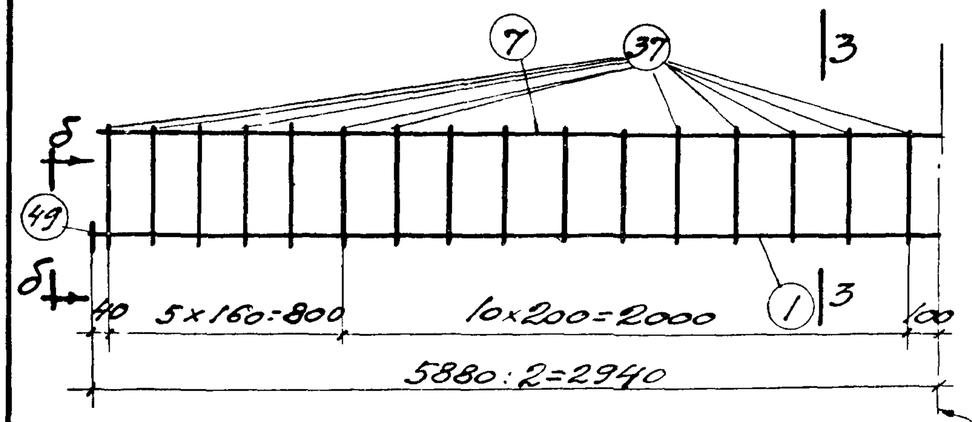
Вид по б-б



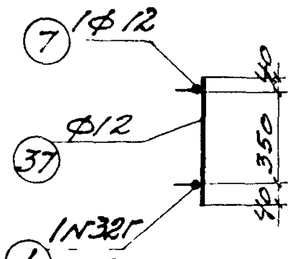
Каркас К-1



Сечение 2-2



Каркас К-2



Сечение 3-3

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-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
							Итого		141
	41	60; 400; 400	8	960	4	3.8	-80×10	0,5	3.1
	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			
	49	-80×10	-	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	по сорт.	28 г	32 г			Всего
	Вес кг	58	38			96
					Итого	141

Бетон марки 250

Объем бетона 0,94 м³

Вес балки 2 44т

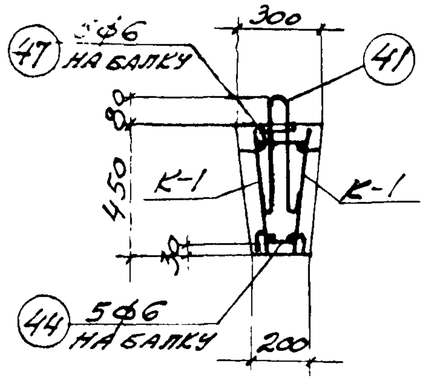
Изгибающий момент M=14.50тм

Поперечная сила Q=17.0т

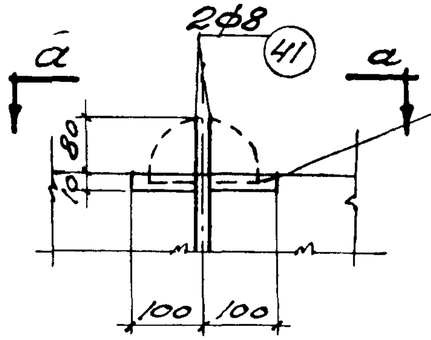
Примечания

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 замоноличены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,50

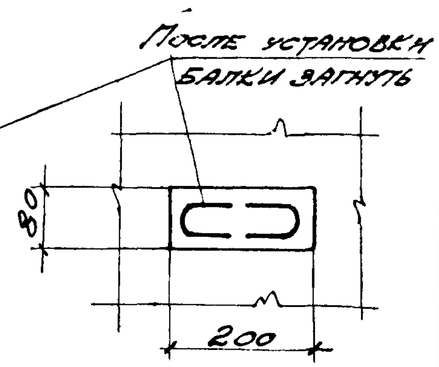
ТД 1954г	Фундаментная балка Бф-18 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней	Серия К3-01-01	
		Лист	18



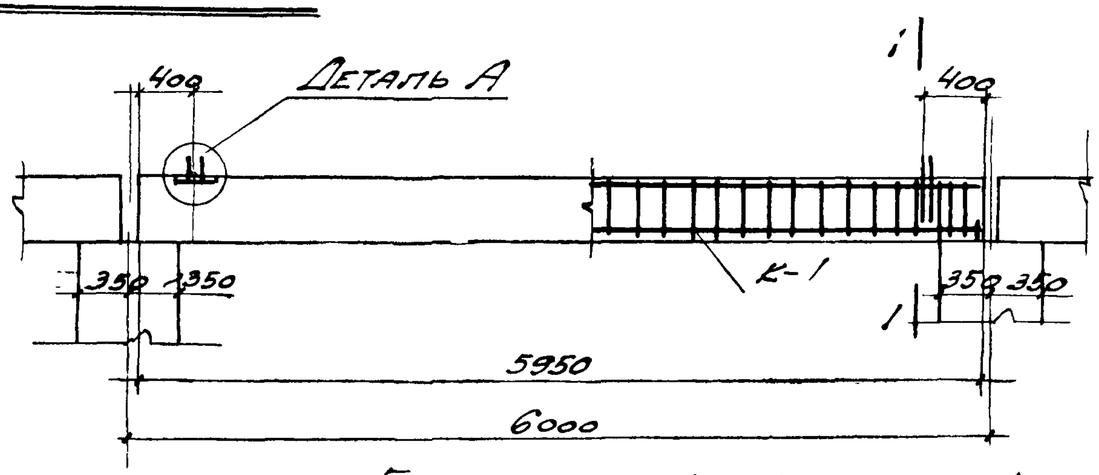
СЕЧЕНИЕ 1-1



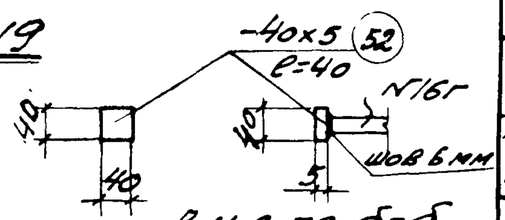
ДЕТАЛЬ А



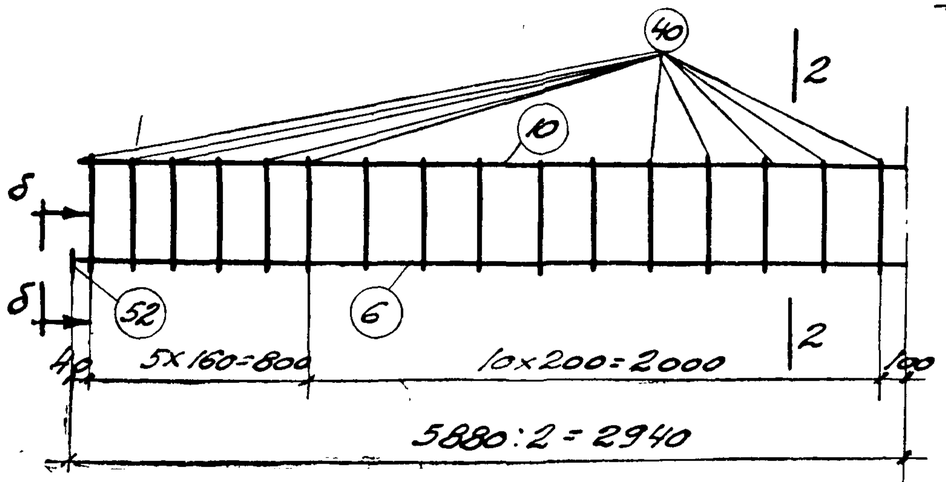
ВИД ПО а-а



БАЛКА БФ-19

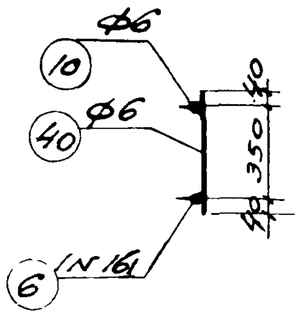


ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1

Ось симметрии



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; 25; 20; 55; 55	6	440	5	2.2	-40 х 5	0.2	0,3
	47	25; 35; 210; 35; 25	6	330	5	1.7			
	52	- 40 х 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 1.7 т

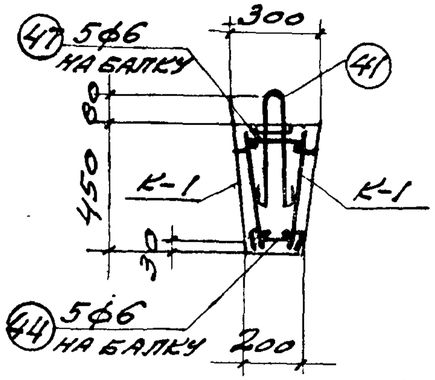
Изгибающий момент M=3.1 тм

Поперечная сила Q=10.0 т

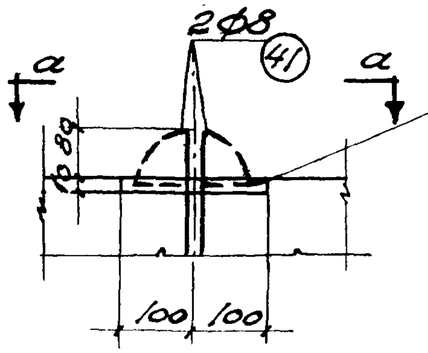
Примечания.

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 6 м.

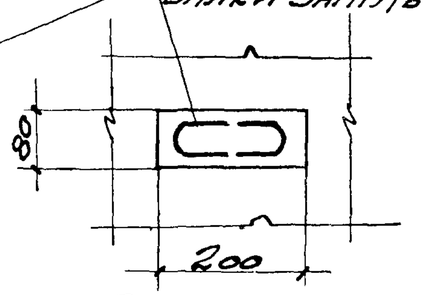
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-19 длиной 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.	Серия КЭ-01м	
		Лист	19



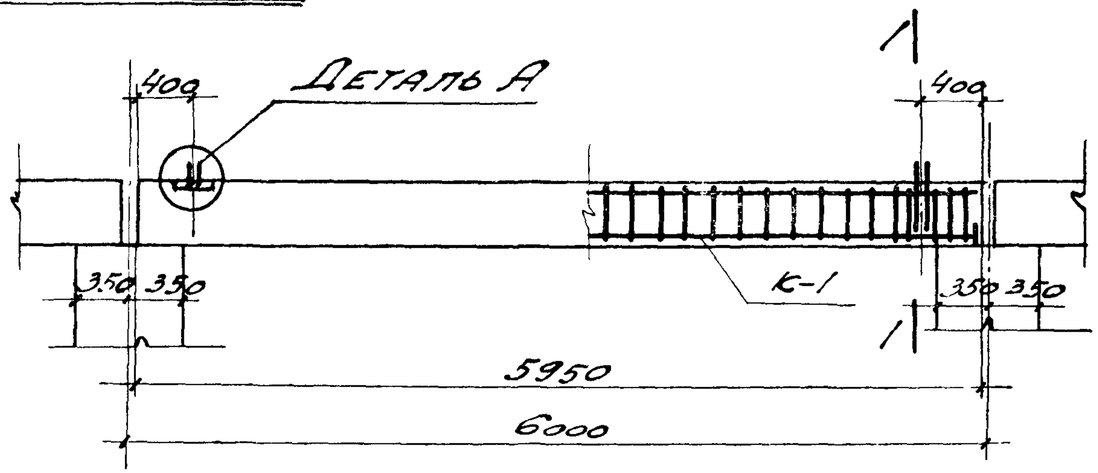
СЕЧЕНИЕ 1-1



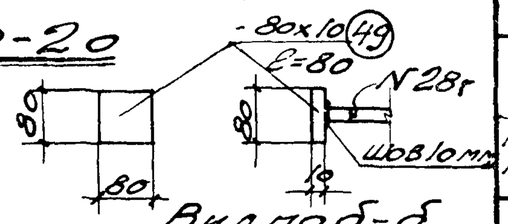
ДЕТАЛЬ А



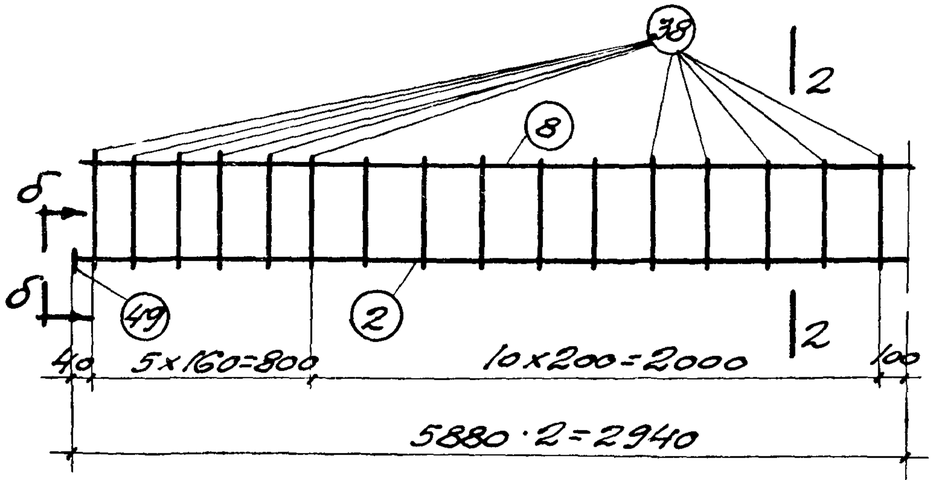
Вид по а-а



БАЛКА БФ-20

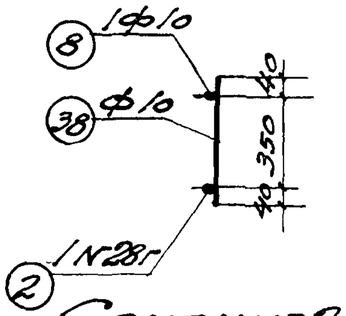


Вид по б-б



КАРКАС К-1

Ось симметрии



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	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, 130, 20, 55, 55	6	440	5	2,2	-80 х10	0.3	1.9
	47	25, 35, 210, 25, 35	6	330	5	1.7			
	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	по сорт. N	28г				Всего
	Вес кг	58				58
					Итого	85

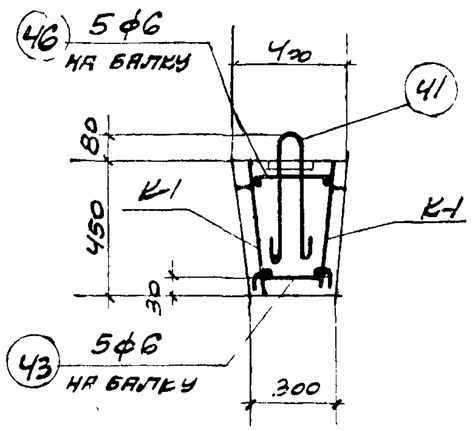
Бетон марки 250
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

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

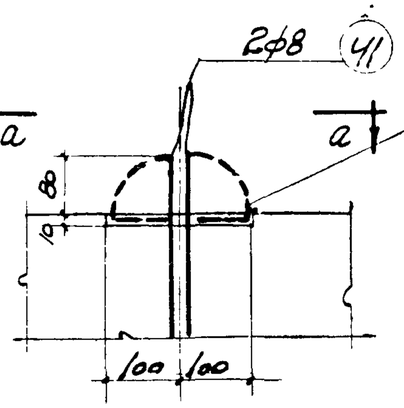
Примечания.

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.

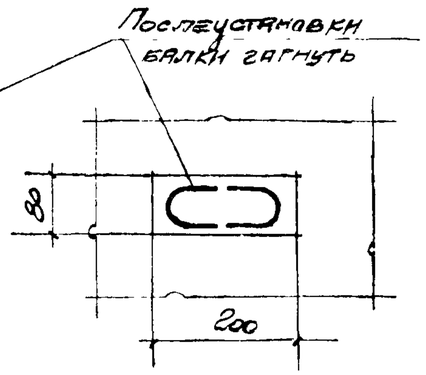
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01	Лист 20



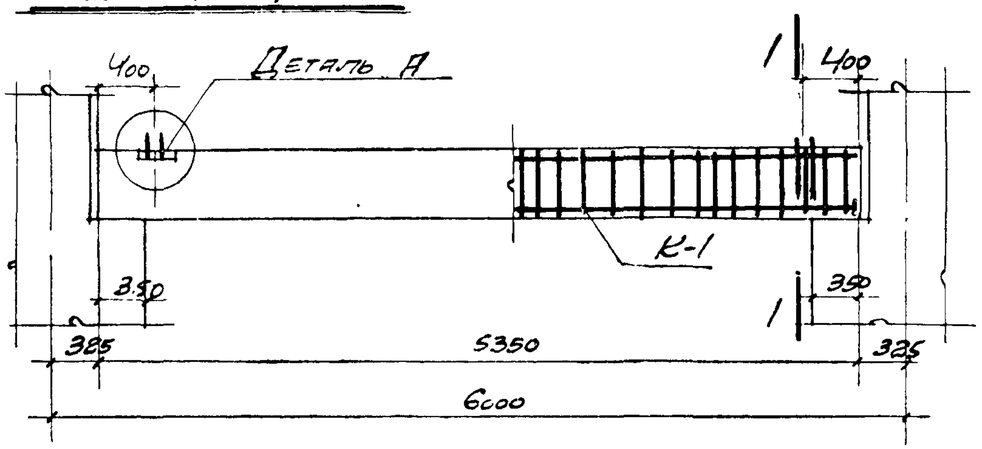
Сечение 1-1



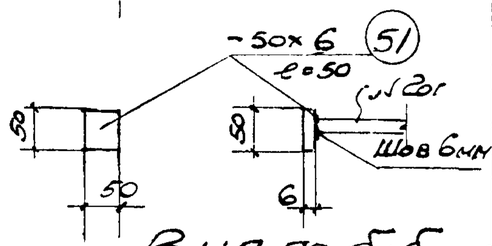
Деталь А



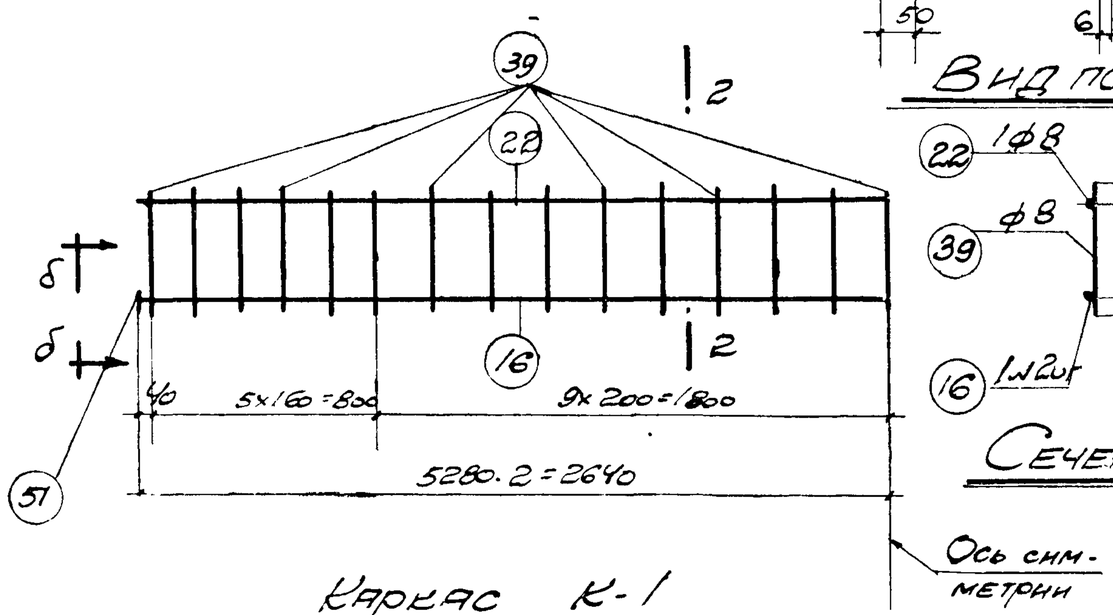
Вид по а-а



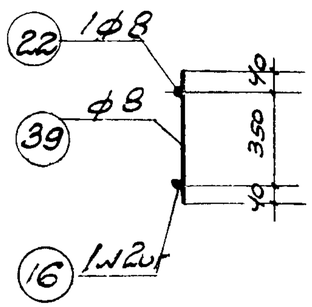
Балка Бф-21



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

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	Enl м	Вес кг
Балка Бф-21	16	5280	20г	5280	2	10.6	6	5	1
	22	5280	8	5280	2	10.6	8	39	15
	39	430	8	430	58	249	20г	11	27
							Итого		43
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	50×6	0.2	0.5
	43	20; 25; 230; 20; 55; 55; 55; 55	6	540	5	2.7			
	46	310; 25; 25; 35; 35	6	430	5	2.2			
	51	-50×6	-	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

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

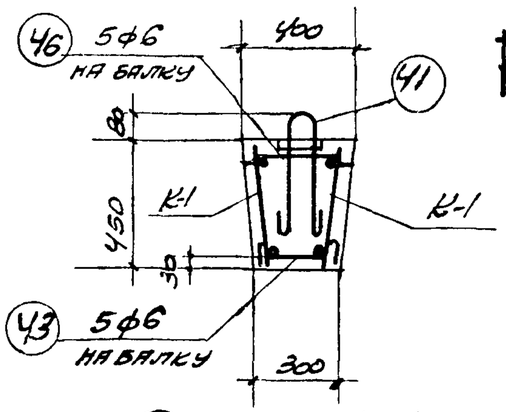
Бетон марки 170
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.18 т

Изгибающий момент M=470 тм
Поперечная сила Q=13.0 т

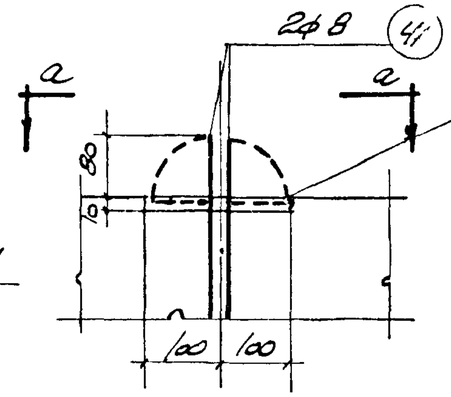
Примечания

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 9 см.

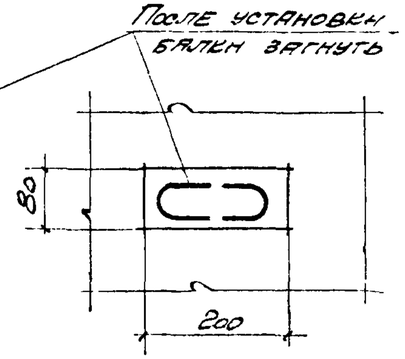
ТД 1964г.	Фундаментная балка Бф-21 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01	Лист 21



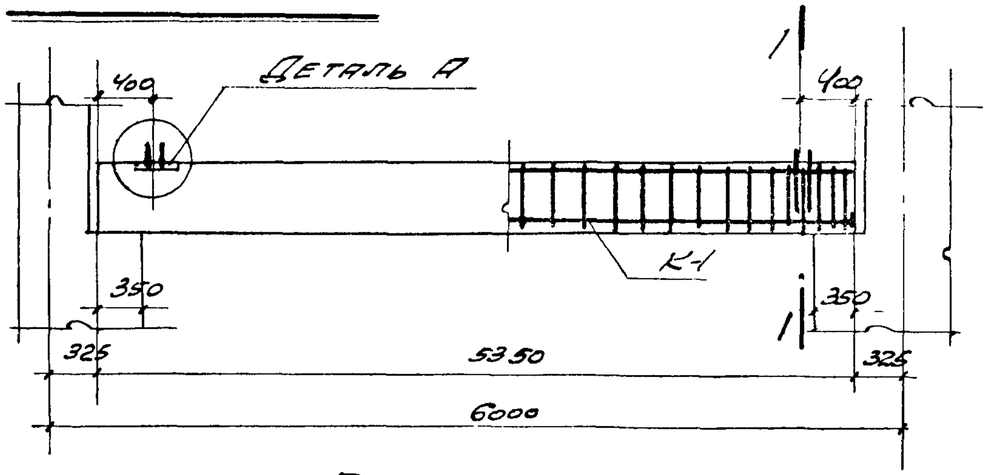
Сечение 1-1



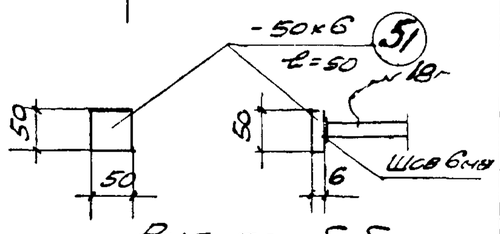
Деталь А



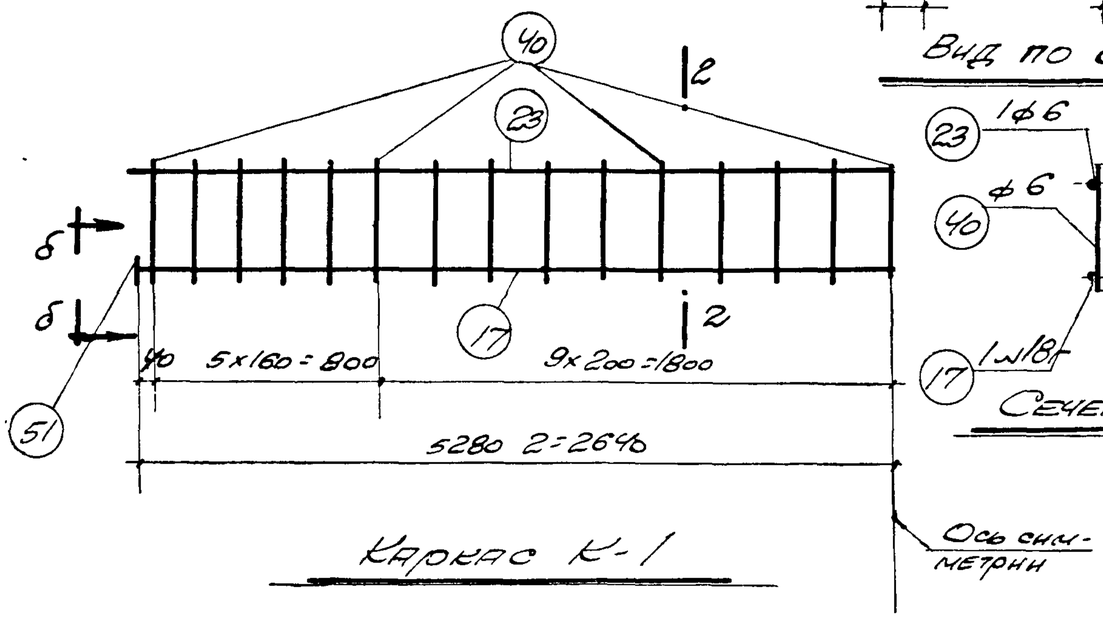
Вид по а-а



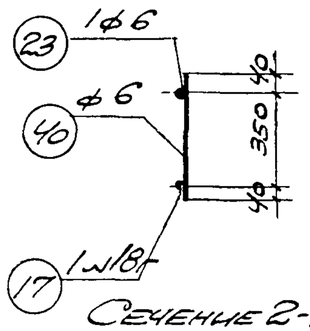
Балка Бф-22



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

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	El м	Вес кг
Балка Бф-22	17	5280	18г	5280	2	10.6	6	40	9
	23	5280	6	5280	2	10.6	8	4	2
	40	430	6	430	58	24.9	18г	11	22
							Итого		33
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	-50 х 6	0.2	0.5
	43	20; 55; 55; 25; 25; 230; 20; 55; 55	6	540	5	2.7			
	46	310; 25; 35; 25; 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	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 2.18т

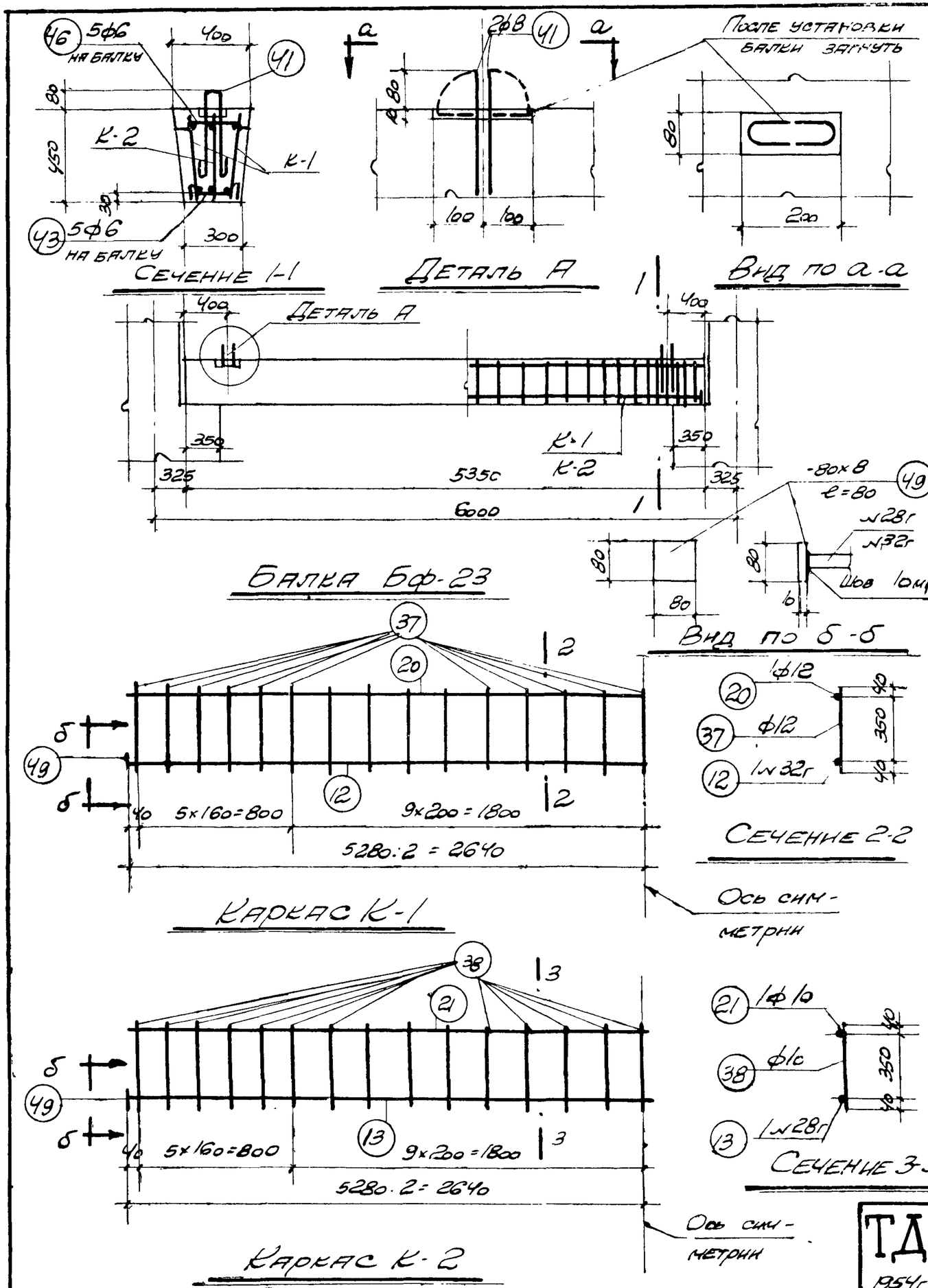
Изгибающий момент M=3.90 тм

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 месте 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-22 длиной 5350мм под внутренние сплошные стены из легкобетонных камней	Серия КЭ-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
							Итого		139
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	-80х10	0.5	3.1
	43	20; 55; 25; 25; 20; 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 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
М = 14.50 тм
Поперечная сила
Q = 15.0 т

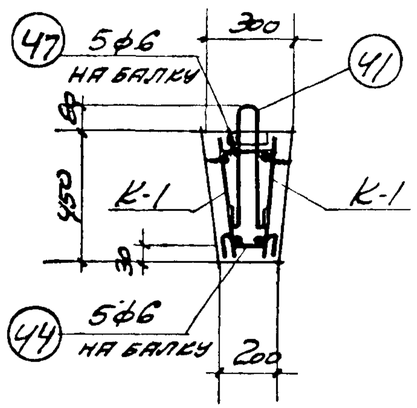
Примечания

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

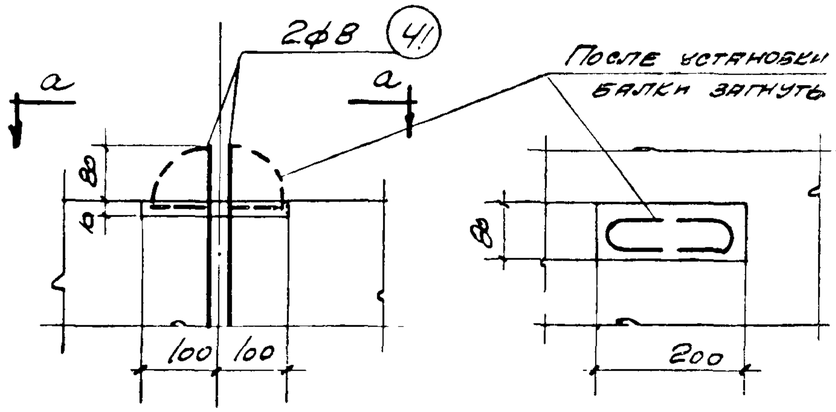
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стенкой должны быть заполнены бетоном марки 110

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

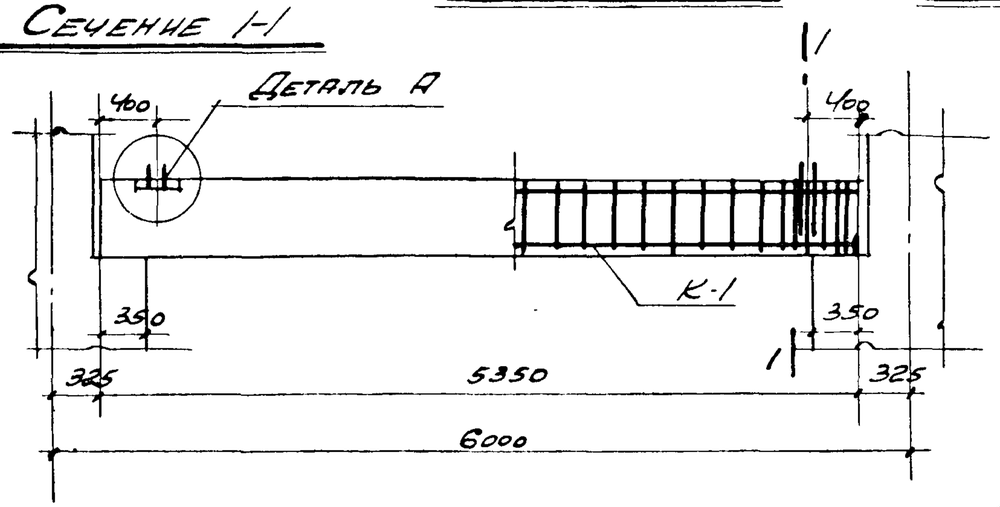


Сечение 1-1

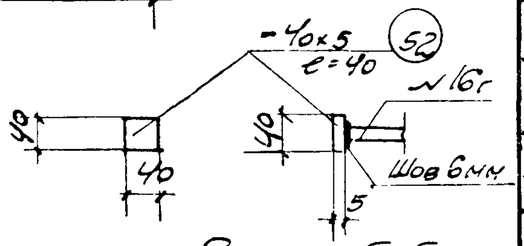


Деталь А

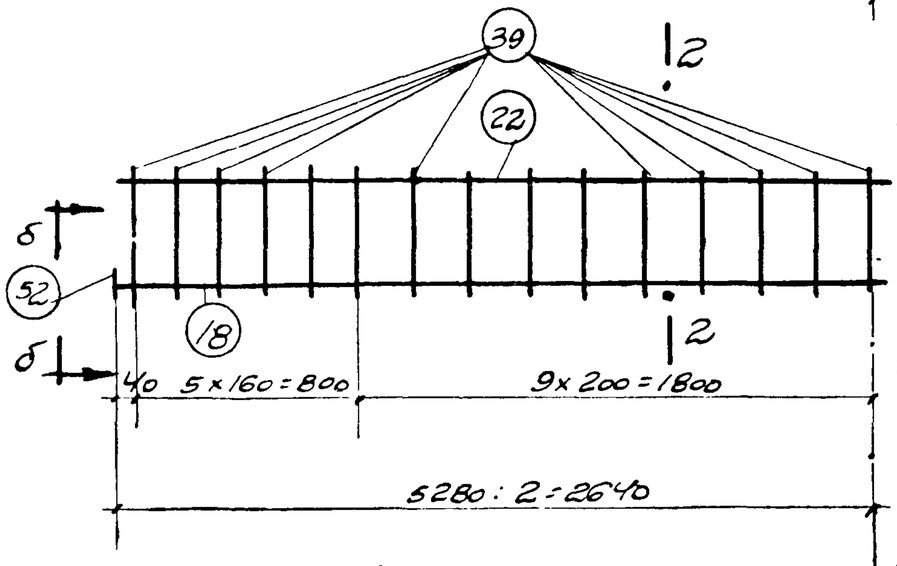
Вид по а-а



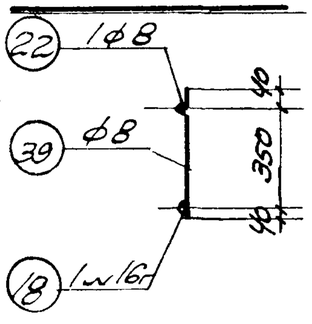
Балка Бф-24



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Ф или по сорт	Σl м	Вес кг
Балка Бф-24	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
							Итого		33
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	40х5	0.2	0.3
	44	20, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55, 55	6	440	5	2.2			
	47	210, 35, 25, 25, 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	1	15			16
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам	16г				Всего
	Вес кг	17				17
					Итого	33

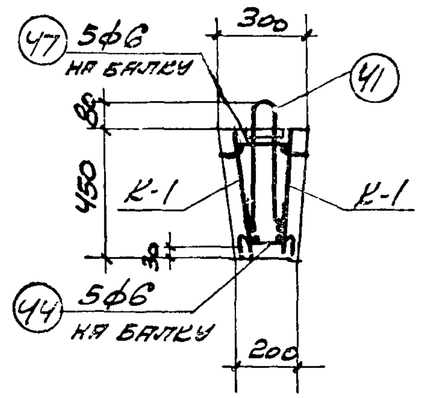
Бетон марки 170
Объем бетона 0.60м³
Вес балки 1.56т

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

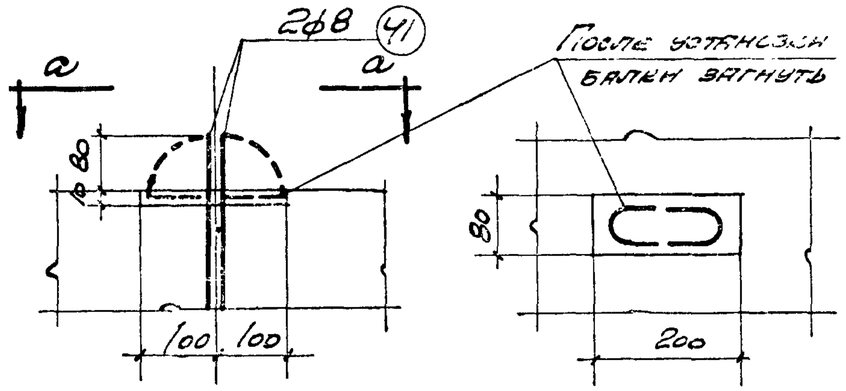
Примечания

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (Н-10 3-52).
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 И-01-0	
		Лист	24

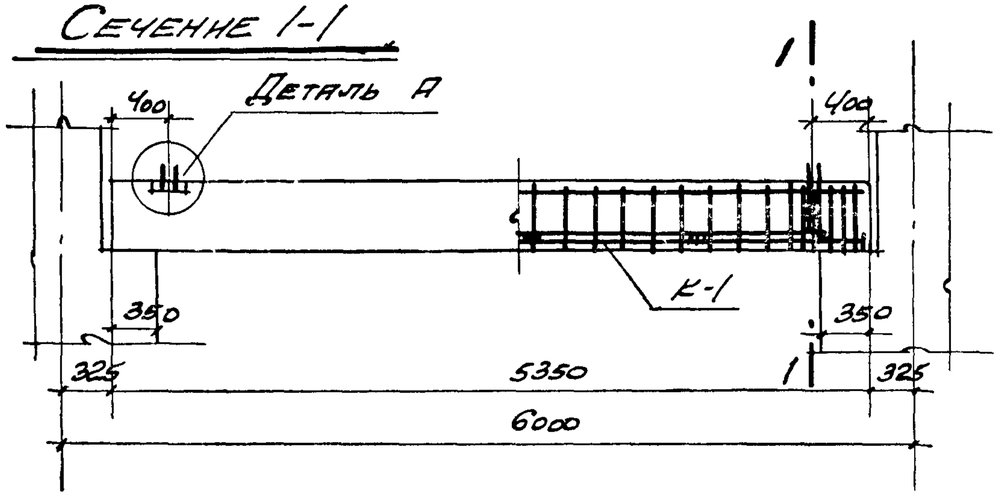


Сечение 1-1



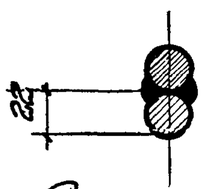
Деталь А

Вид по а-а

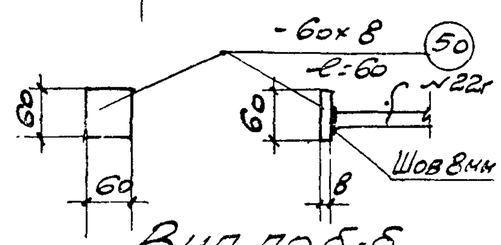


Балка Бф-25

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 x 8	0.2	0.8
	44	55 55 20 25 25 20 55 55 130	6	440	5	2.2			
	47	25 210 25 35 35	6	330	5	1.7			
	50	-60x8	–	60	4	0.2			

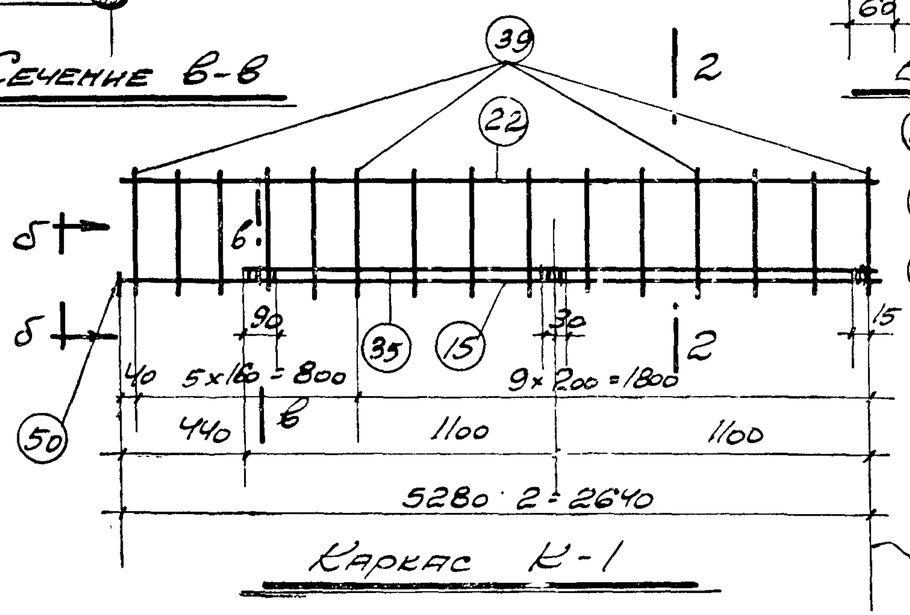


Сечение в-в

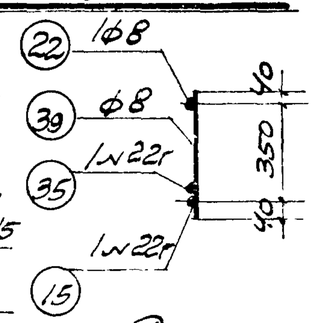


Вид по б-б

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	7	15			16
Горячекатанная периодического профиля Ст-5	№ по сортам.	22г				Всего
	Вес кг	57				57
					Итого	73



Каркас К-1



Сечение 2-2

Бетон марки 170

Объем бетона 0.60м³

Вес балки 1.56т

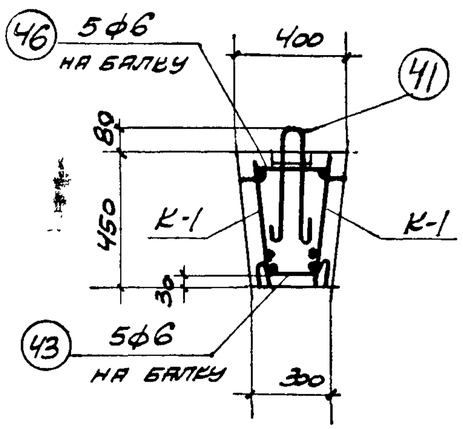
Изгибающий момент M = 9.9тм

Поперечная сила Q = 10 от

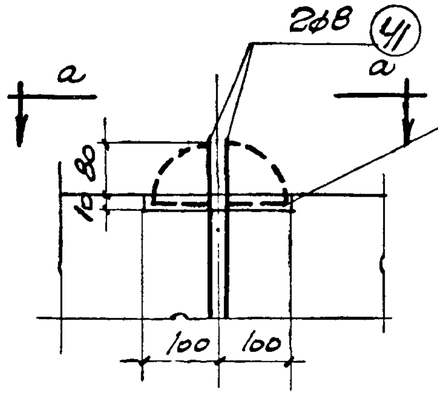
Примечания.

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 м.

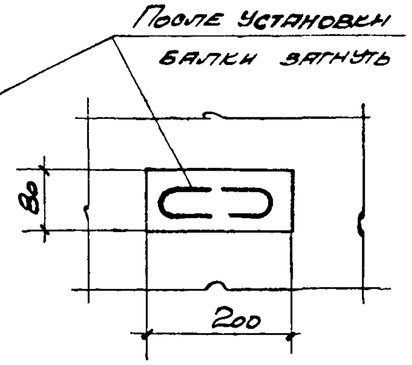
ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-25 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия К9-01-01	
		Лист	25



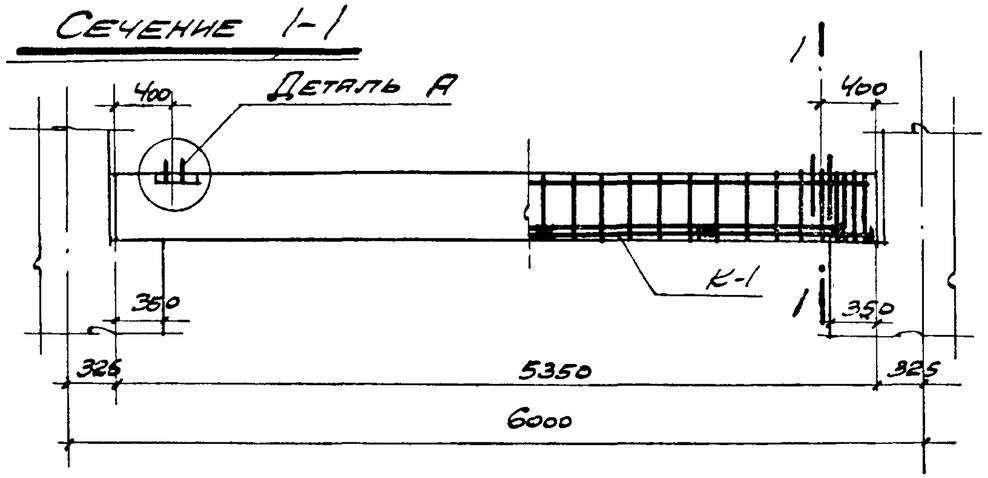
Сечение 1-1



Деталь А

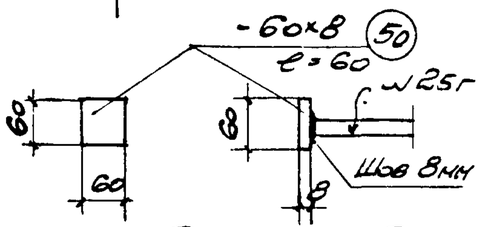


Вид по а-а

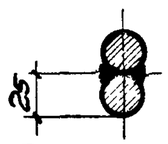


Балка Бф-26

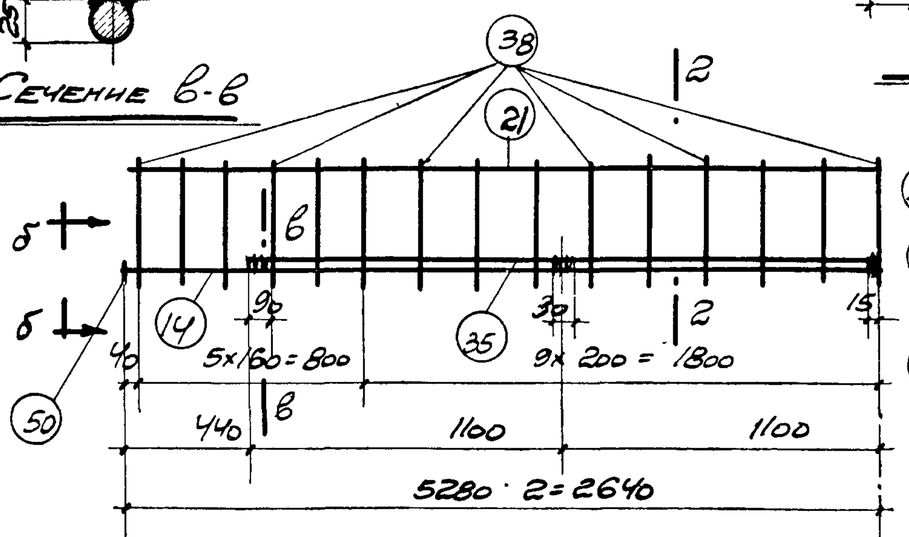
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт	l мм	n шт.	nl м	Ф или № по сорт.	Eпl м	Вес кг
Балка Бф-26	14	5280	25г	5280	2	10.6	6	5	1
	21	5280	10	5280	2	10.6	8	4	2
	35	4400	22г	4400	2	8.8	10	36	22
	38	430	10	430	58	24.9	22г	9	27
	41	60; 400; 400	8	960	4	3.8	25г	11	42
							Итого		94
	43	20; 55; 55; 25; 25; 20; 55; 55; 230	6	540	5	2.7	-60 x 8	0.2	0.8
	46	25; 310; 25; 35; 35	6	430	5	2.2			
	50	-60x8	–	60	4	0.2			



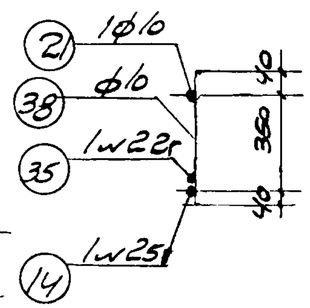
Вид по б-б



Сечение в-в



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	№ по сортам	22г	25г			Всего
	Вес кг	27	42			69
					Итого	94

Бетон марки 170

Объем бетона 0.84 м³

Вес балки 2.18 т

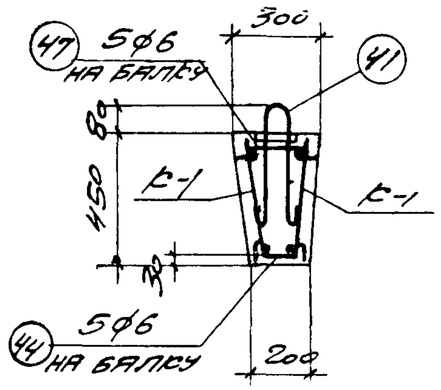
Изгибающий момент M=11.60 тм

Поперечная сила Q=13.0 т

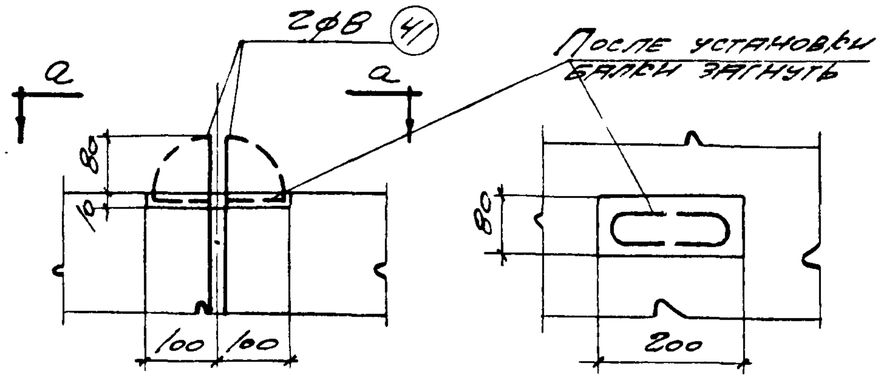
Примечания

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 9.0 м.

ТД 1954г.	Фундаментная балка Бф-26 длиной 5350 мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01/01	
		Лист	26

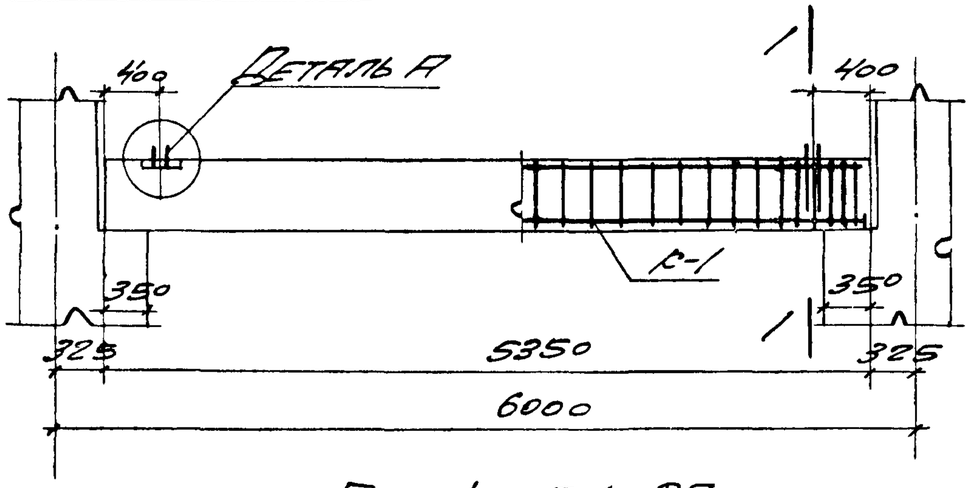


Сечение 1-1

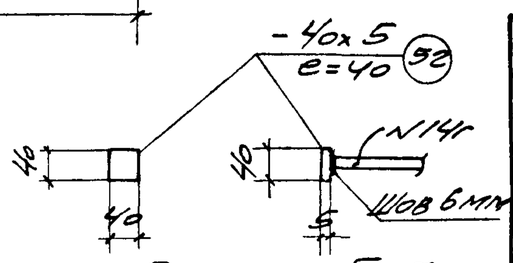


Деталь А

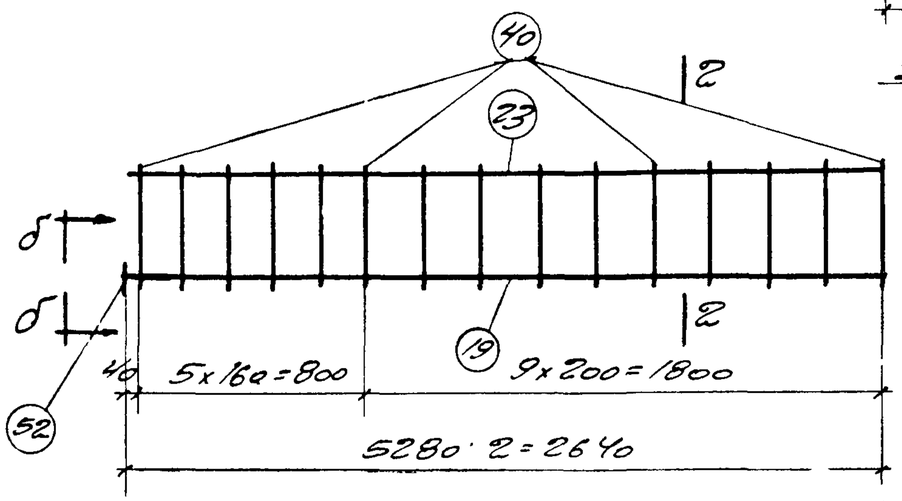
Вид по а-а



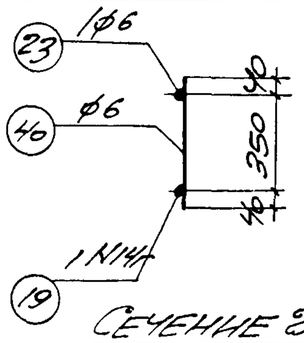
Балка БФ-27



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	е мм	n шт.	пе м	ф или N по сорт.	Епе м	Вес кг
Балка БФ-27	19	5280	14г	5280	2	10,6	6	39	9
	23	5280	6	5280	2	10,6	8	4	2
	40	430	6	430	58	24,9	14г	11	13
	41	400, 400, 60	8	960	4	3,8	Итого		24
							-40 х 5	9,2	9,3
	44	55, 5, 5, 25, 25, 130, 20, 55, 5, 5	6	440	5	2,2			
	47	25, 35, 210, 25, 35	6	330	5	1,7			
	52	- 40 х 5	—	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 сорт	14г				Всего
	Вес кг	13				13
					Итого	24

Бетон марки 170

Объем бетона 0,60 м³

Вес балки 1,56 т

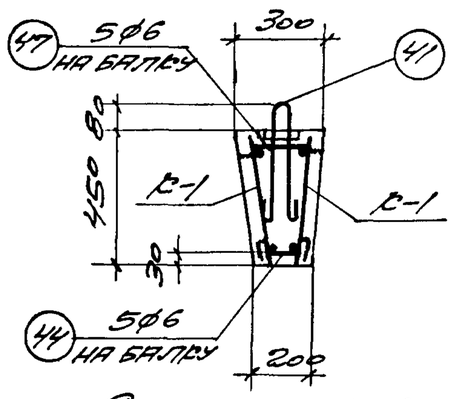
Изгибающий момент М = 2,40 тм

Поперечная сила Q = 7,0 т

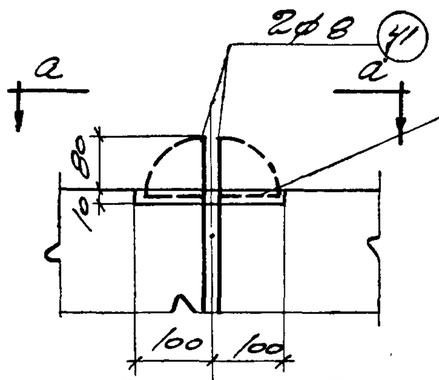
Примечания

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

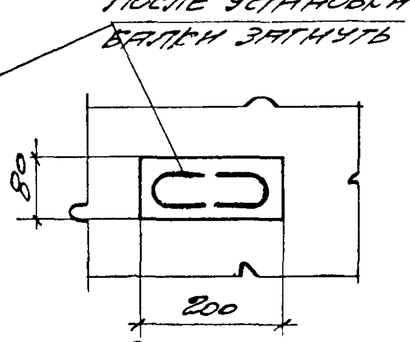
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-27 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	27



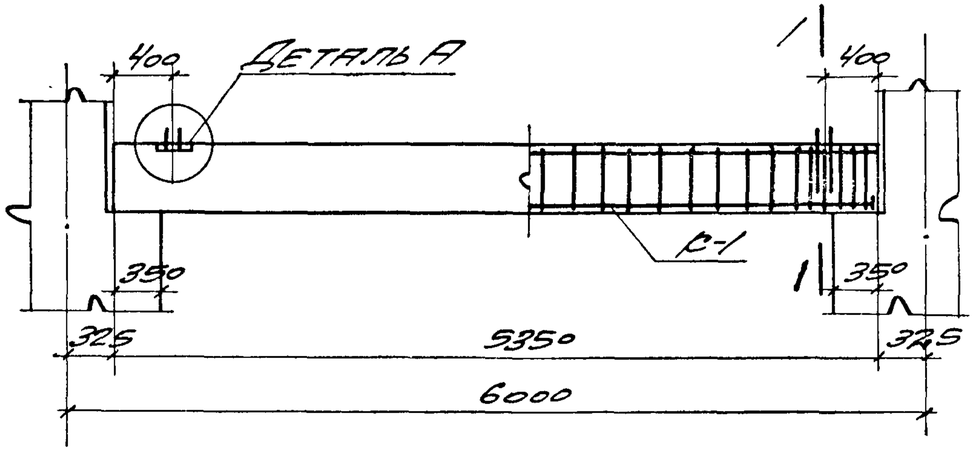
СЕЧЕНИЕ 1-1



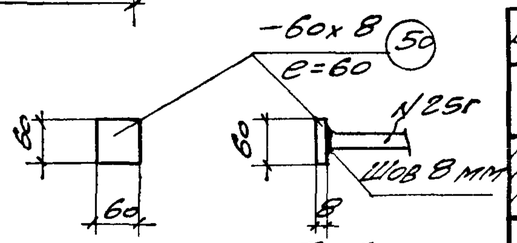
ДЕТАЛЬ А



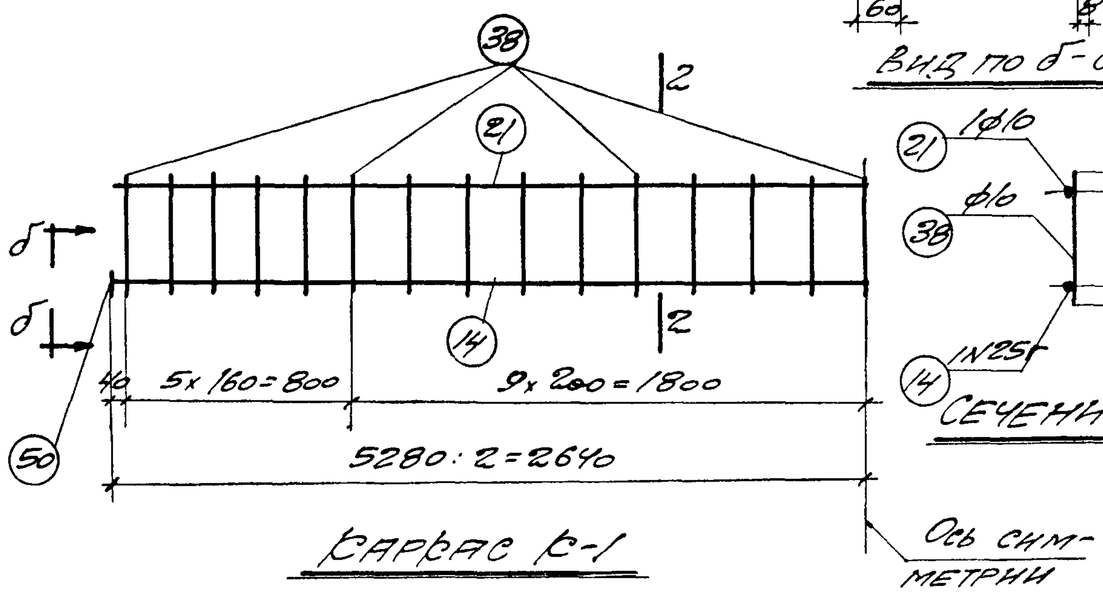
ВИД ПО а-а



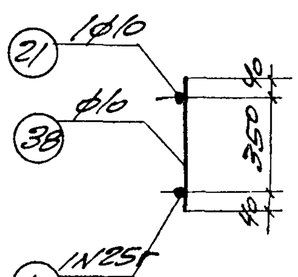
БАЛКА БФ-28



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	е мм	n шт.	пс м	ф или N по сорт.	Епс м	Вес кг
Балка БФ-28	14	5280	25г	5280	2	10,6	6	4	1
	21	5280	10	5280	2	10,6	8	4	2
	38	430	10	430	58	24,9	10	36	22
	41	60; 400; 400	8	960	4	3,8	25г	11	42
							Итого		67
	44	55; 20; 25; 25; 20; 55; 130; 55; 55	6	440	5	2,2	-60 х 8	0,2	0,8
	47	25; 210; 25; 35; 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	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 170

Объем бетона 0,60 м³

Вес балки 1,56т

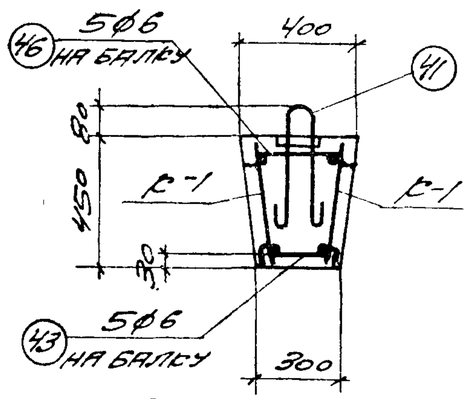
Изгибающий момент M = 6.80 тм

Поперечная сила Q = 8,0т

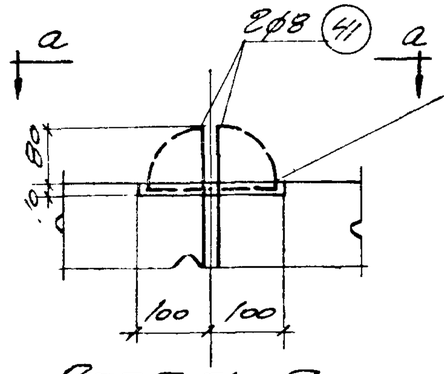
Примечания.

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 110.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м.

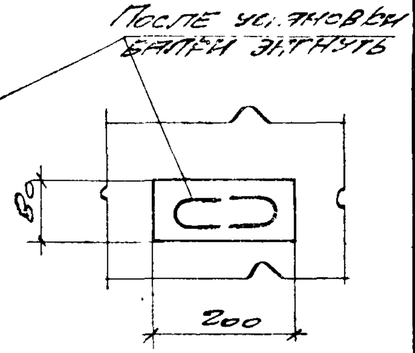
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-28 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия К3-04.01	
		Лист	28



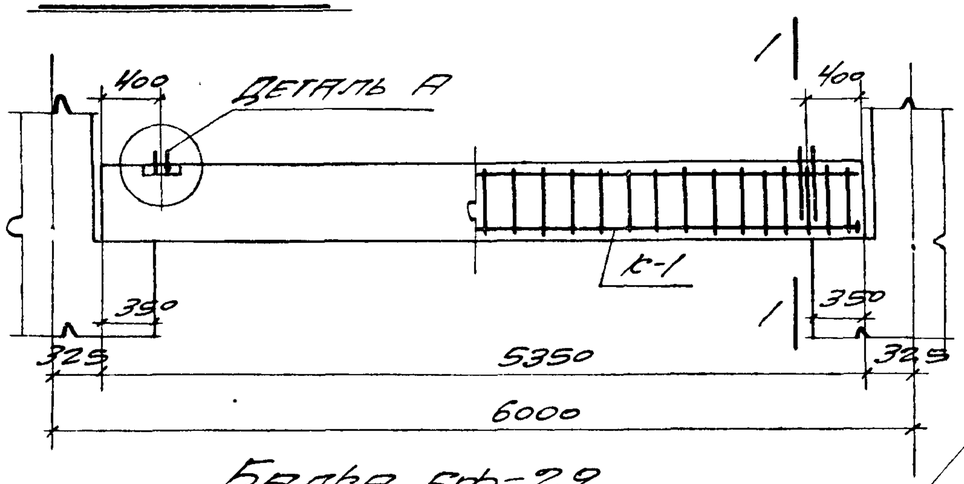
СЕЧЕНИЕ 1-1



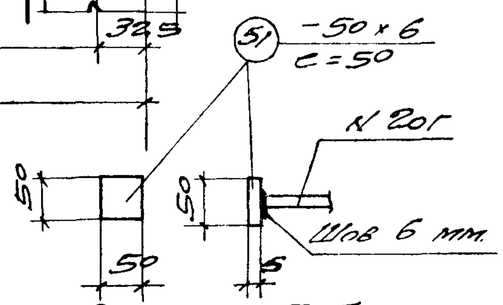
ДЕТАЛЬ А



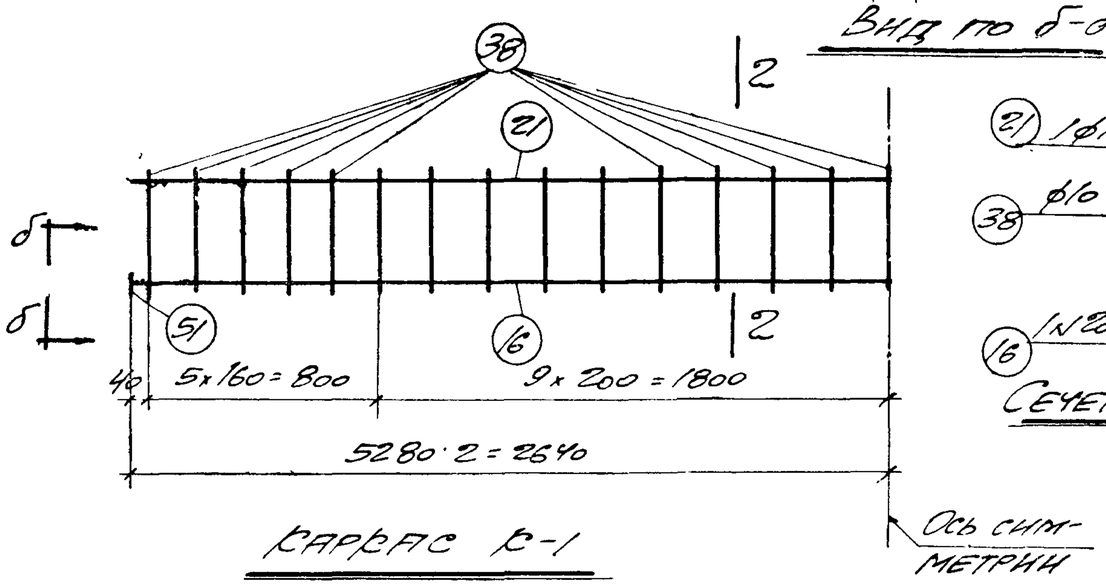
ВИД по а-а



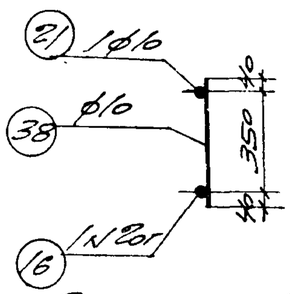
БАЛКА БФ-29



ВИД по б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем.	N	Эскиз	Ф или N по сорт	с мм	п шт.	пс м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ф или N по сорт	Спс м	Вес кг
Балка БФ-29	16	5280	2ог	5280	2	10,6	6	5	1
	21	5280	10	5280	2	10,6	8	4	2
	38	430	10	430	58	24,9	10	36	22
	41	400, 60, 400	8	960	4	3,8	2ог	11	27
							Итого		52
	43	20, 20, 55, 25, 25, 55, 95, 230, 95	6	540	5	2,7	-50 x 6	0,2	0,5
	46	310, 25, 25, 35, 35	6	430	5	2,2			
	51	-50 x 6	–	50	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	Ф мм.	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	22		25
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт.	2ог				Всего
	Вес кг	27				27
					Итого	52

Бетон марки 250

Объем бетона 0,84 м³

Вес балки 2,18 т

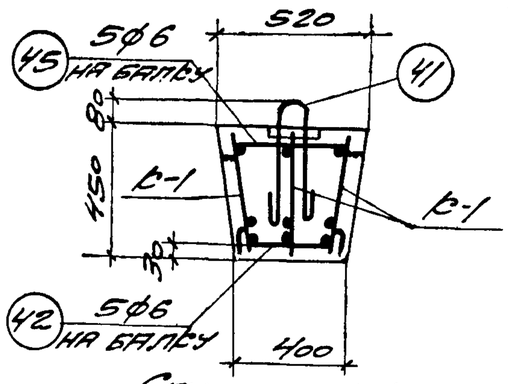
Изгибающий момент M = 4,7 тм

Поперечная сила Q = 22,0 т

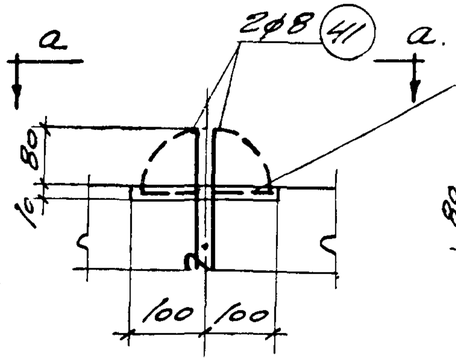
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (И-103-52)
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 11а.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

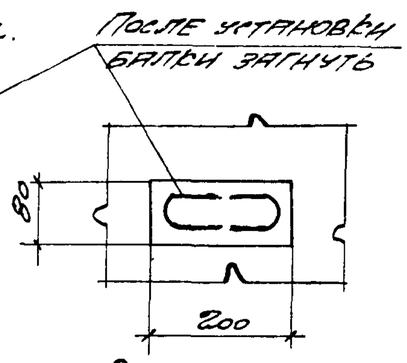
ТД 1954 г.	Фундаментная балка БФ-29 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия К9-01-01	
		Лист	29



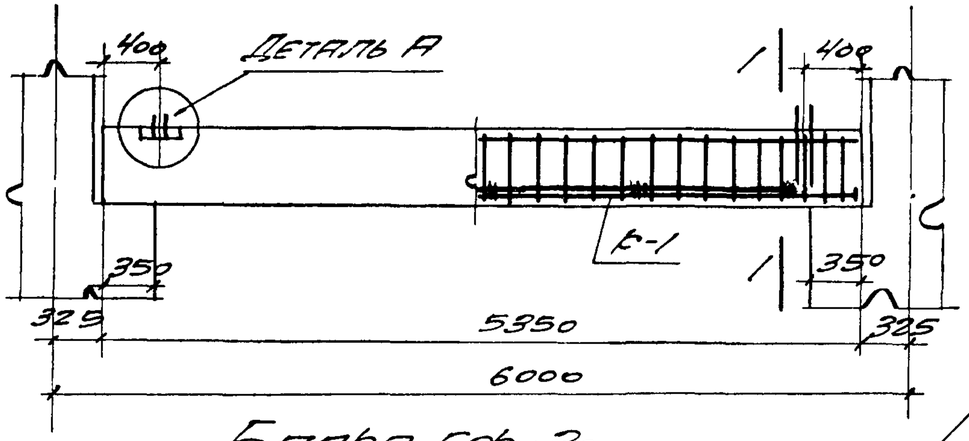
Сечение 1-1



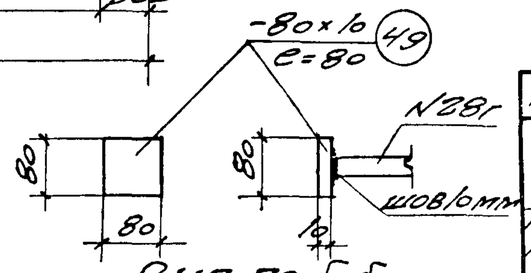
Деталь А



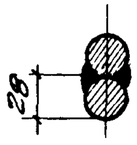
Вид по а-а



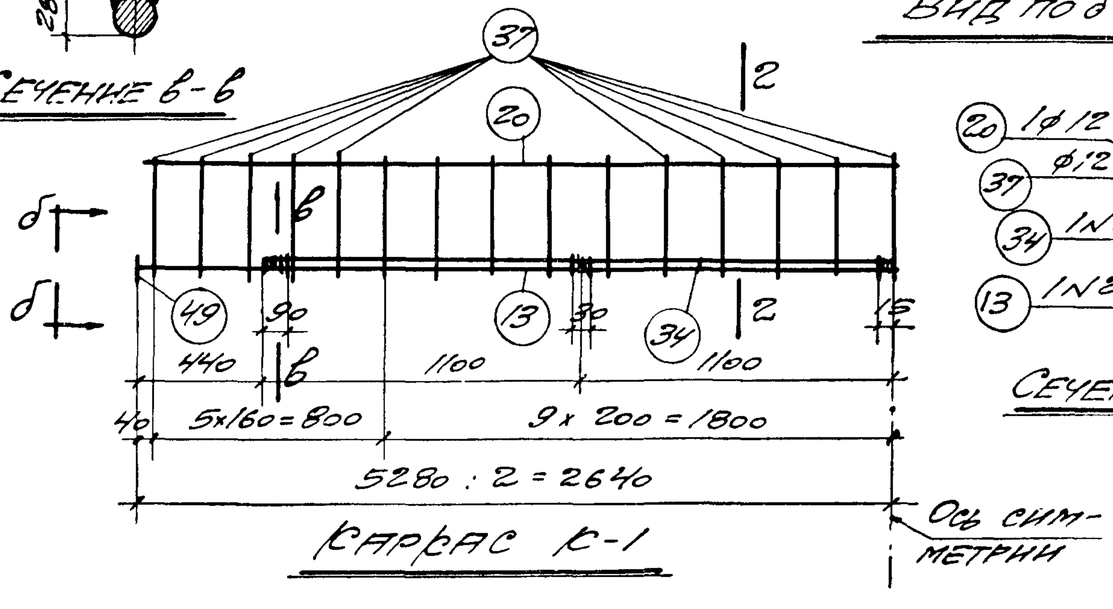
Балка БФ-30



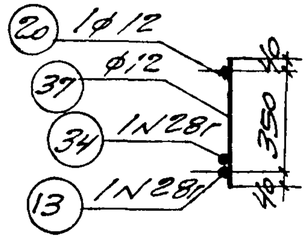
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим. элемен	N	Эскиз	ф или N по сорт.	е мм	п шт.	пе м	ф или N по сорт.	Епе м	Вес кг.
Балка БФ-30	13	5280	28г	5280	3	15,8	6	6	1
	20	5280	12	5280	3	15,8	8	4	2
	34	4400	28г	4400	3	13,2	12	53	47
	37	430	12	430	87	37,4	28г	29	140
	41	400; 400; 60	8	960	4	3,8	Итого		190
							-80 х 10	0,5	3,1
	42	20, 25, 25, 20, 55, 55, 330, 55, 55	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 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.	28г				Всего
	Вес кг	140				140
					Итого	190

Бетон марки 250

Объем бетона 1,11 м³

Вес балки 2,89 т

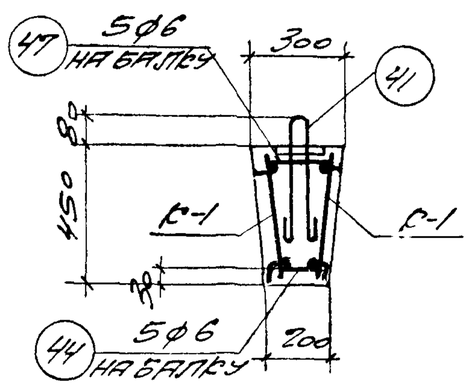
Изгибающий момент $M = 23,60$ тм

Поперечная сила $Q = 25,0$ т.

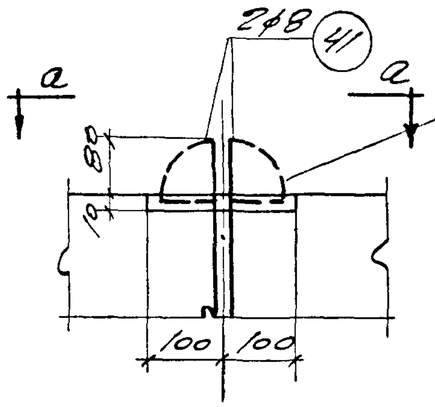
Примечания.

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.

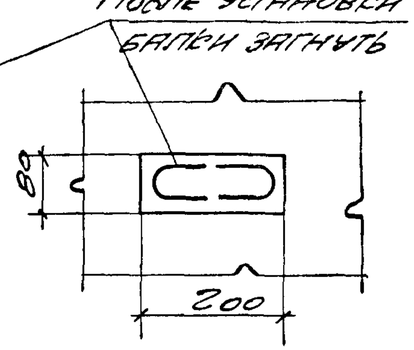
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-30 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия К-9-01-01	
		Лист	30



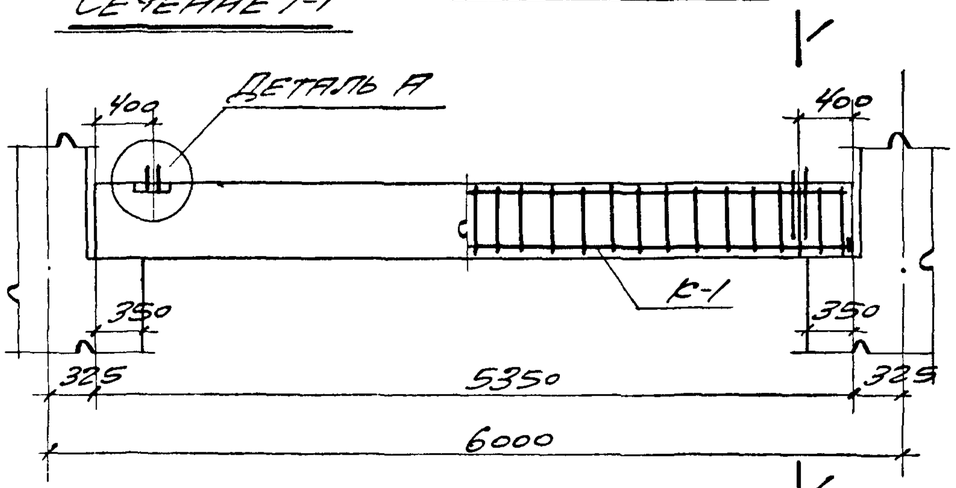
СЕЧЕНИЕ 1-1



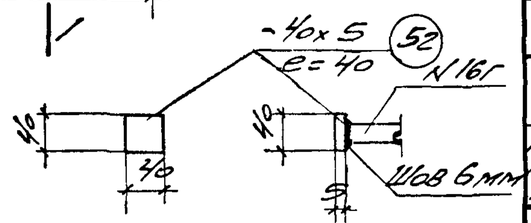
ДЕТАЛЬ А



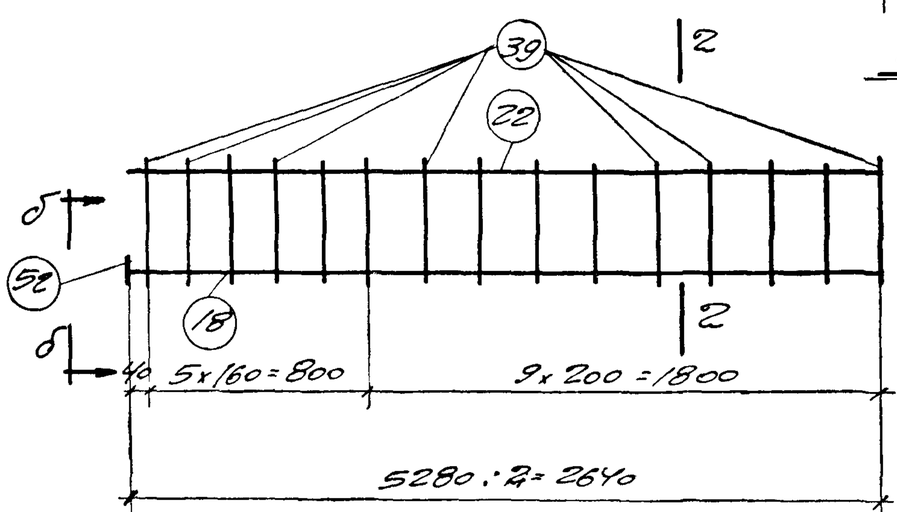
ВИД ПО а-а



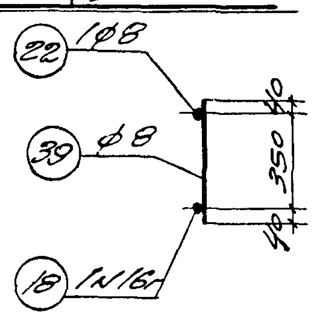
БАЛКА БФ-31



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	с мм	n шт.	nс м	ф или N по сорт.	Ес 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
							Итого		33
	41	400, 60, 400	8	960	4	3,8	-40 х 5	0,2	0,3
	44	55, 25, 25, 55, 130, 55, 55	6	440	5	2,2			
	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

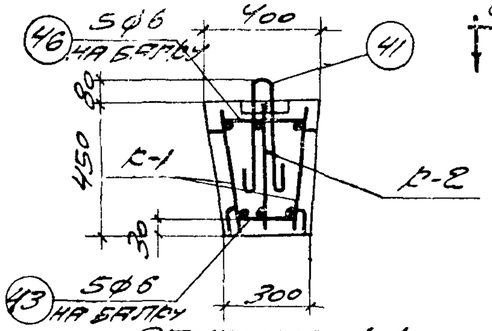
Бетон марки 250
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,56 т

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

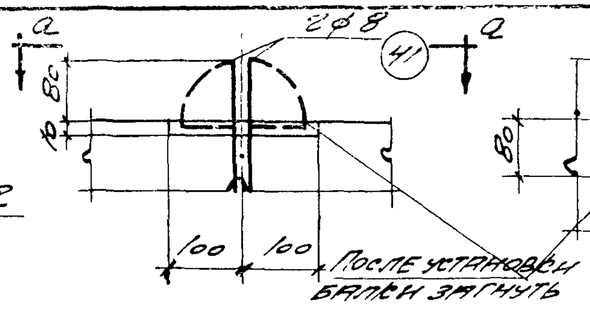
Примечания

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

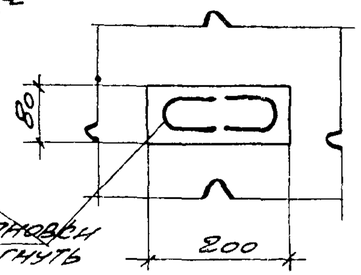
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-31 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-01
		Лист 31



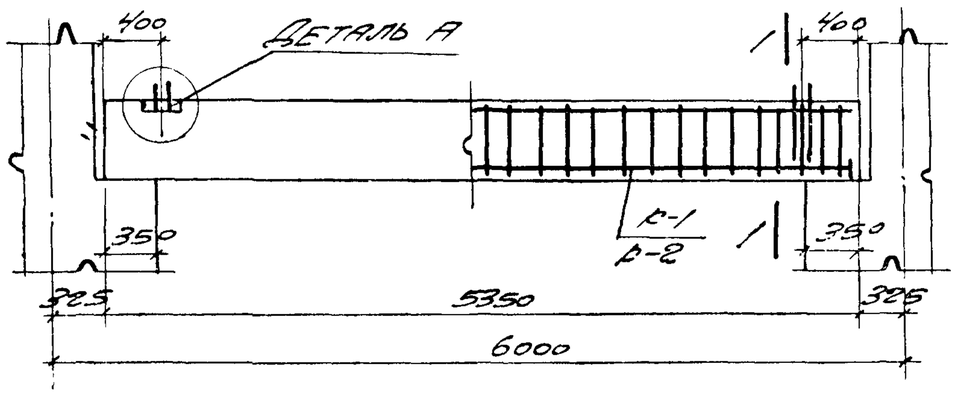
СЕЧЕНИЕ 1-1



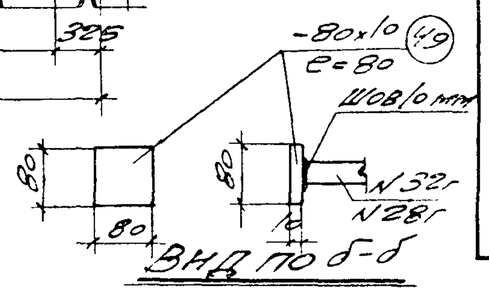
ДЕТАЛЬ А



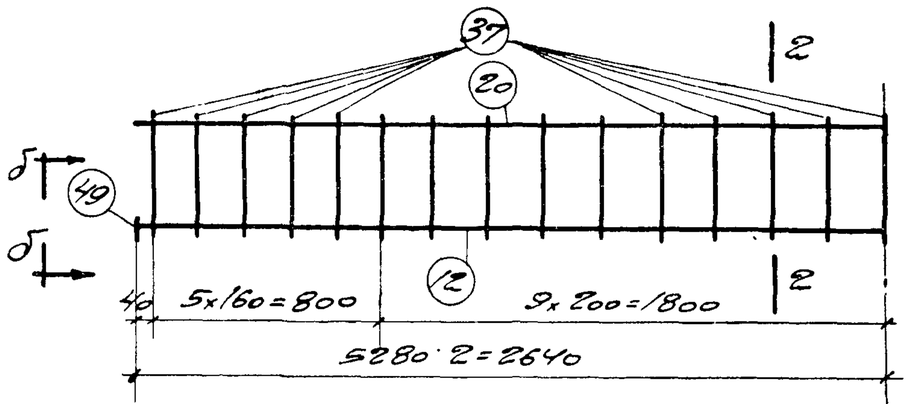
Вид по а-а



Балка БФ-32

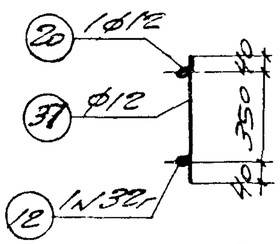


Вид по б-б

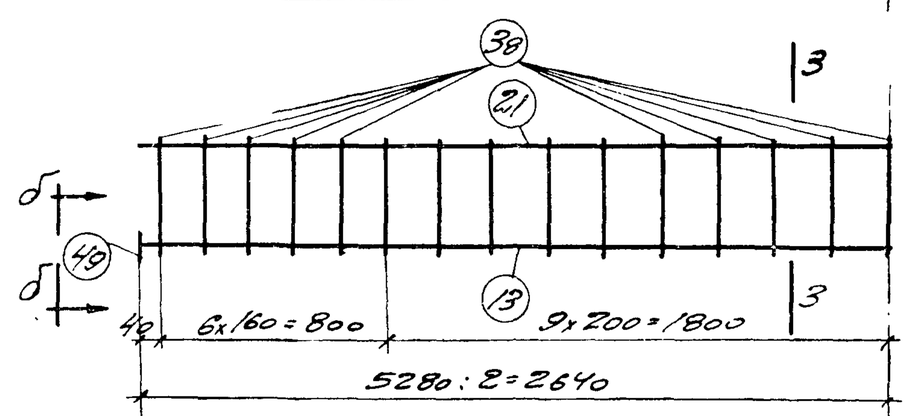


Каркас К-1

Ось симметрии

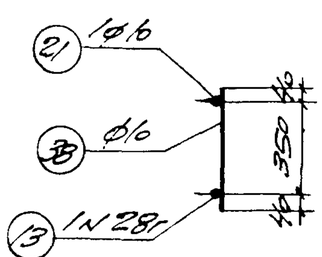


Сечение 2-2



Каркас К-2

Ось симметрии



Сечение 3-3

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	k 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
							Итого		139
	41	60; 400; 400	8	960	4	3,8	-80 х 10	9,5	3,1
	43	20; 20; 55; 25; 25; 55; 230; 65; 65	6	540	5	2,7			
	46	25; 310; 25; 35; 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

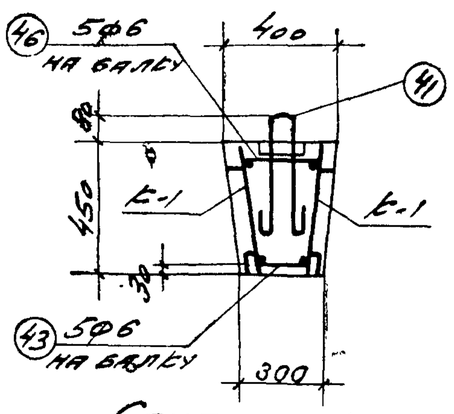
Бетон марки 250
Объем бетона 0,84 м³
Вес балки 2,18 т

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

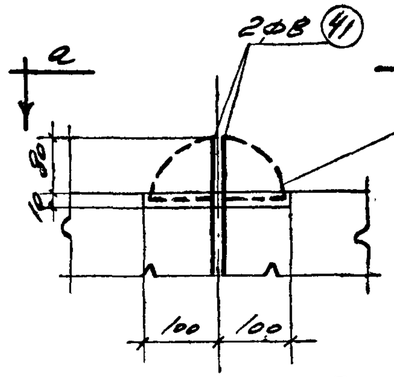
Примечания.

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 м

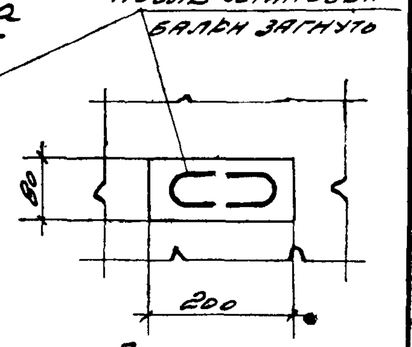
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-32 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия К-9-01-01	
		Лист	32



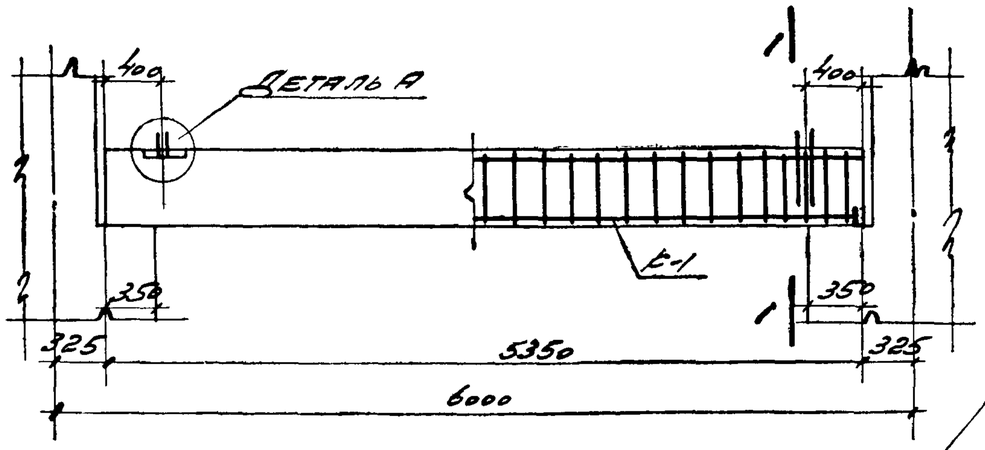
Сечение 1-1



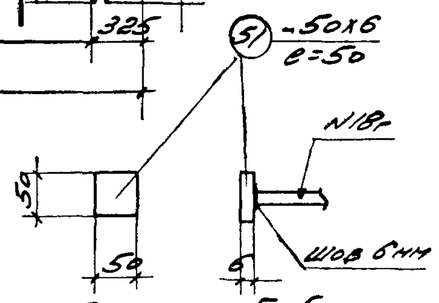
Деталь А



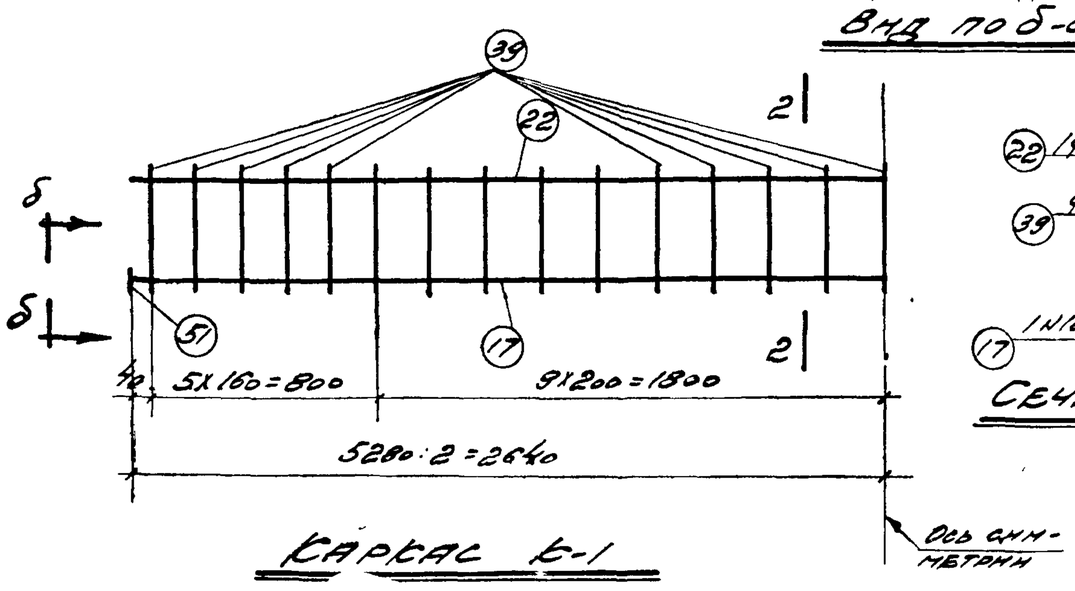
Вид по а-а



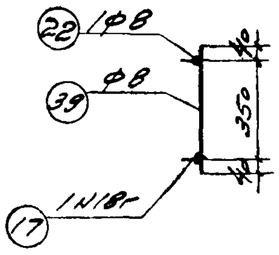
Балка БФ-33



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	n шт.	пе м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф или N по сорт.	Еле м	Вес кг
Балка БФ-33	17	5280	18г	5280	2	10.6	6	5	1
	22	5280	8	5280	2	10.6	8	39	15
	39	430	8	430	58	24.9	18г	11	22
							Итого		38
	41	60; 400; 400	8	960	4	3.8	-50 х6	0.2	0.5
	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			
	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 2,18т

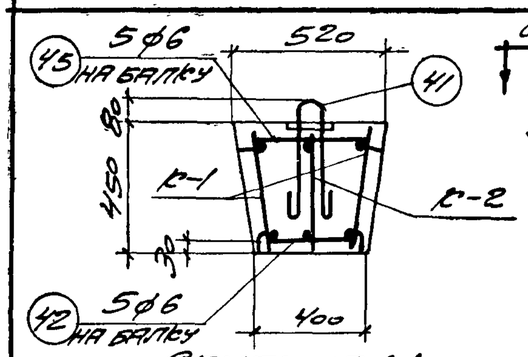
Изгибающий момент М=3,90тм

Поперечная сила Q=18,0т

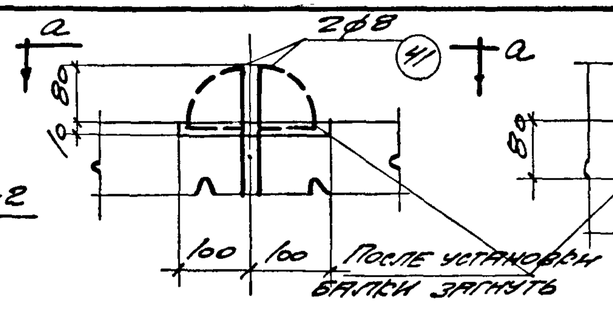
Примечания

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 15м.

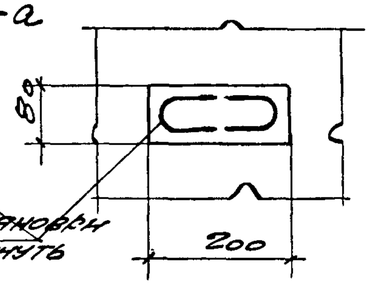
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-33 длиной 5350мм под внутренние сплошные стены из легко-бетонных камней.	Серия К9-01-01	
		Лист	33



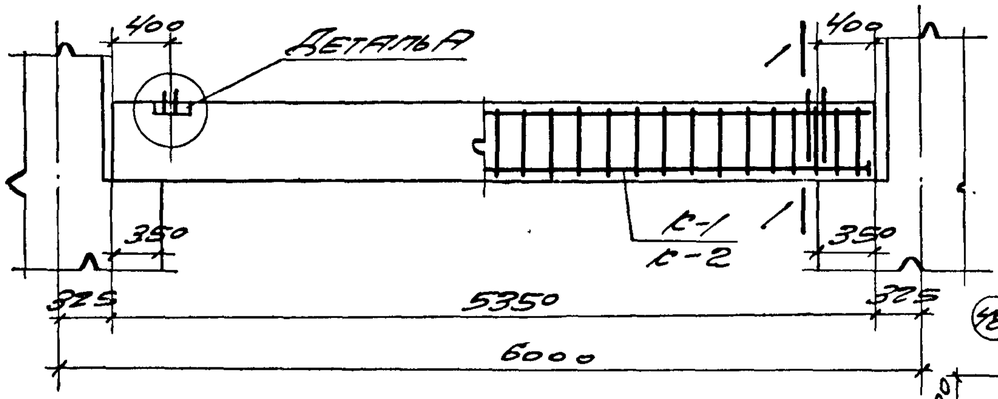
Сечение 1-1



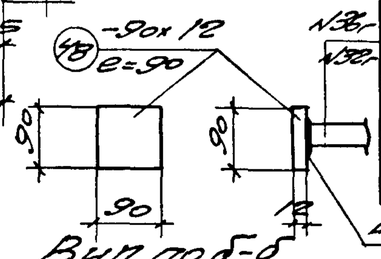
Деталь А



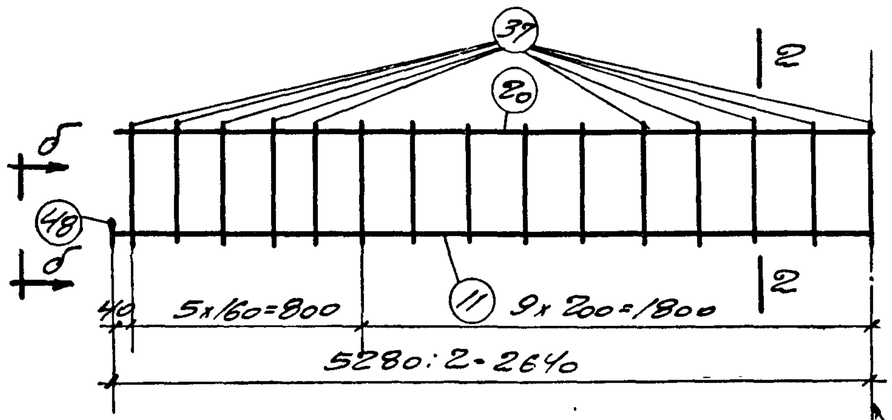
Вид по а-а



Балка БФ-34

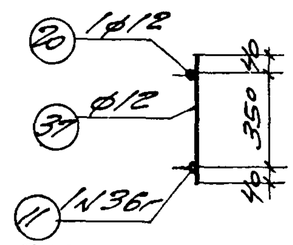


Вид по б-б

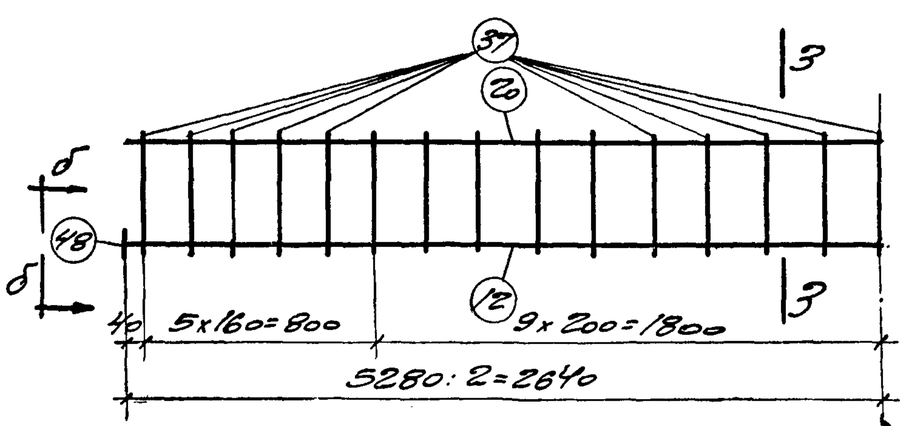


Каркас к-1

Ось симметрии

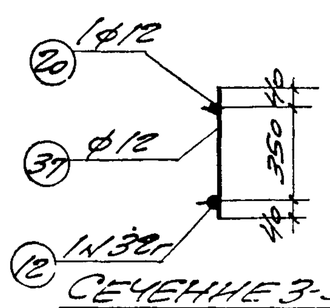


Сечение 2-2



Каркас к-2

Ось симметрии



Сечение 3-3

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	Ф или N по сорт	е мм	n шт.	ne м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ф или N по сорт	Ene 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
							36г	11	88
	41	400; 400; 60; 20; 20	8	960	4	3,8	Итого		170
							-90 х 12	0,5	4,5
	42	55; 25; 25; 55; 55; 330; 55; 430	6	640	5	3,2			
	45	25; 25; 35; 35	6	550	5	2,8			
	48	-90х12	–	90	6	0,5			

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

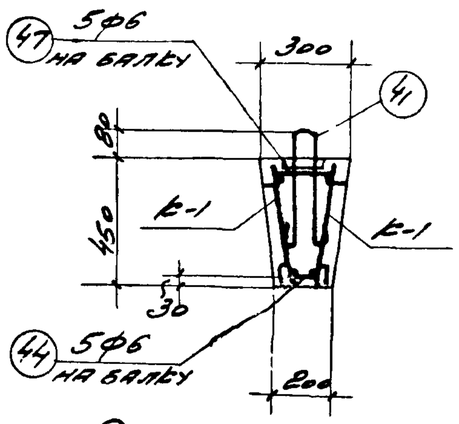
Изгибающий момент M=1,950 т·м

Поперечная сила Q=2,1 т

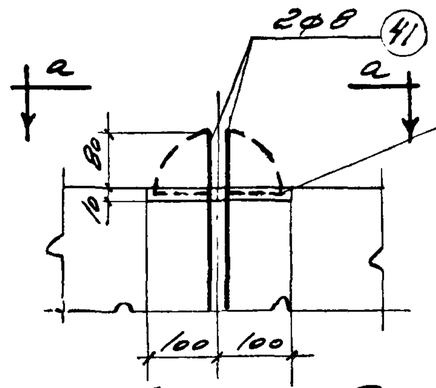
Примечания

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 м.

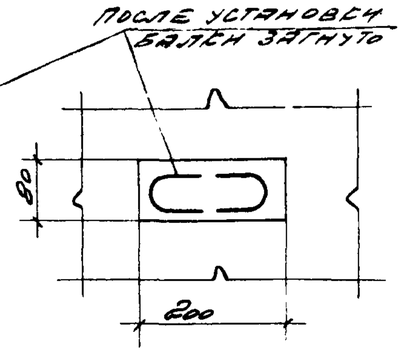
ТД 1954 г.	Фундаментная балка БФ-34 длиной 5350 мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.	Серия К3-040	
		Лист	34



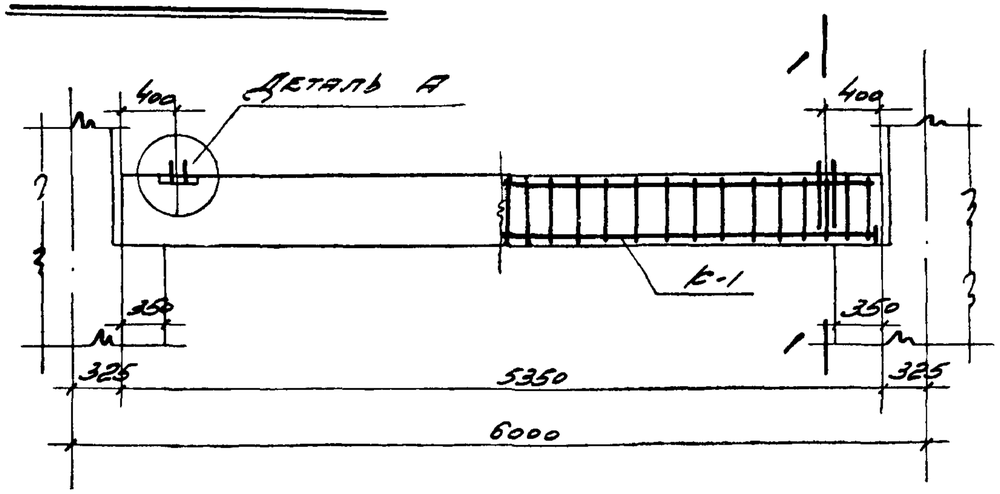
Сечение 1-1



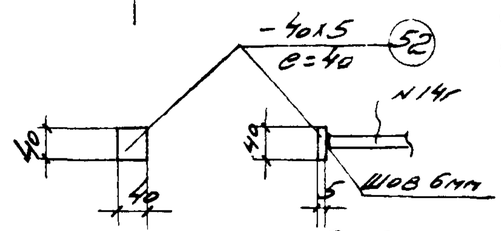
Деталь А



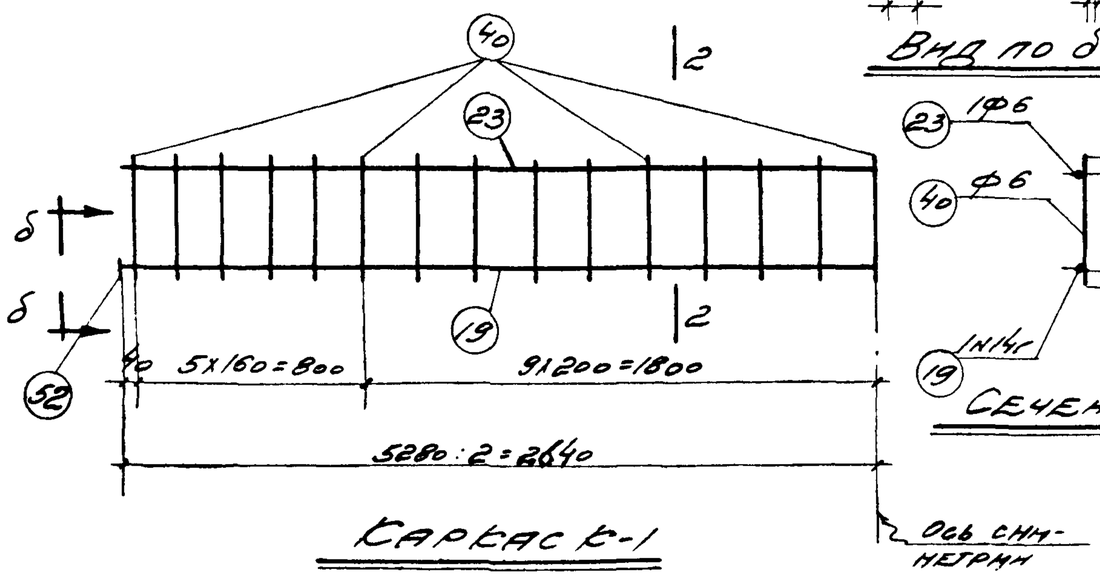
Вид по а-а



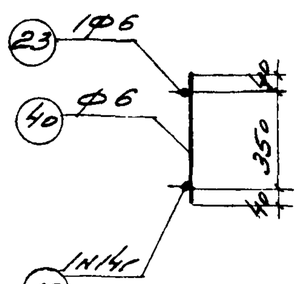
Балка БФ-35



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт	е мм	n шт.	ne м	Ф или N по сорт.	Сне м	Вес кг
Балка БФ-35	19	5280	14г	5280	2	10.6	6	39	9
	23	5280	6	5280	2	10.6	8	4	2
	40	430	6	430	58	24.9	14г	11	13
							Итого		24
	41	400, 60, 400	8	960	4	3.8	-40 х 5	0 2	0.3
	44	20, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 55, 130	6	440	6	2.2			
	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.	14г				Всего
	Вес кг	13				13
					Итого	24

Бетон марки 250

Объем бетона 0.60 м³

Вес балки 1.56 т

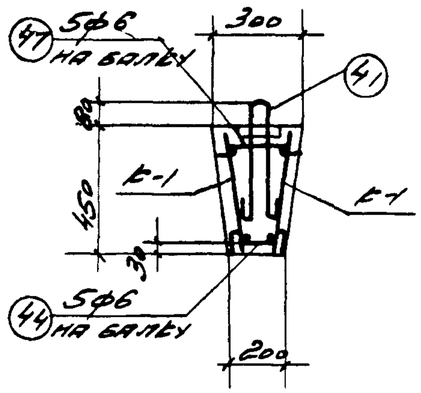
Изгибающий момент
М = 2.4 тм

Поперечная сила
Q = 11.0 т

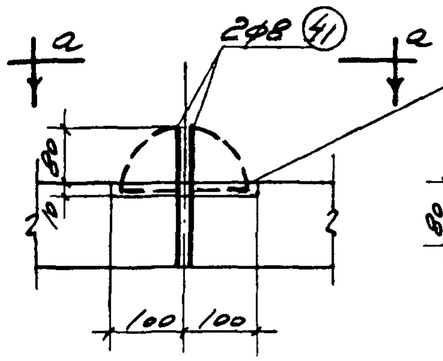
Примечания

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

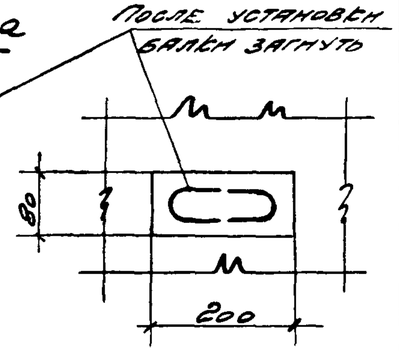
ТД 1954г	Фундаментная балка БФ-35 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия К-3-01-01	
		Лист	35



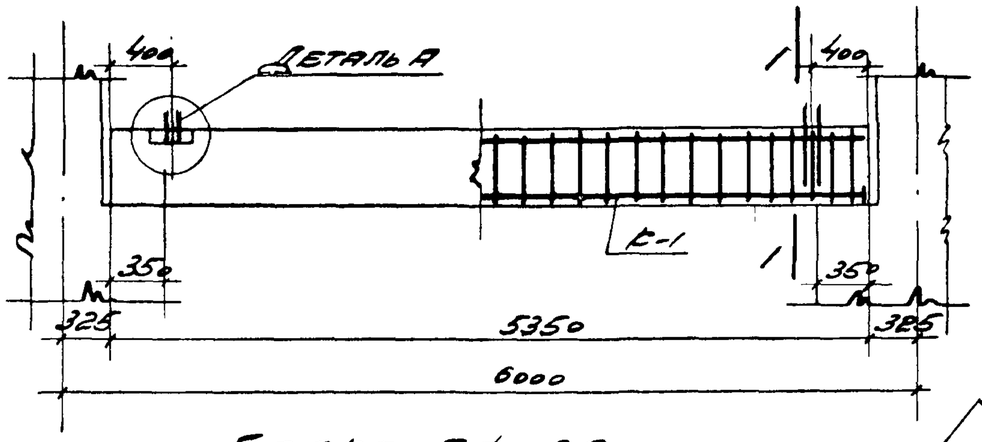
СЕЧЕНИЕ 1-1



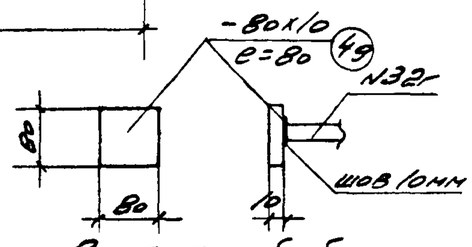
ДЕТАЛЬ А



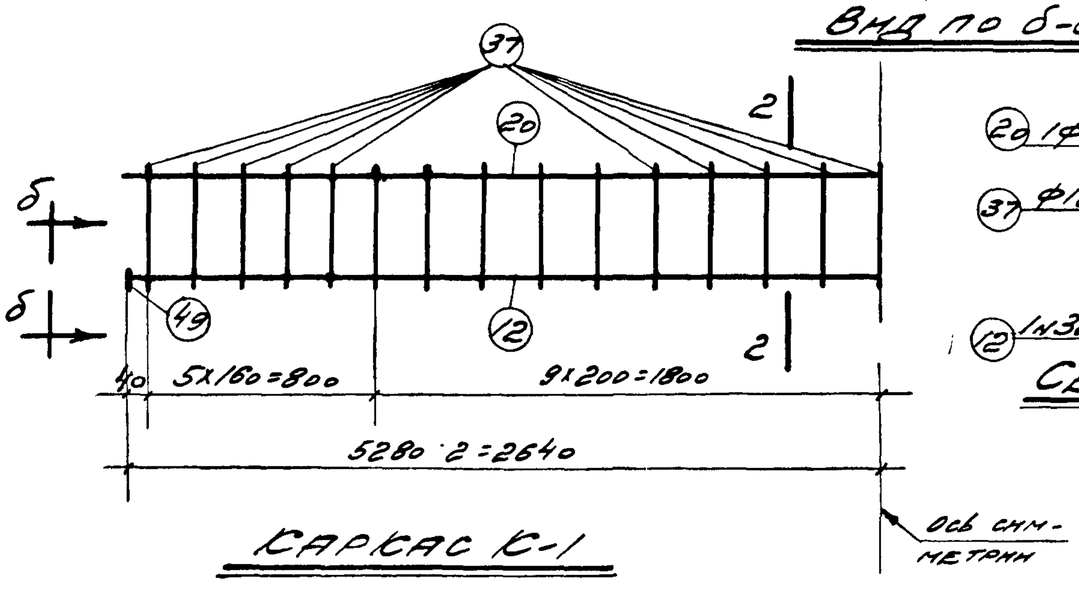
ВИД по а-а



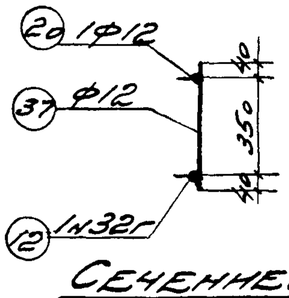
БАЛКА БФ-36



ВИД по б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	n шт.	не м	Ф или N по сорт.	Е не м	Вес кг
Балка БФ-36	12	5280	32г	5280	2	10.6	6	4	1
	20	5280	12	5280	2	10.6	8	4	2
	37	430	12	430	58	24.9	12	36	32
	41	400; 60; 400	8	960	4	3.8	32г	11	69
	44	20; 55; 25; 25; 20; 55; 55; 55; 130	6	440	5	2.2	Итого		104
	47	210; 25; 25; 35; 35	6	330	5	1.7	-80х10	0.3	1.9
	49	-80х10	-	80	4	0.3			

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

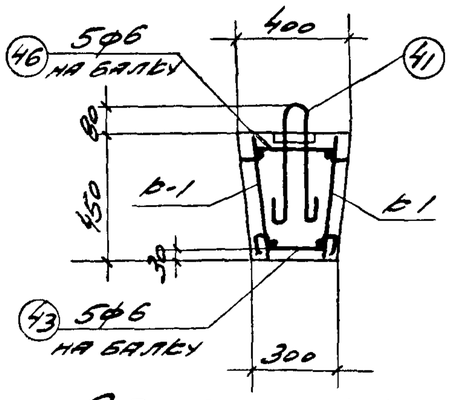
Бетон марки 250
Объем бетона 0.60м³
Вес балки 1.56т

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

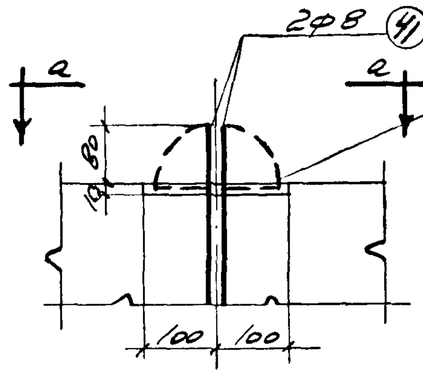
Примечания.

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 стенкой должны быть заполнены бетоном марки 110
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,50м.

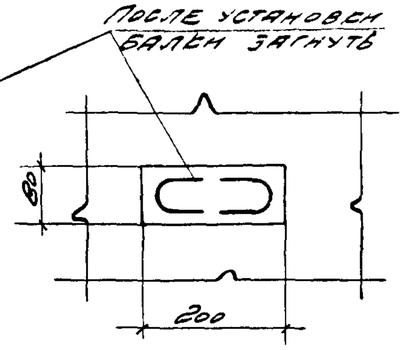
ТД 1954г.	Фундаментная балка Б-36 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	36



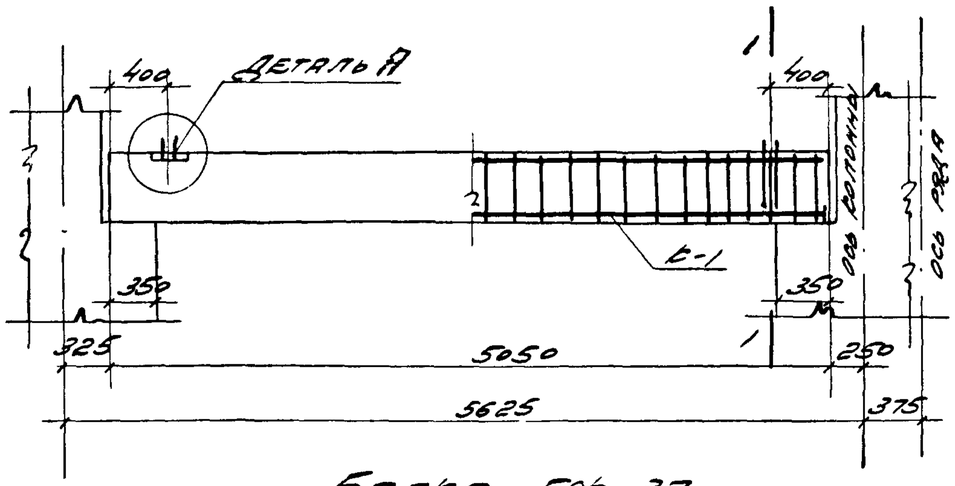
Сечение 1-1



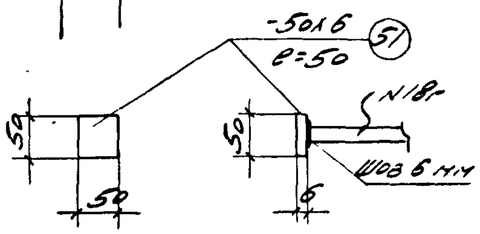
Деталь А



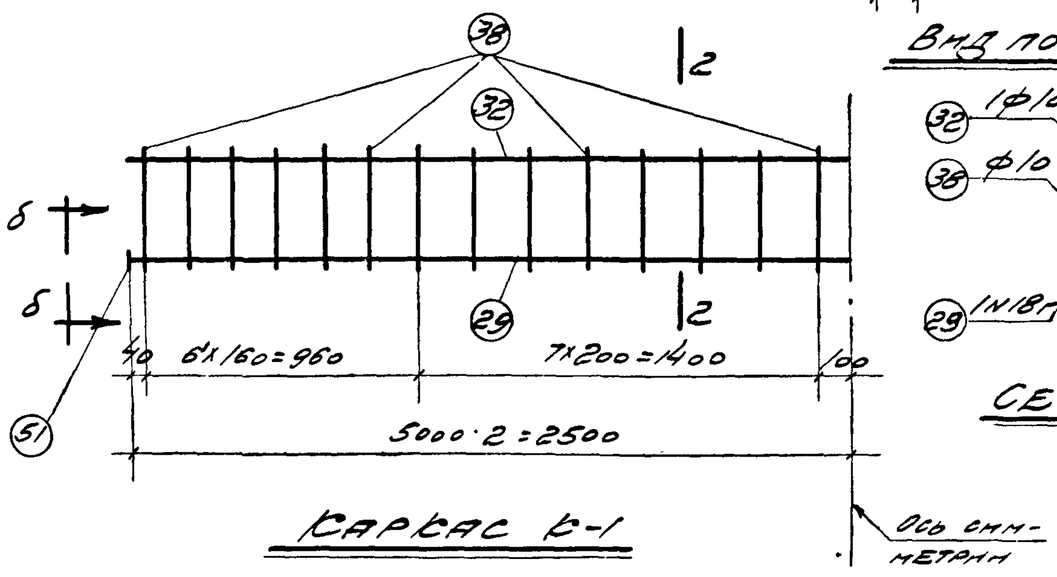
Вид по а-а



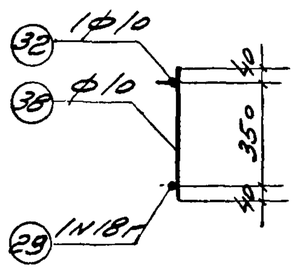
Балка БФ-37



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	е мм	n шт	nе м	Ф или N по сорт.	Ене м	Вес кг
Балка БФ-37	29	5000	18г	5000	2	10.0	6	5	1
	32	5000	10	5000	2	10.0	8	4	2
	38	430	10	430	56	24.1	10	34	21
	41	400 / 400, 60	8	960	4	3.8	18г	10	20
							Итого		44
	43	20, 55, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230	6	540	5	2.7	-50 х6	0.2	0.5
	46	310, 25, 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	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

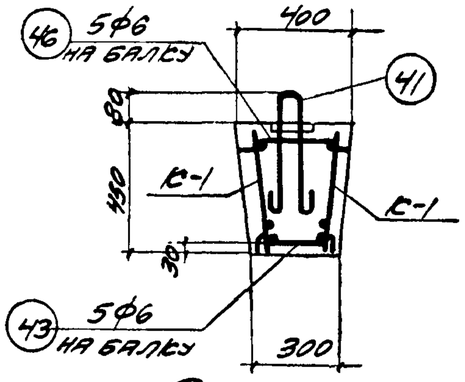
Поперечная сила

Q=20.0т

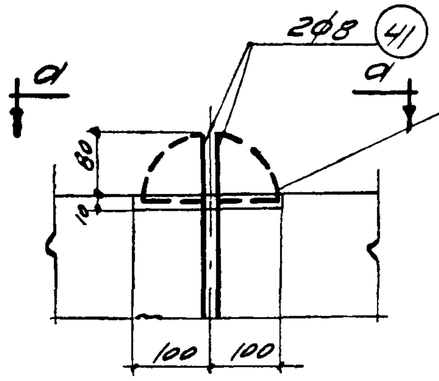
Примечания.

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.

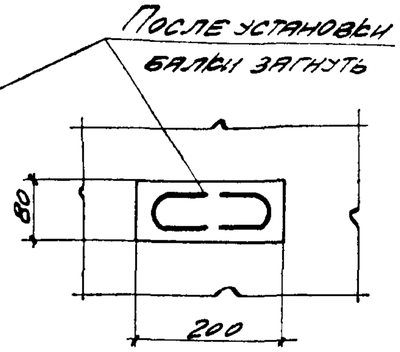
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-37 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-01	
		Лист	37



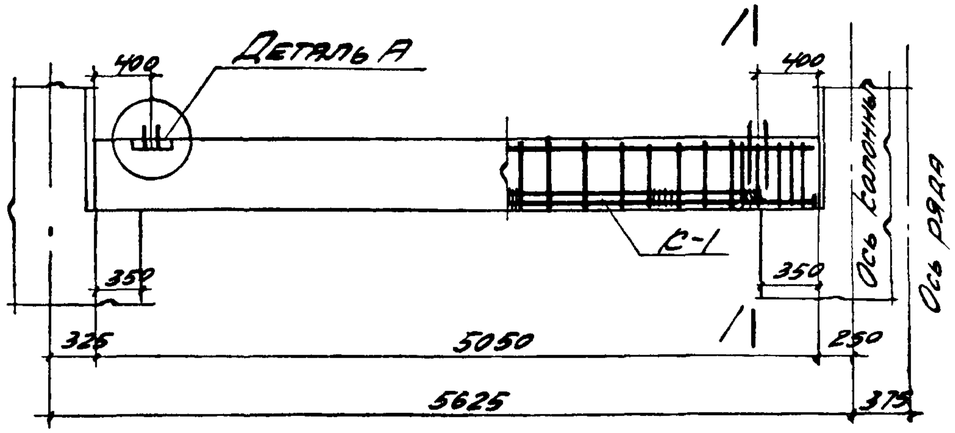
Сечение 1-1



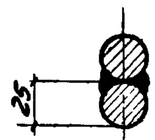
Деталь А



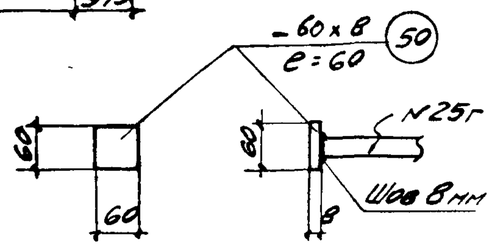
Вид по а-а



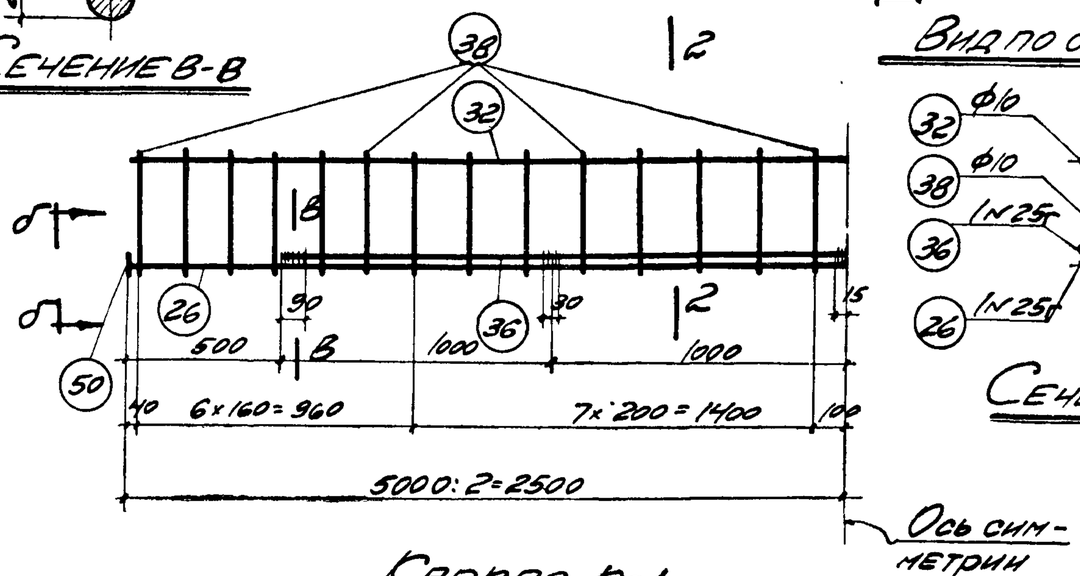
Балка БФ-38



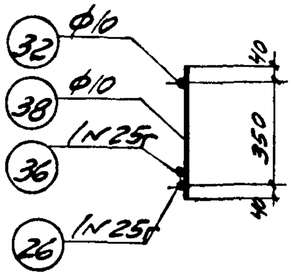
Сечение В-В



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	е мм	n шт	ne м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или № по сорт.	Σne м	вес 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
							Итого		93
	41	60; 400; 400	8	960	4	3,8	-60×8	0,2	0,8
	43	55; 20; 25; 25; 20; 55; 55; 230; 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	№ по сортам	25г				Всего
	Вес кг	69				69
					Итого	93

Бетон марки 170

Объем бетона 0,80 м³

Вес балки 2,08 т

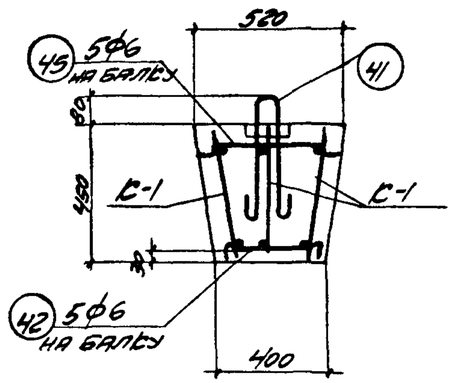
Изгибающий момент M = 12,70 тм

Поперечная сила Q = 14,0 т

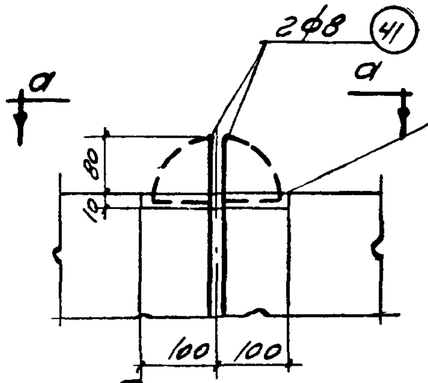
Примечания.

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.

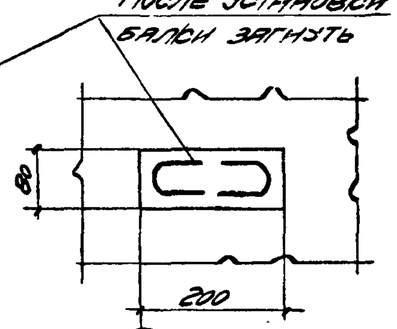
ТД 1954 г.	Фундаментная балка БФ-38 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия К30-01	
		Лист	38



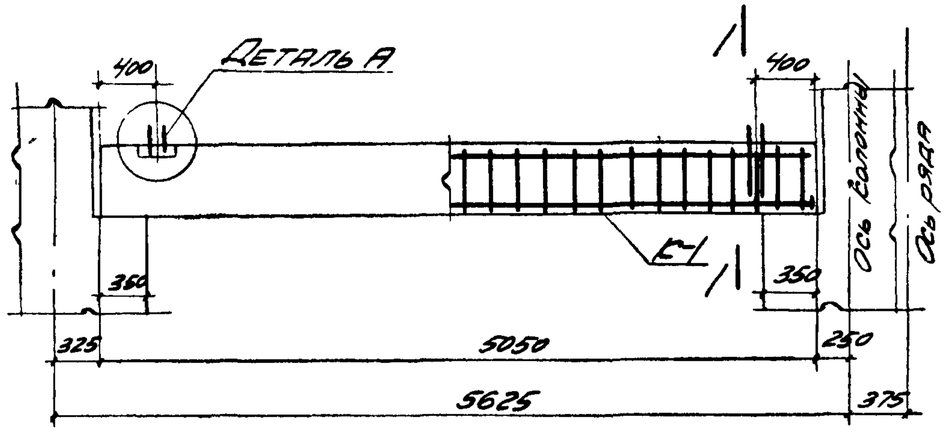
Сечение 1-1



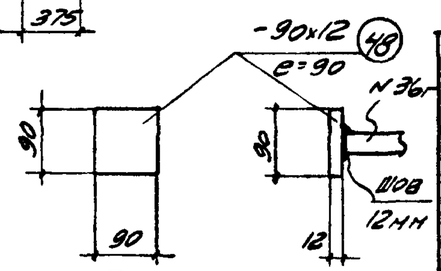
Деталь А



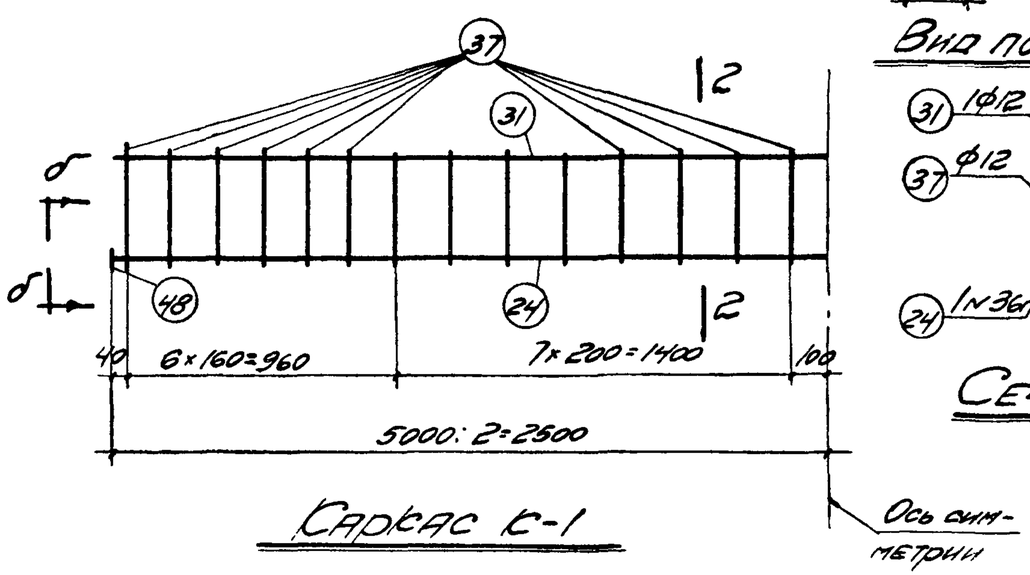
Вид по а-а



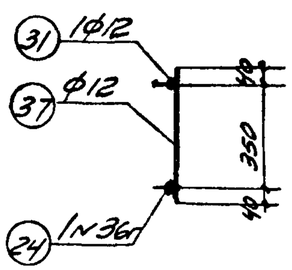
Балка БФ-39



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф или N по сорт.	Zln м	Вес кг
Балка БФ-39	24	5000	36г	5000	3	15,0	6	6	1
	31	5000	12	5000	3	15,0	8	4	2
	37	430	12	430	84	36,1	12	51	45
	41	400; 60; 400	8	960	4	3,8	36г	15	120
							Итого		168
	42	20; 55; 25; 25; 20; 55; 55; 330; 55	6	640	5	3,2	-90 × 12	0,5	4,5
	45	430; 25; 25; 35; 35	6	550	5	2,8			
	48	-90×12	-	90	6	0,5			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	2	45		48
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт.	36г				Всего
	Вес кг	120				120
					Итого	168

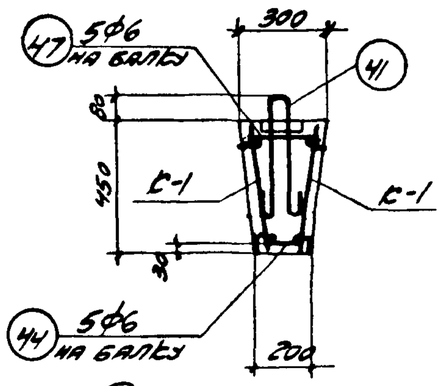
Бетон марки 250
Объем бетона 1,05 м³
Вес балки 2,73 т

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

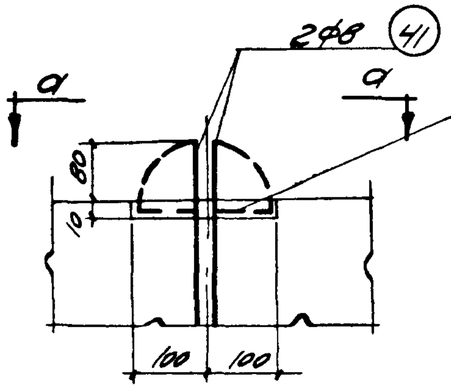
Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производится в соответствии с указаниями "Инструкции по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях" (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.

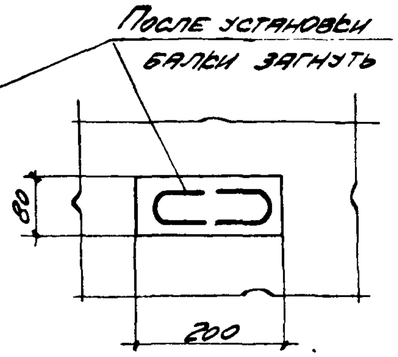
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-39 длиною 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней	Серия КЭ-01-01	
		Лист	39



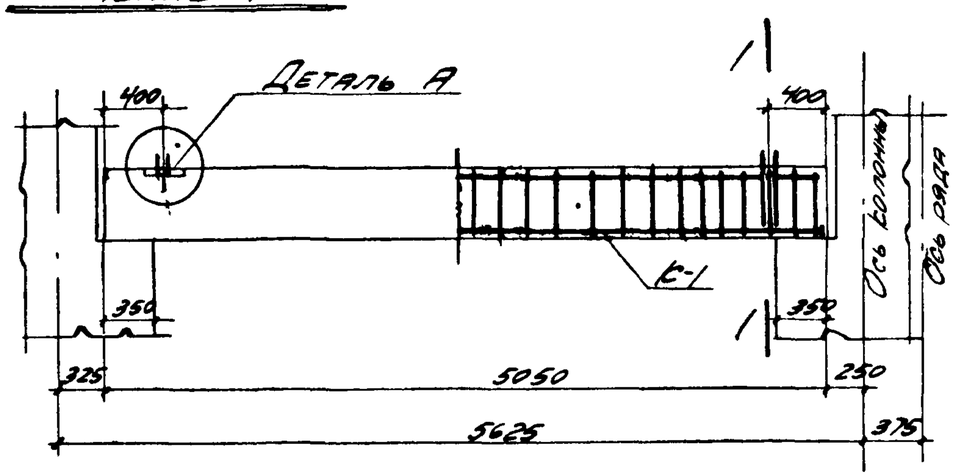
Сечение 1-1



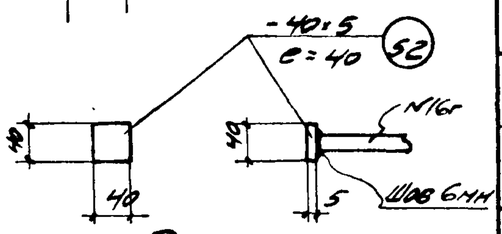
Деталь А



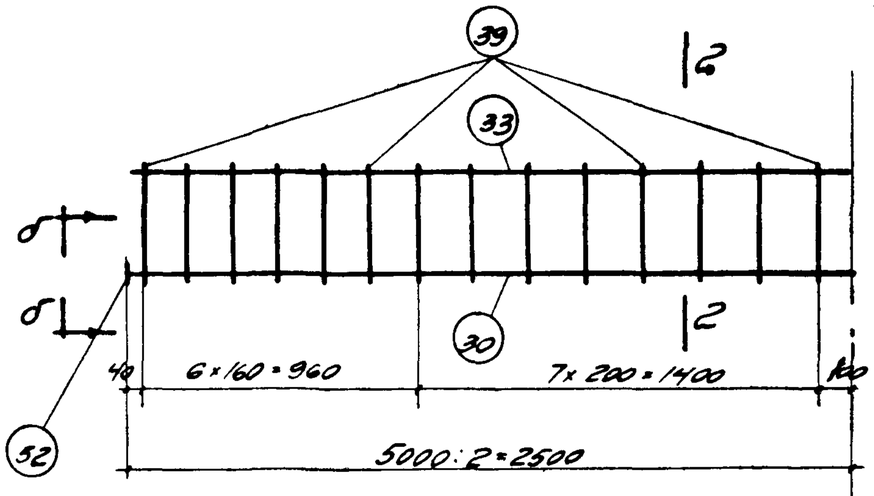
Вид по а-а



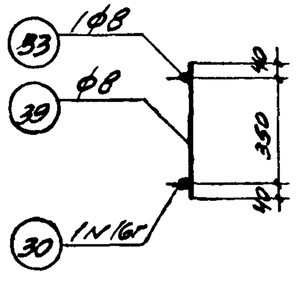
Балка БФ-40



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт	е мм	n шт	lе м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт	Σlе 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
							Итого		32
	41	60; 400; 400	8	960	4	3,8	40×5	0,2	0,3
	44	55; 55; 20; 25; 25; 20; 55; 55; 130	6	440	5	2,2			
	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

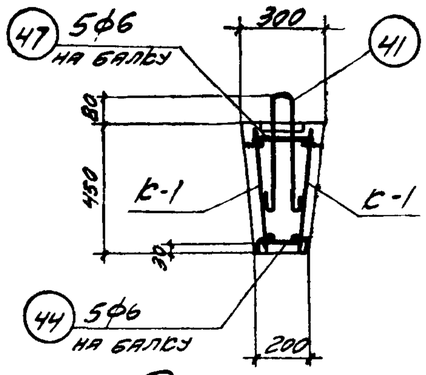
Изгибающий момент $M = 3{,}00$ тм

Поперечная сила $Q = 13{,}0$ т

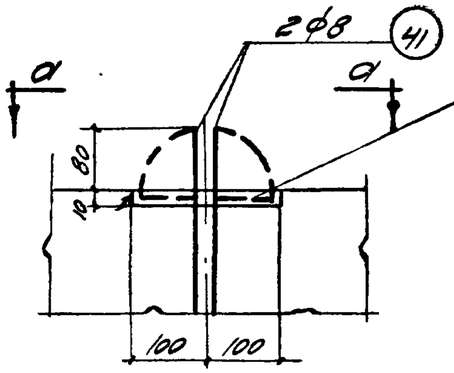
Примечания.

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.

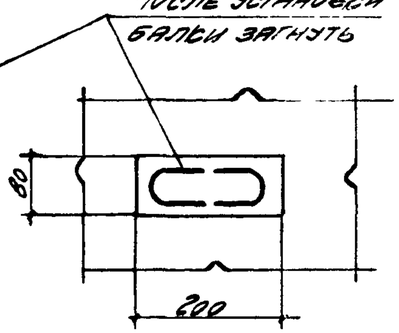
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-40 длиной 5050 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия К301-01	
		Лист	40



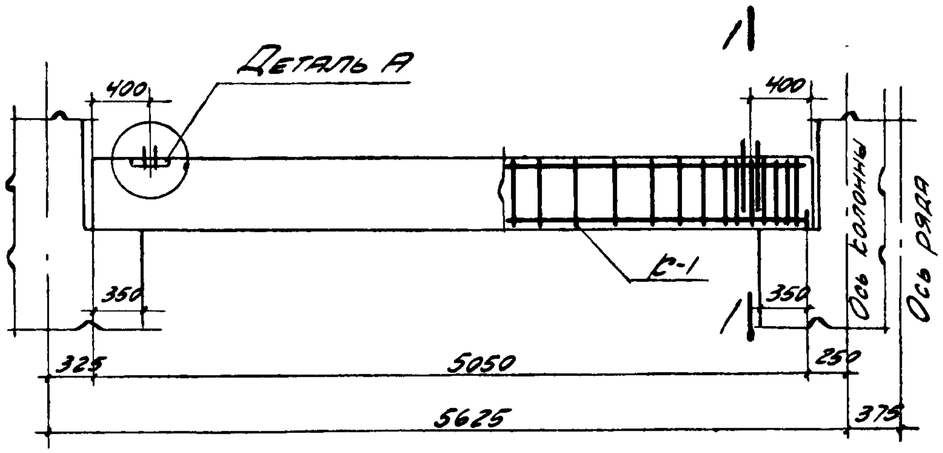
Сечение 1-1



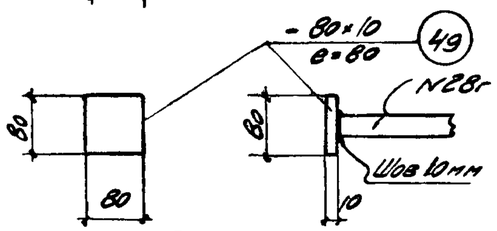
Деталь А



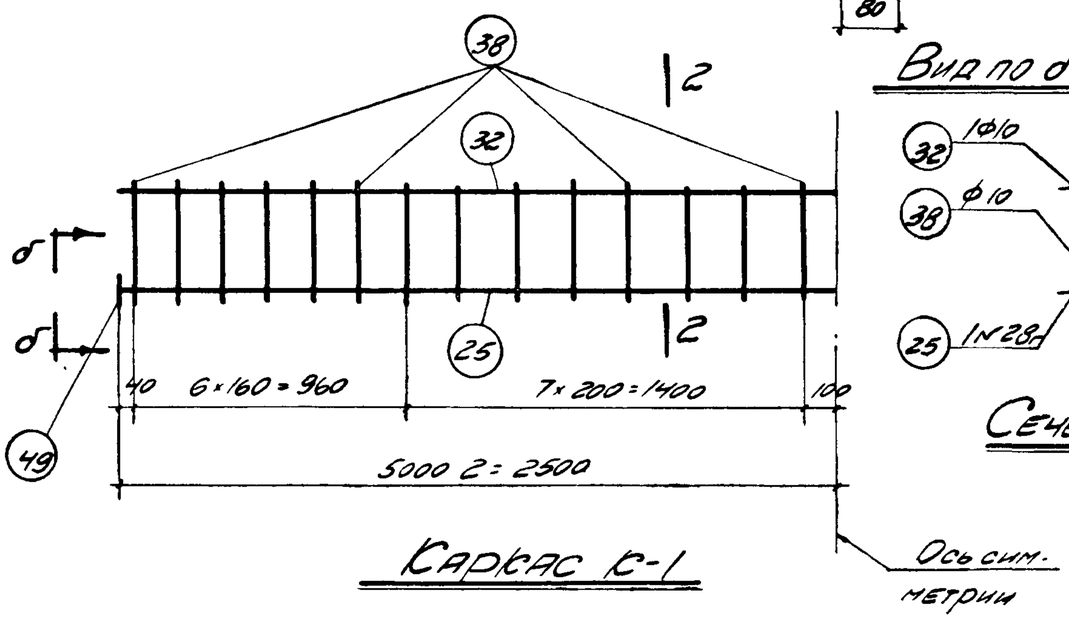
Вид по а-а



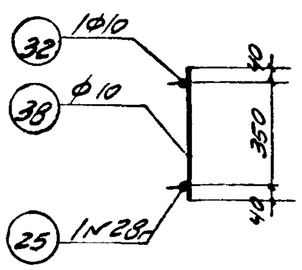
Балка БФ-41



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт	l мм	n шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или № по сорт	Σnl м	Вес кг
Балка БФ-41	25	5000	28г	5000	2	10,0	6	4	1
	32	5000	10	5000	2	10,0	8	4	2
	38	430	10	430	56	24,1	10	34	21
	41	60, 400, 400	8	960	4	3,8	28г	10	48
							Итого		72
	44	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2,2	-80×10	0,3	1,9
	47	210, 25, 25, 35, 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	10		Всего
	Вес кг	1	2	21		24
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам	28г				Всего
	Вес кг	48				48
					Итого	72

Бетон марки 170

Объем бетона 0,57 м³

Вес балки 1,48 т

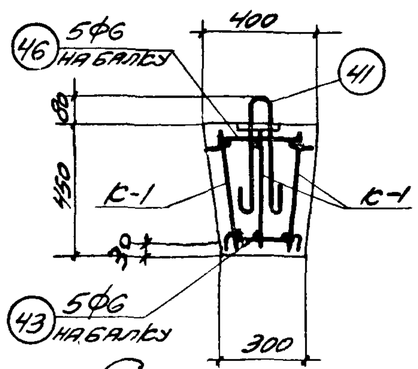
Изгибающий момент M = 8,40 тм

Поперечная сила Q = 10,0 т

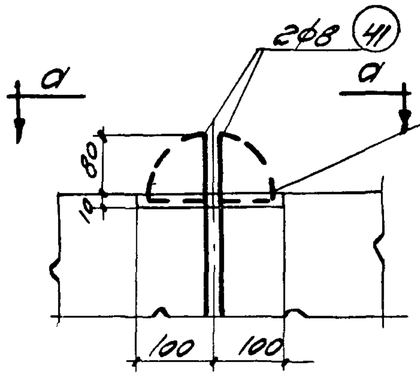
Примечания.

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.

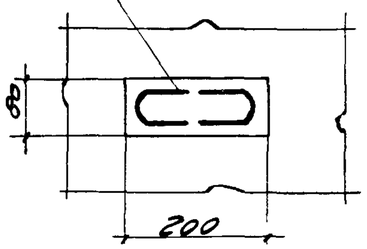
ТД 1954г.	Фундаментная балка БФ-41 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней	Серия КЭО-01 Лист 41



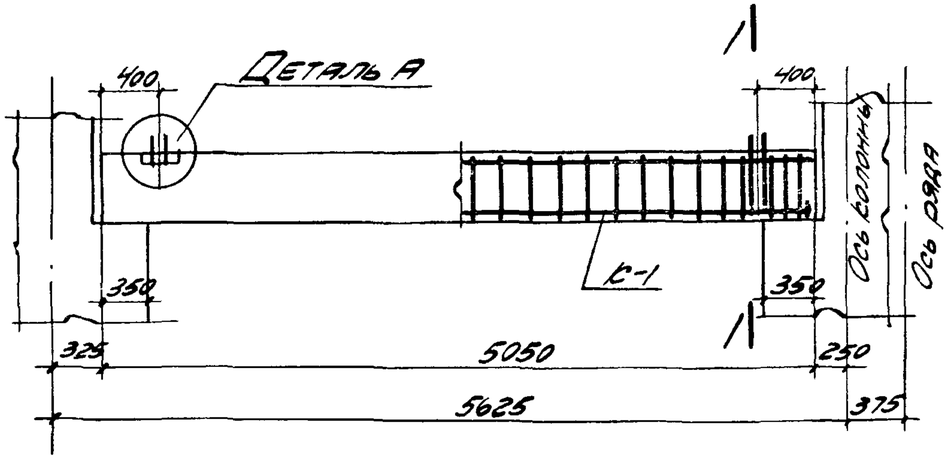
Сечение 1-1



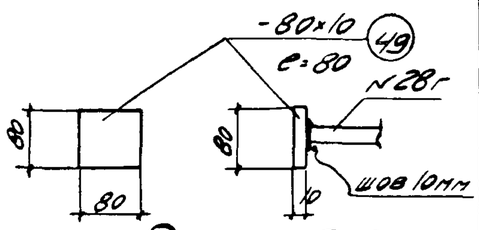
Деталь А



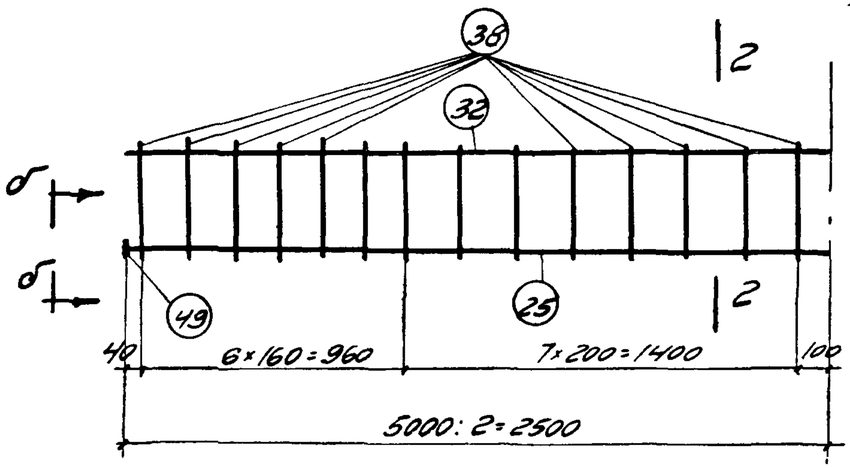
Вид по а-а



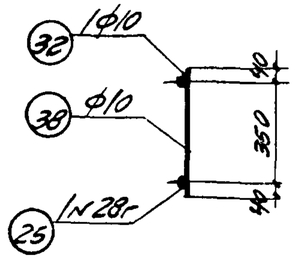
Балка БФ-42



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	е мм	n шт.	ne м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или № по сорт.	Σne м	Вес кг
Балка БФ-42	25	5000	28г	5000	3	15,0	6	5	1
	32	5000	10	5000	3	15,0	8	4	2
	38	430	10	430	84	36,1	10	51	31
	41	400, 60, 400	8	960	4	3,8	28г	15	72
							Итого		106
	43	20, 20, 25, 25, 230, 55, 55, 55, 55	6	540	5	2,7	-80×10	0,5	3,1
	46	310, 25, 25, 35, 35	6	430	5	2,2			
	49	-80×10	–	80	6	0,5			

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	Ф или 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	Ф или 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	Ф или N по сорт	e мм	Вес 1 штуки кг
39	—— " ——	8	430	0,17
40	—— " ——	6	430	0,10
41	60; 400; 400	8	960	0,38
42	55; 65; 20; 25; 330; 25; 20; 55; 65	6	640	0,14
43	55; 65; 20; 25; 230; 25; 20; 55; 65	6	540	0,12
44	55; 65; 20; 25; 130; 25; 20; 55; 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 КЭ-01-01
		Лист 43