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

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

К ПРОИ... У
Гл. инжене...
29 ... 195 г.

СЕРИЯ КЭ-01-15

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

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

ВНЕСЕНЫ
Министерством строительства предприятий
металлургической и химической промышленности

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства

1956

3200

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения, исходные положения, статический расчет, пользование серией, соображения по изготовлению балок..... Стр.3-6

Фундаментная балка БФ-1 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены..... Лист 1

Фундаментная балка БФ-2 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом Лист 2

Фундаментная балка БФ-3 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены..... Лист 3

Фундаментная балка БФ-4 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом Лист 4

Фундаментная балка БФ-5 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены..... Лист 5

Фундаментная балка БФ-6 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом Лист 6

Фундаментная балка БФ-7 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней ..... Лист 7

Фундаментная балка БФ-8 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней ..... Лист 8

Фундаментная балка БФ-9 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней ..... Лист 9

Фундаментная балка БФ-10 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней ..... Лист 10

Фундаментная балка БФ-11 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены ..... Лист 11

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

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

Фундаментная балка БФ-14 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами ..... Лист 14

Фундаментная балка БФ-15 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены..... Лист 15

Фундаментная балка БФ-16 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами..... ..... Лист 16

Фундаментная балка БФ-17 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней .... Лист 17

Фундаментная балка БФ-18 длиной 5950мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней..... Лист 18

Фундаментная балка БФ-19 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней .... Лист 19

Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней ..... Лист 20

Фундаментная балка БФ-21 длиной 5350 под внутренние сплошные кирпичные стены ..... Лист 21

Фундаментная балка БФ-22 длиной 5350мм под внутренние сплошные стены из легко-бетонных камней . ... Лист 22

Фундаментная балка БФ-23 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом ..... Лист 23

Фундаментная балка БФ-24 длиной 5350 под внутренние сплошные кирпичные стены..... Лист 24

Фундаментная балка БФ-25 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом ..... Лист 25

Фундаментная балка БФ-26 длиной 5350мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней ... . Лист 26

Фундаментная балка БФ-27 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней ..... Лист 27

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

Фундаментная балка БФ-29 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены..... Лист 29

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

Фундаментная балка БФ-31 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены Лист 31

Фундаментная балка БФ-32 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом ..... Лист 32

Фундаментная балка БФ-33 длиной 5350 мм под внутренние сплошные стены из легкобетонных камней ..... Лист 33

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

Фундаментная балка БФ-35 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней..... Лист 35

Фундаментная балка БФ-36 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней ..... Лист 36

Фундаментная балка БФ-37 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней... Лист 37

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

Фундаментная балка БФ-39 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней Лист 39

Фундаментная балка БФ-40 длиной 5050мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней ..... Лист 40

Объединенная таблица шаблонов арматуры и шайб для сборных фундаментных балок Лист 41

606

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. 1б/

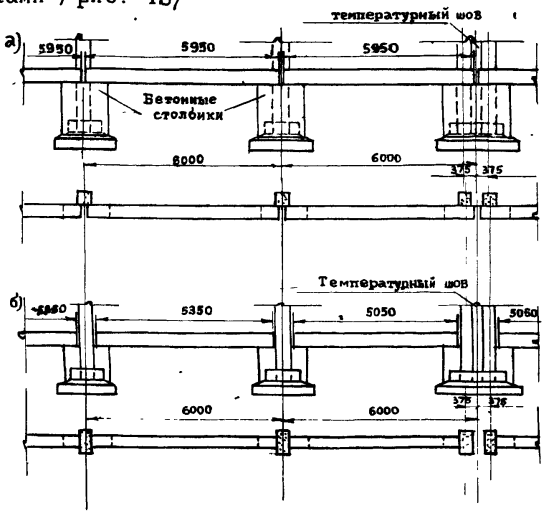


Рис. 1

3. Балки разработаны для следующих типов стен:

а/ наружных кирпичных толщиной в 1 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 5950мм для стен, вынесенных за грани стоек, а для стен расположенных между стойками, в типовом пролете - 5950 мм, в пролете у температурного шва - 5050 мм.

606

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/.

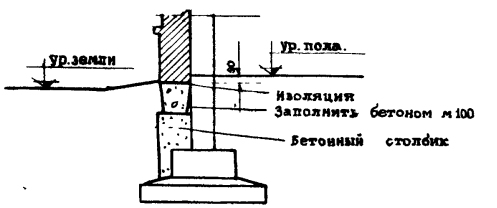


Рис. 2.

8. После установки фундаментных балок на место и выверки зазоры между ними и между стойками и гранями балок, а также гнезда для крюков должны быть заполнены бетоном марки 100.

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 200 и 300.

3. Балки армированы плоскими сварными каркасами.

Арматура для нижних стержней горячекатаная периодического профиля из стали марки Ст.5, с расчетным сопротивлением 2400 кг/см2.

Арматура для поперечных и верхних стержней каркасов - катанка из стали марки Ст.3, не подвергнутой механическому упрочнению, с расчетным сопротивлением 2100 кг/см2.

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

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

Нижний оконный проем принят высотой 5,5м, верхний - 3м.

Остекление - до высоты 4,5м 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 среднем 3-метровом участке стены.

III. Статический расчет

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

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

где H - высота кладки до подоконника;

a - ширина простенка

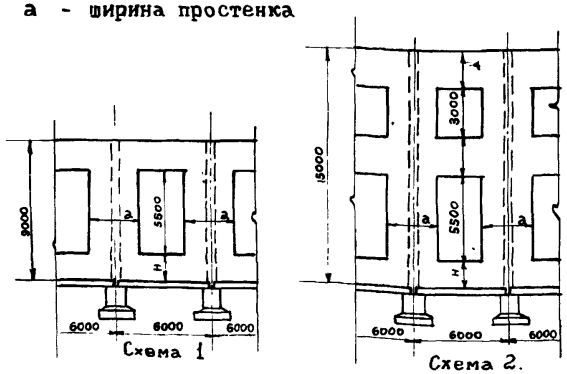


Рис.3

2. Балки разработаны в соответствии с строительными нормами и правилами, а также нормами и техническими условиями на проектирование железобетонных конструкций /НиТУ 123-55/, инструкцией по применению сварных каркасов и сеток в железобетонных конструкциях /И-122-50/ и инструкцией по применению горячекатаной арматуры периодического профиля в железобетонных конструкциях /И-103-52/.

3. 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/.

4. Балки под сплошные стены рассчитывались на нагрузки:

а/ собственный вес фундаментной балки,

б/ давление свежеуложенной, неотвердевшей кладки, эквивалентное весу пояса кладки высотой, равной 1/3 пролета.

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



Схема загружения

Рис.4

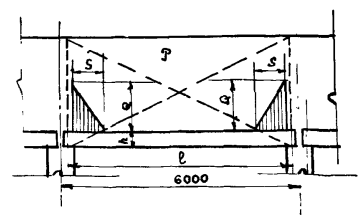


Рис. 5

6. Нормативные нагрузки приняты:

Объемный вес железобетона	2,60 т/м3.

кирпичной кладки 1,80 т/м3
кладки из легкобетонных камней 1,40 т/м3

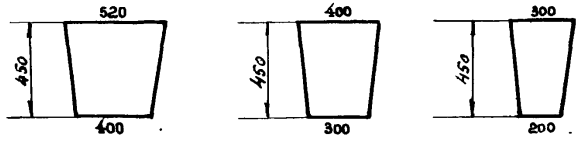
Вес остекления и переплетов - 0,25 т/пог.м

7. Коэффициент перегрузки принят 1,10

IУ. Пользование серией

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

2. Приняты три типа сечений балок, соответствующих различным видам и высотам стен /рис. 6/.



Тип I. Тип II Тип III

Рис. 6

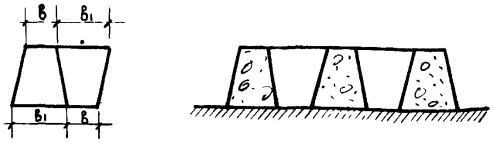
3. Спецификация арматуры и расход материалов даны на одну сборную балку.

4. Марку фундаментной балки определяют по приводимой таблице.

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

У. 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/.



606

Рис. 7

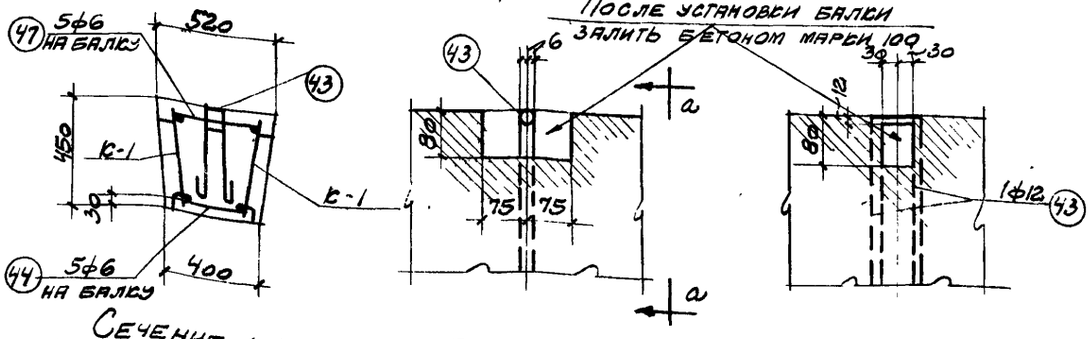
Опалубка потребуется только для изготовления нескольких первых балок, этот комплект балок следует изготовлять особенно тщательно.

Таблица марок фундаментных балок

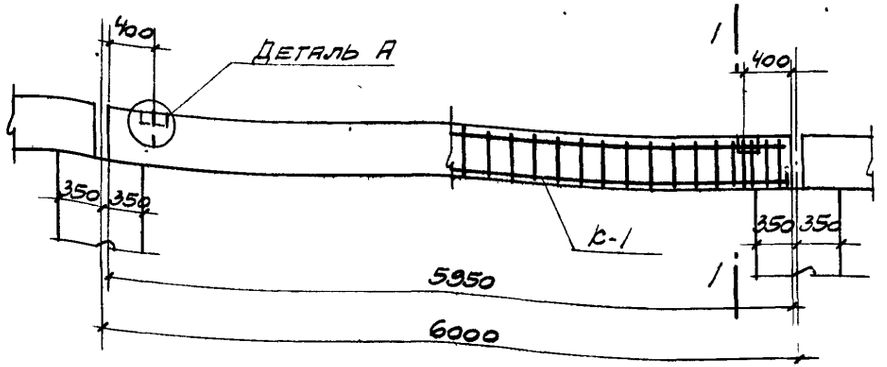
Положение стены	Высота стены в м	Длина балки в мм	Вид стены	Толщина и материал стены	Тип сечения балки	Марка балки	Расчетный изгибающий момент в Тм	Расчетная поперечная сила в Т	№ № листа
Стена вынесена за грани колонн	до 9	5950	Сплошная	2кирпича	I	БФ-1	10,00	22,0	1
	" 9	5950	с проемом	2кирпича	I	БФ-2	18,00	20,0	2
	" 9	5950	сплошная	1 1/2кирпича	II	БФ-3	8,00	18,0	3
	" 9	5950	с проемом	1 1/2кирпича	II	БФ-4	14,00	17,0	4
	" 9	5950	сплошная	1кирпич	III	БФ-5	5,00	15,0	5
	" 9	5950	с проемом	1кирпич	III	БФ-6	9,00	11,0	6
	" 9	5950	сплошная	1бетонный камень	II	БФ-7	6,50	15,0	7
	" 9	5950	с проемом	1бетонный камень	II	БФ-8	11,00	14,0	8
	" 9	5950	сплошная	1/2бетонного камня	III	БФ-9	3,50	9,0	9
	" 9	5950	с проемом	1/2бетонного камня	III	БФ-10	8,00	11,0	10
	"15	5950	сплошная	2 кирпича	I	БФ-11	10,00	35,0	11
	"15	5950	с проемом	2 кирпича	I	БФ-12	26,00	31,0	12
	"15	5950	сплошная	1 1/2кирпича	II	БФ-13	8,00	25,0	13
	"15	5950	с проемом	1 1/2кирпича	II	БФ-14	18,50	23,0	14
	"15	5950	сплошная	1 кирпич	III	БФ-15	6,00	18,0	15
	"15	5950	с проемом	1 кирпич	III	БФ-16	12,50	17,0	16
	"15	5950	сплошная	1бет. камень	II	БФ-17	6,50	23,0	17
	"15	5950	с проемом	-"-	II	БФ-18	16,00	20,0	18
	"15	5950	сплошная	1/2 -"-	III	БФ-19	3,50	11,0	19
	"15	5950	с проемом	-"-	III	БФ-20	9,50	12,0	20

Положение стены	Высота стены в м	Длина балки в мм	Вид стены	Толщина и материал стены	Тип сечения балки	Марка балки	Расчетный изгибающий момент в тм	Расчетная поперечная сила в т	№ листа
Стена между колоннами	до 9	5350	сплошная	1 1/2 кирпича	II	БФ-21	5,00	15,0	21
	до 9	5350	"	1 бетонный камень	II	БФ-22	5,00	13,0	22
	" 9	5350	с проемом	1 1/2 кирпича	II	БФ-23	16,00	17,0	23
	" 9	5350	сплошная	1 кирпич	III	БФ-24	3,50	11,0	24
	" 9	5350	с проемом	1 кирпич	III	БФ-25	11,00	11,0	25
	" 9	5350	"	1 бетонный камень	II	БФ-26	19,00	14,5	26
	" 9	5350	сплошная	1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-27	3,00	9,0	27
	" 9	5350	с проемом	1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-28	7,50	10,0	28
	" 15	5350	сплошная	1 1/2 кирпича	II	БФ-29	5,50	24,5	29
	" 15	5350	с проемом	1 1/2 кирпича	II	БФ-30	26,00	27,5	30
	" 15	5350	сплошная	1 кирпич	III	БФ-31	3,50	15,5	31
	" 15	5350	с проемом	1 кирпич	II	БФ-32	17,00	19,0	32
	" 15	5350	сплошная	1 бетонный камень	II	БФ-33	4,50	20,0	33
	" 15	5350	с проемом	1 бетонный камень	II	БФ-34	21,50	24,0	34
	" 15	сплошная		1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-35	3,00	12,5	35
	" 15	5350	с проемом	1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-36	12,50	14,0	36
Стена между колоннами у температурного шва	до 15	5050	сплошная	1 1/2 кирпича и 1 бетонный камень	II	БФ-37	4,50	23,0	37
	"15	5050	с проемом	1 1/2 кирпича и 1 бетонный камень	II	БФ-38	23,0	25,0	38
	"15	5050	сплошная	1 и 1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-39	3,5	14,5	39
	"15	5050	с проемом	1 и 1/2 кирпича и 1/2 бетонного камня	III	БФ-40	14,50	18,0	40

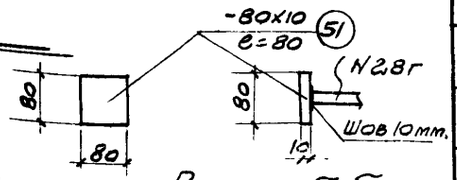
606



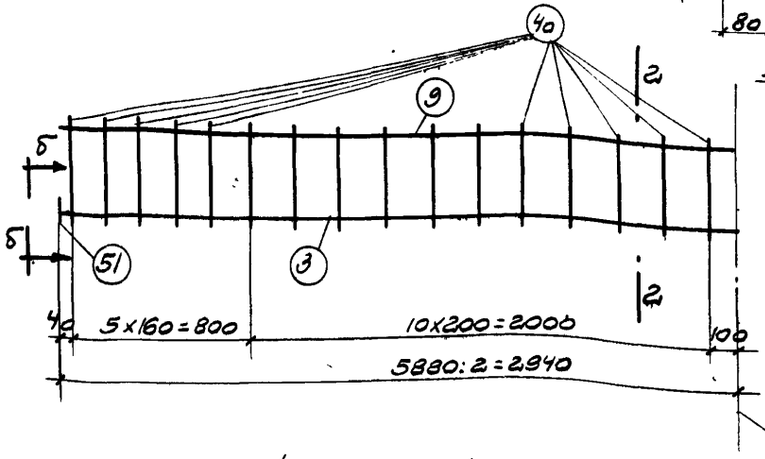
Сечение 1-1 | Деталь А | Вид по а-а



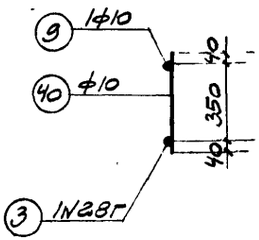
Балка Бф-1



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.	mℓ м
Балка Бф-1	3	5880	28г	5880	2	11,8
	9	5880	1с	5880	2	11,8
	40	430	10	430	64	27,5
	43	60, 400, 400	12	1040	2	2,1
	44	20, 20, 55, 55, 55, 55, 25, 25, 330	6	640	5	3,2
	47	430, 35, 25, 25, 35	6	550	5	2,8
	51	-80х10	—	80	4	0,3

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт.	ℓ, мℓ м	Вес кг.
6	6	1
10	39	24
12	2	2
28г	12	58
Итого		85
-80 х10	0,3	1,9

Выборка стали на одну фундаментную балку

	ф мм.	6	10	12		Всего
Круглая Ст-3	Вес кг.	1	24	2		27
Горячекатаная перио. чесого профиля Ст-5	N по сорт.	28г				Всего
	Вес кг.	58				58
					Итого:	85

Бетон марки 200
Объем бетона 1,23 м³
Вес балки 3,20т

Расчетный изгибающий момент
М = 10,00 тм.
Расчетная поперечная сила
Q = 22,0т

Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстрой
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0м

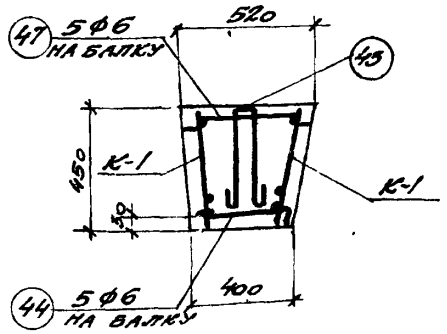
ТД 1955г

Фундаментная балка Бф-1 длиной 5950 мм. под наружные сплошные кирпичные стены

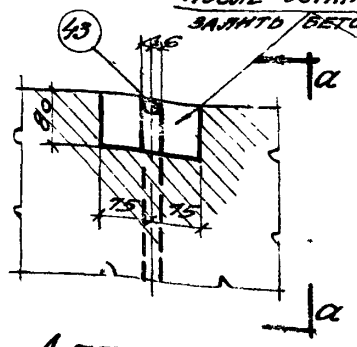
Серия КЭ-01-15

Лист 1

606

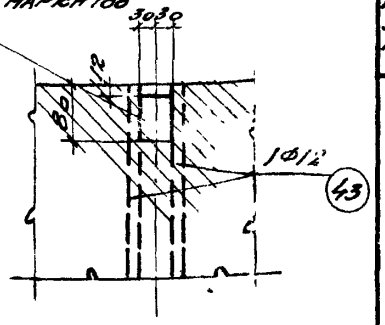


СЕЧЕНИЕ 1-1

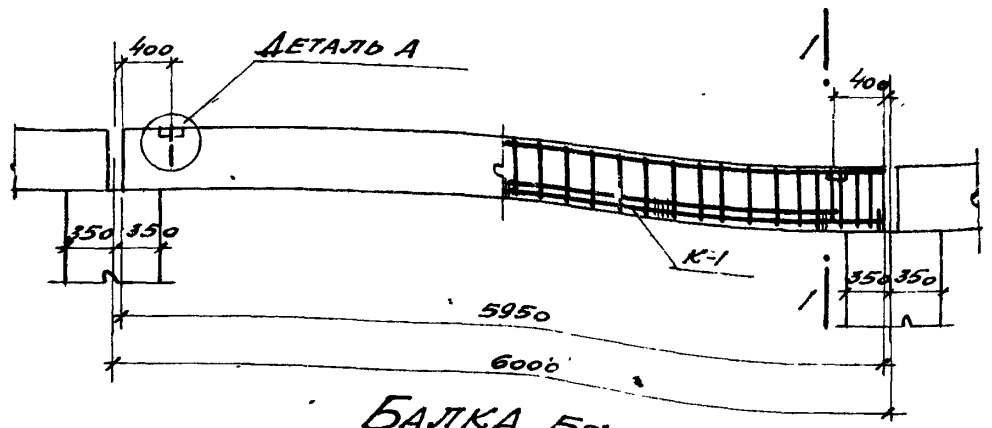


ДЕТАЛЬ А

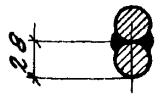
После установки балки залить бетоном марки 100



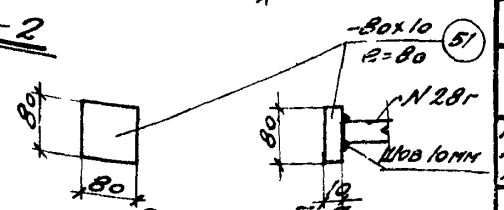
ВИД ПО а-а



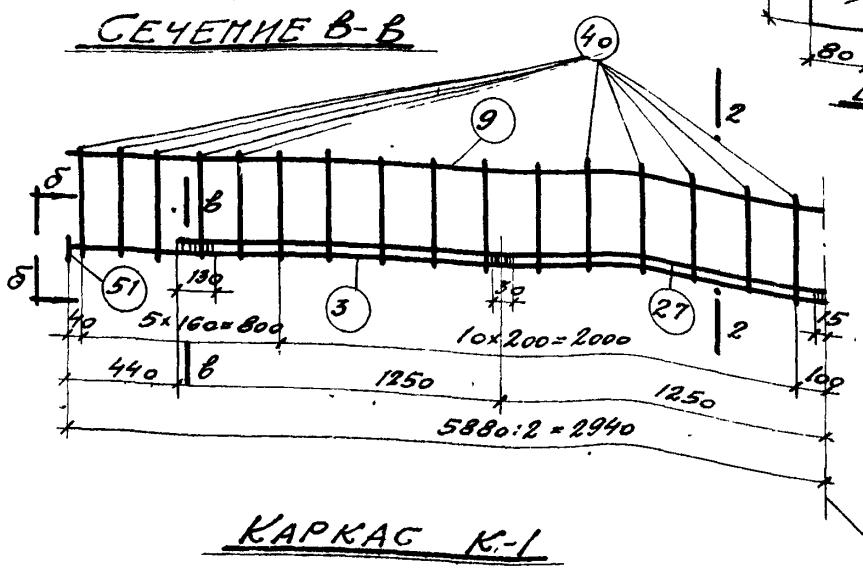
БАЛКА БФ-2



СЕЧЕНИЕ В-В

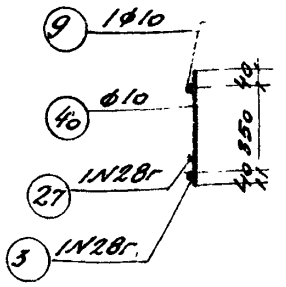


ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1

Ось симметрии



СЕЧЕНИЕ 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наим. элемента	№	Эскиз	Фил. N по сорт.	e мм	n шт	ne м	Фил. N по сорт.	Σne м	Вес кг
Балка БФ-2	3	5880	28г	5880	2	11.8	6	6	1
	9	5880	10	5880	2	11.8	10	39	24
	27	5000	28г	5000	2	10.0	12	2	2
	40	430	10	430	64	27.5	28г	22	106
	43	400 / 400	12	1040	2	2.1	Итого		133
	44	20 55 25 25 20 55 55 330 55	6	640	5	3.2	-80×10	0.3	19
	47	480 35 25 25 35	6	550	5	2.8			
	51	-80×10	-	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	Ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	28г				Всего
	Вес кг	106				106
					Итого	133

Бетон марки 200
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.20 т

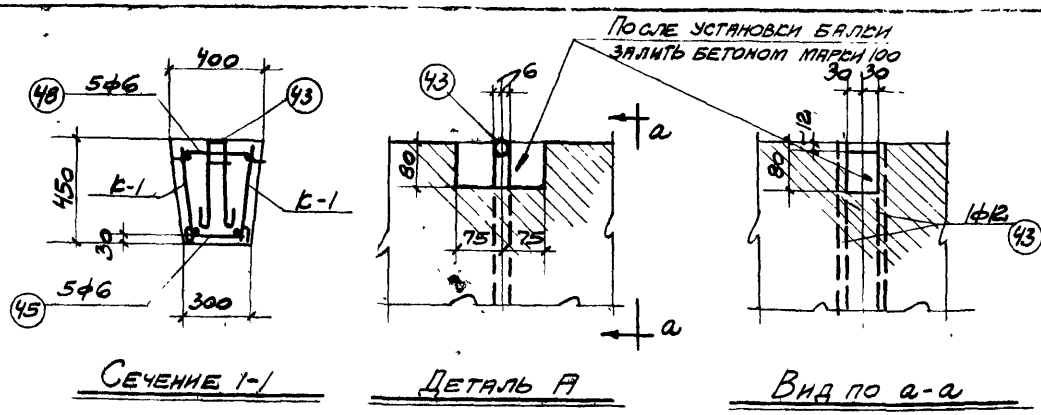
Расчетный изгибающий момент
M=18.00 тм
Расчетная поперечная сила
Q=20.0т

Примечания

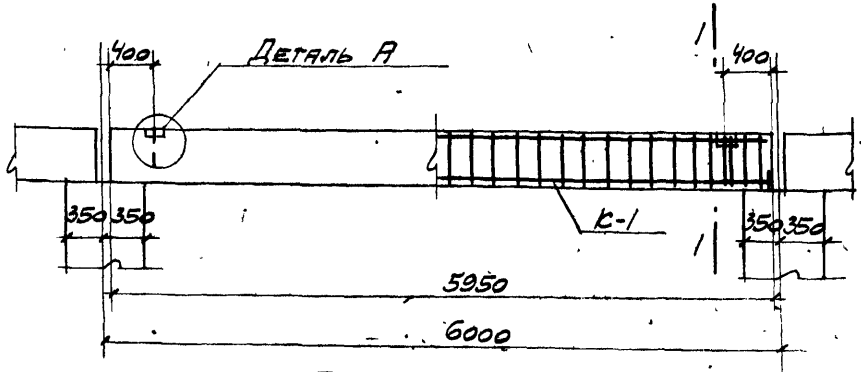
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стенкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом

ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-2 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом.	Серия КЭ-01-15
		Лист 2

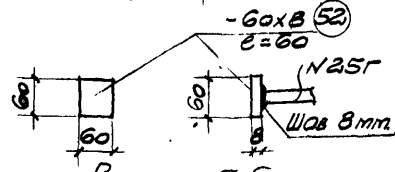
606



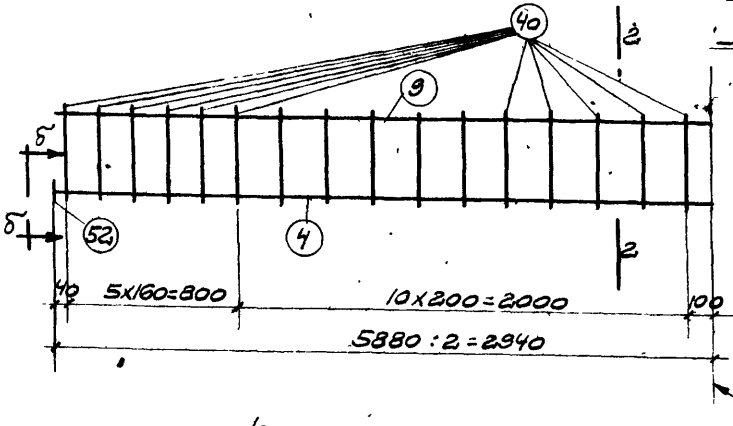
Сечение 1-1 | Деталь А | Вид по а-а



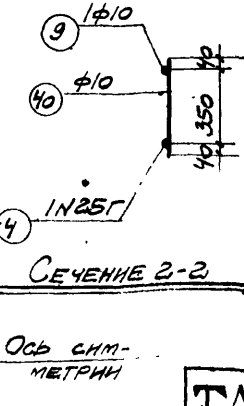
Балка Бф-3



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	l мм.	n шт.	пе м.	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Ene м	Вес кг.
Балка Бф-3	4	5880	25г	5880	2	11,8	6	5	1
	9	5880	10	5880	2	11,8	10	39	24
	40	430	10	430	64	27,5	12	2	2
	43	400, 400	12	1040	2	2,1	25г	12	46
							Итого:		73
	45	55, 25 25, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2,7	-60 х8	0,2	0,8
	48	35, 310, 25 25, 35	6	430	5	2,2			
	52	-60х8	-	60	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм.	6	10	12		Всего
	Вес кг.	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	25г				Всего
	Вес кг.	46				46
					Итого.	73

Бетон марки 200
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44т

Расчетный изгибающий момент
М = 8,00 т.м.
Расчетная поперечная сила
Q = 18, от.

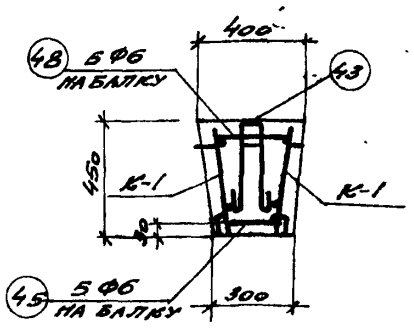
Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстрой
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты этем до 90 см.

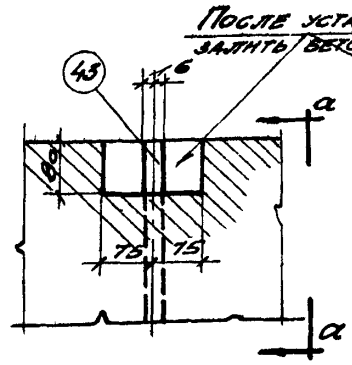
ТД 1955г

Фундаментная балка Бф-3 длиной 5950 мм. под наружные сплошные кирпичные стены

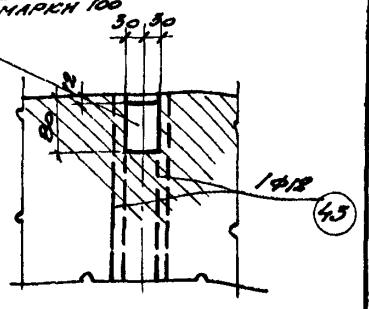
606



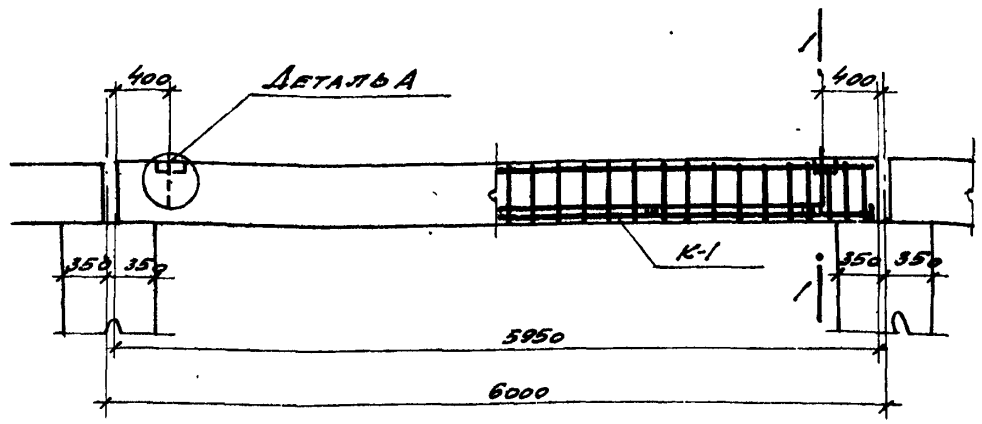
СЕЧЕНИЕ I-I



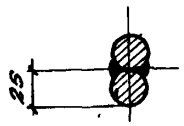
ДЕТАЛЬ А



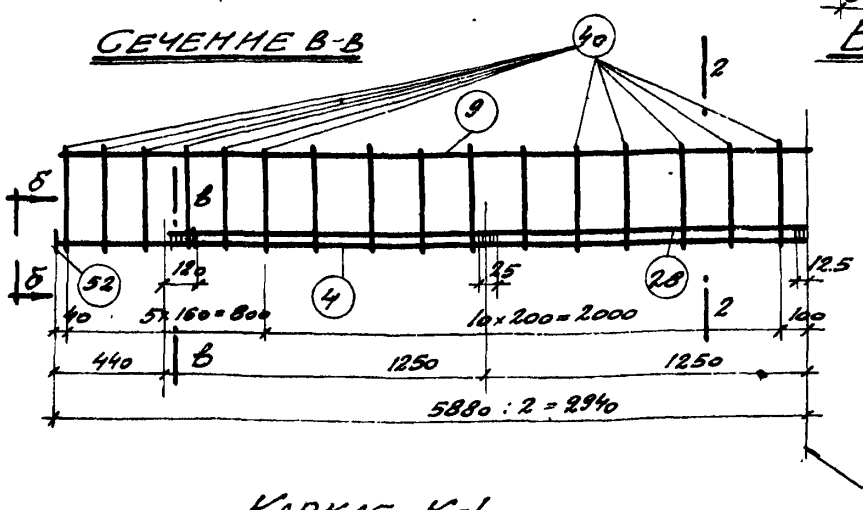
ВИД ПО а-а



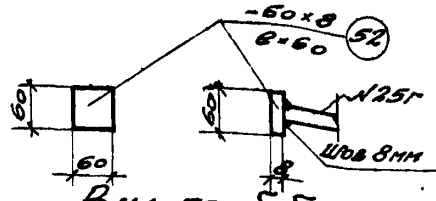
БАЛКА Бф-4



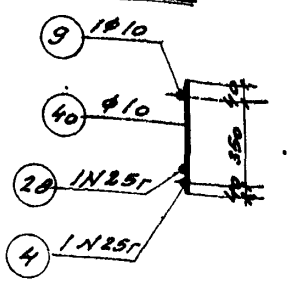
СЕЧЕНИЕ В-В



КАРКАС К-1



ВИД ПО б-б



СЕЧЕНИЕ 2-2

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	№	Эскиз	ф мм N по сорт.	с мм	п шт	пс м
Балка Бф-4	4	5880	25г	5880	2	11.8
	9	5880	10	5880	2	11.8
	28	5000	25г	5000	2	10.0
	40	430	10	430	64	27.5
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20 20 / 55 25 25 55 / 55 230 55	6	540	5	2.7
	48	310 / 35 25 25 35	6	430	5	2.2
	52	-60×8	-	60	4	0.2

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ф мм N по сорт	Σпс м	Вес кг
6	5	1
10	39	24
12	2	2
25г	22	85
Итого		112
-60 ×8	0.2	0.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая Ст. 3	ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатанная периодического профиля Ст-5	N по сорт	25г				Всего
	Вес кг	85				85
					Итого	112

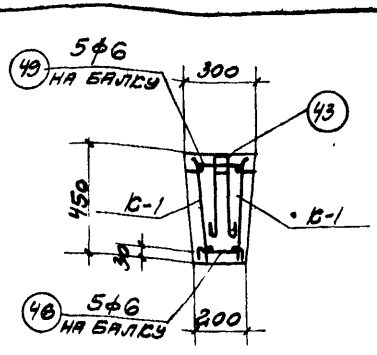
Бетон марки 200.
Объем бетона 0.94м³
Вес балки 2.44т

Расчетный изгибающий момент M=14.00 тм
Расчетная поперечная сила Q=11.0т

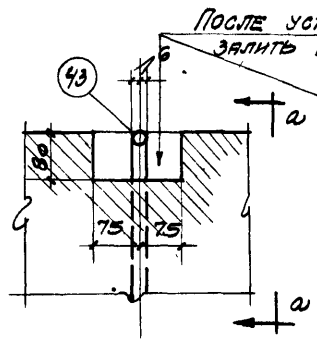
Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-13-55 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

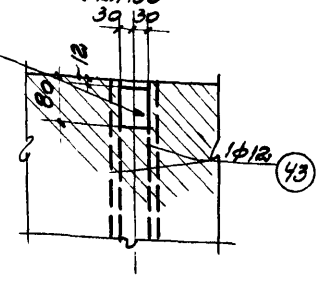
ТД 1955г.	Фундаментная балка Бф-4 длиной 5950 мм. под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Серия КЭ-01-15	
		Лист	4



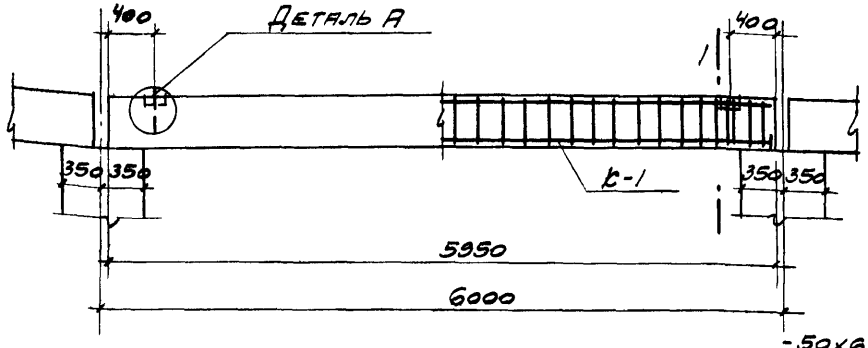
Сечение 1-1



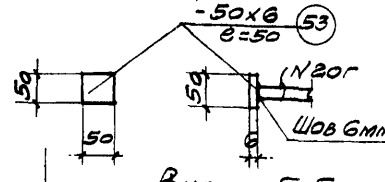
Деталь А



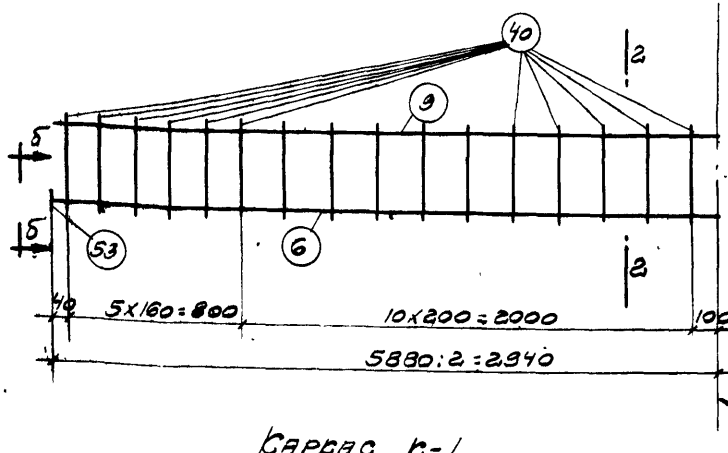
Вид по а-а



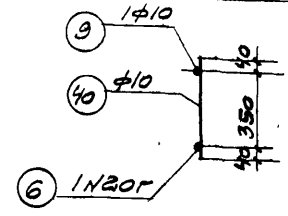
Балка Бф-5



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.	nе м.	ф или N по сорт.	Σnе м	Вес кг.
Балка Бф-5	6	5880	20г	5880	2	11,8	6	4	1
	9	5880	10	5880	2	11,8	10	39	24
	40	430	10	430	64	27,5	12	2	2
	43	400 60 400	12	1040	2	2,1	20г	12	30
							Итого:		57
	46	20 55 25 25 20 55 55 130 55	6	440	5	2,2	-50 х6	0,2	0,5
	49	210 35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	53	-50х6	-	50	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	ф мм.	6	10	12		Всего
	Вес кг.	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	20г				Всего
	Вес кг.	30				30
					Итого:	57

Бетон марки 200
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

Расчетный изгибающий момент
m = 5,00 т.м.
Расчетная поперечная сила
Q = 15,0 т

Примечания:

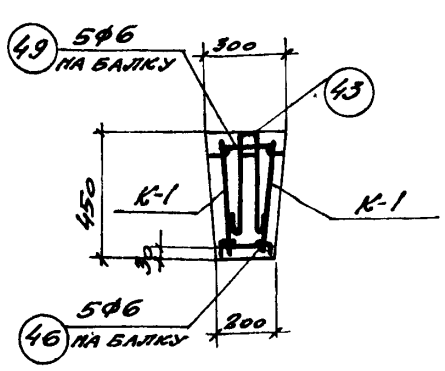
1 Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя

2 После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100

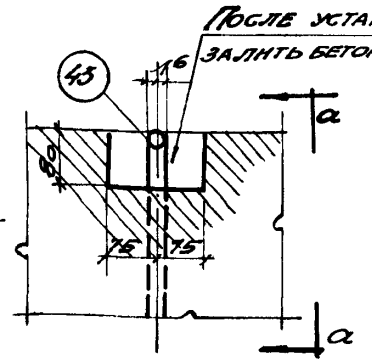
3 Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 0,90 м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-5 длиной 5950 мм. под наружные сплошные кирпичные стены	Серия КЭ-01-15	
		Лист	5

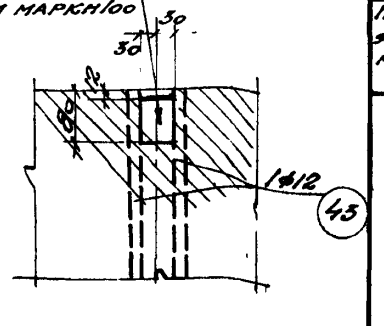
606



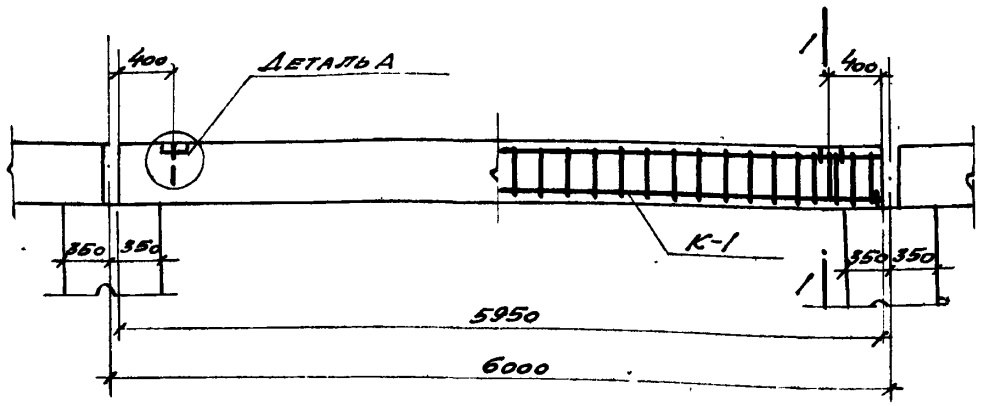
СЕЧЕНИЕ I-I



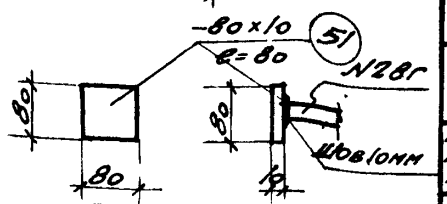
ДЕТАЛЬ А



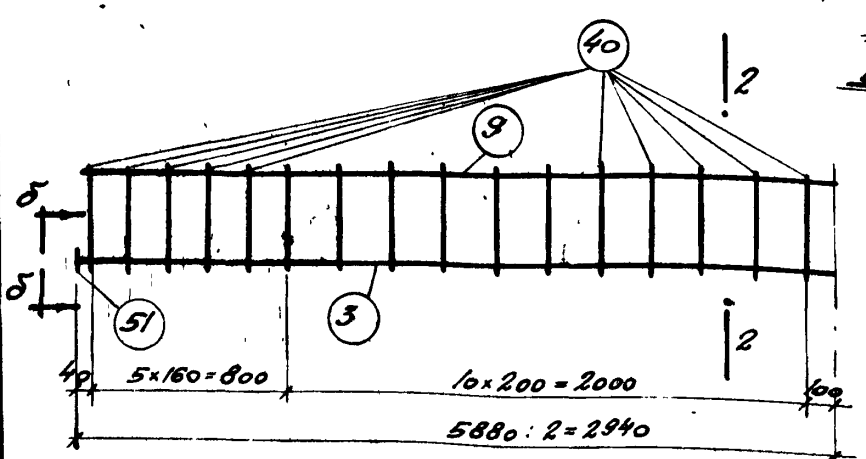
ВИД ПО а-а



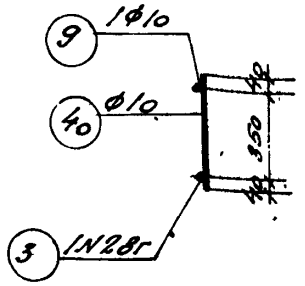
БАЛКА Бф-6



ВИД ПО б-б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт	в мм	n шт.	пс м.
Балка Бф-6	3	5880	28г	5880	2	11.8
	9	5880	10	5880	2	11.8
	40	430	10	430	64	27.5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1
	46	20, 20, 55, 55, 25, 25, 55, 55, 130	6	440	5	2.2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7
	51	-80х10	-	80	4	0.3

ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Ф или № по сорт	Епс м	Вес кг
6	4	1
10	39	24
12	2	2
28г	12	58
Итого		85
-80 х10	0.3	1.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая Ст-3	Ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	8		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	28г				Всего
	Вес кг	58				58
					Итого	85

Бетон марки 200

Объем бетона 0,67 м³

Вес балки 1.74т

Расчетный изгибающий момент M=9.00 тм

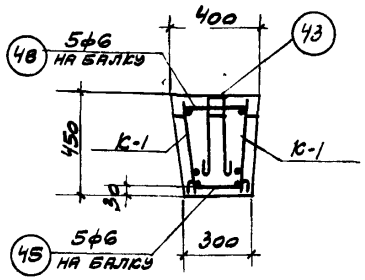
Расчетная поперечная сила Q=11.0т

ПРИМЕЧАНИЯ:

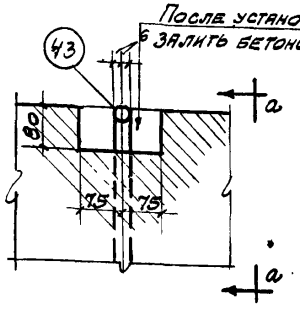
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-58 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а так же между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м

ТД	Фундаментная балка Бф-6 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Серия К9-01-15	
		Лист	6

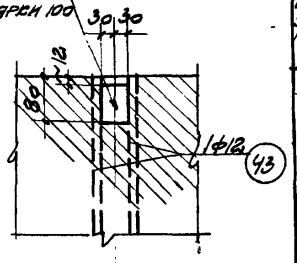
606



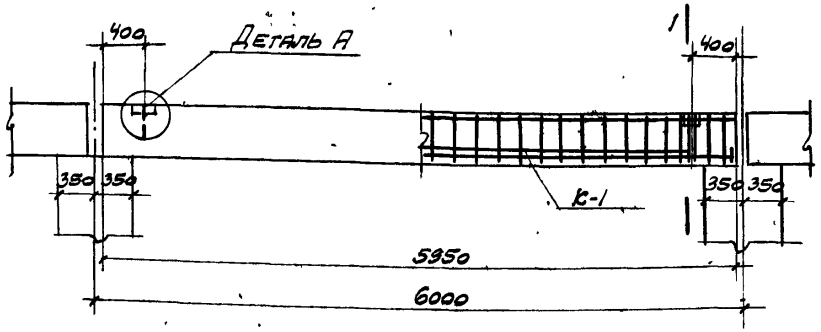
Сечение 1-1



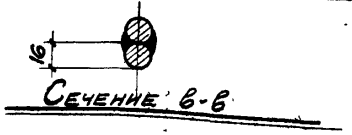
Деталь А



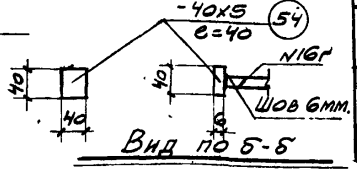
Вид по а-а



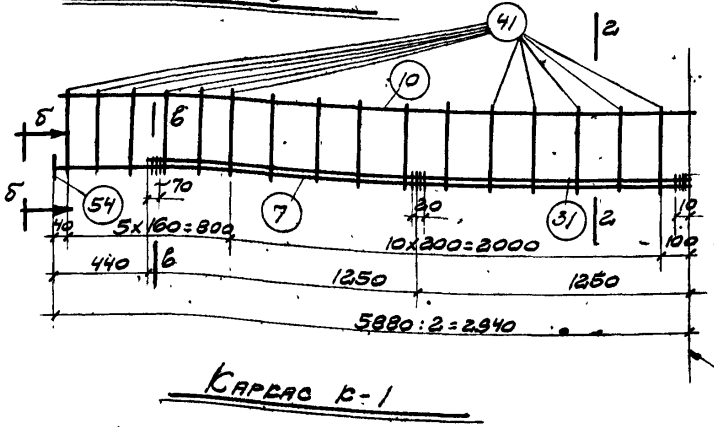
Балка Бф-7



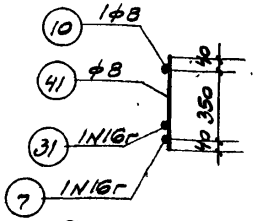
Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

606

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	с мм	п шт.	пс м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или № по сорт.	Σпс м	Вес кг.
Балка Бф-7	7	5880	16г	5880	2	11,8	6	5	1
	10	5880	8	5880	2	11,8	8	39	15
	31	5000	16г	5000	2	10,0	12	2	2
	41	430	8	430	64	27,5	16г	22	35
	43	400, 6d, 400	12	1040	2	2,1	Итого:		53
	45	20, 20, 55, 25, 25, 55, 55, 55, 230	6	540	5	2,7	-40 х5	0,2	0,3
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2,2			
	54	-40х5	—	40	4	0,2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм.	6	8	12		Всего
	Вес кг.	1	15	2		18
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ сорт.	16г				Всего
	Вес кг.	35				35
					Итого	53

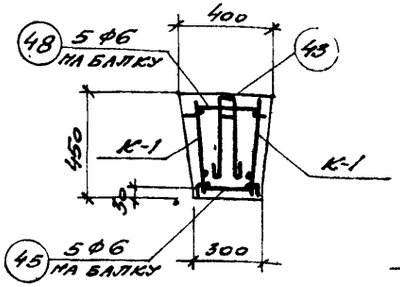
Бетон марки 200
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т

Расчетный изгибающий момент
М=6,50 тм.
Расчетная поперечная сила
Q=13,0 т

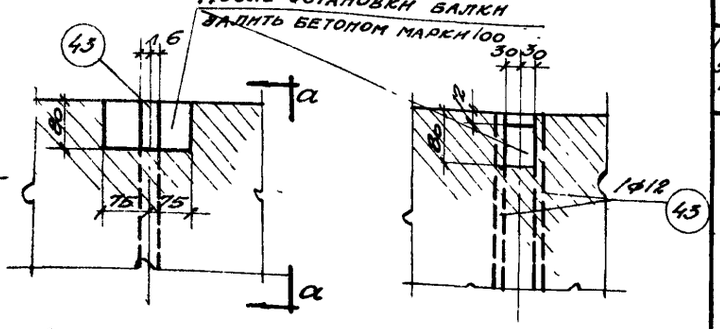
Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 / Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначена для высоты стен до 9 м.

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-7 длиной 5950 мм. под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней.	Серия 03-01-15	
		Лист	7

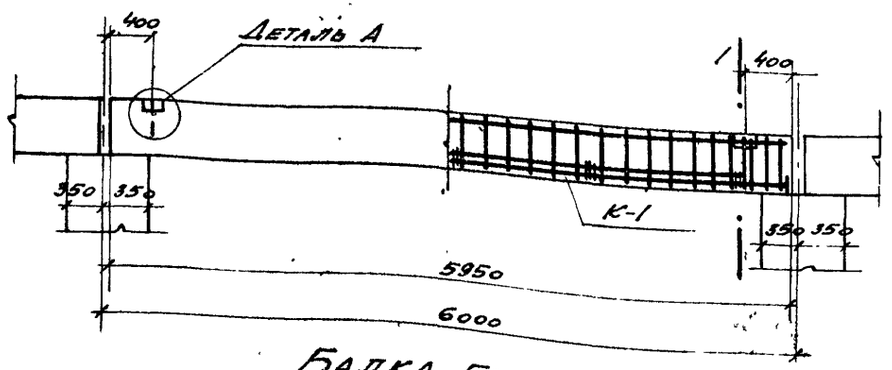


СЕЧЕНИЕ 1-1

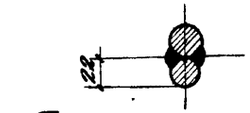


ДЕТАЛЬ А

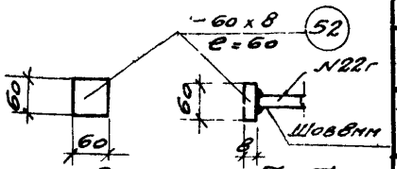
ВИД ПО а-а



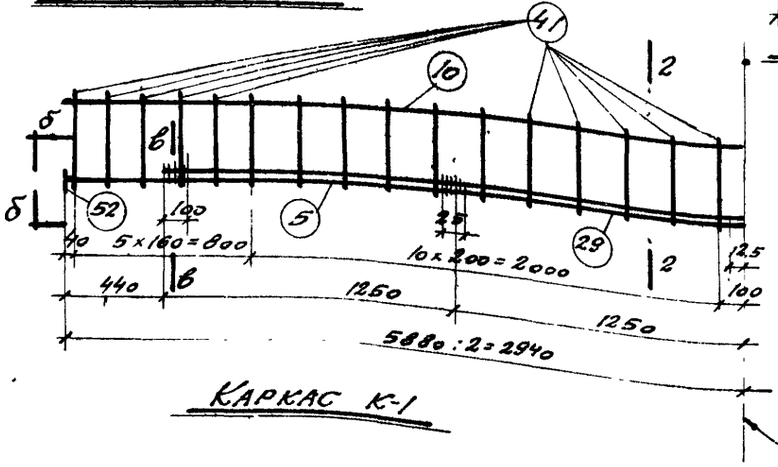
БАЛКА БФ-8



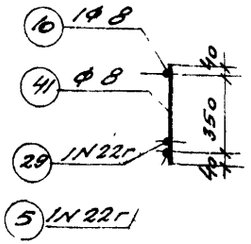
СЕЧЕНИЕ В-В



ВИД ПО Б-Б



КАРКАС К-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт	l мм	n шт.	пе м.
Балка БФ-8	5	5880	22г	5880	2.	11.8
	10	5880	8	5880	2	11.8
	29	5000	22г	5000	2	10.0
	41	430	8	430	64	27.5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 20, 55, 55, 25, 25, 55, 55, 230	6	540	5	2.7
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	52	-60х8	-	60	4	0.2

ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Ф или № по сорт	Эле м.	Вес кг
6	5	1
8	39	15
12	2	2
22г	22	66
Итого		84
-60 х8	0.2	08

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая Ст-3	Ф мм	6	8	18		Всего
	Вес кг	1	15	2		18
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	22г.				Всего
	Вес кг	66				66
					Итого	84

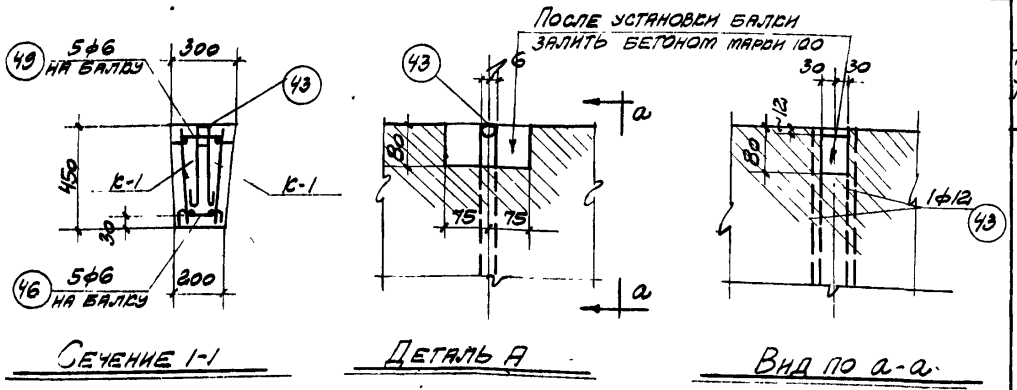
Бетон марки 200.
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т

Расчетный изгибающий момент: М=11.00 тм
Расчетная поперечная сила Q=14.07

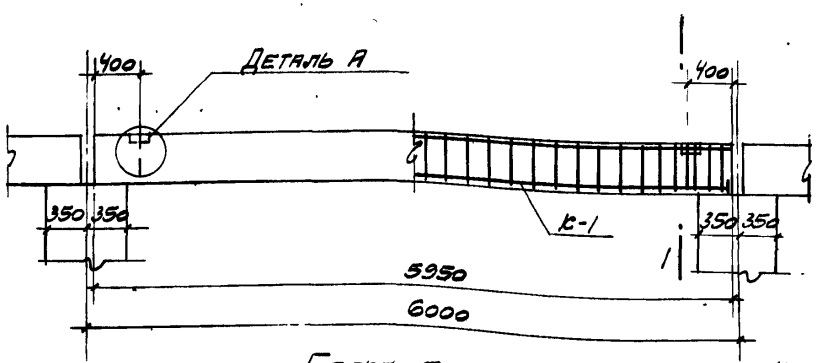
Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м.

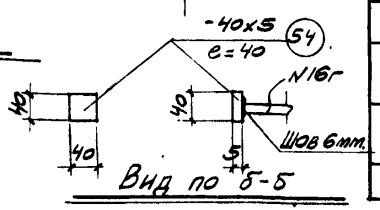
ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-8 длиной 5950 мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Серия К9-0Н5	
		Лист	8



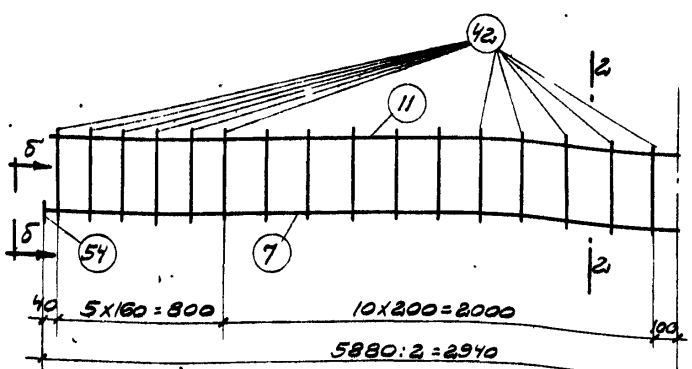
Сечение 1-1 | Деталь А | Вид по а-а



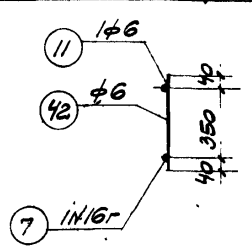
Балка Бф-9



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или N по сорт.	l мм.	n шт	пв м
Балка Бф-9	7	5880	16г	5880	2	11,8
	11	5880	6	5880	2	11,8
	42	430	6	430	64	27,5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1
	46	20, 20, 55, 25 25, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2,2
	49	810, 35, 25 25, 35	6	330	5	1,7
	54	-40х5	-	40	4	0,2

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф или N по сорт.	l м	Вес кг.
6	43	10
12	2	2
16г	12	19
Итого:		31
-40 х 5	0,2	0,3

Выборка стали на одну фундаментную балку

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

Бетон марки 200
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т.

Расчетный изгибающий момент
М = 3,50 т.м.

Расчетная поперечная сила
Q = 9,0 т.

Примечания:

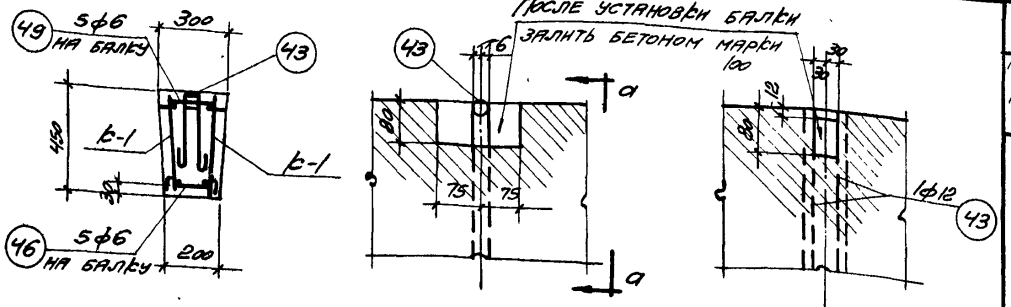
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м.

ТД 1955г

Фундаментная балка Бф-9 длиной 5950 мм. под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней

Серия К-3-01-15

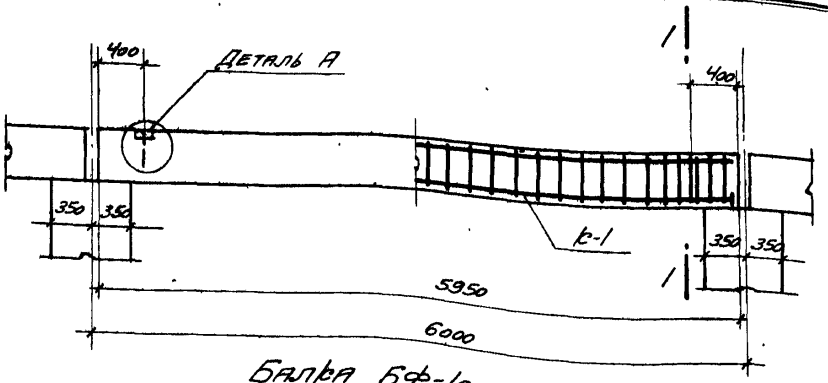
Лист 9



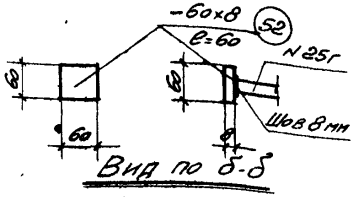
Сечение 1-1

Деталь А

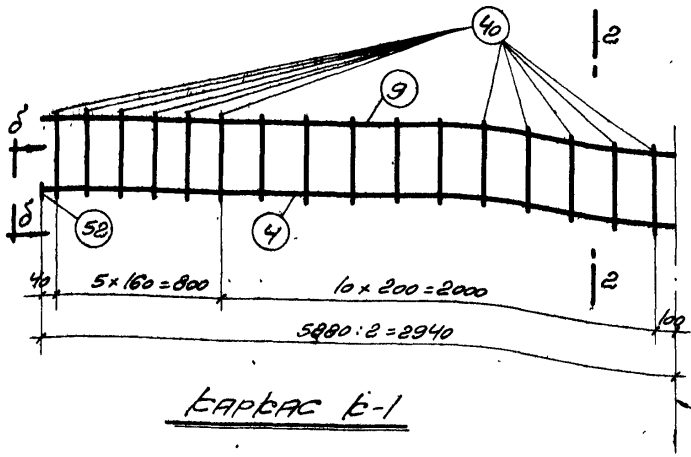
Вид по а-а



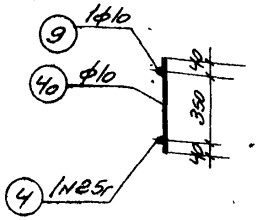
Балка Бф-10



Вид по б-б



Каркас Б-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м
Балка Бф-10	4	5880	25г	5880	2	11,8
	9	5880	10	5880	2	11,8
	40	430	10	430	64	27,5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1
	46	20, 80, 55, 25, 25, 55, 55, 55, 130	6	440	5	2,2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1,7
	52	-60×8	—	60	4	0,2

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф или N по сорт	Σnℓ м	Вес кг
6	4	1
10	39	24
12	2	2
25г	12	46
Итого		73
-60×8	0,2	0,8

Выборка стали на одну фундаментную балку

	ф мм	6	10	12		Всего
Круглая Ст-3	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	25г				Всего
	Вес кг	46				46
					Итого	73

Бетон марки 200
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

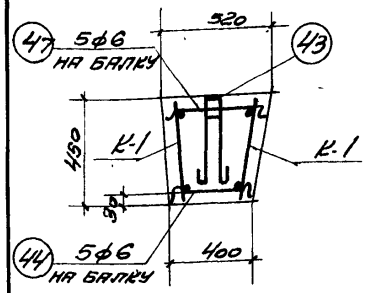
Расчетный изгибающий момент M = 8,00 тм.
Расчетная поперечная сила Q = 11,0 т.

Примечания:

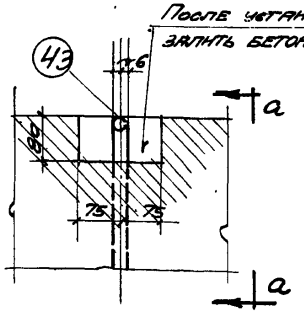
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9,0 м

606

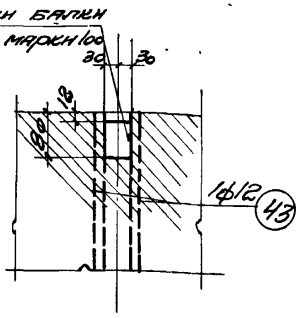
ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-10 длиной 5950 мм. под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-15
		Лист 10



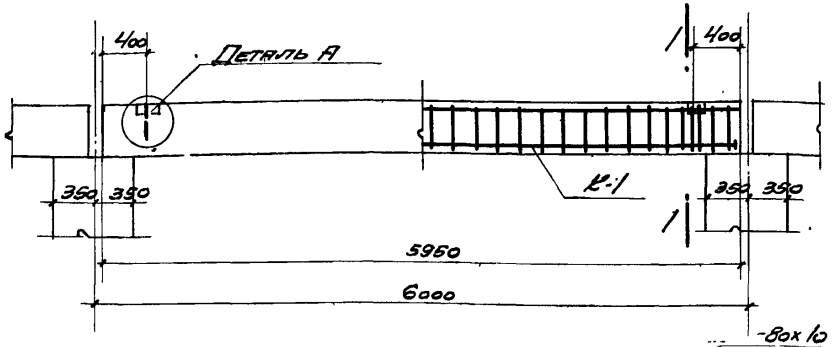
Сечение 1-1



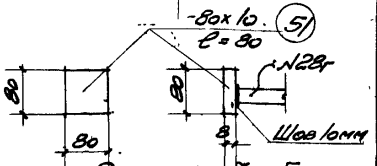
Деталь „А"



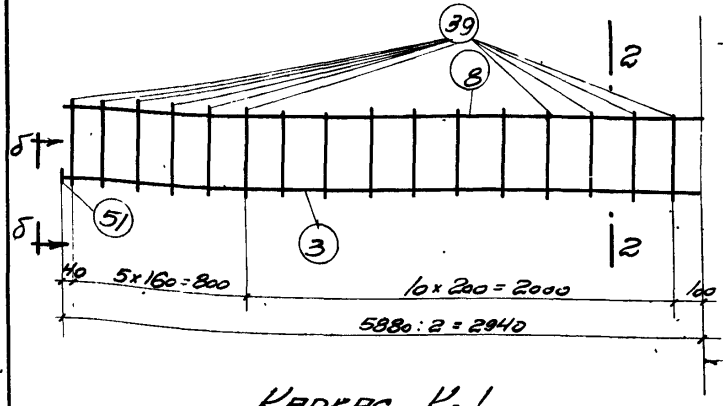
Вид по а-а



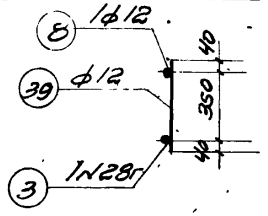
Балка Бф-11



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
Балка Бф-11	3	5880	28г	5880	2	11.8
	8	5880	12	5880	2	11.8
	39	430	12	430	64	27.5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1
	44	20, 25, 25, 80, 55, 55, 55, 330	6	640	5	3.2
	47	430, 35, 25, 25, 35	6	550	5	2.8
	51	-80х10	-	80	4	0.3

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф или N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
6	6	1
12	41	36
28г	12	58
Итого		95
-80 х10	0.3	1.9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	12			Всего
	Вес, кг	1	36			37
Горячекатаная периодического профиля Ст 5	по N сорт	28г				Всего
	Вес, кг	58				58
					Итого	95

Бетон марки 300
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.2от

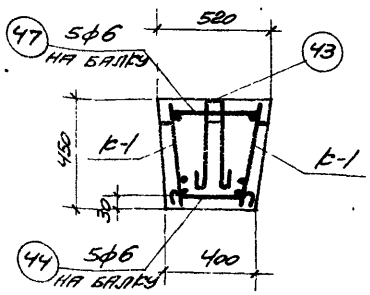
Расчетный изгибающий момент М=10 00 т.м
Расчетная поперечная сила Q=35.0т.

Примечания:

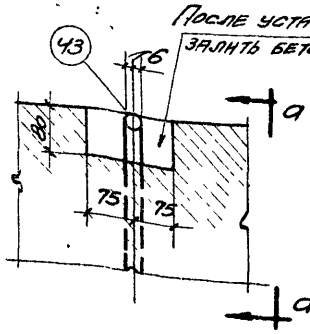
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стенкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-11 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены	Серия 29-01-15 Лист 11

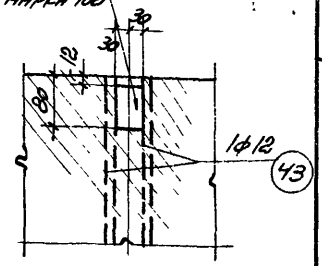
606



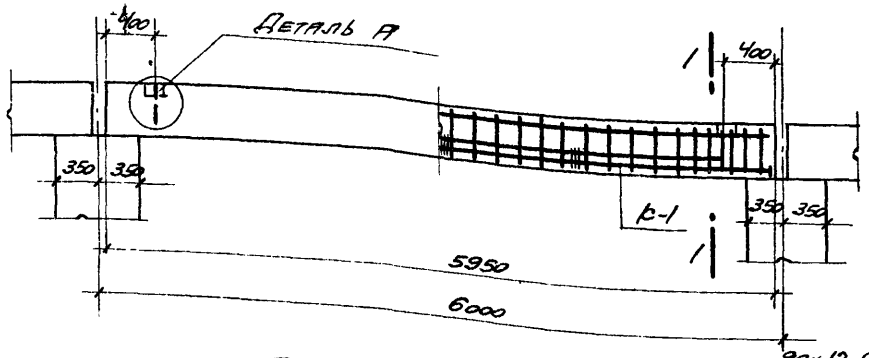
Сечение 1-1



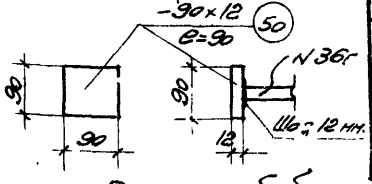
Деталь А



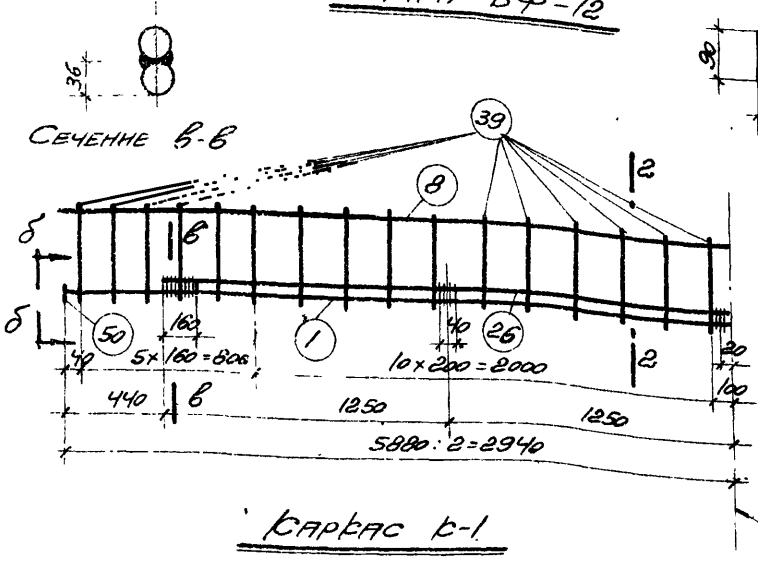
Вид по а-а



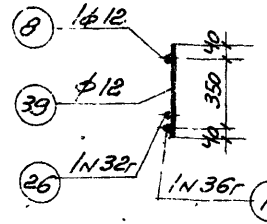
Балка БФ-12



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф, класс N по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м
Балка БФ-12	1	5880	36г	5880	2	11,8
	8	5880	12	5880	2	11,8
	26	5000	32г	5000	2	10,0
	39	430	12	430	64	27,5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1
	44	20, 20, 55, 55, 25, 25, 330, 55, 55	6	640	5	3,2
	47	430, 35, 25, 25, 35	6	550	5	2,8
	50	-90×12	—	90	4	0,4

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф, класс N по сорт	ℓ, nℓ м	Вес кг.
6	6	1
12	41	36
32г	10	63
36г	12	96
Итого		196
-90×12	0,4	2,8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	12			Всего
	Вес кг	1	36			37
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	32г	36			Всего
	Вес кг.	63	96			159
					Итого	196

Бетон марки 300
Объем бетона 1,23 м³
Вес балки 3,20 т

Расчетный изгибающий момент M = 26,00 тм.
Расчетная поперечная сила Q = 31,0 т

Примечания:

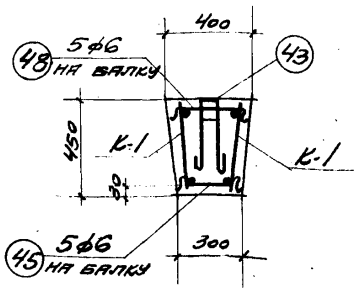
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

ТД 1955г

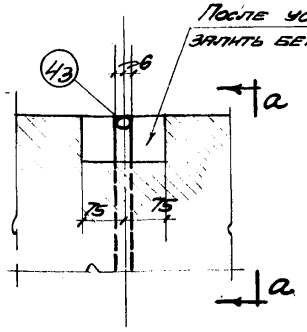
Фундаментная балка БФ-12 длиной 5950 мм. под наружные кирпичные стены с оконными проемами

Серия 3.006-1/15

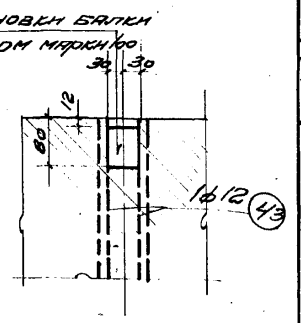
Лист 12



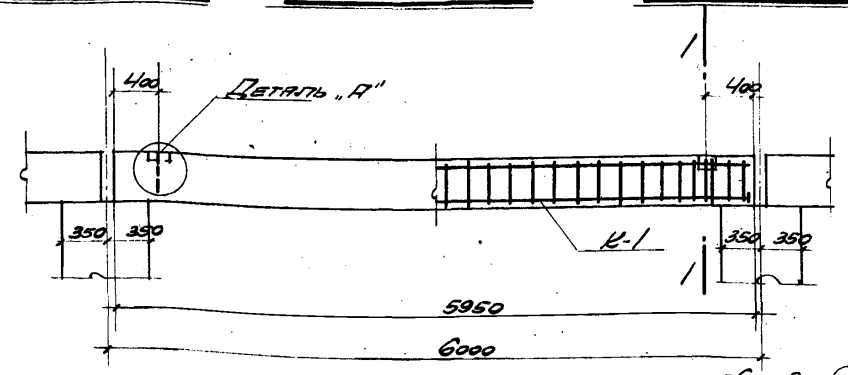
Сечение 1-1



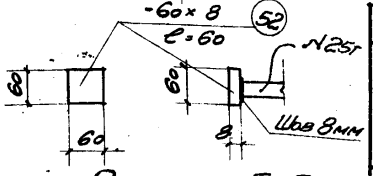
Деталь „А"



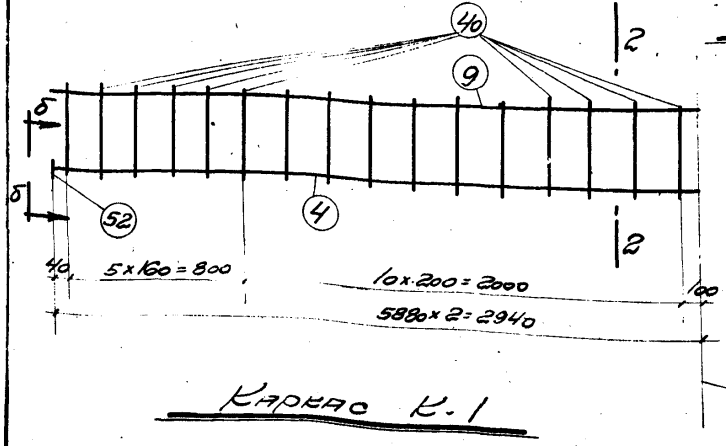
Вид по а-а



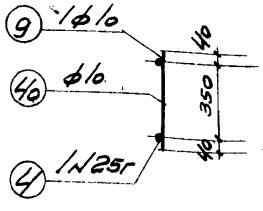
Балка Бф-13



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

606

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм N по сорт.	l мм	n шт.	nl м
Балка Бф-13	4	5880	25г	5880	2	11.8
	9	5880	10	5880	2	11.8
	40	430	10	430	64	27.5
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20 25 25 20 / 55 55 230 55 55	6	540	5	2.7
	48	310 / 35 25 25 35	6	430	5	2.2
	52	-60х8	-	60	4	0.2

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф мм N по сорт.	Σnl м	Вес кг
6	5	1
10	39	24
12	2	2
25г	12	46
Итого		73
-60х8	0.2	0.8

Выборка арматуры на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	10	12		Всего
	Вес, кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	25г				Всего
	Вес, кг	46				46
					Итого	73

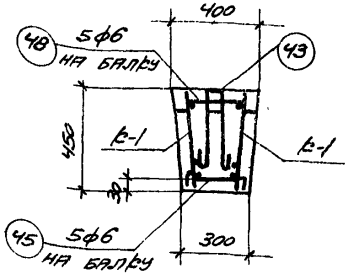
Бетон марки 300
Объем бетона 0.94м³
Вес балки 2.44т

Расчетный изгибающий момент M=8.00тм
Расчетная поперечная сила Q=25.0т

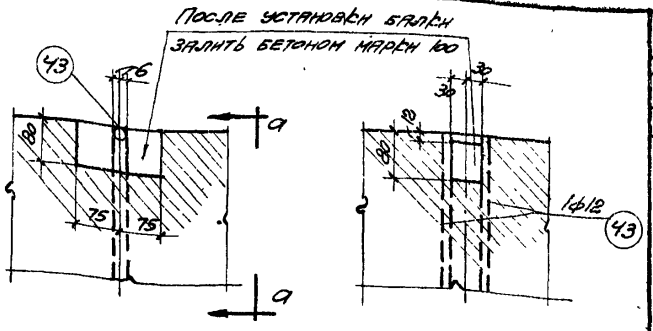
Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-13 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены	Серия КЭ-01-15	
		Лист	13

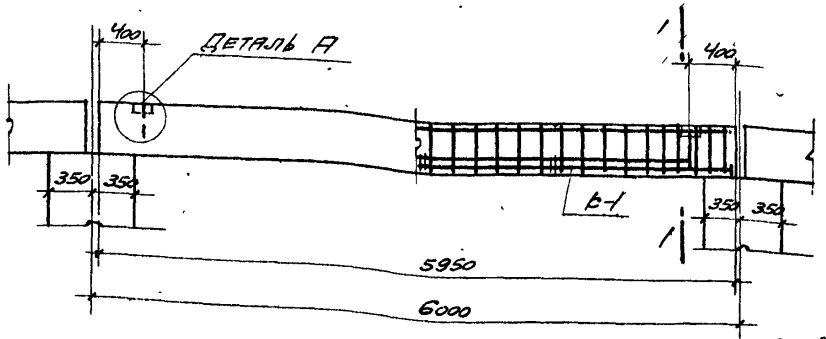


Сечение 1-1

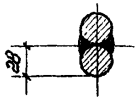


Деталь А

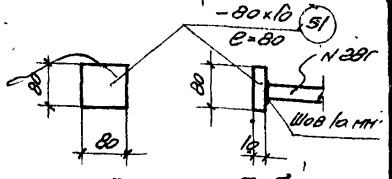
Вид по а-а



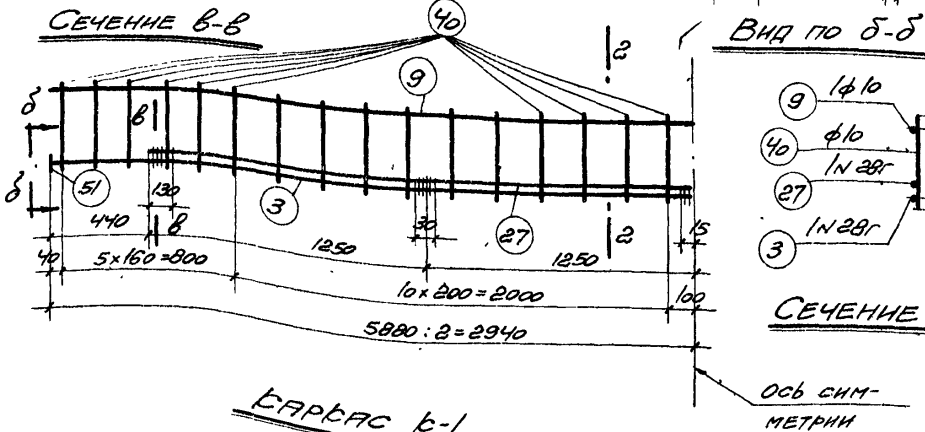
Балка БФ-14



Сечение в-в



Вид по б-б



Каркас Б-1

Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ø или N по сорт.	ℓ мм	n шт	пℓ м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ø или N по сорт.	Σпℓ м	Вес кг.
Балка БФ-14	3	5880	28г.	5880	2	11,8	6	5	1
	9	5880	10	5880	2	11,8	10	39	24
	27	5000	28г	5000	2	10,0	12	2	2
	40	430	10	430	64	27,5	28г	22	106
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1	Итого		133
	45	20, 20, 55, 25 25, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2,7	-80 х10	0,3	1,9
	48	310, 35, 25 25, 35	6	430	5	2,2			
	51	-80х10	-	80	4	0,3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм.	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	2		87
Горячекатанная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	28г				Всего
	Вес кг.	106				106
					Итого	133

Бетон марки 300
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т

Расчетный изгибающий момент
М = 18,50 тм
Расчетная поперечная сила
Q = 23,0 т

Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

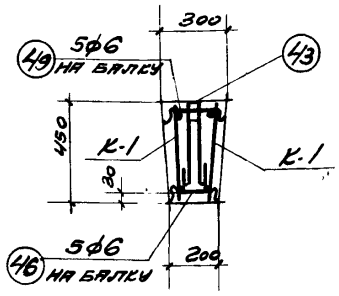
606

ТД 1955г

Фундаментная балка БФ-14 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.

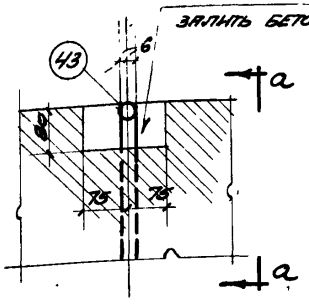
Серия Б3-01-15

Лист 14

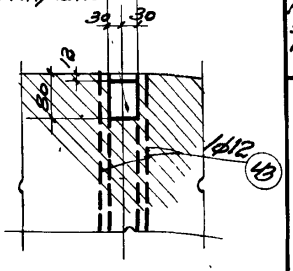


Сечение 1-1

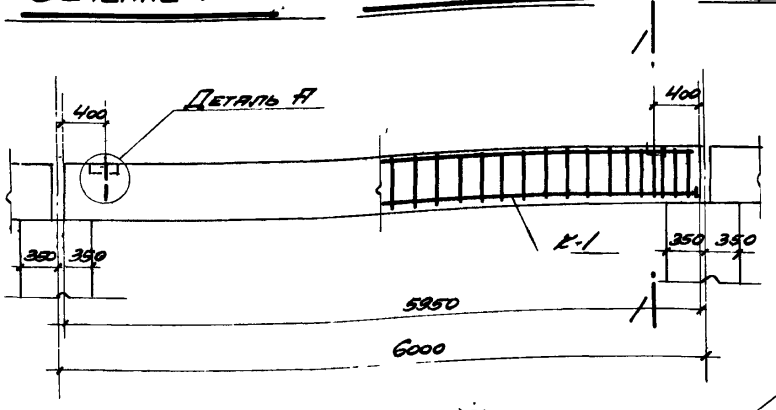
После установки балки
залить бетоном марки 100



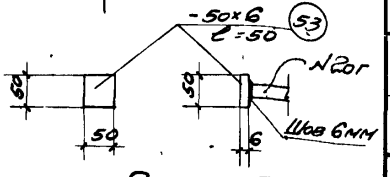
Деталь „А"



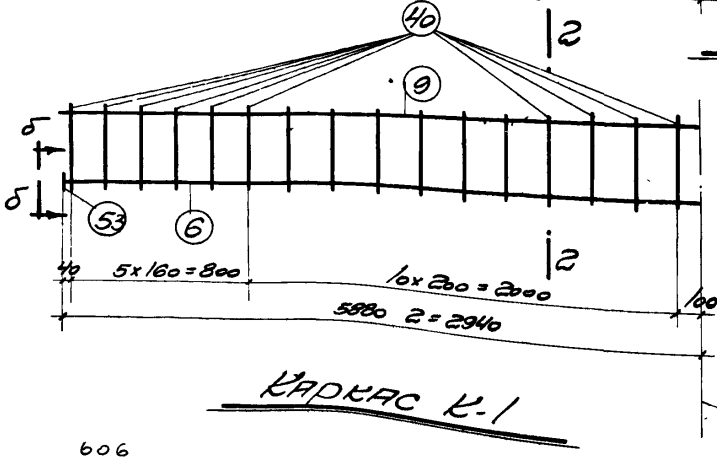
Вид по а-а



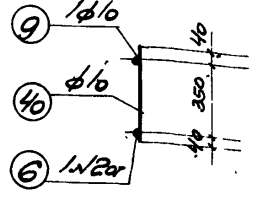
Балка Бф-15



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

606

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф или № по сорт.	ℓ мм	h шт.	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф или № по сорт.	Ед. м	Вес кг
Балка Бф-15	6	5880	20г	5880	2	11.8	6	4	1
	9	5880	10	5880	2	11.8	10	39	24
	40	430	10	430	64	27.5	12	2	2
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1	20г	12	30
							Итого		57
	46	20, 80, 55, 25, 25, 55, 55, 55, 130	6	440	5	2.2	-50х6	0.2	0.6
	49	20, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7			
	53	-50х6	-	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

	ф мм	6	10	12		Всего
Круглая Ст-3	Вес, кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	20г				Всего
	Вес, кг	30				30
					Итого	57

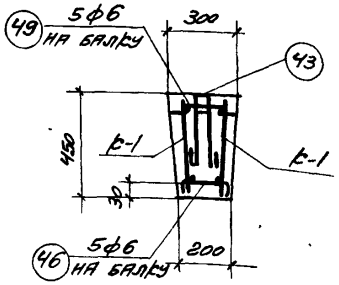
Бетон марки 300
Объем бетона 0.67м³
Вес балки 1.74т

Расчетный изгибающий момент
M=6.00 тм
Расчетная поперечная сила
Q=18 от

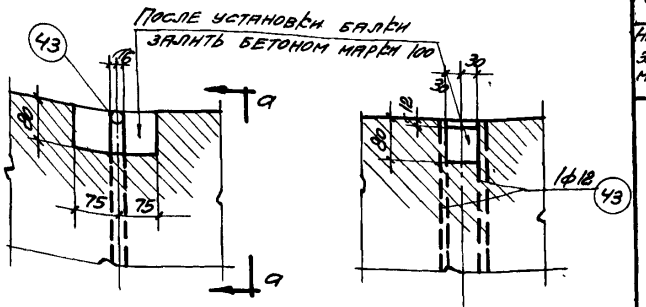
Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстрой
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м.

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф.15 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-12
		Лист 15

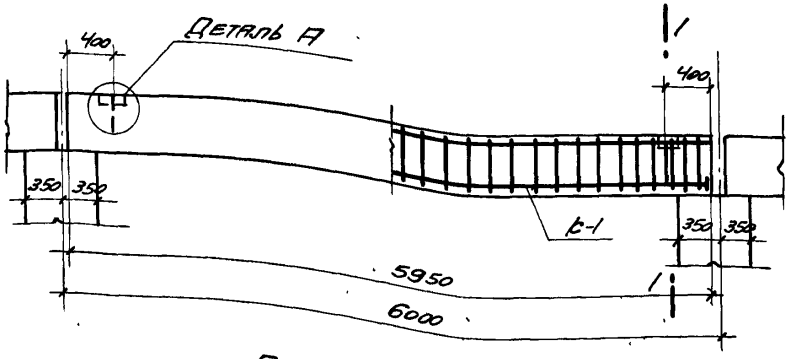


Сечение 1-1

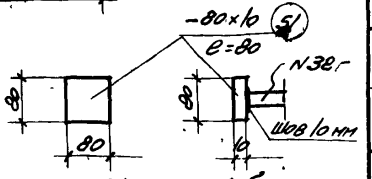


Деталь А

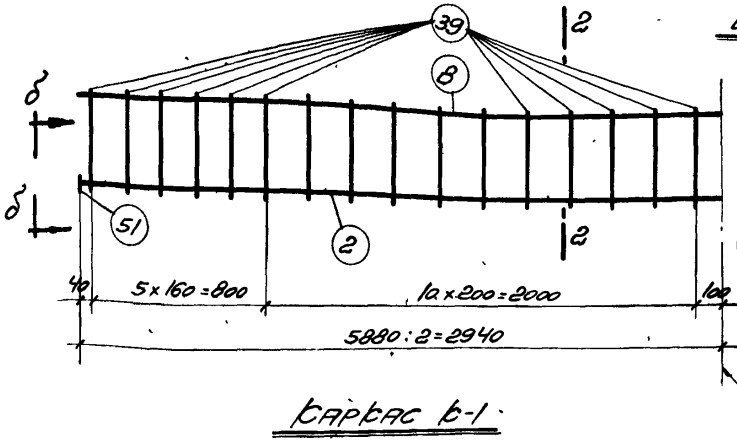
Вид по а-а



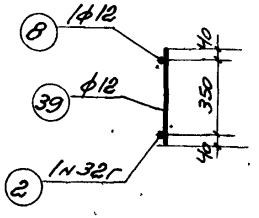
Балка Бф-16



Вид по б-б



Каркас Б-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм и № по сорт.	с мм	п шт	пс м
Балка Бф-16	2	5880	32г	5880	2	11,8
	8	5880	12	5880	2	11,8
	39	430	12	430	64	27,5
	43	400, 400, 62	12	1040	2	2,1
	46	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2,2
	49	26, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1,7
	51	-80х10	—	80	4	0,3

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф мм и № по сорт.	Σ пс м	Вес кг
6	4	1
12	41	36
32г	12	76
Итого		113
-80 х10	0,3	1,9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст.	ф мм	6	12			Всего
	Вес кг	1	36			37
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	32г				Всего
	Вес кг.	76				76
					Итого	113

Бетон марки 300
Объем балки 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

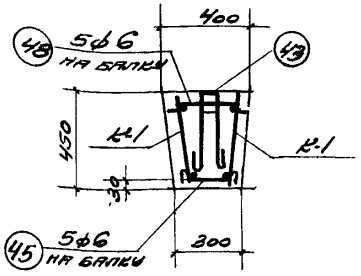
Расчетный изгибающий момент
М = 12,50 тм
Расчетная поперечная сила
Q = 17,0 т.

Примечания

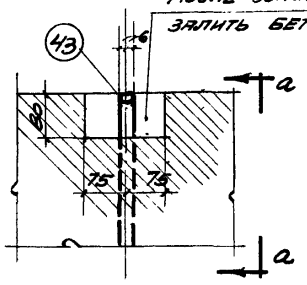
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций. ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,50 м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-16 длиной 5950 мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.	Серия 1.3-01-15
		Лист 16

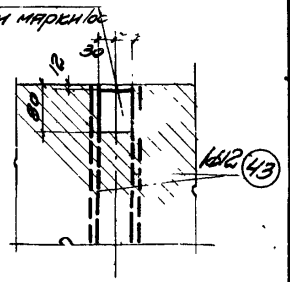
606



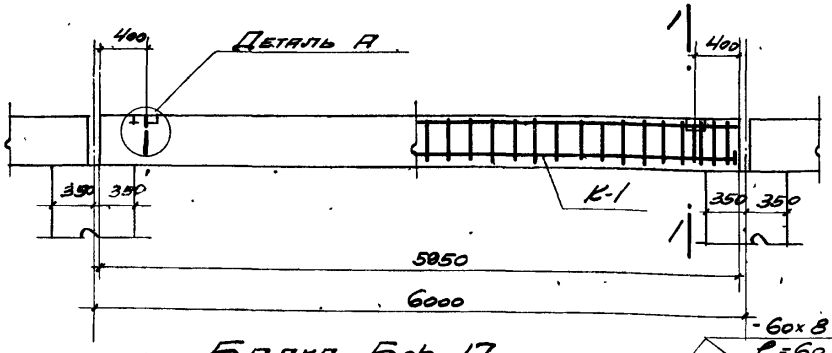
Сечение 1-1



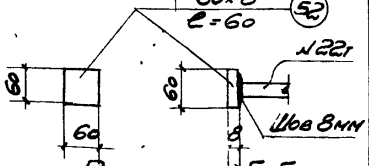
Деталь „А"



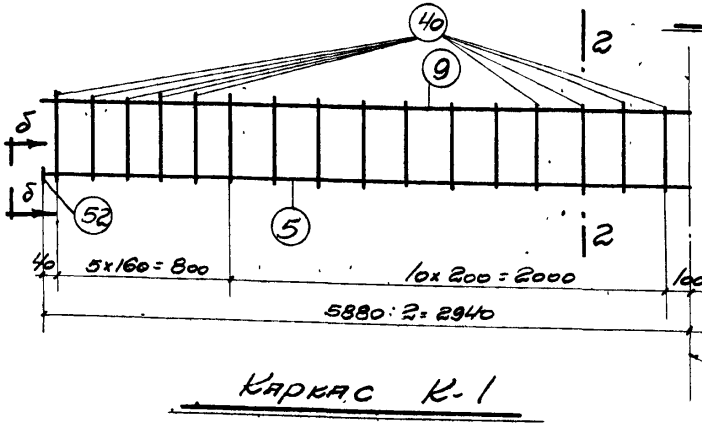
Вид по а-а



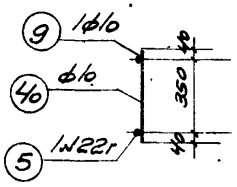
Балка Бф-17.



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.	Выборка арматуры на 1 элемент: El м	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг
Балка Бф-17	5	5880	22г	5880	2	11.8	6	5	1
	9	5880	10	5880	2	11.8	10	39	24
	40	430	10	430	64	27.5	12	2	2
							22г	12	36
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1	Итого		63
							-60х8	0.2	0.8
	45	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230	6	540	5	2.7			
	48	370, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2			
	52	-60х8	-	60	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	22г				Всего
	Вес, кг	36				36
					Итого	63

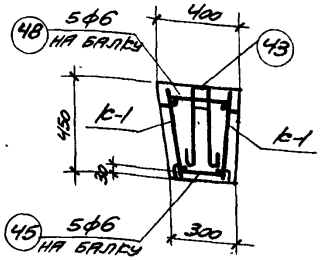
Бетон марки 300
Объем бетона 0.94 м³
Вес балки 2.44 т

Расчетный изгибающий момент M=6.5 тм
Расчетная поперечная сила Q=23 т

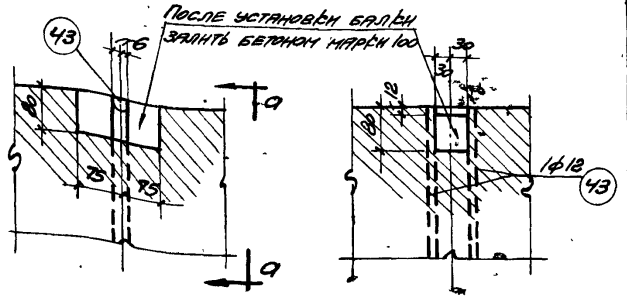
Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 5 м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-17 длиною 5950 мм под наружные сплошные стены из легкобетонных камней.	Серия К9-01-15	
		Лист	17



Сечение 1-1

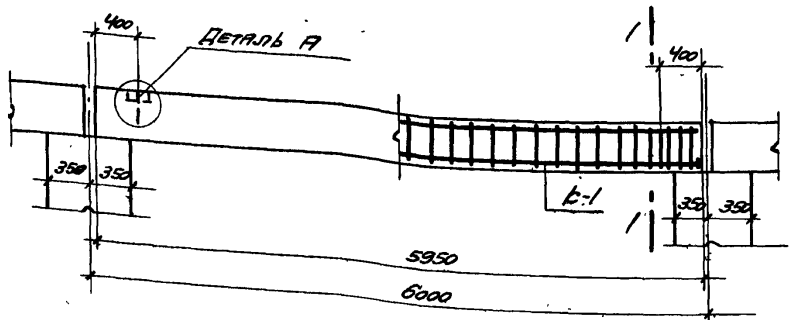


Деталь А

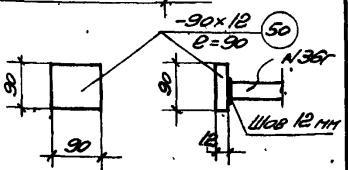
Вид по а-а

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	с мм	п шт.	пс м.	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Σпс м	Вес кг.
Балка БФ-18	1	5880	36г	5880	2	11,8	6	5	1
	8	5880	12	5880	2	11,8	12	41	36
	39	430	12	430	64	27,5	36г	12	96
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1	Итого		133
	45	20, 20, 55, 25 25, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2,7	-90 ×12	0,4	2,8
	48	310, 35, 25 25, 35	6	430	5	2,2			
	50	-90×12	—	90	4	0,4			



Балка БФ-18



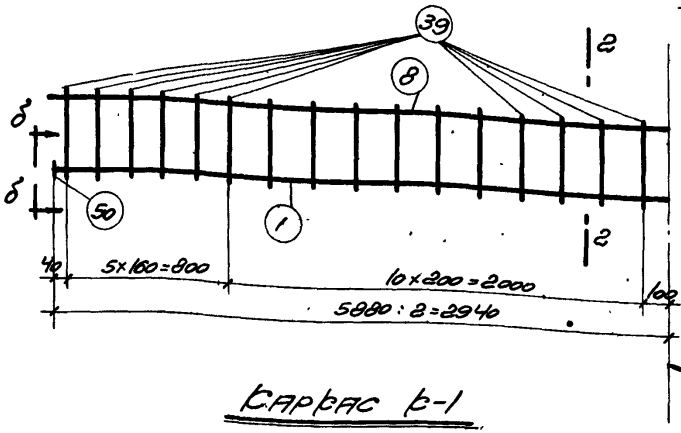
Вид по б-б

Выборка стали на одну фундаментную балку

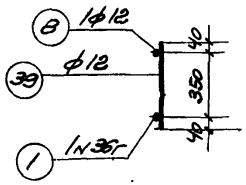
Круглая Ст-3	ф мм	6	8				Всего
	Вес кг	1	36				37
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	36г					Всего
	Вес кг.	96					96
						Итого	133

Бетон марки 300
Объем бетона 0,94 м³
Вес балки 2,44 т.

Расчетный изгибающий момент M = 16,00 тм
Расчетная поперечная сила Q = 20,0 т.



Каркас Б-1



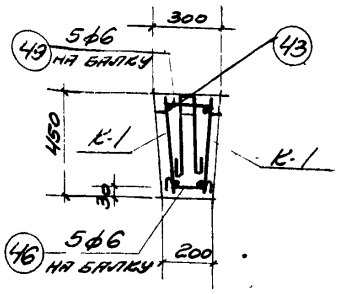
Сечение 2-2

Примечания:

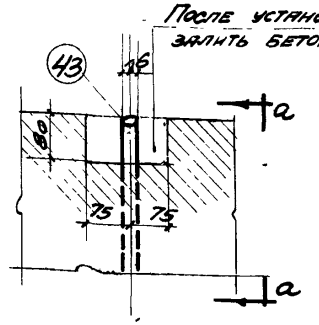
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м.

ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-18 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней.	Серия ПЗ-01-15
		Лист 18

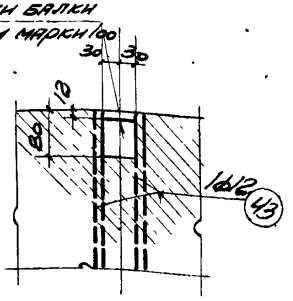
606



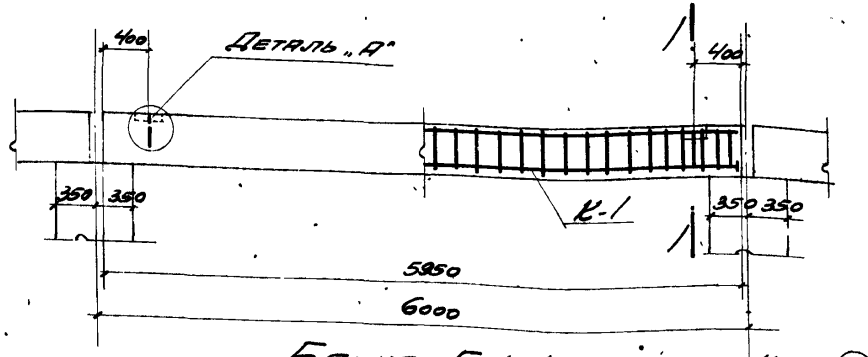
Сечение 1-1



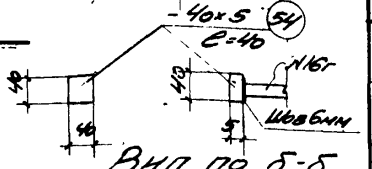
Деталь „А"



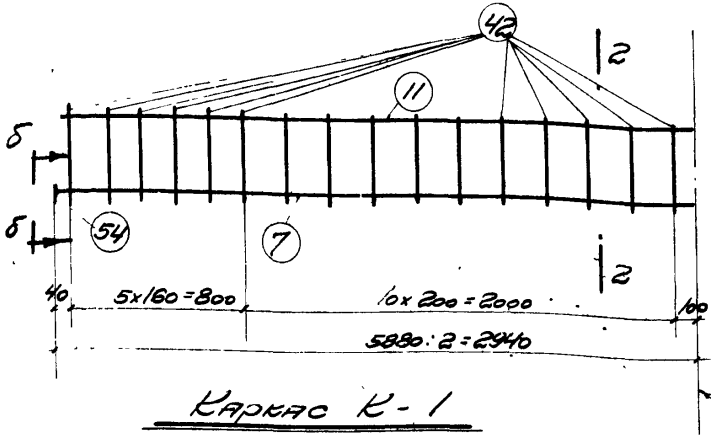
Вид по а-а



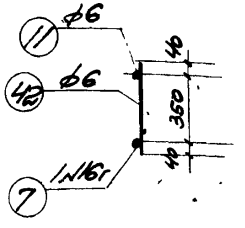
Балка Бф-19



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф мм N по сорт.	ℓ мм.	n шт.	nℓ м
Балка Бф-19	7	5880	16г	5880	2	11.8
	11	5880	6	5880	2	11.8
	42	430	6	430	64	27.5
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1
	46	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2.2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7
	54	-40х5	-	40	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
6	43	10
12	2	2
16г	12	19
Итого		31
40х5	0.2	0.3

Выборка стали на одну фундаментную балку

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

Бетон марки 300
Объем бетона 0.67м³
Вес балки 1.74т

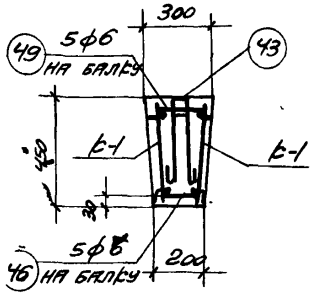
Расчетный изгибающий момент
М=3.50тм
Расчетная поперечная сила
Q=11.0т

Примечания

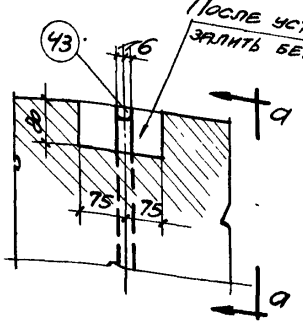
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1.5 м

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-19 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней	Серия КЗ-01-15
		Лист 19

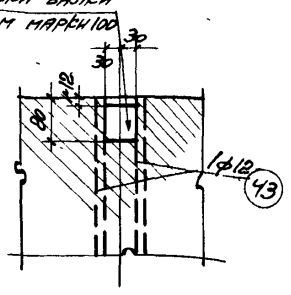
606



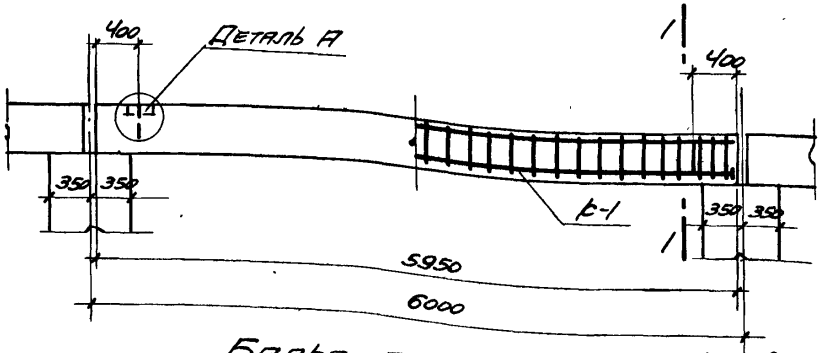
Сечение 1-1



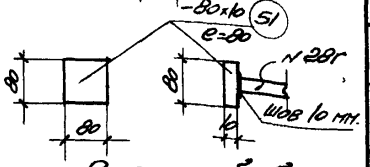
Деталь А



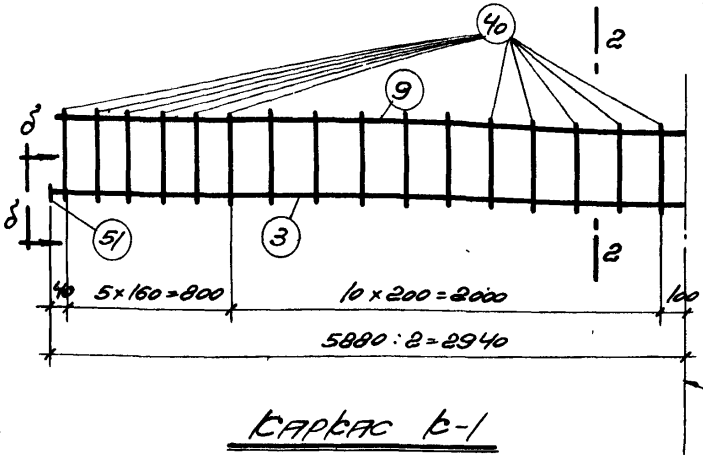
Вид по а-а



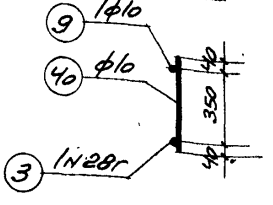
Балка БФ-20



Вид по б-б



Каркас Б-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт	ℓ мм	n шт	nℓ м
Балка БФ-20	3	5880	28г	5880	2	11,8
	9	5880	10	5880	2	11,8
	40	430	10	430	64	27,5
	43	400, 6, 400	12	1040	2	2,1
	46	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2,2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1,7
	51	-80×10	—	80	4	0,3

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт	Σ nℓ м	Вес кг.
6	4	1
10	39	24
12	2	2
28г	12	58
Итого		85
-80 ×10	9,3	1,9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	28г				Всего
	Вес кг.	58				58
					Итого	85

Бетон марки 300
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 1,74 т

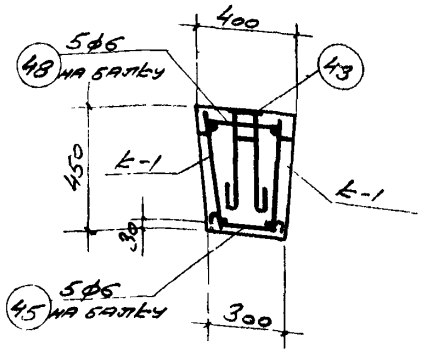
Расчетный изгибающий момент
M = 9,50 тм.
Расчетная поперечная сила
Q = 12,0 т

Примечания:

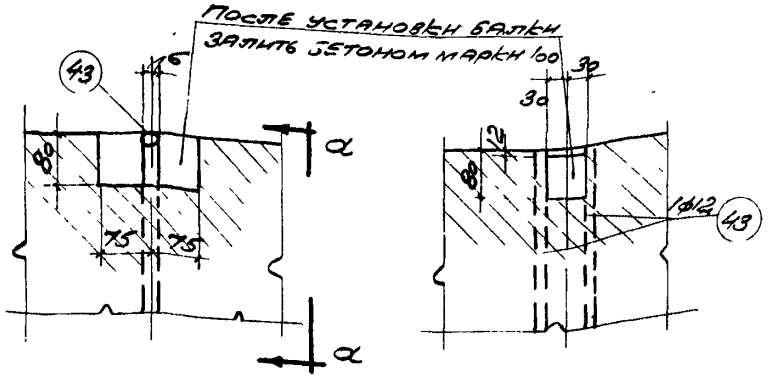
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Министстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1,5 м

ТД 1955 г.	Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950 мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней.	Серия ТЭ-01-15
		Лист 20

606

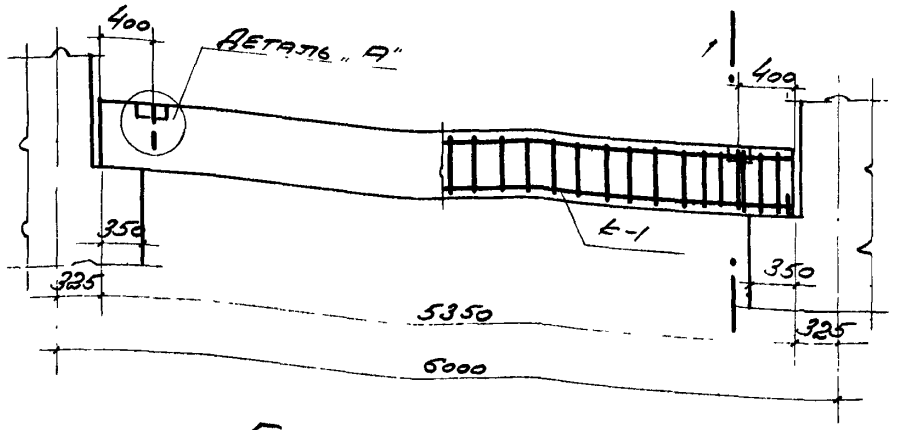


Сечение 1-1

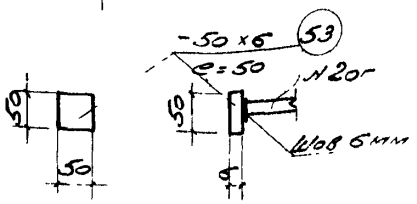


Деталь „А"

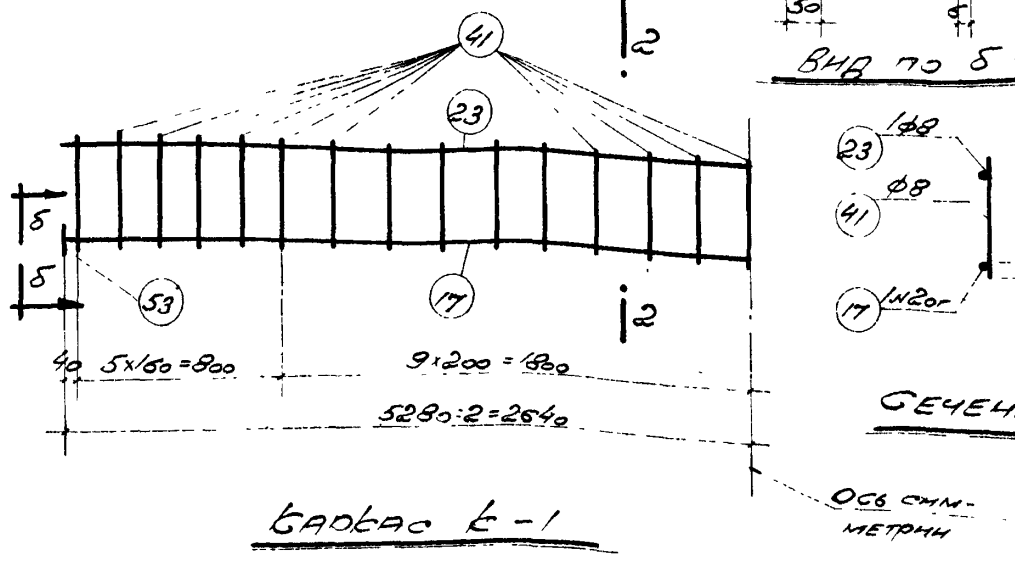
Вид по а-а



Балка БФ-21



Вид по б-б



Каркас К-1

Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	ф мм N по сорт	с мм	n шт	ℓ м
Балка БФ-21	17	5280	20г	5280	2	10 6
	23	5280	8	5280	2	10 6
	41	430	8	430	58	24 9
	43	400, 50, 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 230, 55	6	540	5	2.7
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	53	-50×6	—	50	4	0.2

Выборка арм-ра на 1 элемент

ф мм N по сорт	ℓ м	вес кг
6	5	1
8	35.5	14
12	2	2
20г	11	27
Итого		44
-50×6	0 2	0 5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	вес кг	1	14	2		
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сортам	20г				Всего
	вес кг	27				27
					Итого	44

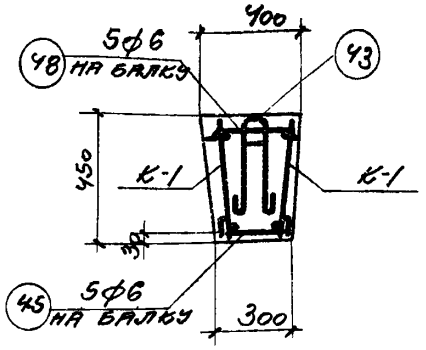
Бетон марки 200
Объем бетона 0 34 м³
Вес балки 2 18 т

Расчетный изгибающий момент М = 5 00 тм
Расчетная поперечная сила Q = 15. 0т

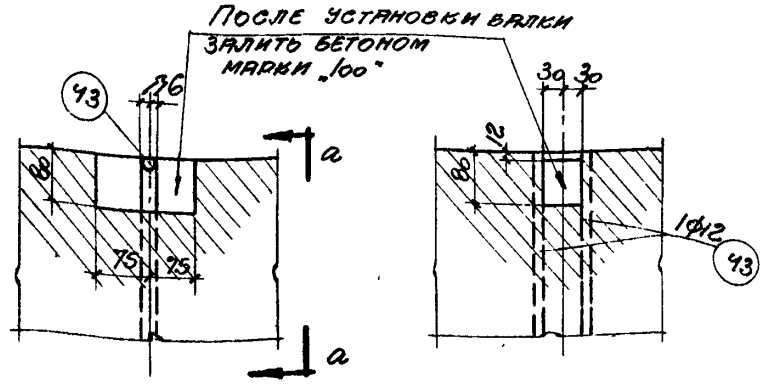
Примечания.

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций. ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 м "100"

ТД 1955г.	Фундаментная балка БФ-21 длиной 5.350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия ТЭ-01-15
		Лист 21

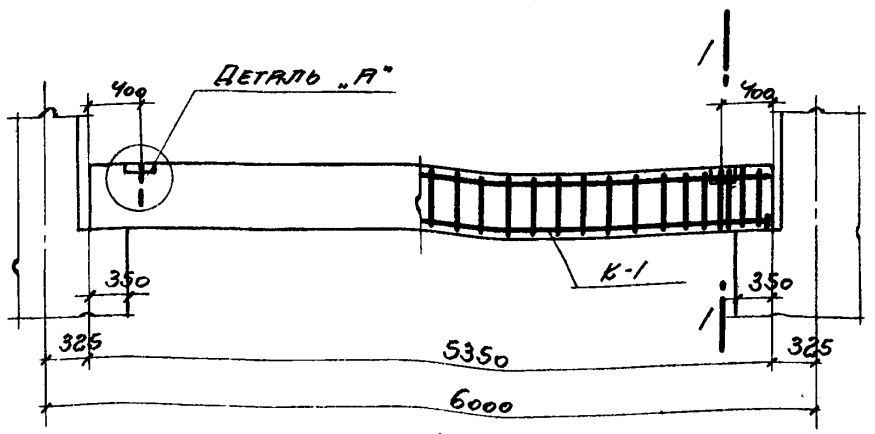


Сечение 1-1

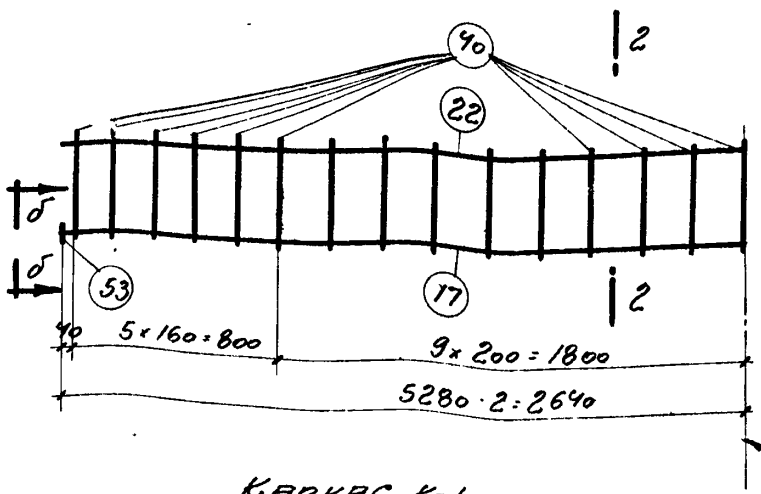


Деталь „А"

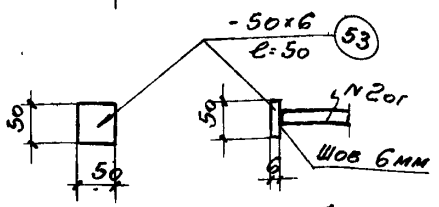
Вид по а-а



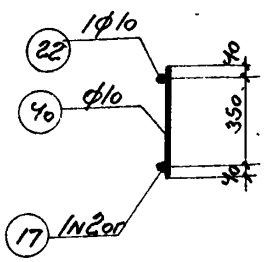
Балка Бф-22



Каркас К-1



Вид по б-б



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм № по сорт.	l мм	n шт.	nl м
Балка Бф-22	17	5280	20г	5280	2	10.6
	22	5280	10	5280	2	10.6
	40	430	10	430	58	24.9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 55, 230	6	540	5	2.7
	48	310; 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	53	-50×6	-	50	4	.02

Выборка Ар-ры на 1 элемент

Ф мм № по сорт.	Σnl м	Вес кг
6	5	1
10	35.5	22
12	2	2
20г	11	27
Итого:		52
I-50 К6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	10	12		Всего:
	Вес кг	1	22	2		25
Горячекатаная периодического профиля Ст.-5	№ по сортам	20г				Всего:
	Вес кг	27				27
					Итого:	52

Бетон марки 200
Объем бетона 0.84м³
Вес балки 2.18т

Расчетный изгибающий момент M = 5.00тм.
Расчетная поперечная сила Q = 13.0т

Примечания.

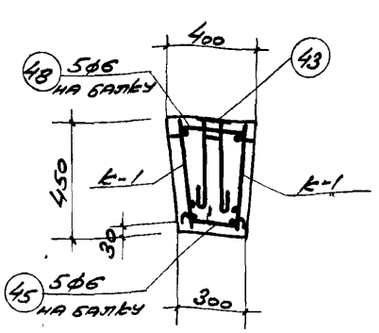
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100."
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

606

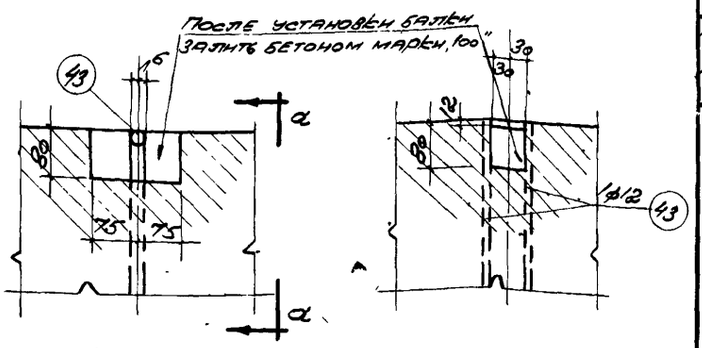
ТД 1955г

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

Серия КЭ-01-15
Лист 22

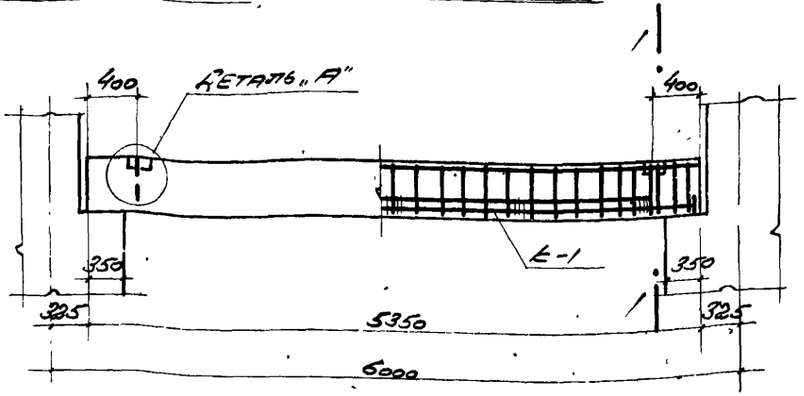


Сечение 1-1

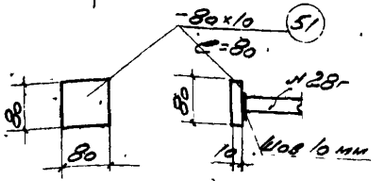


Деталь „А"

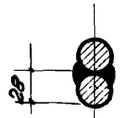
Вид по а-а



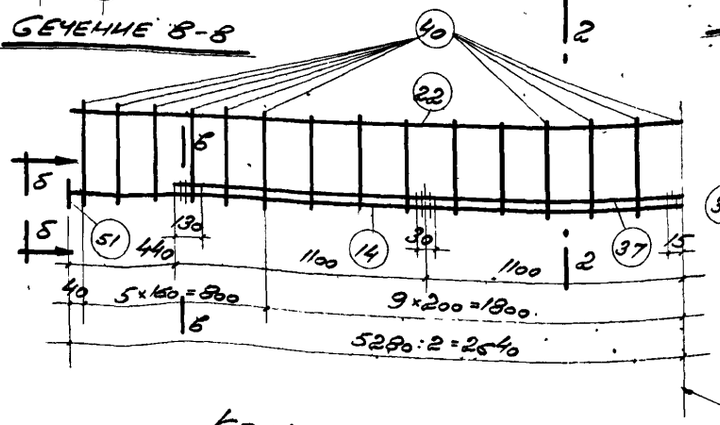
Балка БФ-23



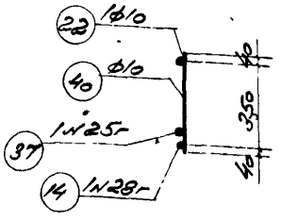
Вид по 5-5



Сечение 8-8



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм N по сорт.	с мм	n шт	nс м	Выборка ар-ры на 1 элемент: Ф мм N по сорт.	Сис м	Вес кг
Балка БФ-23	14	5280	28г	5280	2	10.6	6	5	1
	22	5280	10	5280	2	10.6	10	35.5	22
	37	4400	25г	4400	2	88	12	2	2
	40	430	10	430	58	249	25г	9	35
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1	28г	11	53
							Итого		113
	45	20, 20, 55, 25, 25, 55, 55, 55, 230	6	540	5	2.7	-80 х10	0.3	1.9
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2			
	51	-80 х10	—	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	22	2		25
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	25г	28г			Всего
	Вес кг	35	53			88
					Итого	113

Бетон марки 200

Об'ем бетона 0.84 м³

Вес балки 2.18 т

Расчетный изгибающий момент М=16.00 тм

Расчетная поперечная сила Q=17.0 т

Примечания.

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53. Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100".
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0 м.

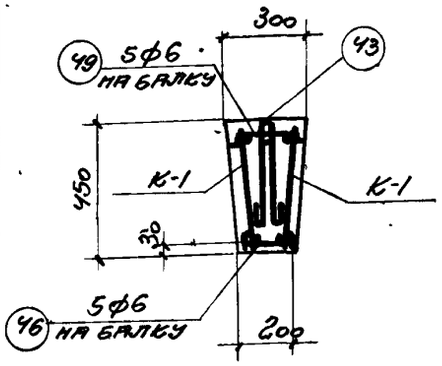
ТД 1955г.

Фундаментная балка БФ-23 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.

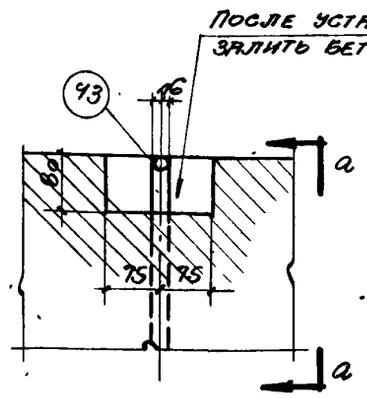
Серия К-3-01/15

Лист 23

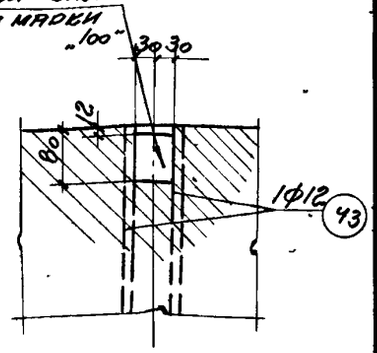
606



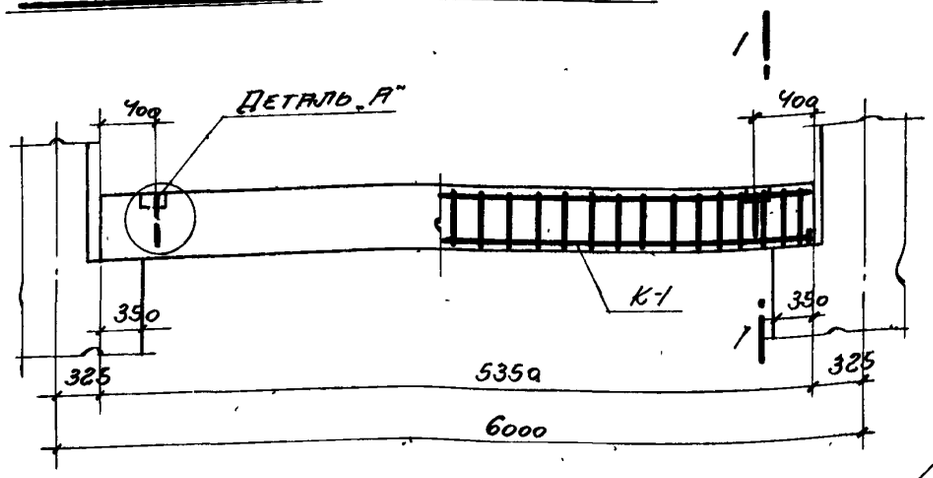
Сечение 1-1



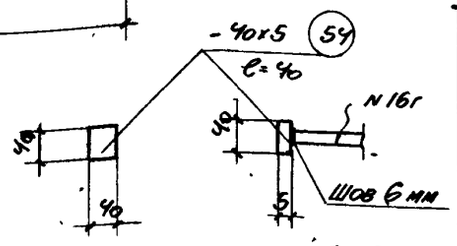
Деталь „А"



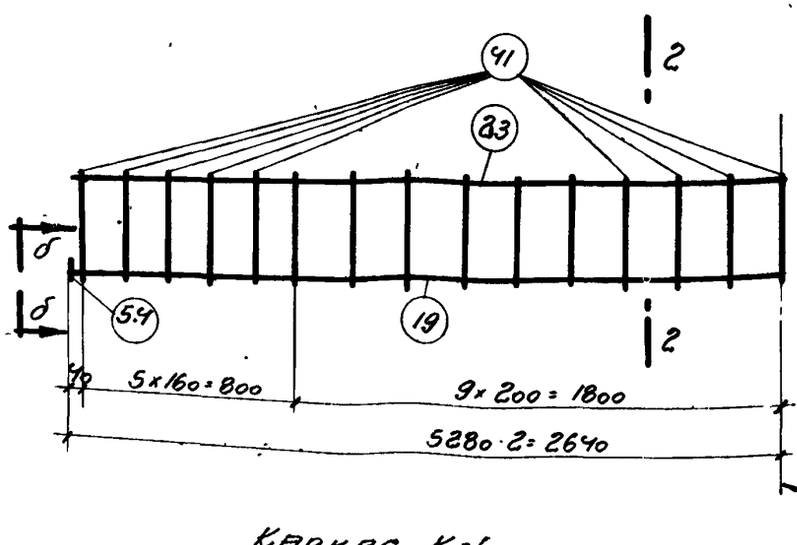
Вид по а-а



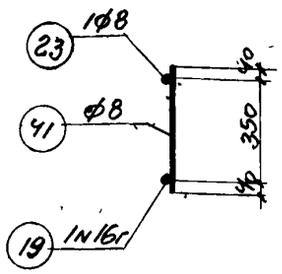
Балка БФ-24



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм и по сорт.	ℓ мм	n шт.	nℓ м
Балка БФ-24	19	5280	16г	5280	2	10 6
	23	5280	8	5280	2	10.6
	41	430	8	430	58	24.9
	43	400, 60, 400	12	1040	2	21
	46	55, 20, 25, 25, 20, 55, 55, 130	6	440	5	22
	49	210; 35, 25, 25, 35	6	330	5	17
	54	- 40×5	-	40	4	02

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф мм и по сорт	ℓ в м	Вес кг
6	4	1
8	35 5	14
12	2	2
16г	11	17
Итого		34
-40 ×5	0.2	03

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	12		Всего:
	Вес кг	1	14	2		17
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сортам	16г				Всего:
	Вес кг	17				17
					Итого:	34

Бетон марки „200"
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,56 т.

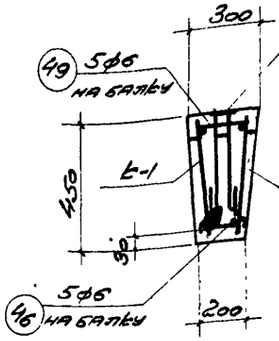
Расчетный изгибающий момент M = 3,50 тм
Расчетная поперечная сила Q = 11,0 т

Примечания

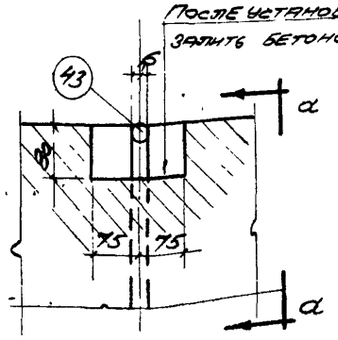
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-ТЗ-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между стойкой и балкой должны быть заполнены бетоном марки „100"
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом

ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-24 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены	Серия КЭ-01-15	
		Лист	24

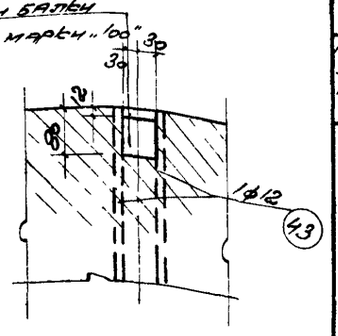
606



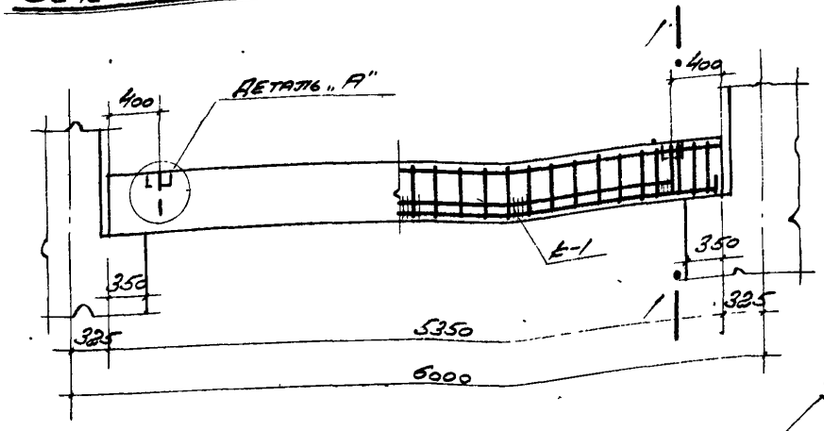
Сечение 1-1



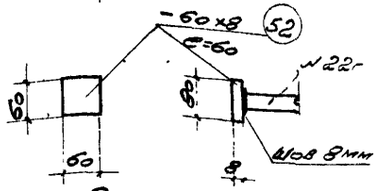
Деталь „А"



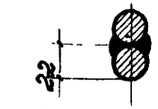
Вид по а-а



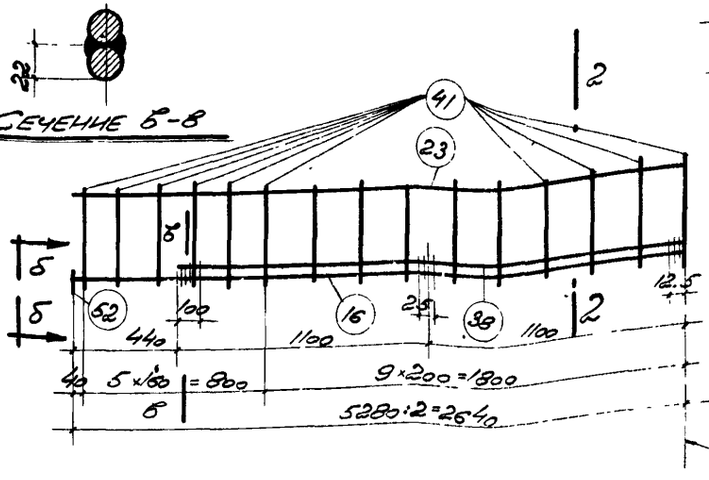
Балка Бф-25



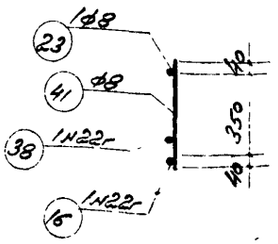
Вид по б-б



Сечение в-в



Каркас k-1



Сечение 2-2

Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	e мм	n шт.	ne м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или N по сорт	Ene м	Вес кг.
Балка Бф-25	16	5280	22г	5280	2	10.6	6	4	1
	23	5280	8	5280	2	10.6	8	35.5	14
	38	4400	22г	4400	2	8.8	12	2	2
	41	430	8	430	58	24.9	22г	19	67
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2.1	Итого		74
							-60×8	0.2	0.8
	46	20, 20, 55, 25, 25, 55, 130, 55, 55	6	440	5	2.2			
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7			
	52	-60×8	—	60	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	14	2		17
Горячекатаная периодического профиля ст-5	N по сорт	22г				Всего
	Вес кг	57				57
					Итого	74

Бетон марки „200"
Об'ем бетона 0.6 м³
Вес балки 1.56 т

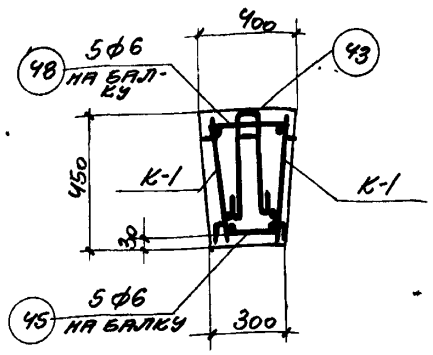
Расчетный изгибающий момент
M=11.00 тм
Расчетная поперечная сила
Q=11 от

Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100"
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 ом

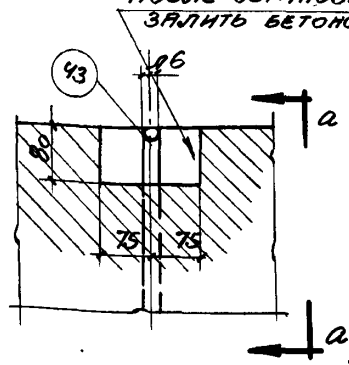
ТД 1955г.	Фундаментная балка Бф-25 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом	Серия К-3-01-15	
		Лист	25

606

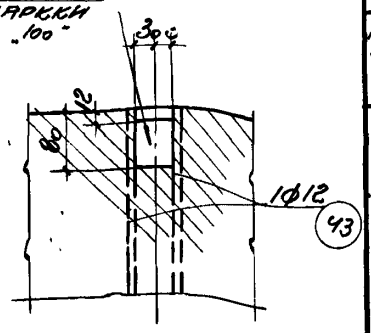


Сечение 1-1.

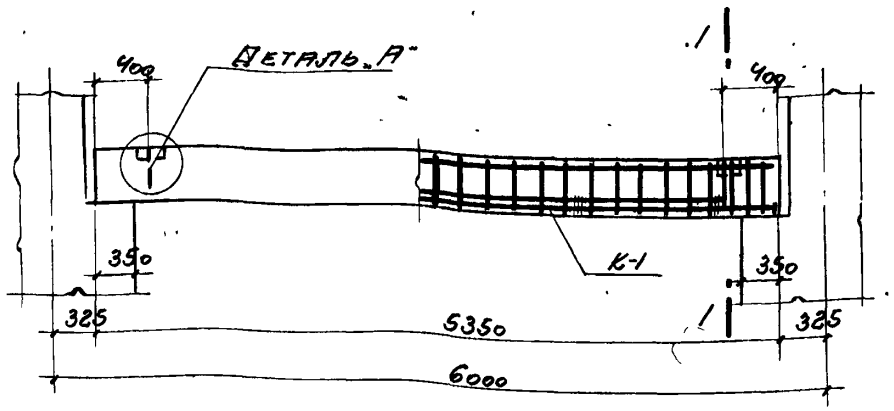
После установки балки залить бетоном марки „100"



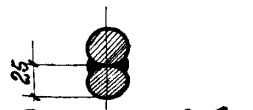
Деталь „А"



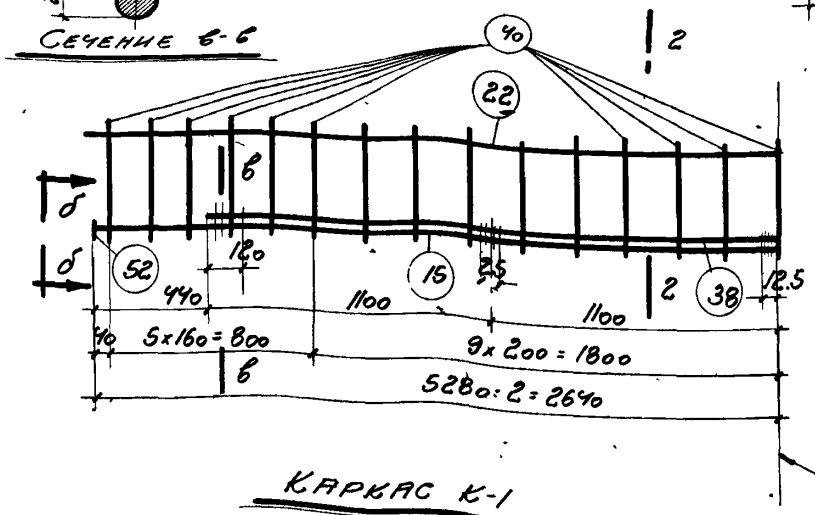
Вид по а-а



Балка БФ-26

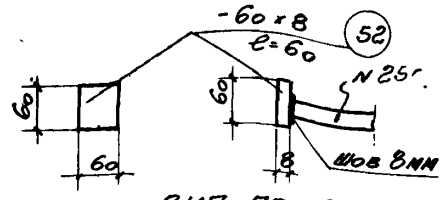


Сечение б-б

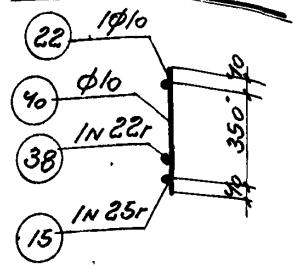


Ось симметрии

Каркас К-1



Вид по б-б



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Балка БФ-26

Наим. элемента	№	Эскиз	ф мм № по сорт.	ℓ мм	n шт	nℓ м
	15	5280	25г	5280	2	10 6
	22	5280	10	5280	2	10.6
	38	4400	22г	4400	2	8 8
	40	430	10	430	58	24.9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 20; 55, 25, 25, 55, 55, 55; 230	6	540	5	2.7
	48	310; 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	52	- 60х8	-	60	4	0.2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм № по сорт.	Длс м	Вес кг
6	5 4	1
10	35 5	22
12	2	2
22г	9	27
25г	11	42
Итого:		94
-60 х8	0 2	0.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	22	2		25
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	№ по сорт.	22г	25г			Всего:
	Вес кг	27	42			69
					Итого:	94

Бетон марки „200"
Объем бетона 0 84м³
Вес балки 2.18т

Расчетный изгибающий момент M = 13 00тм.
Расчетная поперечная сила Q = 14 5т

Примечания:

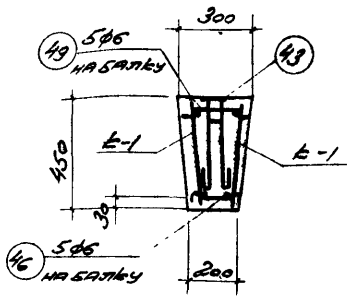
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100"
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

ТД 1955г.

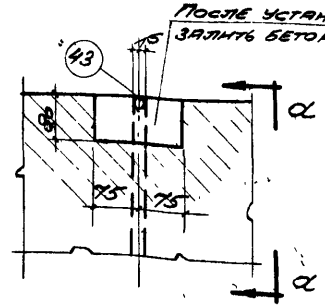
Фундаментная балка БФ-26 длиной 5350 мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.

Серия КЭ-01-15

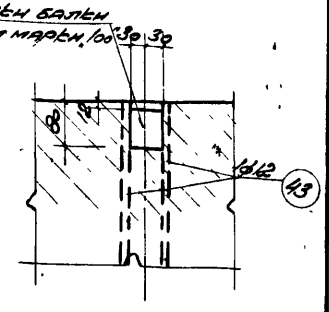
Лист 26



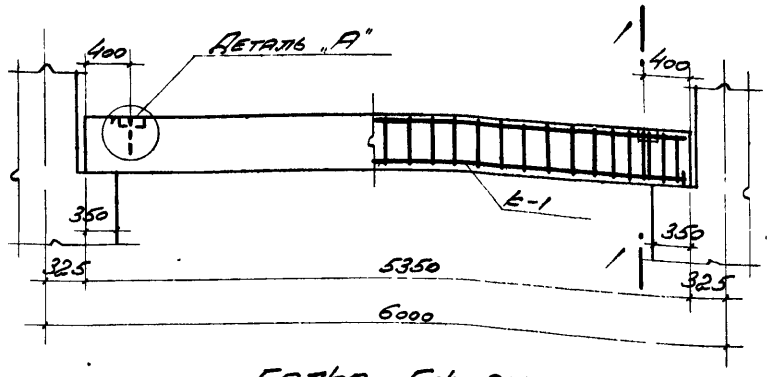
Сечение 1-1



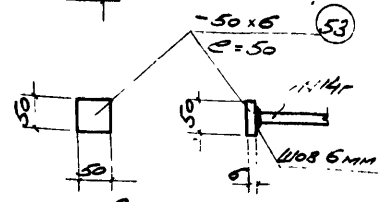
Деталь „А"



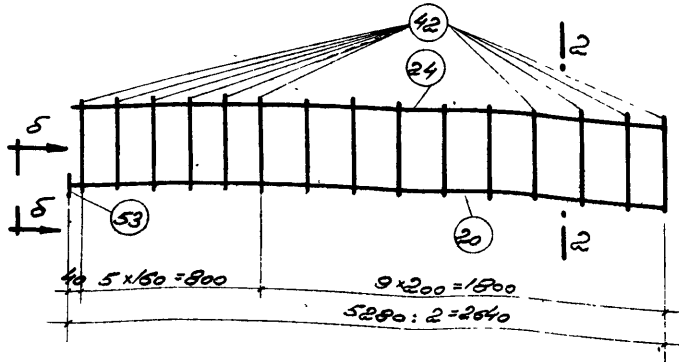
Вид по α-α



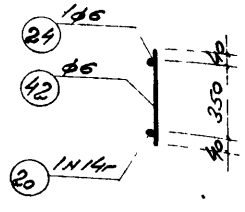
Балка БФ-27



Вид по б-б



Каркас k-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	e мм	n шт	ne м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Ene м	Вес кг
Балка БФ-27	20	5280	14г	5280	2	10.6	6	39	9
	24	5280	6	5280	2	10.6	12	2	2
	42	430	6	430	58	24.9	14г	11	13
	43	400, 60, 400	12	1040	2	3.8	Итого		24
	46	20, 55, 25, 25, 20, 55, 55, 130, 55	6	440	5	2.2	-50×6	0.2	0.5
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7			
	53	-50×6	—	50	4	0.2			

Выборка стали на одну фундаментную балку

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

Бетон марки 200

Об'ем бетона 0.60 м³

Вес балки 1.56т

Расчетный изгибающий момент M=3.00 тм

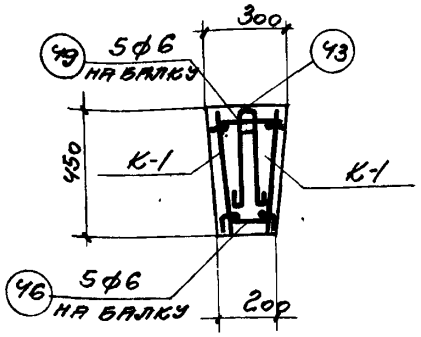
Расчетная поперечная сила Q=9.0т

Примечания:

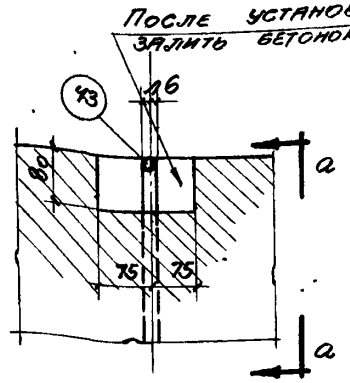
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 м

606

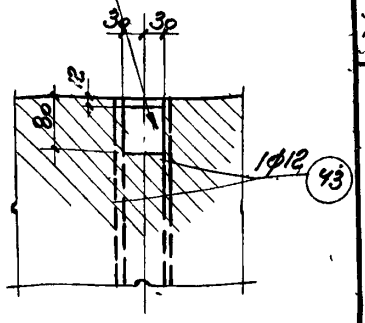
ТД 1955г.	Фундаментная балка БФ-27 длиной 5350 мм. под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-15	
		Лист	27



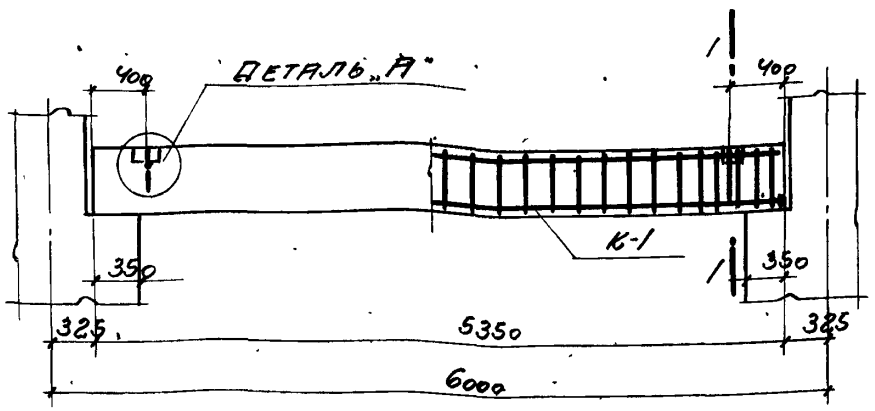
Сечение 1-1



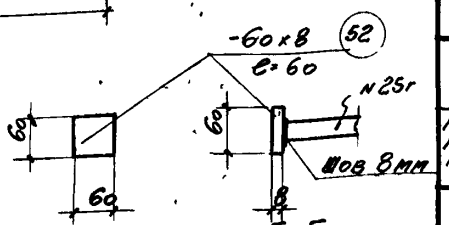
Деталь „А"



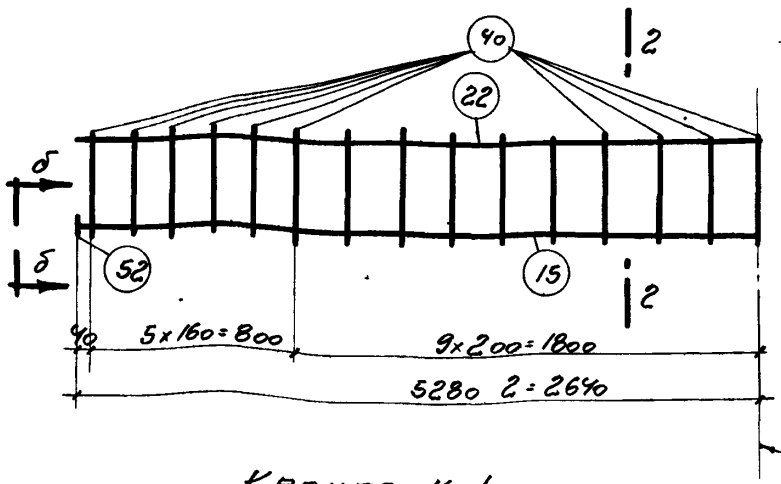
Вид по а-а



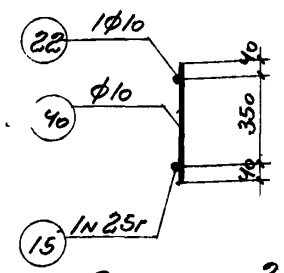
Балка Бф-28



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	Ф мм № по сорт	с мм	n шт.	на м.
Балка Бф-28	15	5280	25г	5280	2	10.6
	22	5280	10	5280	2	10.6
	40	430	10	430	58	249
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	46	20, 20, 55, 55, 25, 25, 55, 55, 130	6	440	5	2.2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7
	52	-60х8	-	60	4	0.2

Выборка ар-ры на 1 элемент

Ф мм № по сорт.	Ell. м	Вес кг
6	4	1
10	36	22
12	2	2
25г	11	42
Итого:		67
-60 х 8	0.2	0.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст.-3	Ф мм	6	10	12		Всего:
	Вес, кг	1	22	2		25
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сортам.	25г				Всего:
	Вес кг	42				42
					Итого:	67

Бетон марки 200
Объем бетона 0.60м³
Вес балки 1.56т.

Расчетный изгибающий момент
М = 7.50 тм.
Расчетная поперечная сила
Q = 10.0т

Примечания:

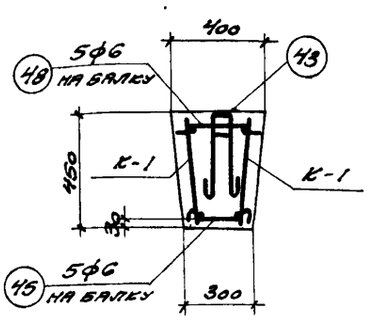
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100".
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9 о м.

ТД 1955г.

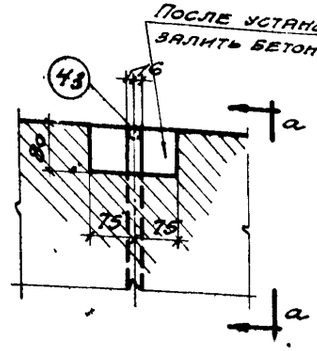
Фундаментная балка Бф-28 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.

Серия КЭ-01-43
Лист 28

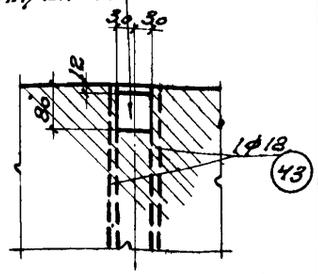
606



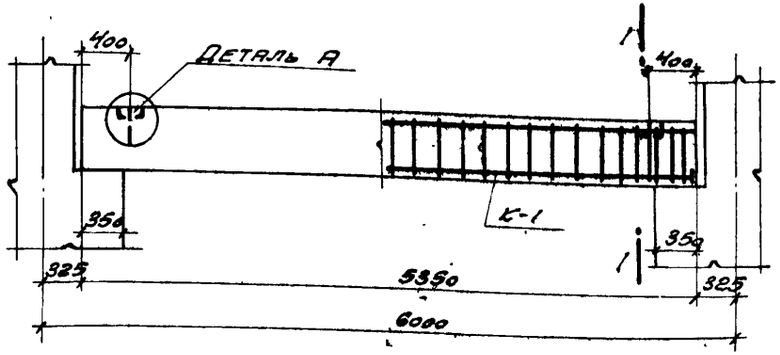
Сечение 1-1



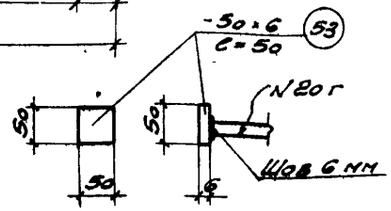
Деталь А



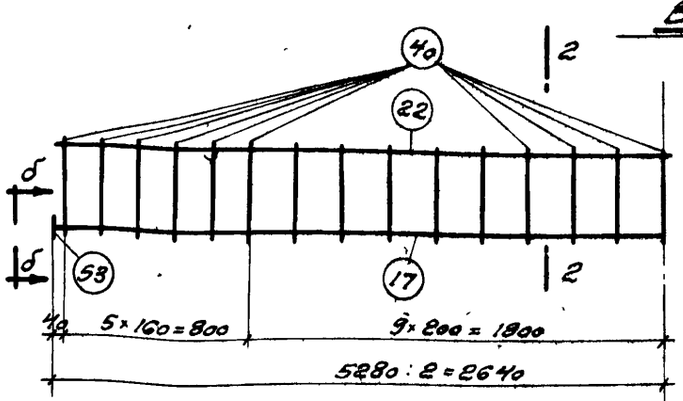
Вид по а-а



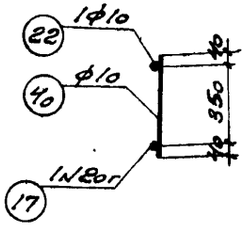
Балка Бф-29



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	l мм	n шт	nl м
Балка Бф-29	17	5280	20г	5280	2	10,6
	22	5280	10	5280	2	10,6
	40	430	10	430	58	24,9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2,1
	45	20 / 55 / 25 / 25 / 20 / 55 / 55 / 230	6	540	5	2,7
	48	310 / 35 / 25 / 25 / 35	6	430	5	2,2
	53	-50×6	–	50	4	0,2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт.	Enl м	Вес кг
6	5	1
10	35,5	22
12	2	2
20г	11	27
Итого		52
-50×6	0,2	0,5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	10	12		Всего
	Вес кг	1	22	2		25
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	20г				Всего
	Вес кг	27				27
					Итого	52

Бетон марки 300
Объем бетона 0,84 м³
Вес балки 2,18 т

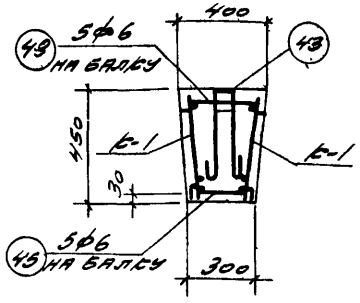
Расчетный изгибающий момент
M = 5,50 тм
Расчетная поперечная сила
Q = 24,5 т

Примечания:

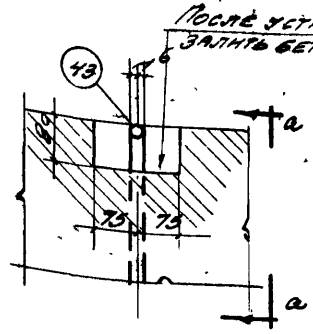
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 / Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

ТД 1955г.	Фундаментная балка Бф-29 длиной 5350 мм. под внутренние сплошные кирпичные стены.	Серия КЭ-01-15
		Лист 29

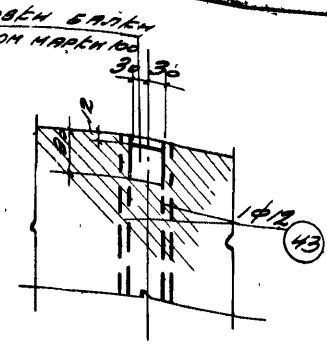
606



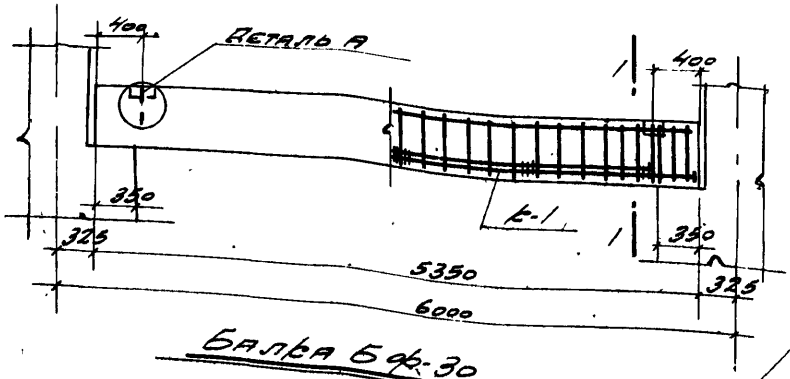
Сечение I-I



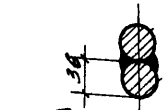
Деталь А



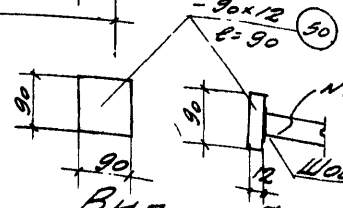
Вид по а-а



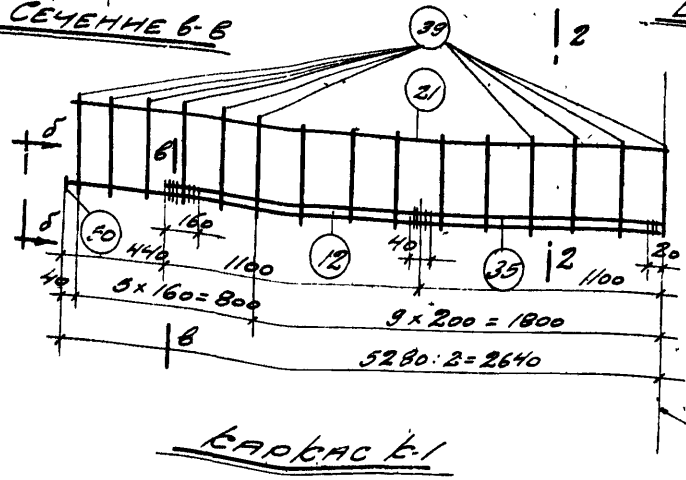
Балка Бф-30



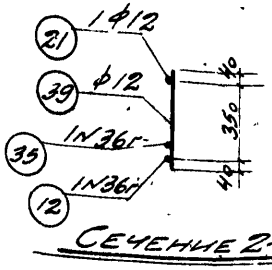
Сечение б-б



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.	mℓ м.
Балка Бф-30	12	5280	36г	5280	2	10.6
	21	5280	12	5280	2	10.6
	35	4400	36г	4400	2	8.8
	39	430	12	430	58	24.9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 55, 35, 25, 25, 55, 55, 230	6	540	6	2.7
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	50	-90×12	-	90	4	0.4

Выборка ар-ры на 1 элемент.

ф или № по сорт.	Επℓ м	Вес кг.
6	5	1
12	38	34
36г	19	152
Итого		187
-90×12	0.4	2.8

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм.	6	12			Всего
	Вес кг.	1	34			35
Горячекатаная периодического профиля Ст-5.	по № сорт.	36г				Всего
	Вес кг	152				152
					Итого:	187

Бетон марки 300
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.18 т.

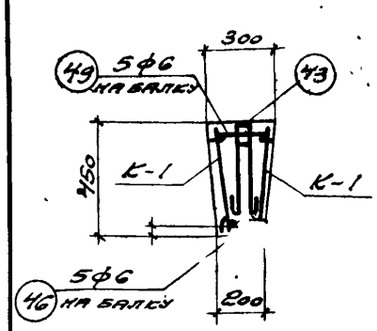
Расчетный изгибающий момент M = 26 00тм.
Расчетная поперечная сила Q = 27.5т

Примечания

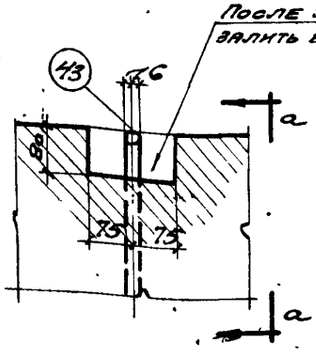
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 150м

ТД 1955г.	Фундаментная балка Бф-30 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.	Серия КЭ-01-15
		Лист 30

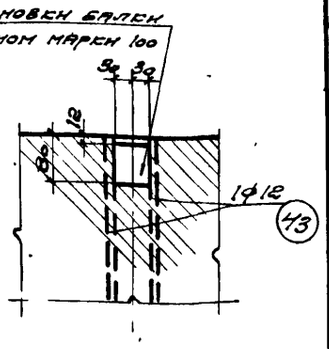
606



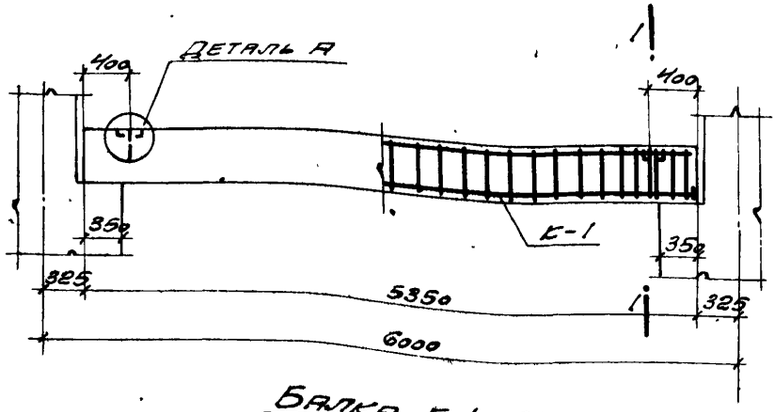
Сечение 1-1



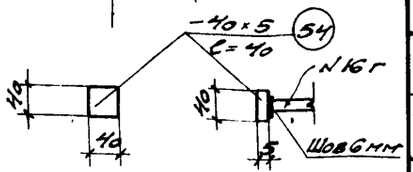
Деталь А



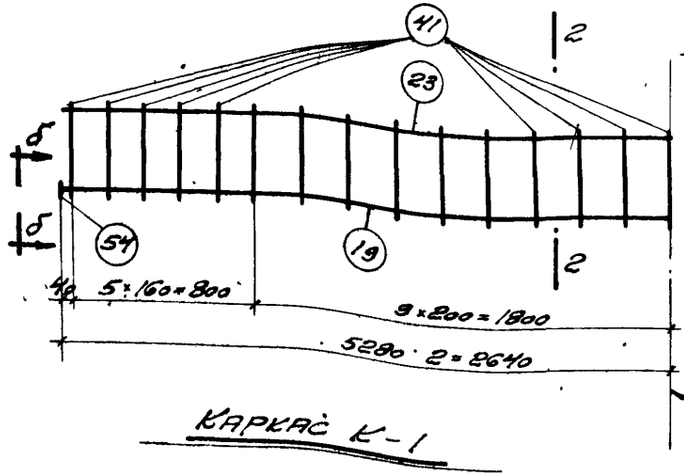
Вид по а-а



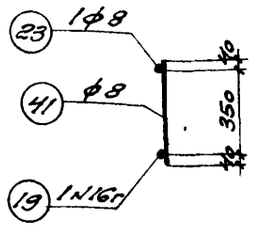
Балка Бф-31



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
Балка Бф-31	19	5280	16г	5280	2	10,6
	23	5280	8	5280	2	10,6
	41	430	8	430	58	24,9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2,1
	46	20, 55, 25, 25, 20, 55, 130	6	440	5	2,2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1,7
	54	-40×5	-	40	6	0,2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт	Enl м	Вес кг
6	4	1
8	35,5	14
12	2	2
16г	11	17
Итого		34
-40×5	0,2	0,3

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	14	2		17
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	17				17
					Итого	34

Бетон марки 300
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,56 т

Расчетный изгибающий момент M = 3,50 тм
Расчетная поперечная сила Q = 15,5 т

Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53/Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

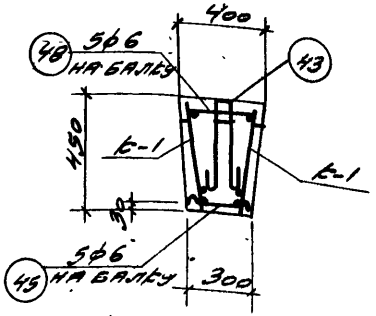
606

ТД 1955г

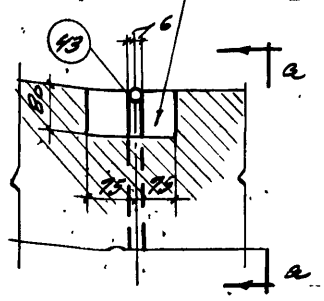
Фундаментная балка Бф-31 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены.

Серия ТЭ-01-15

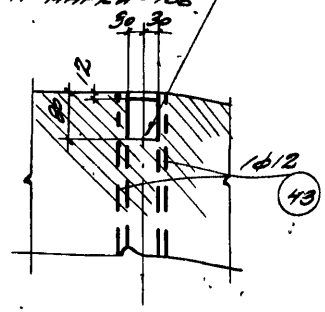
Лист 31



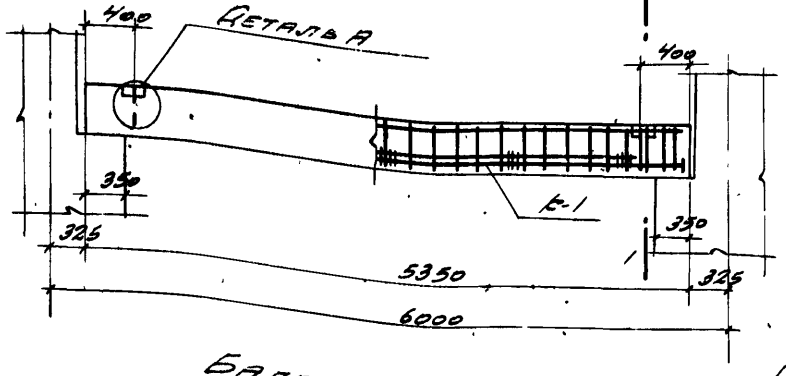
Сечение I-I



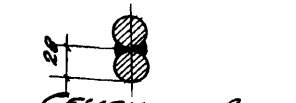
Деталь А



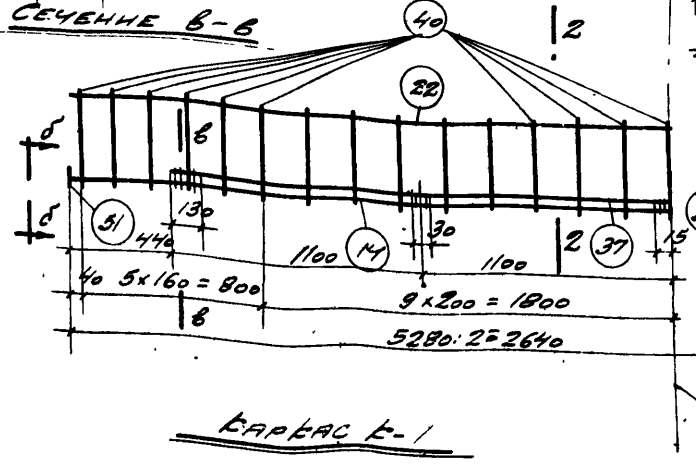
Вид по а-а



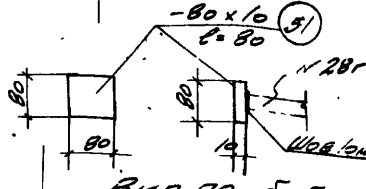
Балка Бф-32



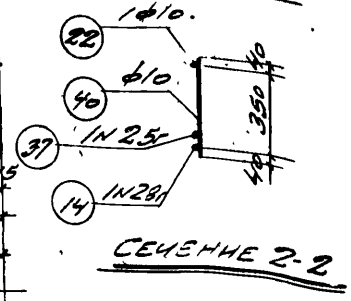
Сечение В-В



Каркас Б-1



Вид по б-б



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт	пℓ м
Балка Бф-32	14	5280	28Г	5280	2	10.6
	22	5280	10	5280	2	10.6
	37	4400	25Г	4400	2	8.8
	40	430	10	430	58	24.9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20 55 25 25 20 55 / 55 / 230	6	540	5	2.7
	46	310 / 35 25 25 35	6	430	5	2.2
	51	-80×10	-	80	4	0.3

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф или N по сорт.	Длина м	Вес кг.
6	5	1
10	35.5	22
12	2	2
25Г	9	75
28Г	11	53
Итого		113
-80×10	а3	1.9

Выборка стали на одну фундаментную балку

	ф мм	6	10	12		Всего
Круглая Ст-3	Вес кг	1	22	2		26
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	25Г	28Г			Всего
	Вес кг	35	53			88
					Итого	113

Бетон марки 300
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.18 т.

Расчетный изгибающий момент M = 17.00 тм
Расчетная поперечная сила Q = 19 от.

Примечания:

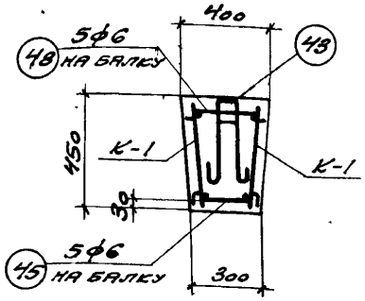
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м.

ТД 19551

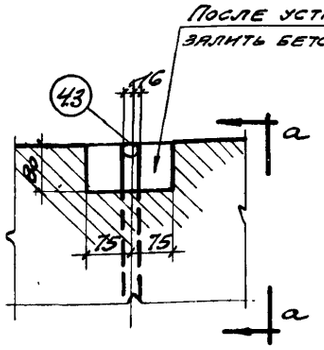
Фундаментная балка Бф-32 длиной 5350 мм. под внутренние кирпичные стены с дверным проемом.

Серия 1.9-01-13

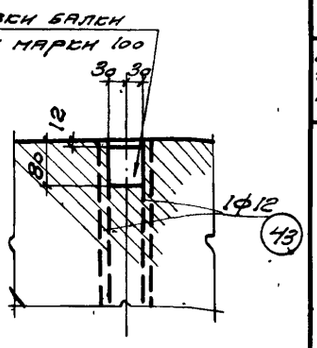
Лист 32



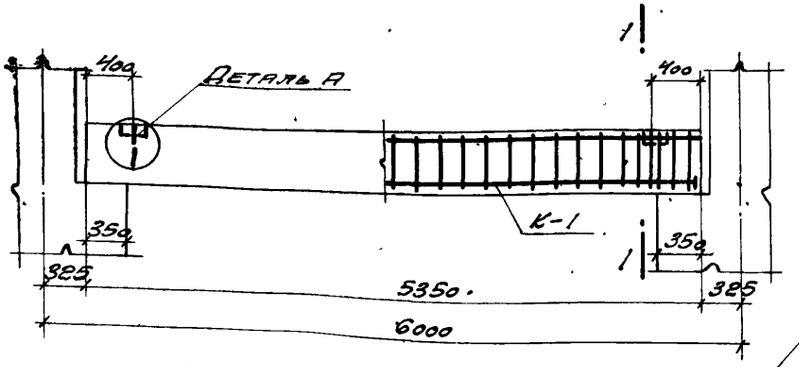
Сечение 1-1



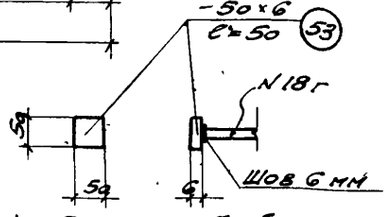
Деталь А



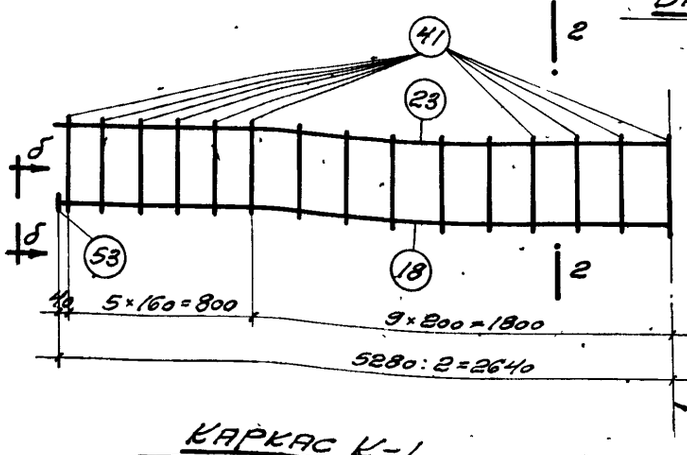
Вид по а-а



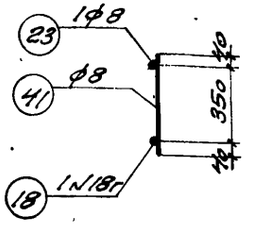
Балка Бф-33



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт	с мм.	n шт	nс м.
Балка Бф-33	18	5280	18г	5280	2	10,6
	23	5280	8	5280	2	10,6
	41	430	8	430	58	24,9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2,1
	45	20, 20, 55, 25, 25, 55, 50, 50, 230	6	540	5	2,7
	48	310, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2,2
	53	-50×6	—	50	4	0,2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф или N по сорт	Enc м	Вес кг
6	5	1
8	35,5	14
12	2	2
18г	11	22
Итого		39
-50×6	0,2	0,5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	14	2		17
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт	18г				Всего
	Вес кг	22				22
					Итого	39

Бетон марки 300
Объем бетона 0,84 м³
Вес балки 2,18 т

Расчетный изгибающий момент M = 4,50 тм
Расчетная поперечная сила Q = 20,0 т

Примечания.

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.

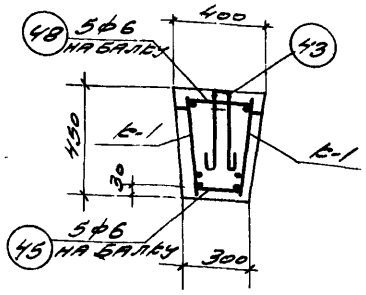
606

ТД 1955г.

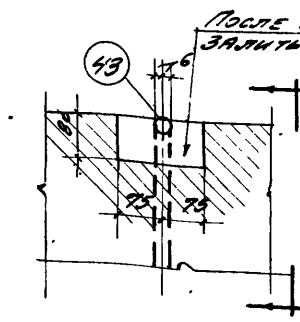
Фундаментная балка Бф-33 длиной 5350 мм. под внутренние сплошные стены из легко-бетонных камней.

Серия 3.501-13

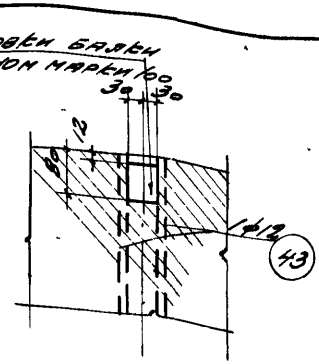
Лист 33



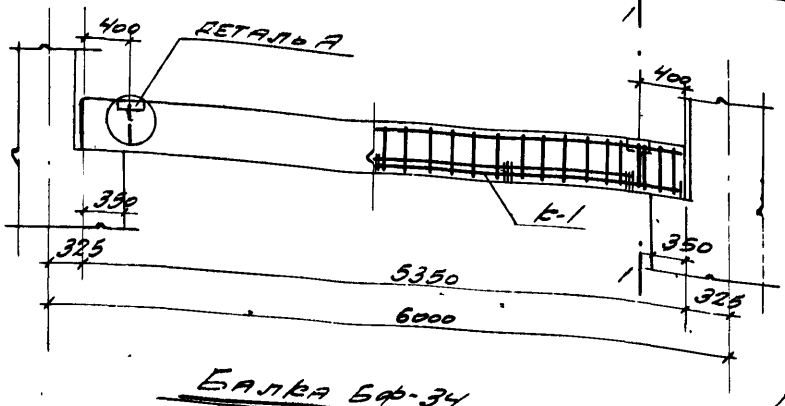
Сечение 1-1



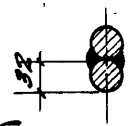
Деталь А



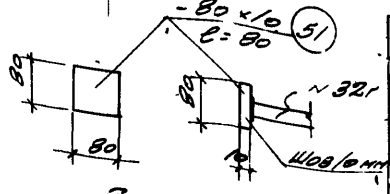
Вид по а-а



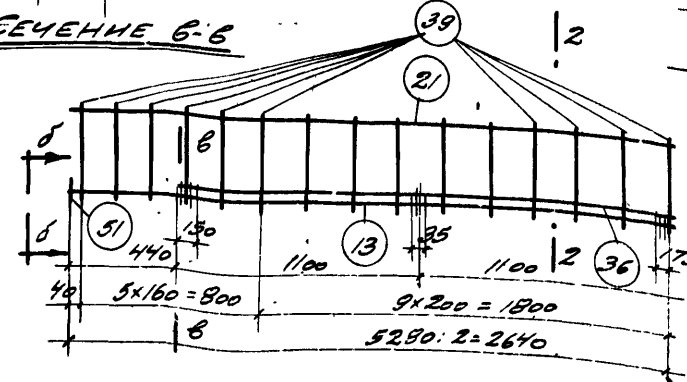
Балка Бф-34



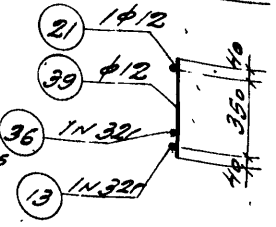
Сечение 6-6



Вид по б-б



Каркас Б-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

606

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	N	Эскиз	Ф или N по сорт.	ℓ мм	n шт	пℓ м
Балка Бф-34	13	5280	32г	5280	2	10.6
	21	3280	12	5280	2	10.6
	36	4400	32г	4400	2	8.8
	39	430	12	430	58	24.9
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20, 20, 55, 55, 55, 25, 25, 230	6	540	5	27
	48	30, 35, 25, 25, 35	6	430	5	2.2
	51	30×10	—	80	4	0.3

Выборка арматуры на 1 элемент.

Ф или N по сорт.	Элем	Вес кг.
6	5	1
12	38	34
32г	19	120
Итого		155
-80×10	0.3	1.9

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	Ф мм	6	12				Всего
	Вес кг	1	34				35
Горячекатаная периодического профиля Ст-3	N по сорт	32г					Всего
	Вес кг	120					120
						Итого	155

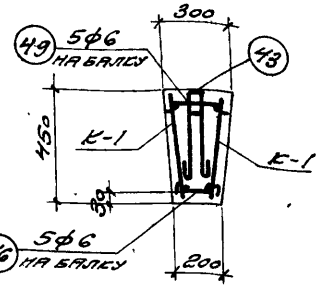
Бетон марки 300
Объем бетона 0.84 м³
Вес балки 2.1 т

Расчетный изгибающий момент М = 21.3 тм
Расчетная поперечная сила Q = 24. от

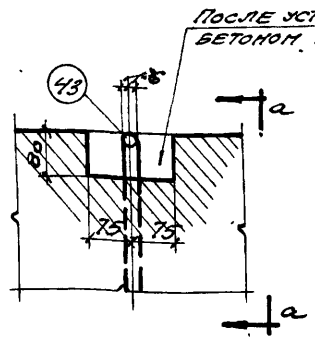
Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном м 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м

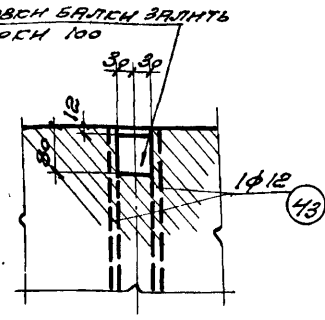
ТД 1958 г.	Фундаментная балка Бф-34 длиной 5350 мм. для внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.	Серия Б-3-01-15
		Лист 34



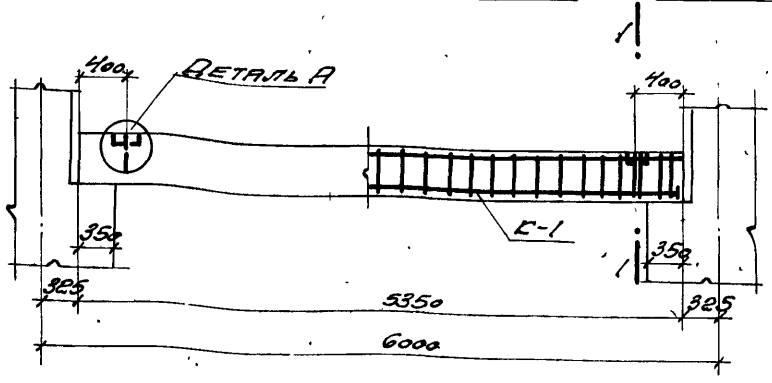
Сечение 1-1



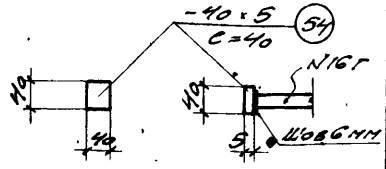
Деталь А



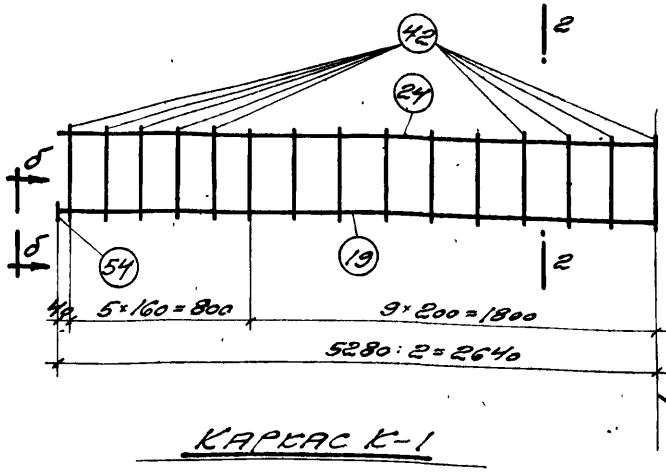
Вид по а-а



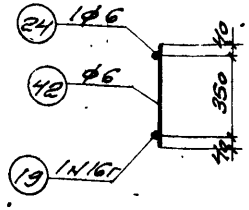
Балка Бф-35



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	С мм	n шт	nℓ м
Балка Бф-35	19	5280	16г	5280	2	10,6
	24	5280	6	5280	2	10,6
	42	430	6	430	58	24,9
	43	400, 60, 400	12	1040	2	2,1
	46	20, 20, 55, 25, 25, 55, 50, 55, 130	6	440	6	2,2
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1,7
	54	-40×5	—	40	4	0,2

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф или N по сорт	ℓ м	Вес кг
6	39	9
12	2	2
16г	11	13
Итого		24
-40×5	0,2	0,3

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	12				Всего
	Вес кг	9	2				11
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	16г					Всего
	Вес кг	13					13
						Итого	24

Бетон марки 300
Объем бетона 0,60 м³
Вес балки 1,5 т

Расчетный изгибающий момент
М = 3,00 тм
Расчетная поперечная сила
Q = 12,5 т

Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

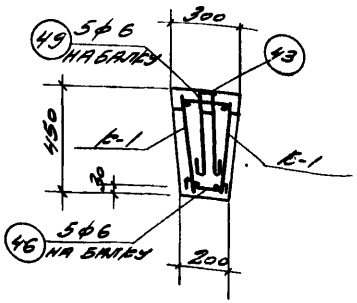
ТД 1955г.

Фундаментная балка Бф-35 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легкобетонных камней.

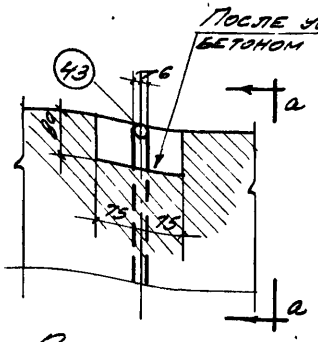
Серия КЭ-01-15

Лист 35

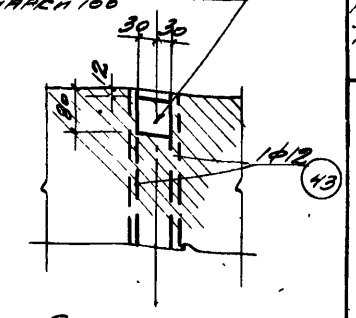
606



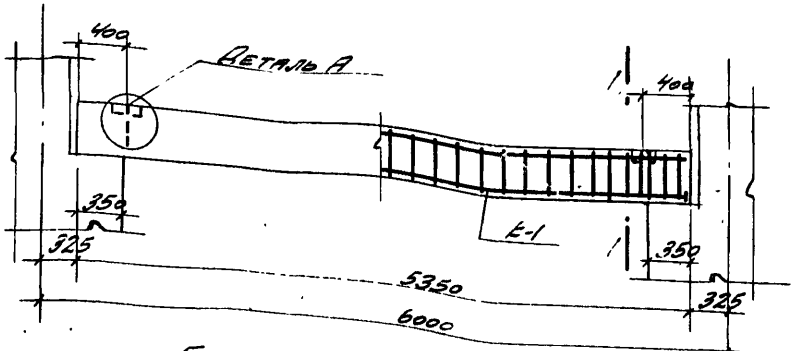
Сечение 1-1



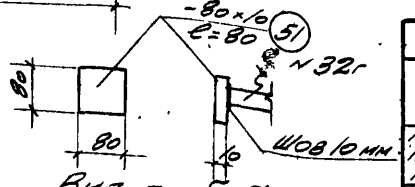
Деталь А



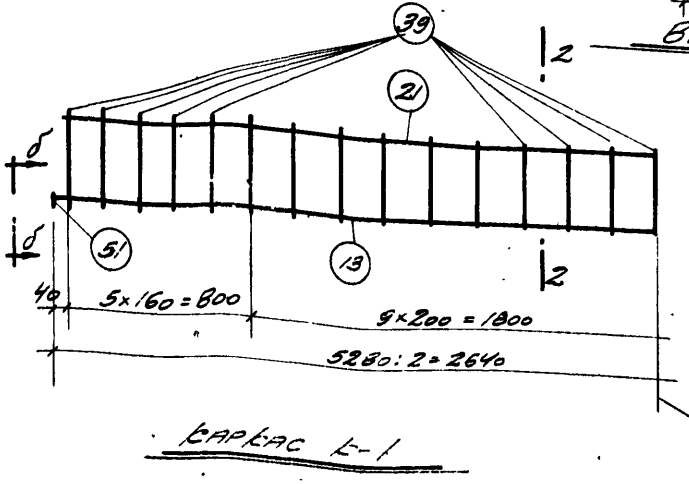
Вид по а-а



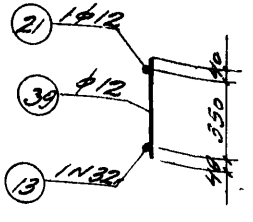
Балка Бф-36



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.	ℓ мм	n шт.	nℓ м	ф или N по сорт.	Σnℓ м	Вес кг
Балка Бф-36	13	5280	32г	5280	2	10.6	6	4	1
	21	5280	12	5280	2	10.6	12	38	34
	39	430	12	430	58	24.9	32г	11	69
	45	400 60 400	12	1040	2	2.1	Итого		104
							-80×10	0.3	1.8
	46	20 20 55 25 25 55 130 55 55	6	440	5	2.2			
	49	210 35 25 25 35	6	330	5	1.7			
	51	-80×10	–	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая Ст-3	ф мм	6	12			Всего
	Вес кг	1	34			35
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	32г				Всего
	Вес кг	69				69
					Итого	104

Бетон марки 300
Объем бетона 0.60 м³
Вес балки 1.56 т.

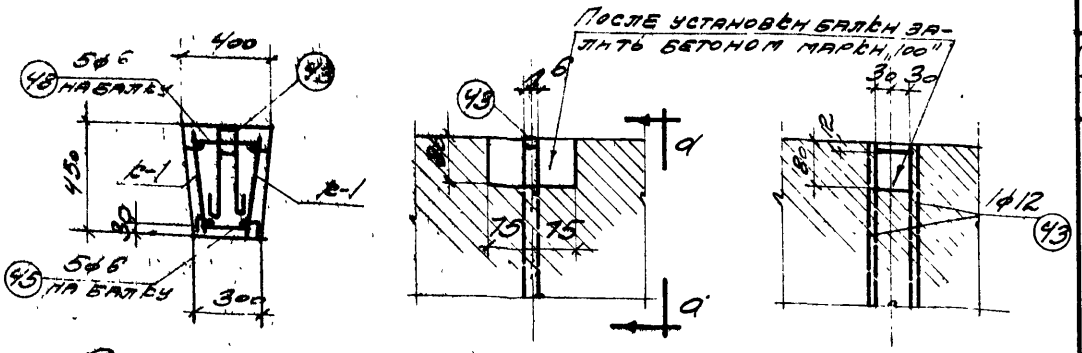
Расчетный изгибающий момент $M = 12.50$ тм.
Расчетная поперечная сила $Q = 14.0$ т.

Примечания

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 ом

ТД 1955г	Фундаментная балка Бф-36 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия КЭ-01-45	
		Лист	36

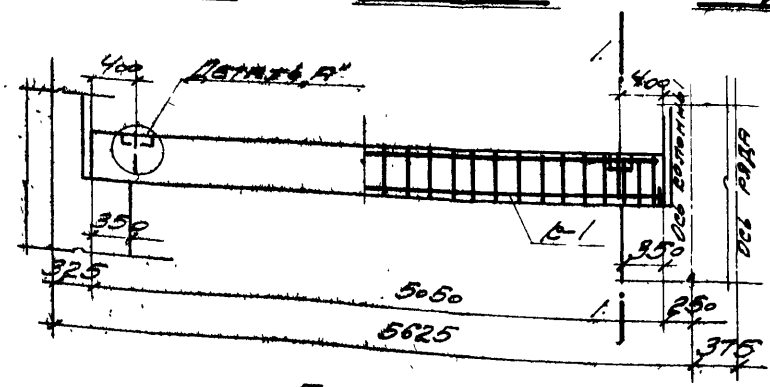
606



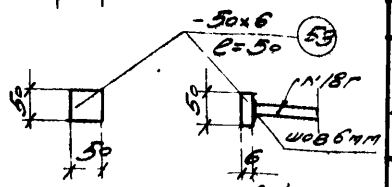
Сечение 1-1

Деталь „А"

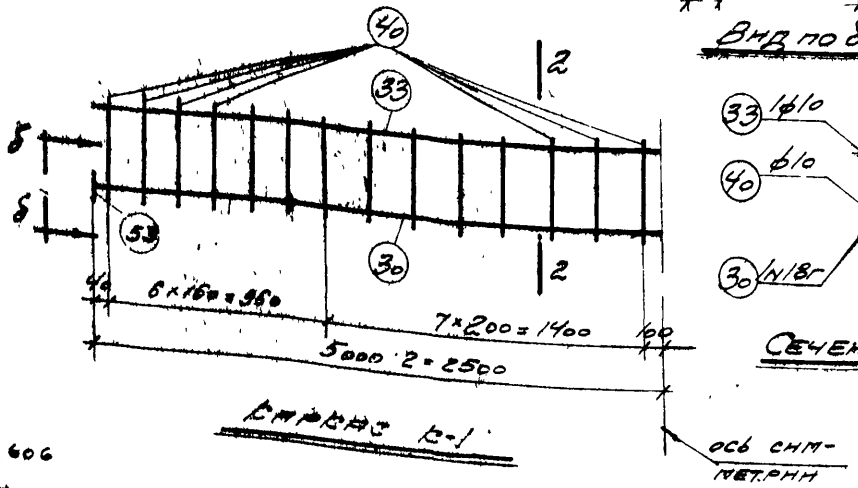
Вид по а-а



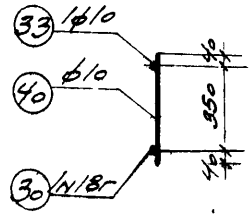
Балка БФ-37



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	l мм	n шт	nl м
Балка БФ-37	30	5000	18г	5000	2	10.0
	33	5000	10	5000	2	10.0
	40	430	10	430	5	24.1
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1
	45	20 / 55 / 25 25 / 230 / 55 / 55 / 20	6	540	5	2.7
	48	310 / 35 / 25 25 / 35	6	430	5	2.2
	53	-50×6	—	50	4	0.2

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф или № по сорт	ℓnl м	Вес кг
6	5	1
10	34	21
12	2	2
18г	10	20
Итого		44
-50×6	0.2	0.5

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая ст-3	ф мм	6	[illegible]	12		Всего:
	Вес кг	1	21	2		24
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ по сортам	18г				Всего
	Вес кг	20				20
					Итого:	44

Бетон марки 300

Об'ем бетона 0.8 $ом^3$

Вес балки 2 ов т.

Расчетный изгибающий момент $M = 4.5$ отм.

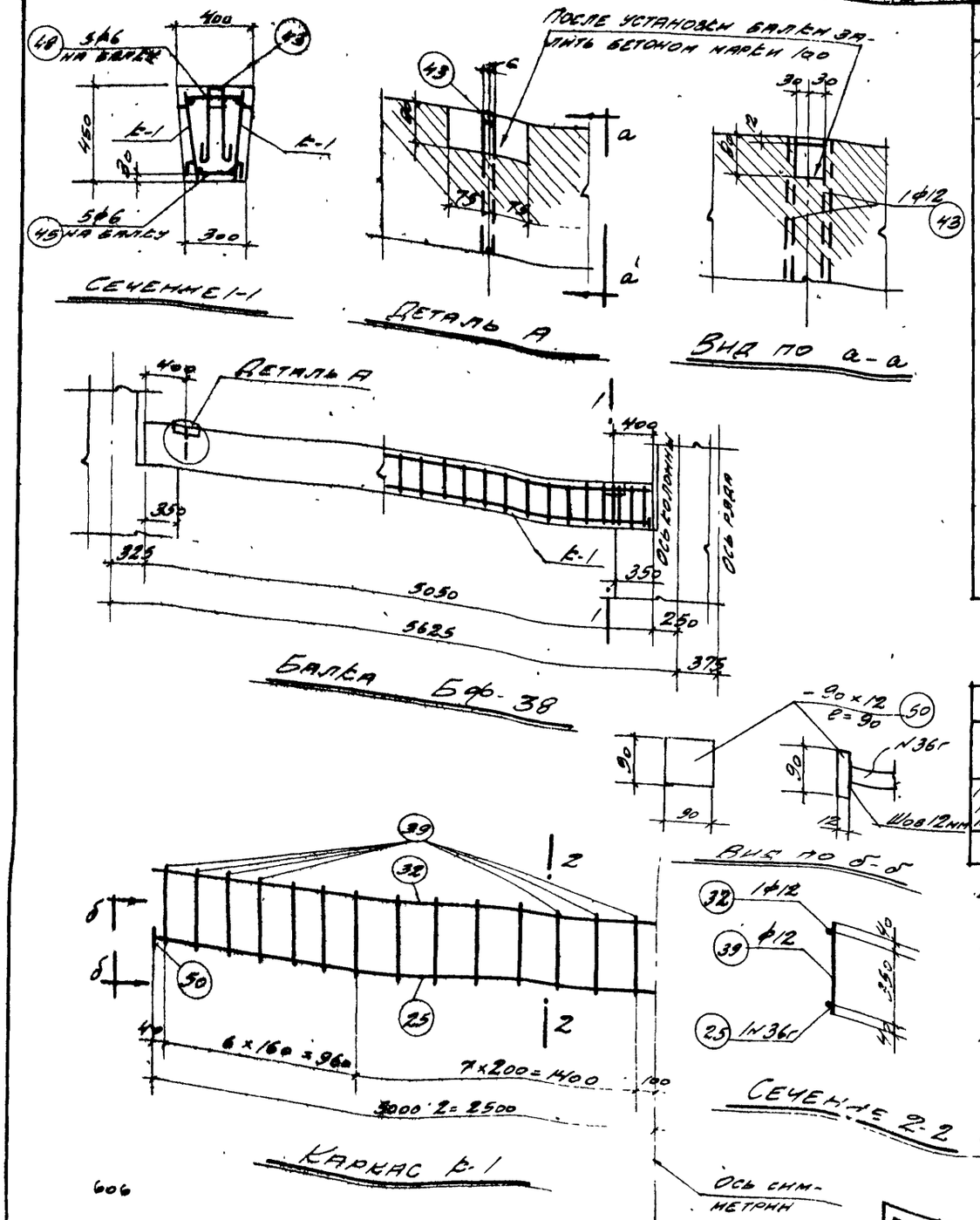
Расчетная поперечная сила $Q = 23$ от.

Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматур для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100"
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 ом

606

ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-37 длиной 5050 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней	Серия КЭ-01-15
		Лист 37



СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

ВИД ПО а-а

БАЛКА БФ-38

ВИД ПО б-б

КАРКАС к-1

СЕЧЕНИЕ 2-2

Ось симметрии

606

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим элемента	№	Эскиз	ф или N по сорт.	e мм	h шт	ne м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф или N по сорт.	Σne м	Вес кг
Балка Бф-38	25	5000	36г	5000	2	10.0	6	5	1
	32	5000	12	5000	2	10.0	12	36	32
	39	430	12	430	56	24.1	36г	10	80
	43	400 / 60 / 400	12	1040	2	2.1	Итого		113
							-90×12	0.4	2.8
	45	20 25 25 20 55 55 55 55 230	6	540	5	2.7			
	48	310 35 25 25 35	6	430	5	2.2			
	50	-90×12	-	90	4	0.4			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм	6	12			Всего
	Вес кг	1	32			33
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	N по сорт.	36г				Всего
	Вес кг	80				80
					Итого	113

Бетон марки 300
Объем бетона 0.80 м³
Вес балки 2.08т

Расчетный изгибающий момент $M = 23.00$ тм.
Расчетная поперечная сила $Q = 25.0$ т.

Примечания

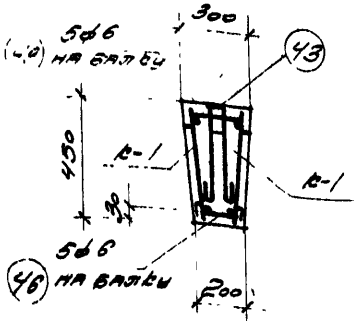
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15 см.

ТД 1955г

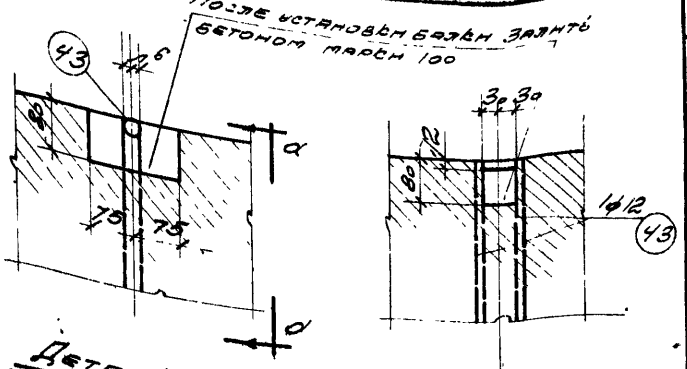
Фундаментная балка Бф-38 длиной 5050 мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.

Серия КЭ-01-15

Лист 38

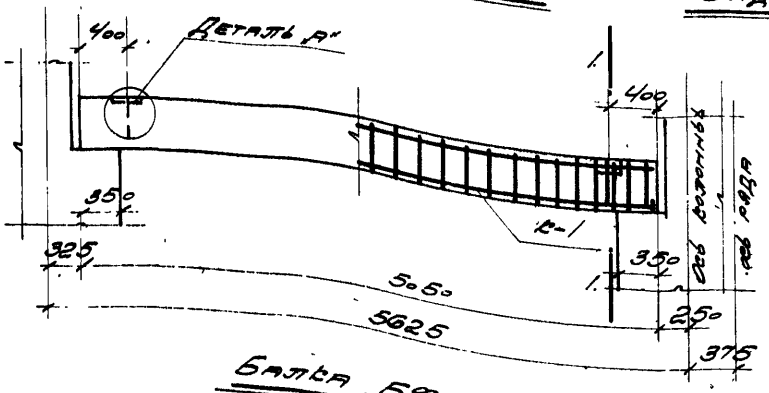


Сечение 1-1

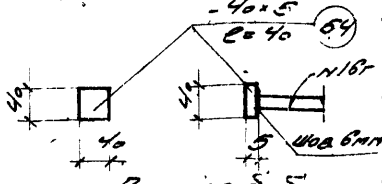


Деталь „А"

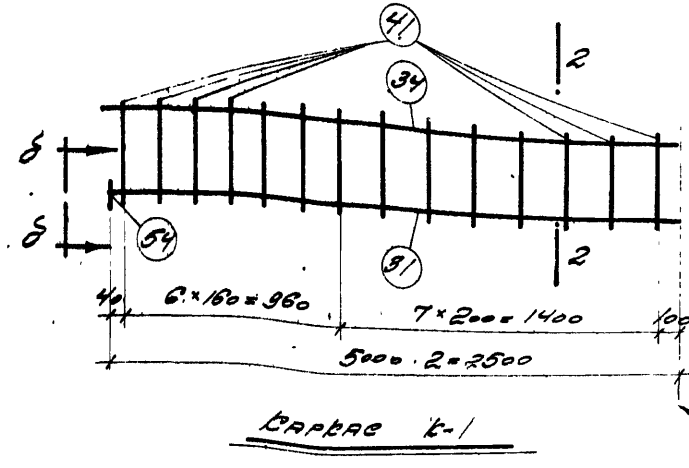
Вид по а-а



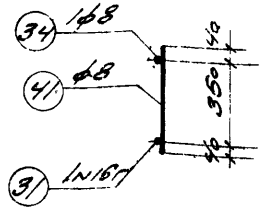
Балка БФ-39



Вид по б-б



Каркас к-1



Сечение 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	№	Эскиз	Ф мм, № по сорт.	ℓ мм.	n шт	пℓ м.	Выборка ар-ры на элемент: Ф мм, № по сорт	Епℓ м	Вес кг
Балка БФ-39	31	5000	16г	5000	2	10.0	6	4	1
	34	5000	8	5000	2	10.0	8	34	13
	41	430	8	430	56	24.1	12	2	2
	43	40а, 60, 400	12	1040	2	2.1	16г	10	16
							Итого		32
	46	20, 55, 25, 25, 20, 55, 5, 55, 130	6	440	5	2.2	-40 ×5	0.2	0.3
	49	210, 35, 25, 25, 35	6	330	5	1.7			
	54	-40×5	-	40	4	0.2			

Выборка		стали на одну фундаментную балку				
Круглая ст-3	ф мм	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	13	2		16
Горячекатаная периодического профиля ст-5	№ по сортам	16г				Всего
	Вес кг	16				16
					Итого	32

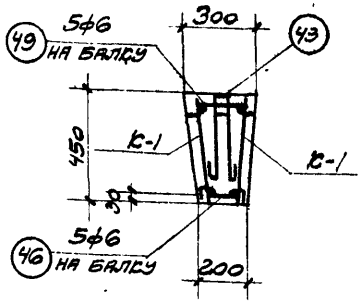
Бетон марки 300
Об'ем бетона 0.57 м³
Вес балки 1.48 т.

Расчетный изгибающий момент M = 3.5 тм
Расчетная поперечная сила Q = 14.5 т

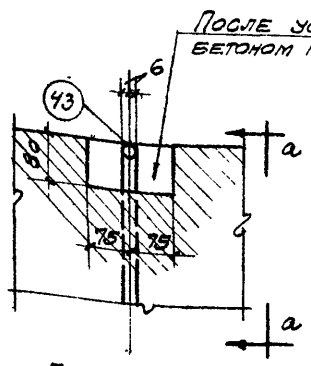
Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки, зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки „100"
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м.

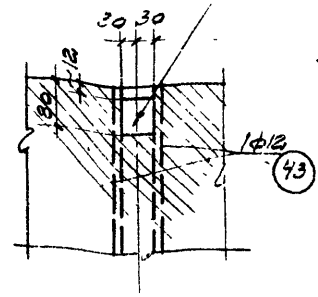
ТД 1955г	Фундаментная балка БФ-39 длиной 5060 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.	Серия ВЗ-01-5
		Лист 39



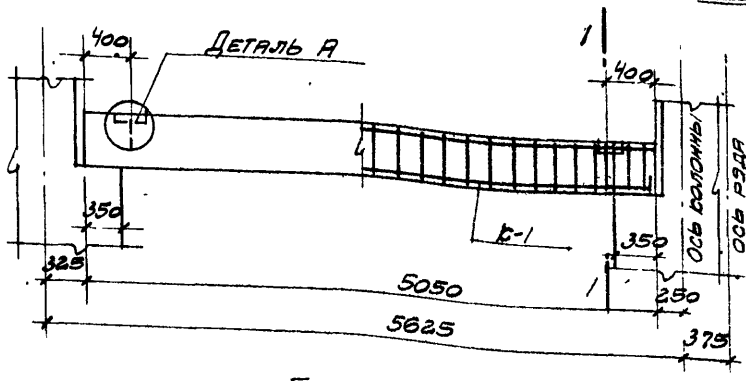
Сечение 1-1



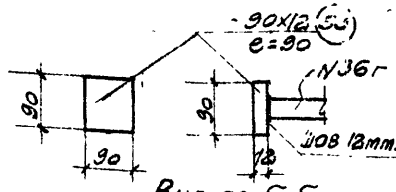
Деталь А



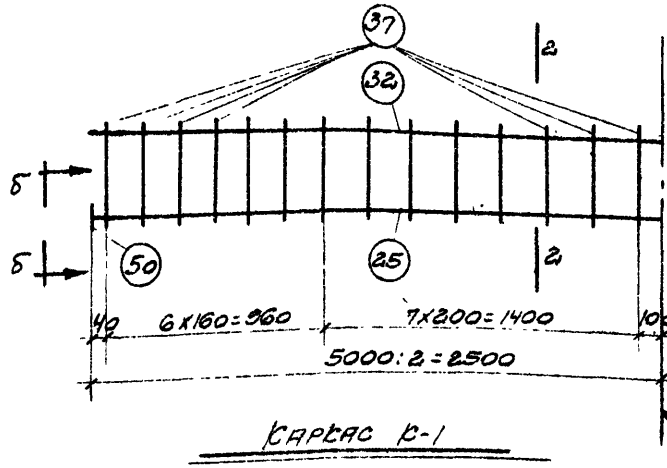
Вид по а-а



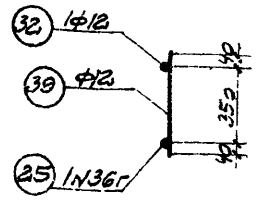
Балка Бф-40



Вид по б-б



Каркас К-1



Сечение 2-2

Ось симметрии

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	№	Эскиз	ф или № по сорт.	e мм.	n шт.	ne м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или № по сорт.	Σne м.	Вес кг.
Балка Бф-40	25	5000	36г	5000	2	10,0	6	4	1
	32	5000	12	5000	2	10,0	12	36	32
	39	430	12	430	56	24,1	36г	70	80
	43	400, 60, 400					Итого:		113
			12	1040	2	2,1	-90 х12	0,4	2,8
	46	55, 25 25, 20, 20, 55, 55, 130	6	440	5	2,2			
	49	35, 25 25, 210, 35	6	330	5	1,7			
	50	-90х12	-	90	4	0,4			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ф мм.	6	12				Всего
	Вес кг.	1	32				33
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	№ по сорт.	36г					Всего
	Вес кг.	80					80
						Итого:	113

Бетон марки 300
Объем бетона 0,57 м³
Вес балки 1,48 т.

Расчетный изгибающий момент
m = 14,50 тм.
Расчетная поперечная сила
Q = 18,0 т.

Примечания:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

Т Д 5г	Фундаментная балка Бф-40 длиной 5050 мм. под внутренние кирпичные стены с дверным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней.	Серия 3.006-1/15
		Лист 40

№ стержня	Эскиз	ф или № по сорт.	l мм	Вес 1 штуки кг.
1	5880	36г	5880	47.0
2	—"—	32г	5880	37.1
3	—"—	28г	5880	28.4
4	—"—	25г	5880	22.6
5	—"—	22г	5880	17.5
6	—"—	20г	5880	14.5
7	—"—	16г	5880	9.3
8	—"—	12	5880	5.2
9	—"—	10	5880	3.6
10	—"—	8	5880	2.3
11	—"—	6	5880	1.3
12	5280	36г	5280	42.2
13	—"—	32г	5280	33.3
14	—"—	28г	5280	25.5
15	—"—	25г	5280	20.3
16	—"—	22г	5280	15.8
17	—"—	20г	5280	13.0
18	—"—	18г	5280	10.5
19	—"—	16г	5280	8.3

№ стержня	Эскиз	ф или № по сорт	l мм	Вес 1 штуки кг
20	—"—	14г	5280	6.4
21	—"—	12	5280	4.7
22	—"—	10	5280	3.3
23	—"—	8	5280	2.1
24	—"—	6	5280	1.2
25	5000	36г	5000	40.0
26	—"—	32г	5000	31.6
27	—"—	28г	5000	24.2
28	—"—	25г	5000	19.3
29	—"—	22г	5000	14.9
30	—"—	18г	5000	10.0
31	—"—	16г	5000	7.9
32	—"—	12	5000	4.4
33	—"—	10	5000	3.1
34	—"—	8	5000	2.0
35	4400	36г	4400	35.2
36	—"—	32г	4400	27.8
37	—"—	25г	4400	16.9
38	—"—	22г	4400	13.1

№ стержня	Эскиз	ф или № по сорт	l мм	Вес 1 штуки кг
39	430	12	430	0.38
40	—"—	10	430	0.27
41	—"—	8	430	0.17
42	—"—	6	430	0.10
43	400 / 400	12	1040	0.92
44	55 20 25 330 25 20 55 55 55	6	640	0.14
45	55 20 25 230 25 20 55 55 55	6	540	0.12
46	55 20 25 130 25 20 55 55 55	6	440	0.10
47	430 / 35 25 25 35	6	550	0.12
48	310 / 35 25 25 35	6	430	0.10
49	210 / 35 25 25 35	6	330	0.07
50	— 90×12	—	90	0.76
51	— 80×10	—	80	0.50
52	— 60×8	—	60	0.23
53	— 50×6	—	50	0.12
54	— 40×5	—	40	0.06

Об'единенная таблица шаблонов арматуры и шайб для сборных фундаментных балок

1955г

Серия КЭ-01-15

Лист 41

606

gost.e-ecolog.ru