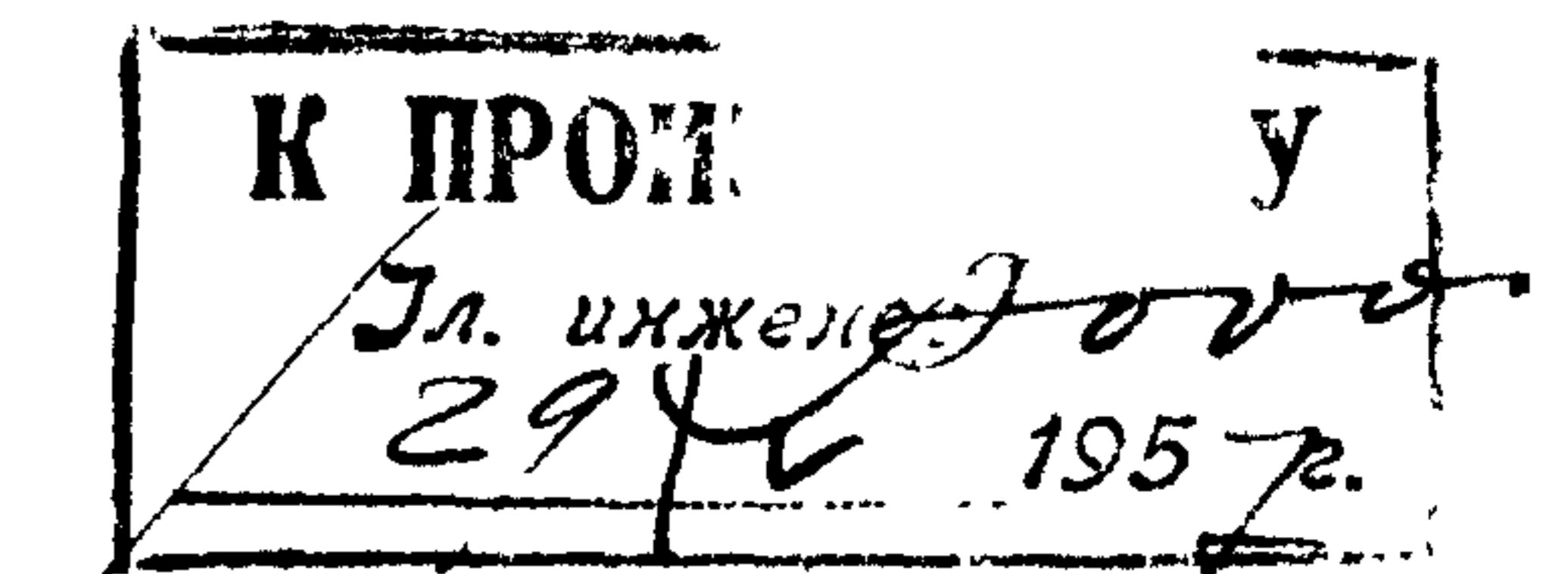


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-15



СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ
ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Р А З Р А Б О Т А НЫ
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

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения, исходные положения, статический расчет, пользование серией, соображения по изготовлению балок.....	Стр.3-6	Фундаментная балка БФ-16 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами.....	Лист 16
Фундаментная балка БФ-1 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.....	Лист 1	Фундаментная балка БФ-17 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней	Лист 17
Фундаментная балка БФ-2 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Лист 2	Фундаментная балка БФ-18 длиной 5950мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней.....	Лист 18
Фундаментная балка БФ-3 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.....	Лист 3	Фундаментная балка БФ-19 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней	Лист 19
Фундаментная балка БФ-4 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Лист 4	Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950мм под наружные стены с оконными проемами при кладке из легко-бетонных камней	Лист 20
Фундаментная балка БФ-5 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.....	Лист 5	Фундаментная балка БФ-21 длиной 5350 под внутренние сплошные кирпичные стены	Лист 21
Фундаментная балка БФ-6 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконным проемом	Лист 6	Фундаментная балка БФ-22 длиной 5350мм под внутренние сплошные стены из легко-бетонных камней	Лист 22
Фундаментная балка БФ-7 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней	Лист 7	Фундаментная балка БФ-23 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом	Лист 23
Фундаментная балка БФ-8 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Лист 8	Фундаментная балка БФ-24 длиной 5350 под внутренние сплошные кирпичные стены.....	Лист 24
Фундаментная балка БФ-9 длиной 5950мм под наружные сплошные стены из легко-бетонных камней	Лист 9	Фундаментная балка БФ-25 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с дверным проемом	Лист 25
Фундаментная балка БФ-10 длиной 5950мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Лист 10	Фундаментная балка БФ-26 длиной 5350мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней	Лист 26
Фундаментная балка БФ-11 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены	Лист 11	Фундаментная балка БФ-27 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней	Лист 27
Фундаментная балка БФ-12 длиной 5950мм под наружные кирпичные стены с оконными проемами	Лист 12	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-13 длиной 5950мм под наружные сплошные кирпичные стены.....	Лист 13	Фундаментная балка БФ-29 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены.....	Лист 29
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-30 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с двер- ным проемом	Лист 30	Фундаментная балка БФ-36 длиной 5350мм под внутренние кирпичные стены с двер- ным проемом и стены при кладке из лег- ко-бетонных камней	Лист 36
Фундаментная балка БФ-31 длиной 5350мм под внутренние сплошные кирпичные стены	Лист 31	Фундаментная балка БФ-37 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные сте- ны и стены из легко-бетонных камней...	Лист 37
Фундаментная балка БФ-32 длиной 5850мм под внутренние кирпичные стены с двер- ным проемом	Лист 32	Фундаментная балка БФ-38 длиной 5050мм под внутренние кирпичные стены с двер- ным проемом и стены при кладке из легко-бетонных камней	Лист 38
Фундаментная балка БФ-33 длиной 5350 мм под внутренние сплошные стены из легко- бетонных камней	Лист 33	Фундаментная балка БФ-39 длиной 5050мм под внутренние сплошные кирпичные сте- ны и стены из легко-бетонных камней	Лист 39
Фундаментная балка БФ-34 длиной 5350 мм под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней...	Лист 34	Фундаментная балка БФ-40 длиной 5050мм под внутренние кирпичные стены с двер- ным проемом и стены при кладке из лег- ко-бетонных камней	Лист 40
Фундаментная балка БФ-35 длиной 5350 мм под внутренние сплошные кирпичные стены и стены из легко-бетонных камней.....	Лист 35	Объединенная таблица шаблонов арматуры и шайб для сборных фундаментных балок	Лист 41

1. 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/

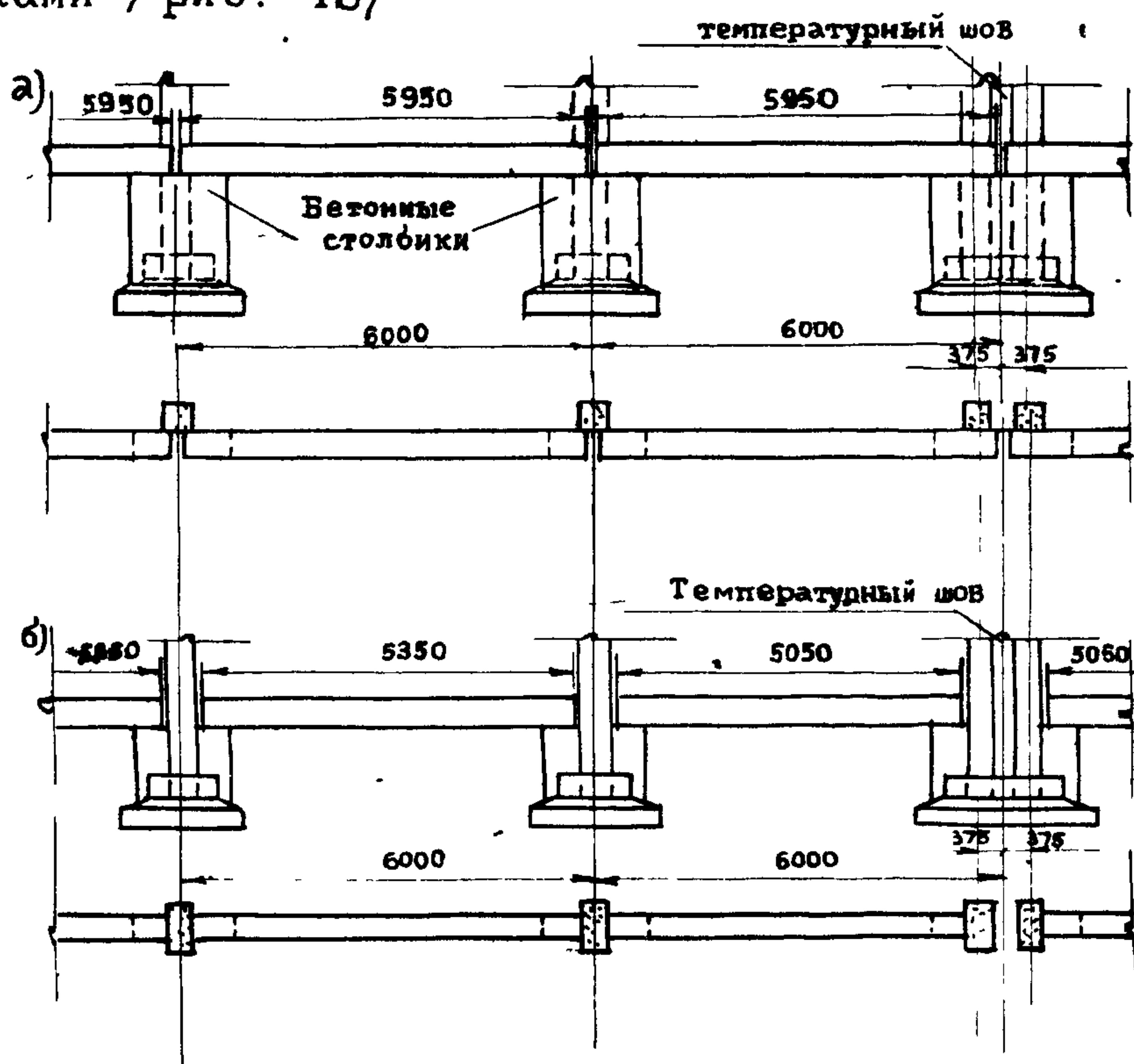


Рис. 1

3. Балки разработаны для следующих типов стен:

а/ наружных кирпичных толщиной в 1 1/2 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 пильстрами;

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 - 5350 мм, в пролете у температурного шва - 5050 мм.

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

6. Сечения фундаментных балок приняты симметричного трапецевидного профиля.

7. Балки укладываются на столбики, бетонируемые на обрезах фундаментов /рис. 2/.

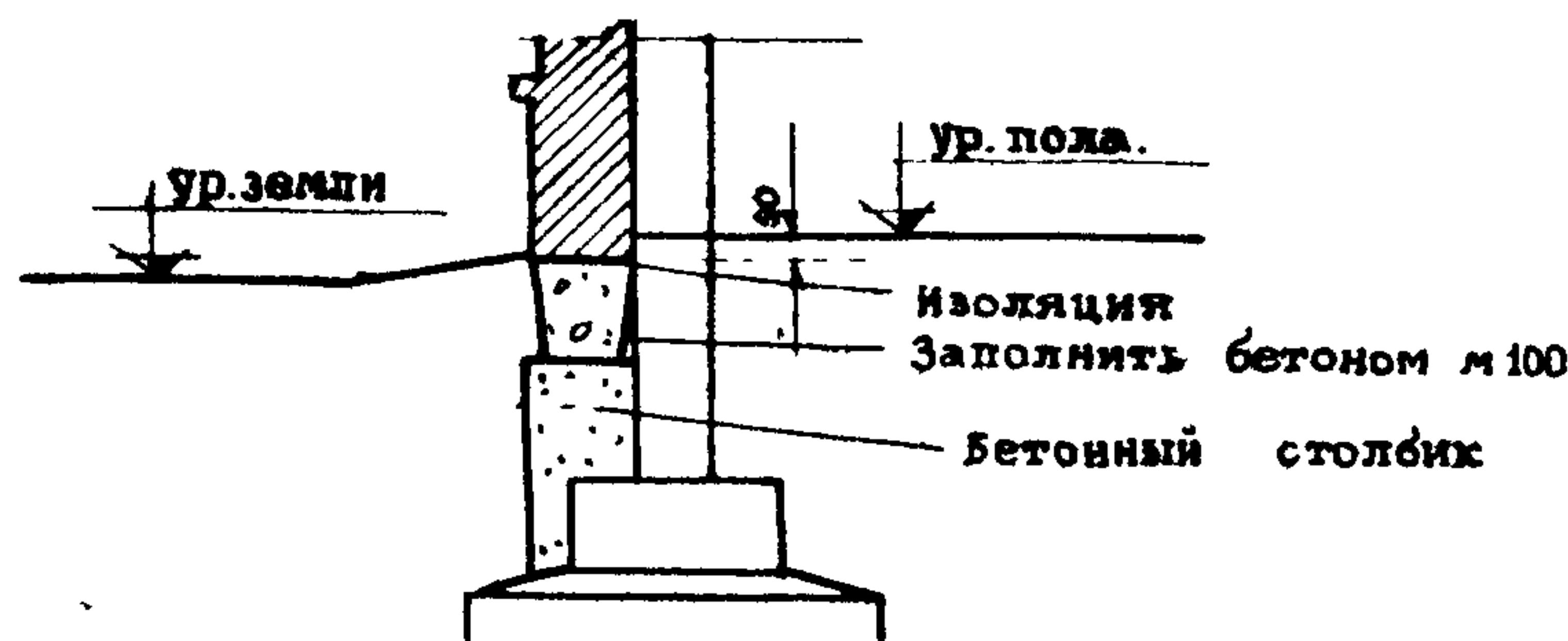


Рис. 2

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 построенных 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 пристенка - 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. $H \leq 1,25\text{ m}$	$a \leq 1,10\text{m}$
2. $H \leq 1,25\text{ m}$	$1,10 < a \leq 2,00\text{m}$
3. $H \leq 1,25\text{ m}$	$2,00 < a \leq 3,00\text{m}$
4. $1,25 < H \leq 1,50\text{m}$	$a \leq 1,10\text{m}$
5. $1,25 < H \leq 1,50\text{m}$	$1,10 < a \leq 2,00\text{m}$
6. $1,25 < H \leq 1,50\text{m}$	$2,00 < a \leq 3,00\text{m}$

где H – высота кладки до подоконника;

a - Ширина простенка

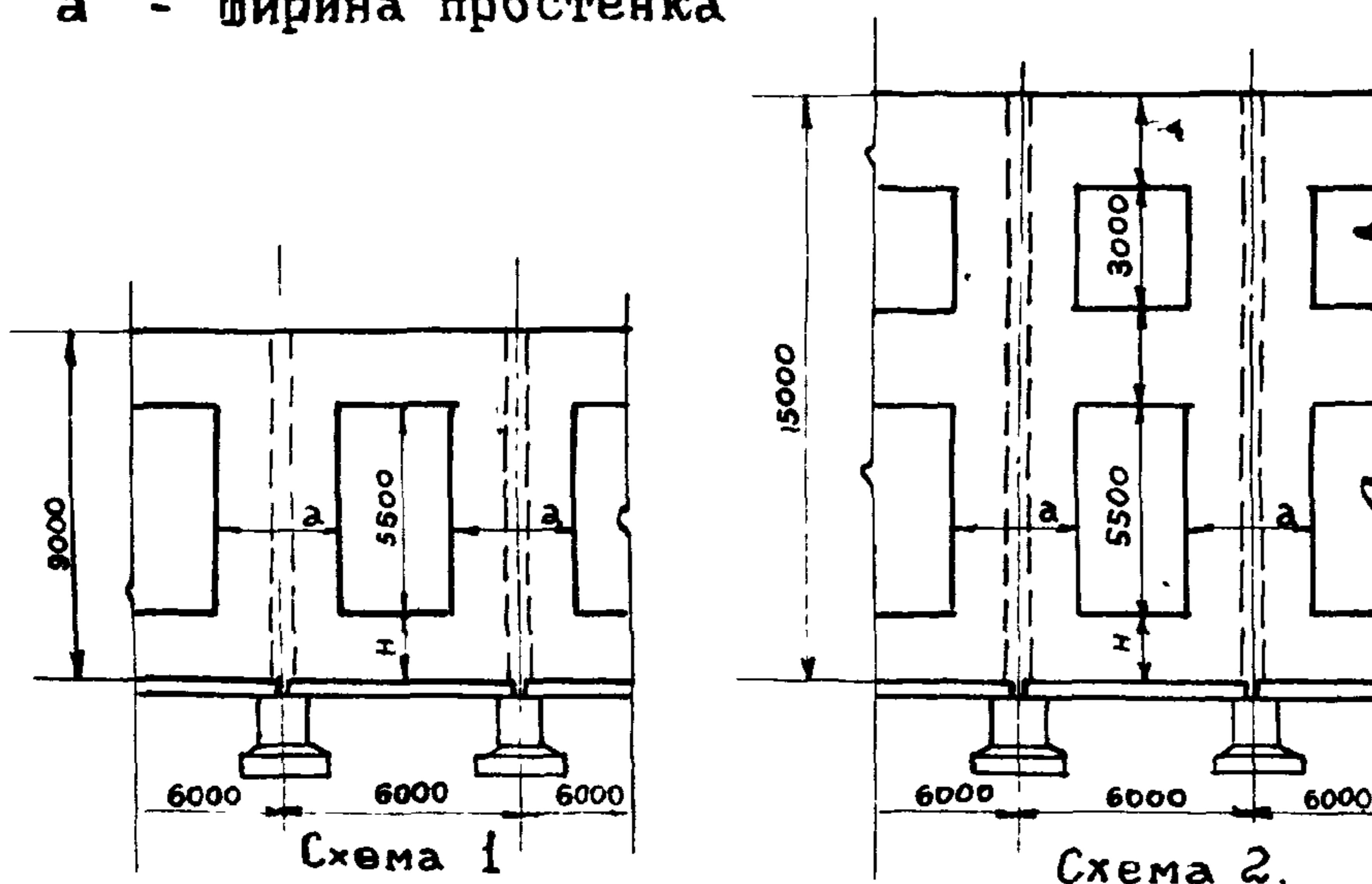


Рис. 3

606

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 переплотов,
 - г/ вес крайних пристенков,
 - 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/.

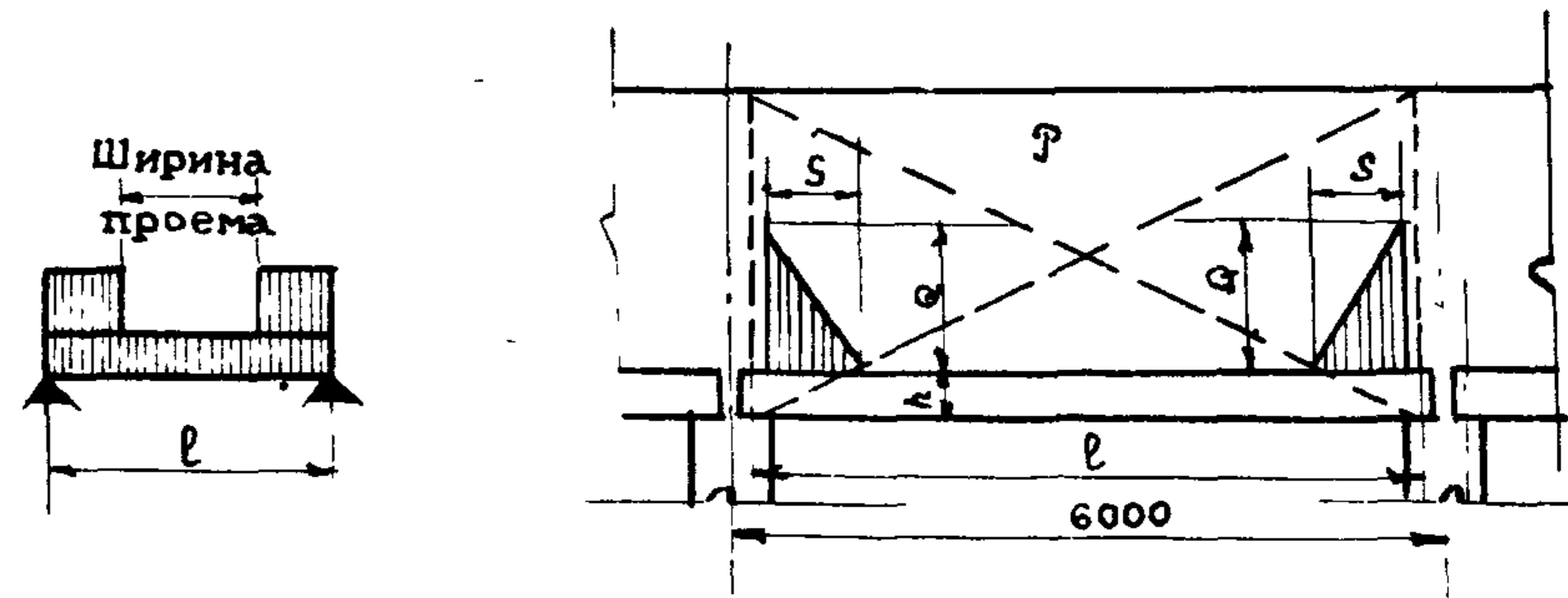


Схема загружения

Рис.4

Рис. 5

6. Нормативные нагрузки приняты:

Объемный вес железобетона

2,60 T/m³

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

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

7. Коеффициент перегрузки принят 1,10

IV. 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/.

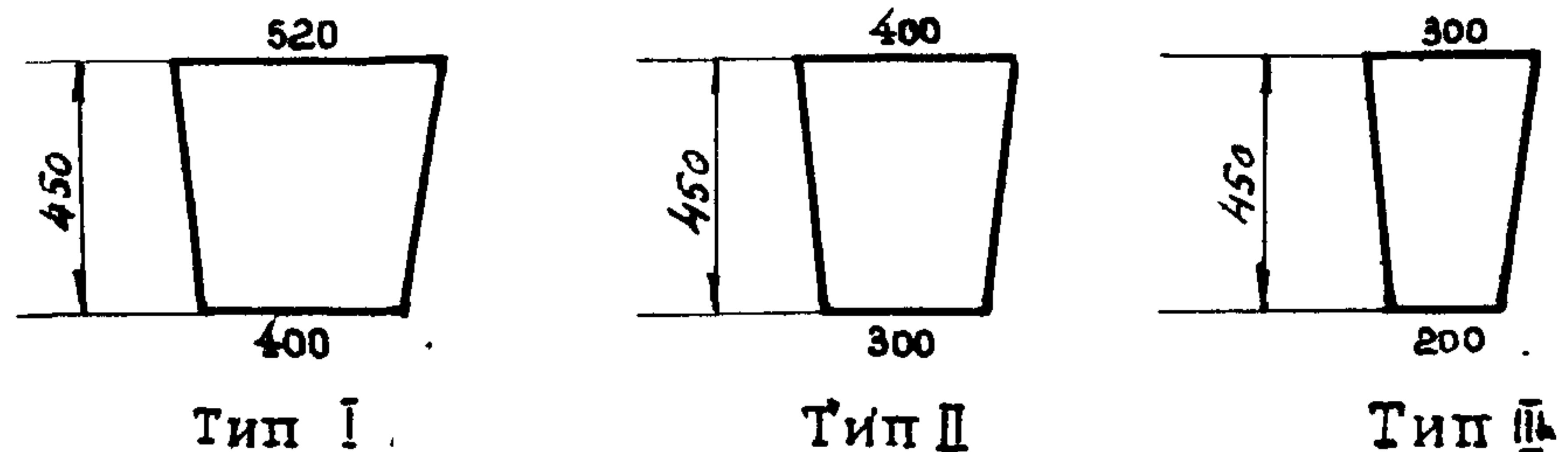


Рис. 6

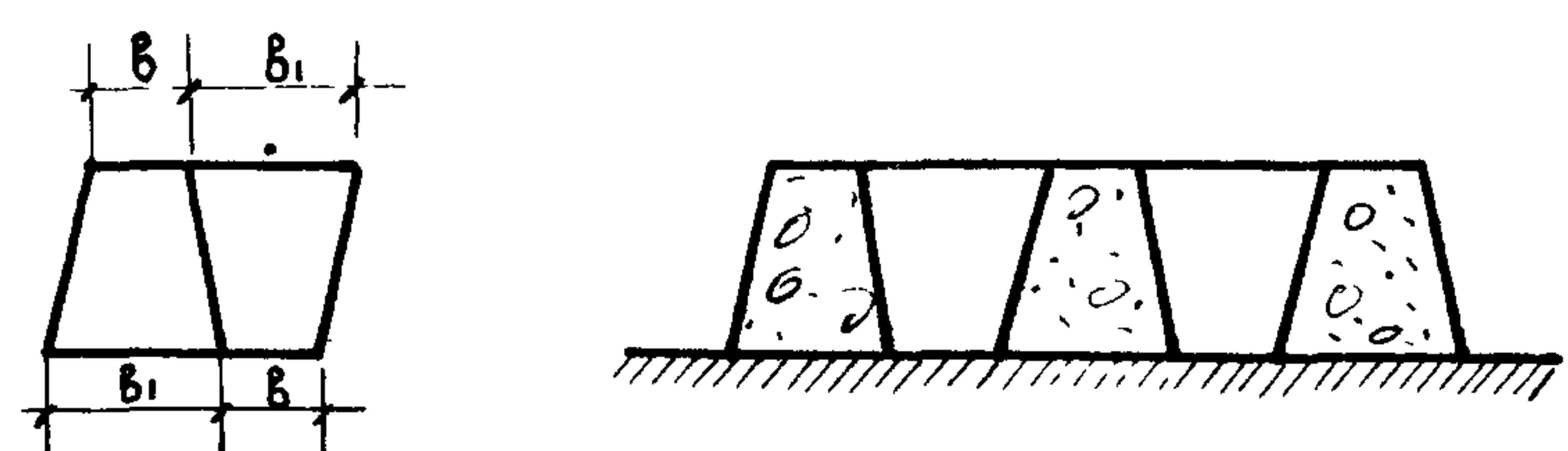
3. Спецификация арматуры и расход материалов даны на одну сборную балку.

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.

V. Соображения по изготовлению балок

Сборные железобетонные фундаментные балки трапециевидного сечения можно изготавливать без опалубки. Возможность безопалубочного изготовления трапециевидных балок обусловлена формой их поперечного сечения, позволяющей использовать для этой цели ранее изготовленные балки /рис. 7/.



606

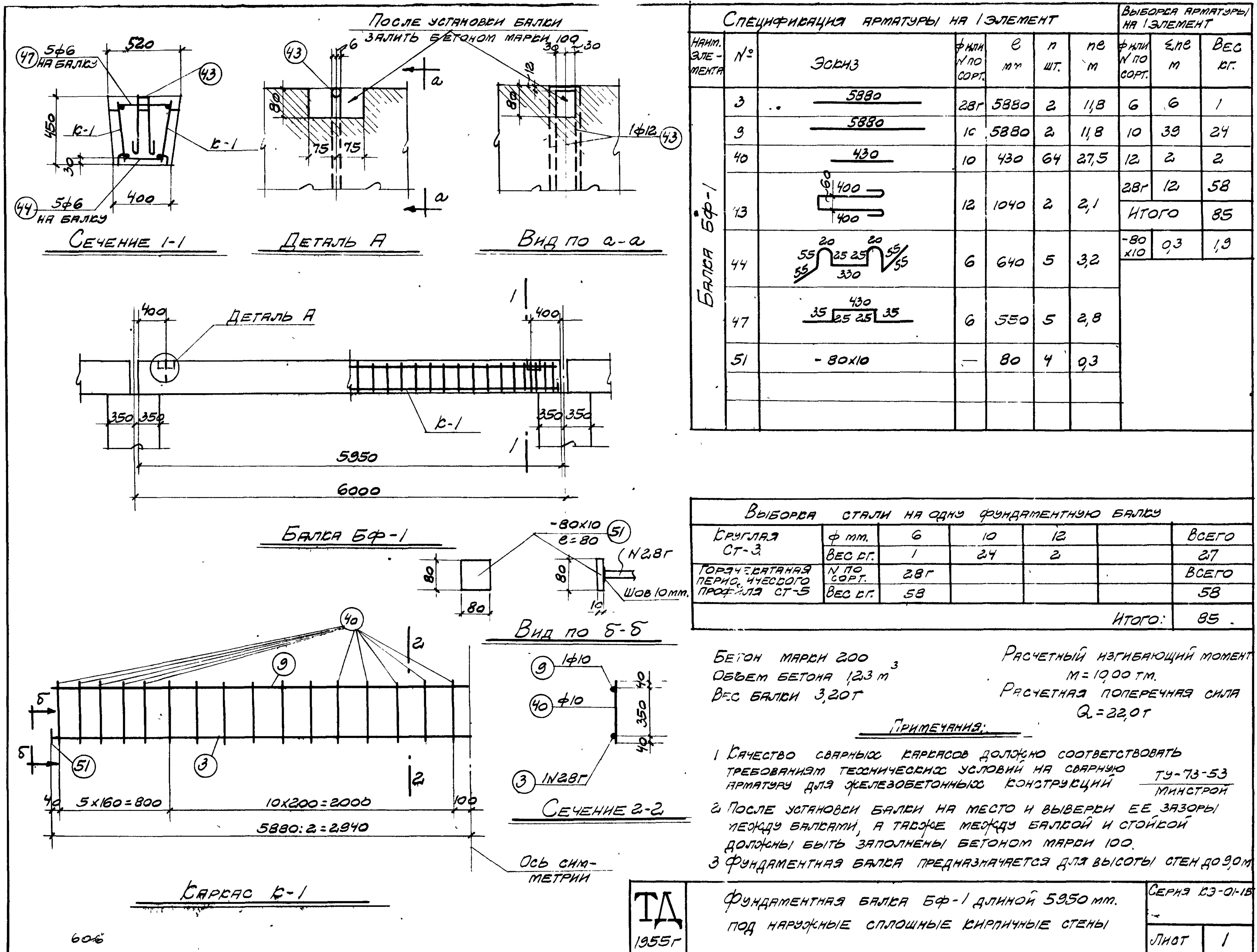
Рис. 7

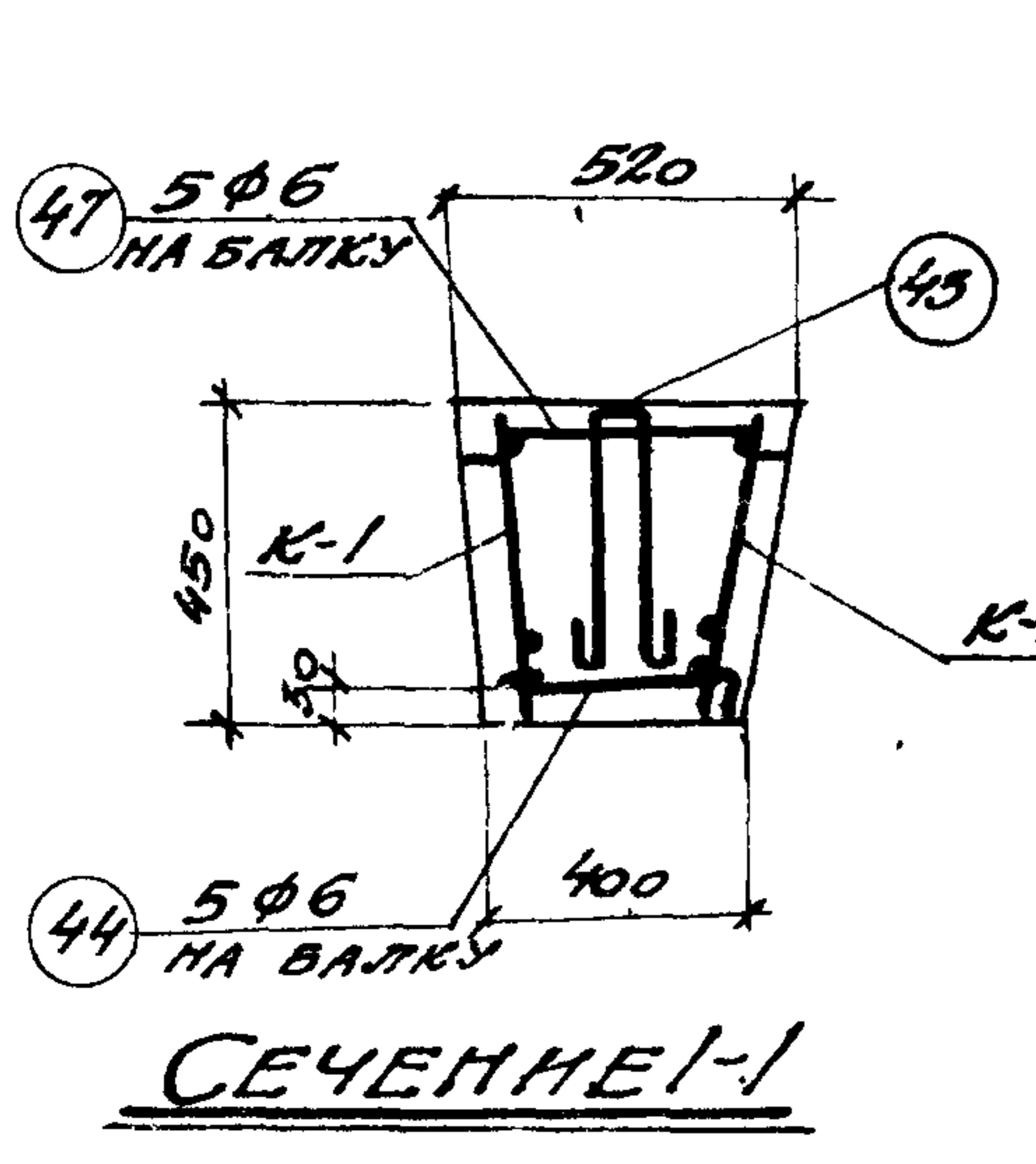
Опалубка потребуется только для изготовления нескольких первых балок; этот комплект балок следует изготавливать особенно тщательно.

Таблица марок фундаментных балок

Стена вынесена за грани колонн	Высо- ло- же- ние стен в м	Дли- на бал- ки. в м	Вид стены	Толщина и мате- риал стены	Тип се- че- ния бал- ки	Марка балки	Рас- чет- ный изги- баю- щий мо- мент в	Рас- чет- ная попе- реч- ная сила в	№ ли- ста
							тм	т	
	до 9	5950	Сплошная 2 кирпича	I	БФ-1	10,00	22,0	1	
	" 9	5950	с прое- мом 2 кир- пича	I	БФ-2	18,00	20,0	2	
	" 9	5950	сплошная 1 1/2 кир- пича	II	БФ-3	8,00	18,0	3	
	" 9	5950	с прое- мом 1 1/2 кир- пича	II	БФ-4	14,00	17,0	4	
	" 9	5950	сплошная 1 кирпич	III	БФ-5	5,00	15,0	5	
	" 9	5950	с прое- мом 1 кирпич	III	БФ-6	9,00	11,0	6	
	" 9	5950	сплошная 1 бетонный камень	II	БФ-7	6,50	15,0	7	
	" 9	5950	с прое- мом 1 бетонный камень	II	БФ-8	11,00	14,0	8	
	" 9	5950	сплошная 1/2 бетон- ного камня	III	БФ-9	3,50	9,0	9	
	" 9	5950	с прое- мом 1/2 бетон- ного 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 прое- мом 2 кирпича	I	БФ-12	26,00	31,0	12	
	" 15	5950	сплошная 1 1/2 кир- пича	II	БФ-13	8,00	25,0	13	
	" 15	5950	с прое- мом 1 1/2 кир- пича	II	БФ-14	18,50	23,0	14	
	" 15	5950	сплошная 1 кирпич	III	БФ-15	6,00	18,0	15	
	" 15	5950	с прое- мом 1 кирпич	III	БФ-16	12,50	17,0	16	
	" 15	5950	сплошная 1 бет. 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	

По- ло- же- ние стен ны	Высо- та на- же- ние стен ны	Дли- на бал- ки	Вид стены	Толщина и мате- риал стены	Тип се- че- ния бал- ки	Марка балки	Рас- чет- ный изги- баю- щий мо- мент в тм	Рас- чет- ный изги- баю- щий мо- мент в тм	№ ли- ста	По- ложе- ние сте- ны	Вы- со- та сте- ны	Дли- на бал- ки	Вид стены	Толщина и мате- риал стены	Тип се- че- ния бал- ки	Марка балки	Рас- чет- ный изги- баю- щий мо- мент в тм	Рас- чет- ная ли- ста	№ ли- ста		
Стена между колоннами	до 9	5350	сплошная	1	1/2 кирпича	II	БФ-21	5,00	15,0	21	Стена между колоннами у температурного шва	до 15	5050	сплошная	1	1/2 кир- пича и 1 бетонный камень	II	БФ-37	4,50	23,0	37
	до 9	5350	"	1	бетонный камень	II	БФ-22	5,00	13,0	22		"15	5050	с прое- мом	1	1/2 кир- пича и 1 бетонный камень	II	БФ-38	23,0	25,0	38
	" 9	5350	с проемом	1	1/2 кирпича	II	БФ-23	16,00	17,0	23		"15	5050	сплошная	1	и 1/2 кирпича и 1/2 бетон- ного камня	III	БФ-39	3,5	14,5	39
	" 9	5350	сплошная	1	кирпич	III	БФ-24	3,50	11,0	24		"15	5050	с прое- мом	1	и 1/2кир- пича и 1/2 бетон- ного камня	III	БФ-40	14,50	18,0	40
	" 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	1/2кирпича и 1/2бетонного камня	III	БФ-27	3,00	9,0	27												
	" 9	5350	с проемом	1/2кирпича и 1/2бетонного 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 1/2бетонного камня	III	БФ-35	3,00	12,5	35													
	" 15	5350	с проемом	1/2 кирпича и 1/2бетонного камня	III	БФ-36	12,50	14,0	36												

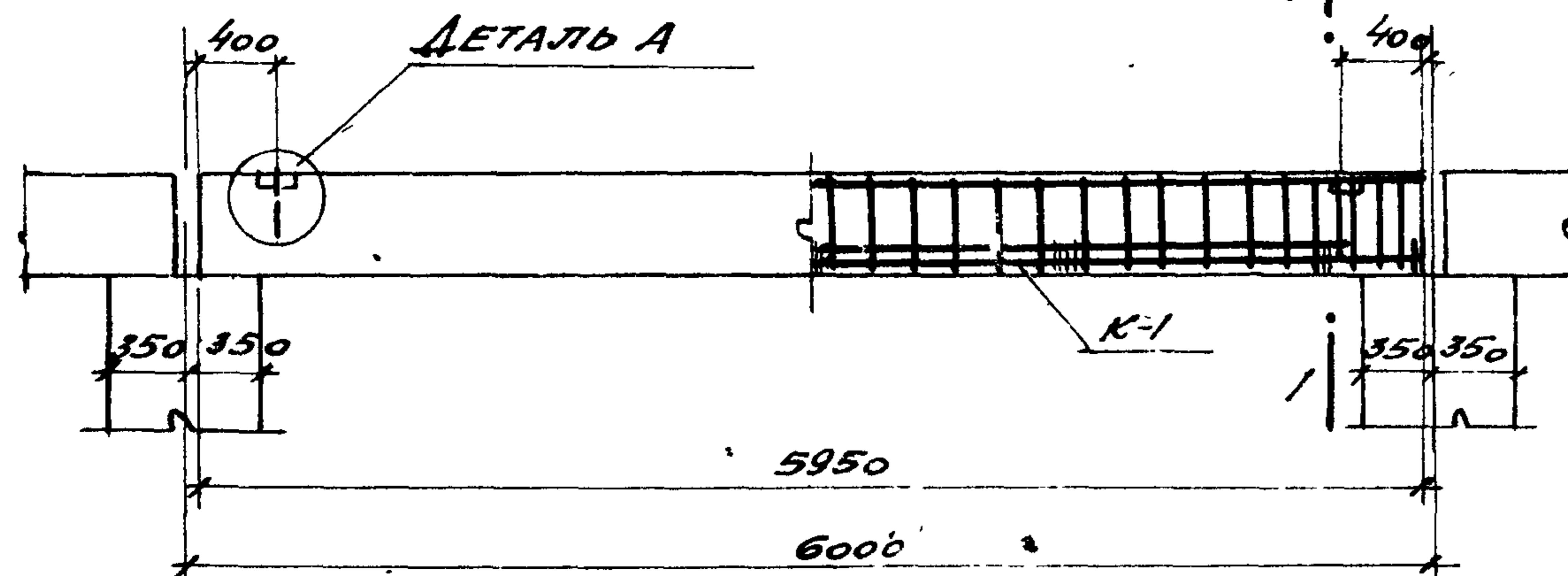




СЕЧЕНИЕ/-/-

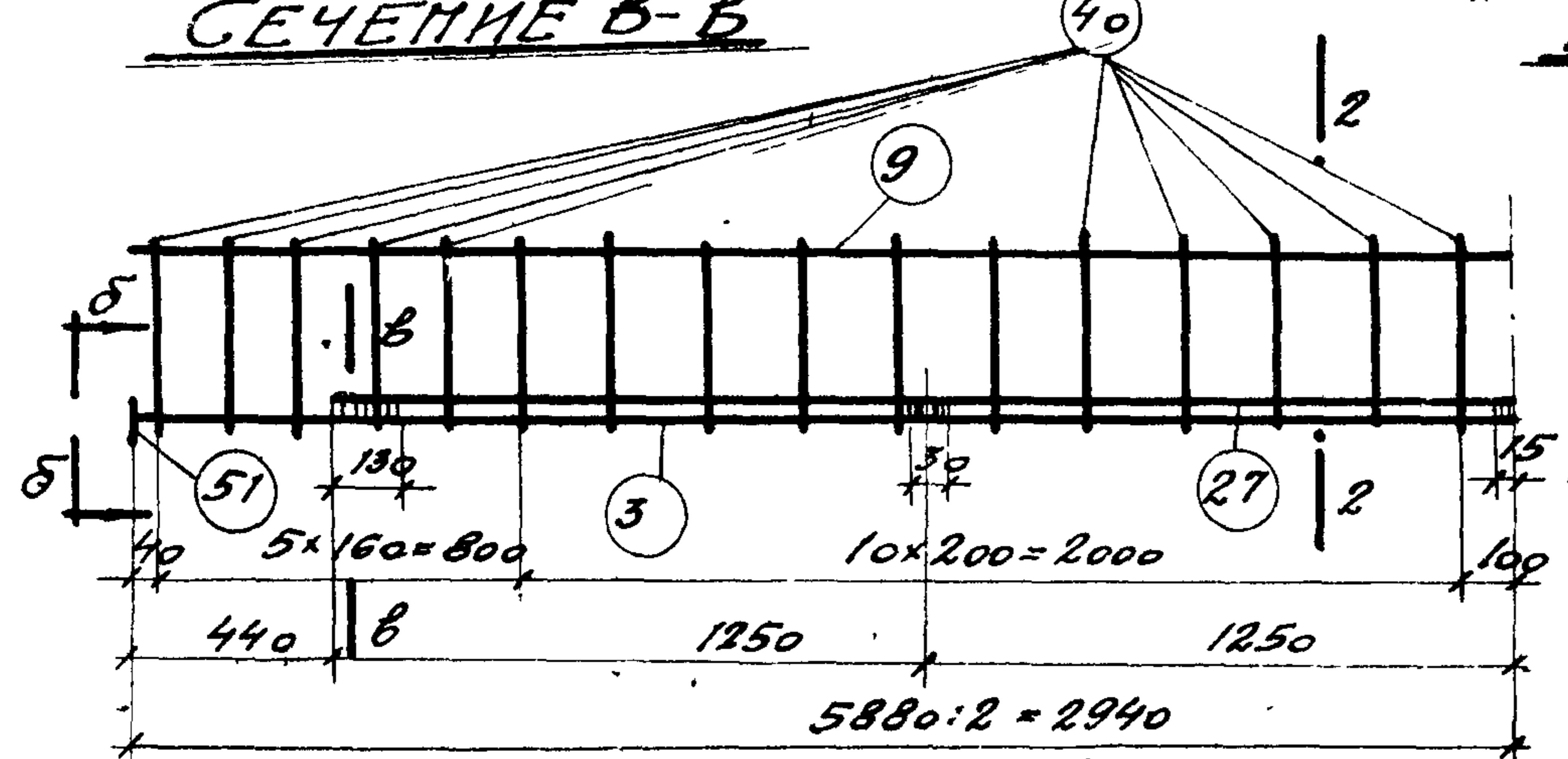
ДЕТАЛЯ

Вид по α - α



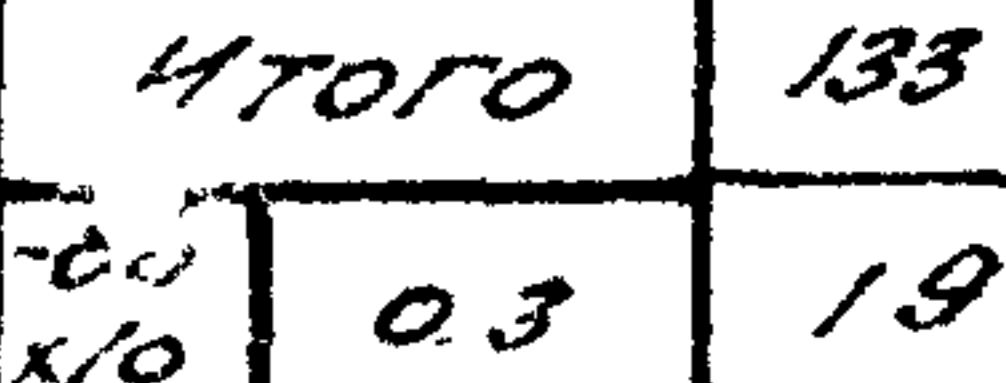
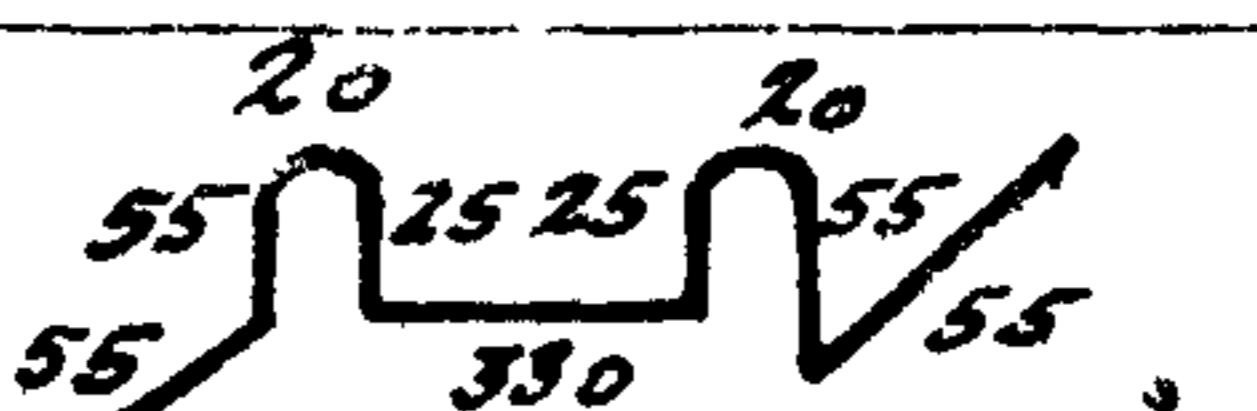
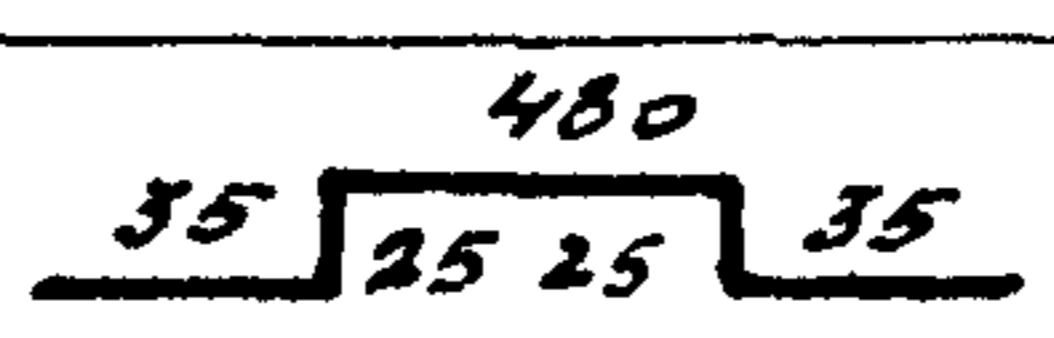
БАЛКА 590-2

СЕЧЕНИЕ В-В



KAPKAG K-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАНЧ ЭЛЕ- МЕНТА	№	ЭСКИЗ	ФИЛК НПО 0007	€ ММ	п шт	пв м	ФИЛК НПО СОРТ	ЕДЕ М	ВЕС КГ
	3	<u>5880</u>	28r	5880	2	11.8	6	6	1
	9	<u>5880</u>	10	5880	2	11.8	10	39	24
	27	<u>5000</u>	28r	5000	2	100	12	2	2
	40	<u>430</u>	10	430	64	27.5	28r	22	106
БАРКА 590-2	43		12	1040	2	21		0.3	133
	44		6	640	5	32			
	47		6	550	5	28			
	51	-80x10	-	80	4	0.3			

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая СТ-5	ФМН	6	10	12	Всего
ЮРЧЕКАТАНДЯ ПЕРЧОЛНЧБСКОГО ПОДОРОНДЯ СТ-5	Вес кг	1	84	2	27
	Нпо сорт.	285			Всего
	Вес кг	106			106
					133

*БЕТОН МАРКИ 200
Объем бетона 1.23 м³
Вес балки 3.20 т*

Расчетный изгибающий момент
M=18.00 ГМ

PACIENTES DIFERENCIAS ENTRE

Page 2007

ПРИМЕЧАНИЯ

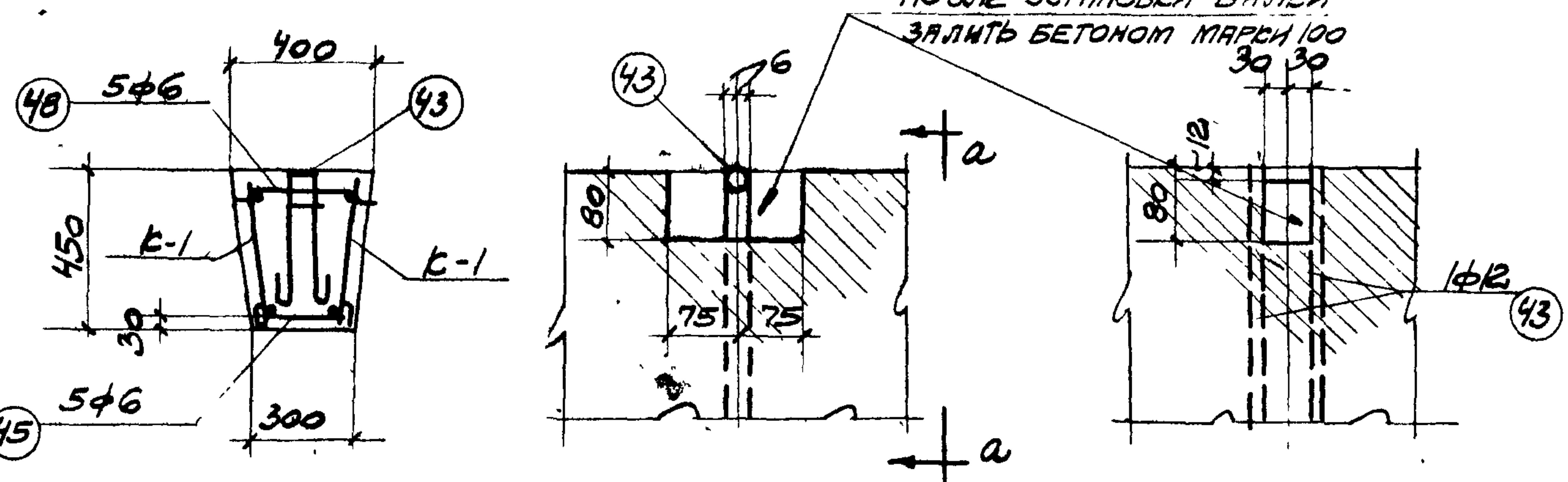
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ГУ-73-53
Минстроя.
 2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стенкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
 3. Фундаментная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



ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА "БР-2" ДЛИНОЙ 5950 ММ
ПОД НАРУЖНЫЕ КИПИЧНЫЕ СТЕНЫ С СКАИНДИ
ПРОВОДОМ.

Сергия КУ-01-12

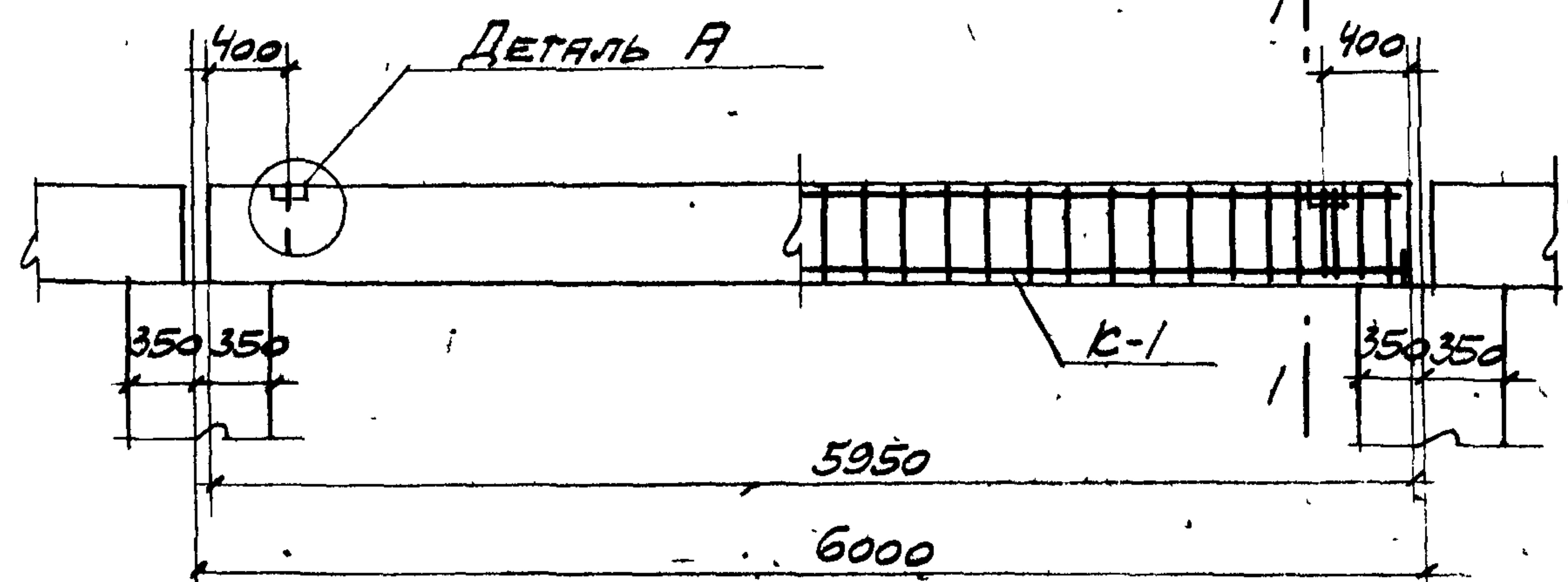
Incr 2



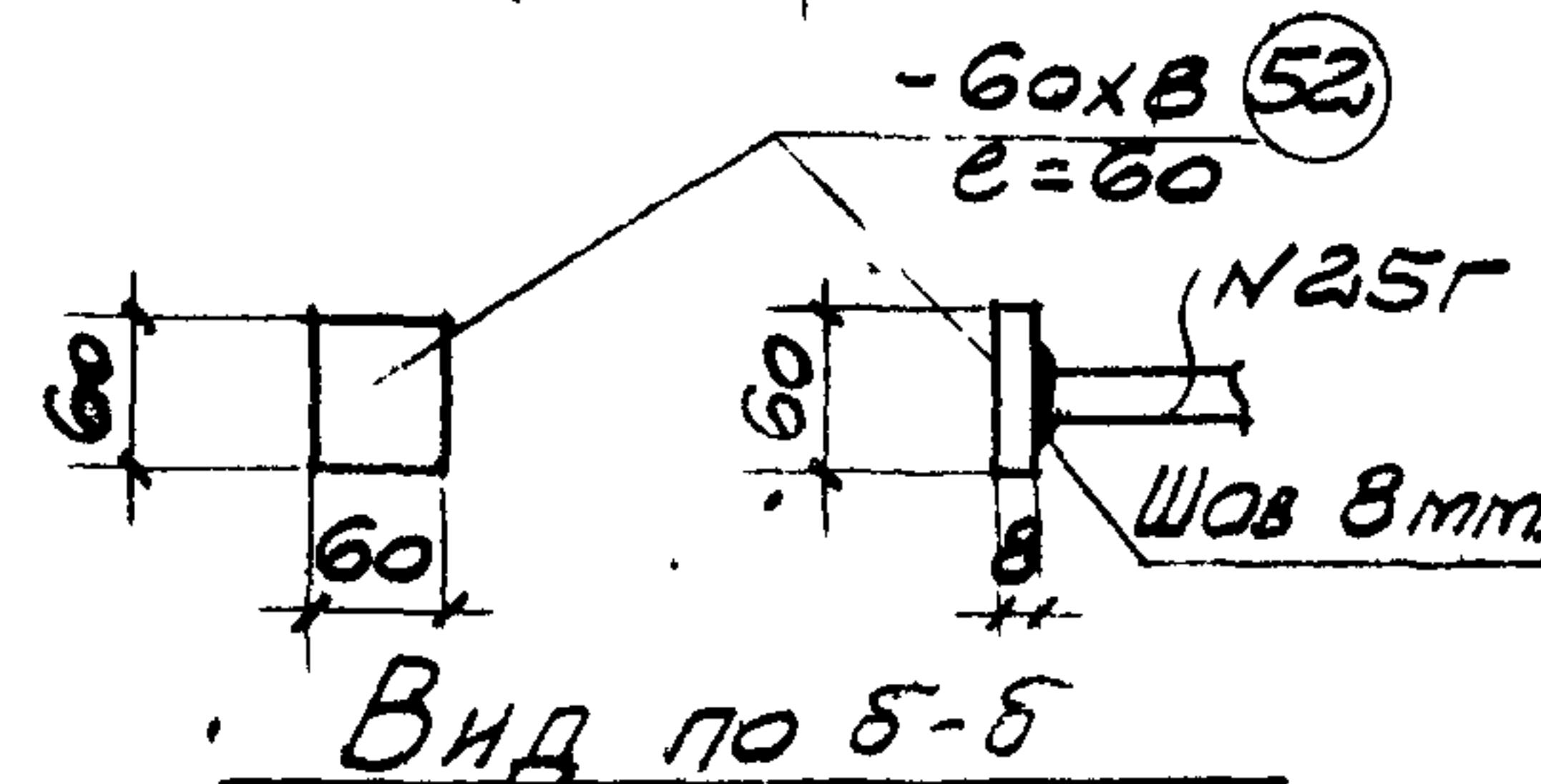
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

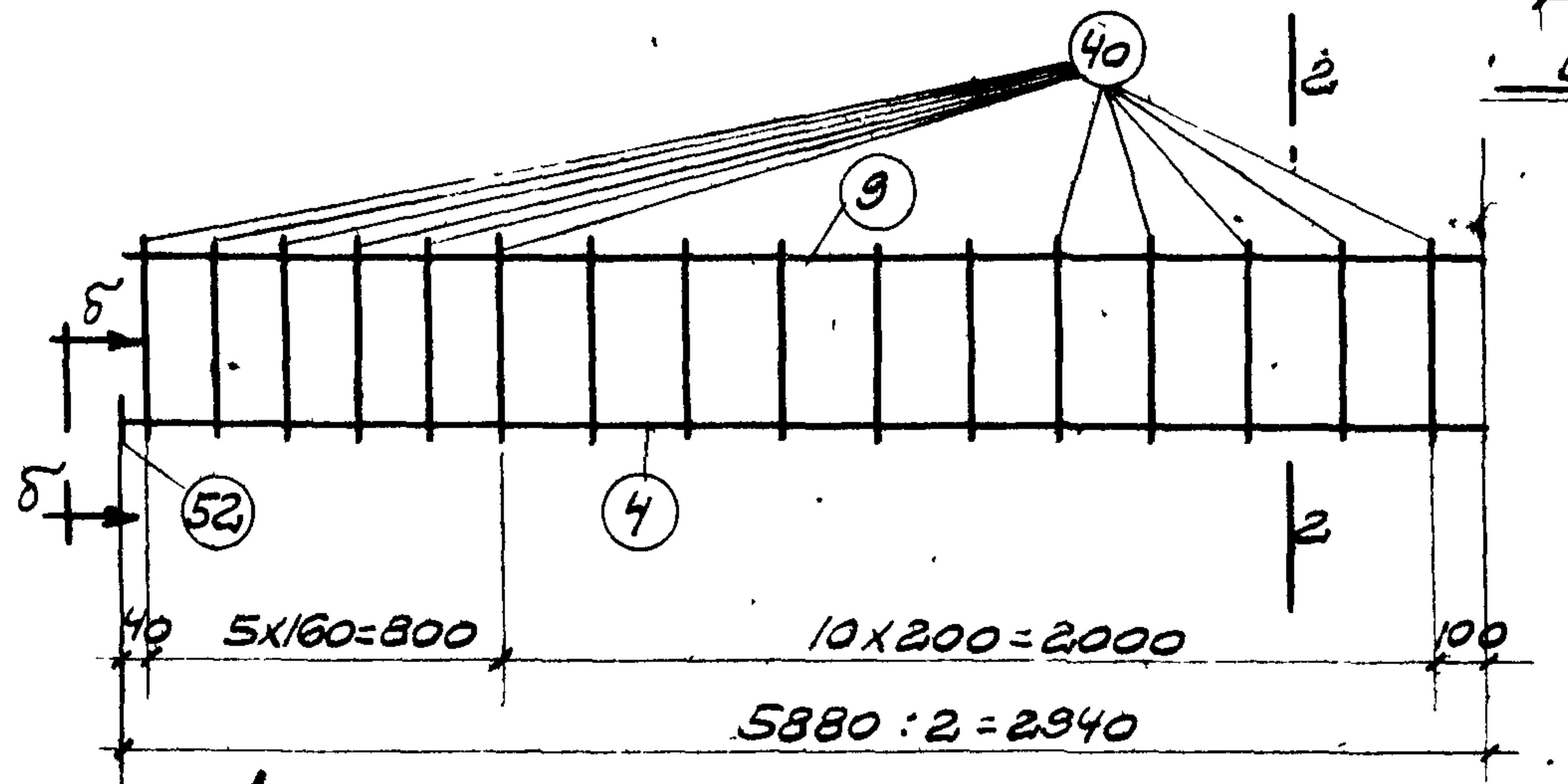
Вид по а-а



БАЛКА БФ-3



Вид по б-б



КАРКАС К-1

600

Наим. эле- мент	№	Эскиз	Форма и по- сорт.	e мм.	п шт.	пес- кг.	Выборка арматуры на 1 элемент		
							Форма и по- сорт.	Еле- кг.	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	12	1040	2	2,1	25Г	12	46
	45	20 20 25 25 55 55	6	540	5	2,7	Итого: 73		
	48	35 310 25 25 35	6	430	5	2,2	-60х8 0,2 0,8		
	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	
Торцеслотовая периодического профиля СТ-5	Н по сорт.	25Г			ВСЕГО
	ВЕС КГ.	46			
					Итого. 73

БЕТОН МАРКИ 230
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,94 м³

ВЕС БАЛКИ 2,44 т

Расчетный изгибающий момент
M=8,00 т.м.

Расчетная поперечная сила
Q=18, от.

ПРИМЕЧАНИЯ:

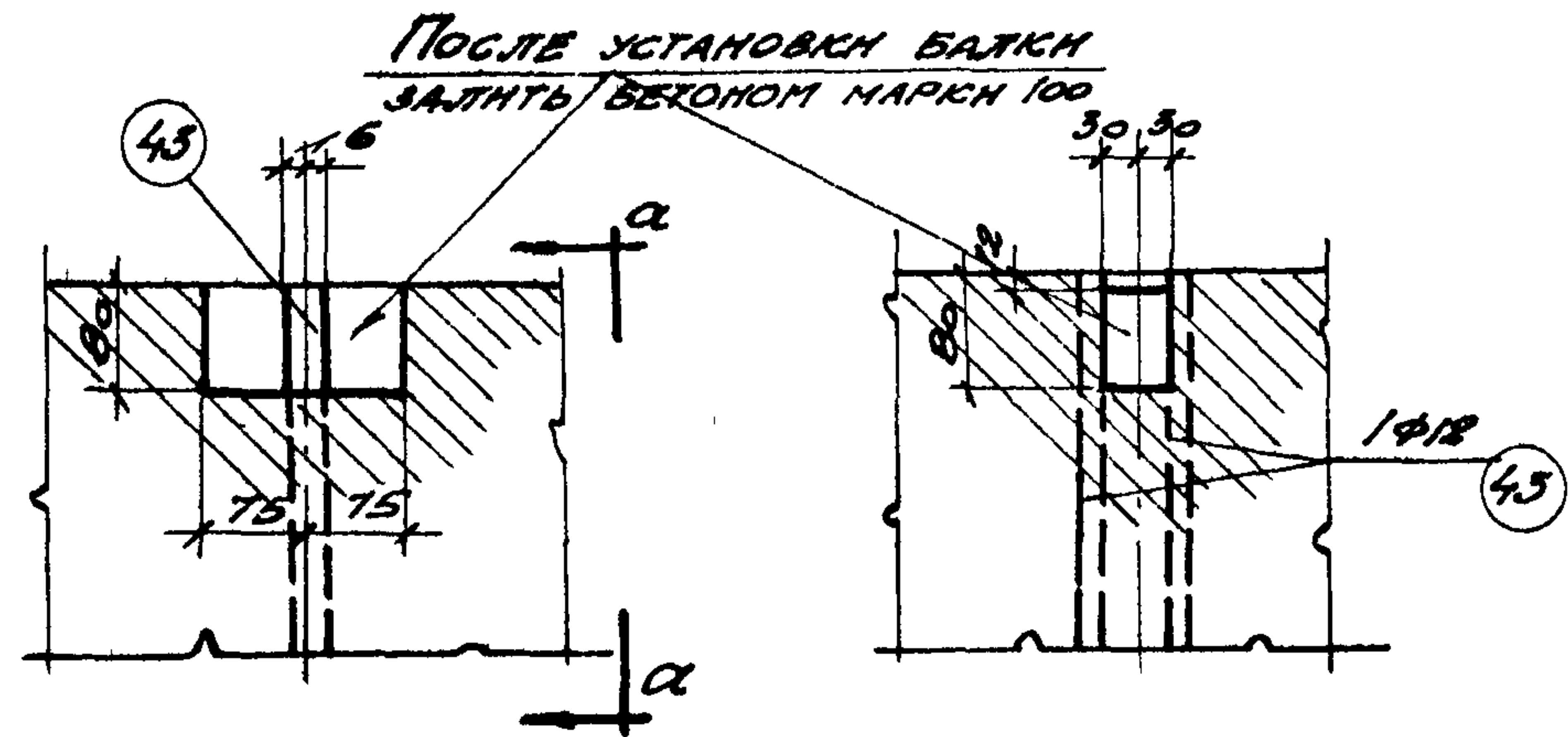
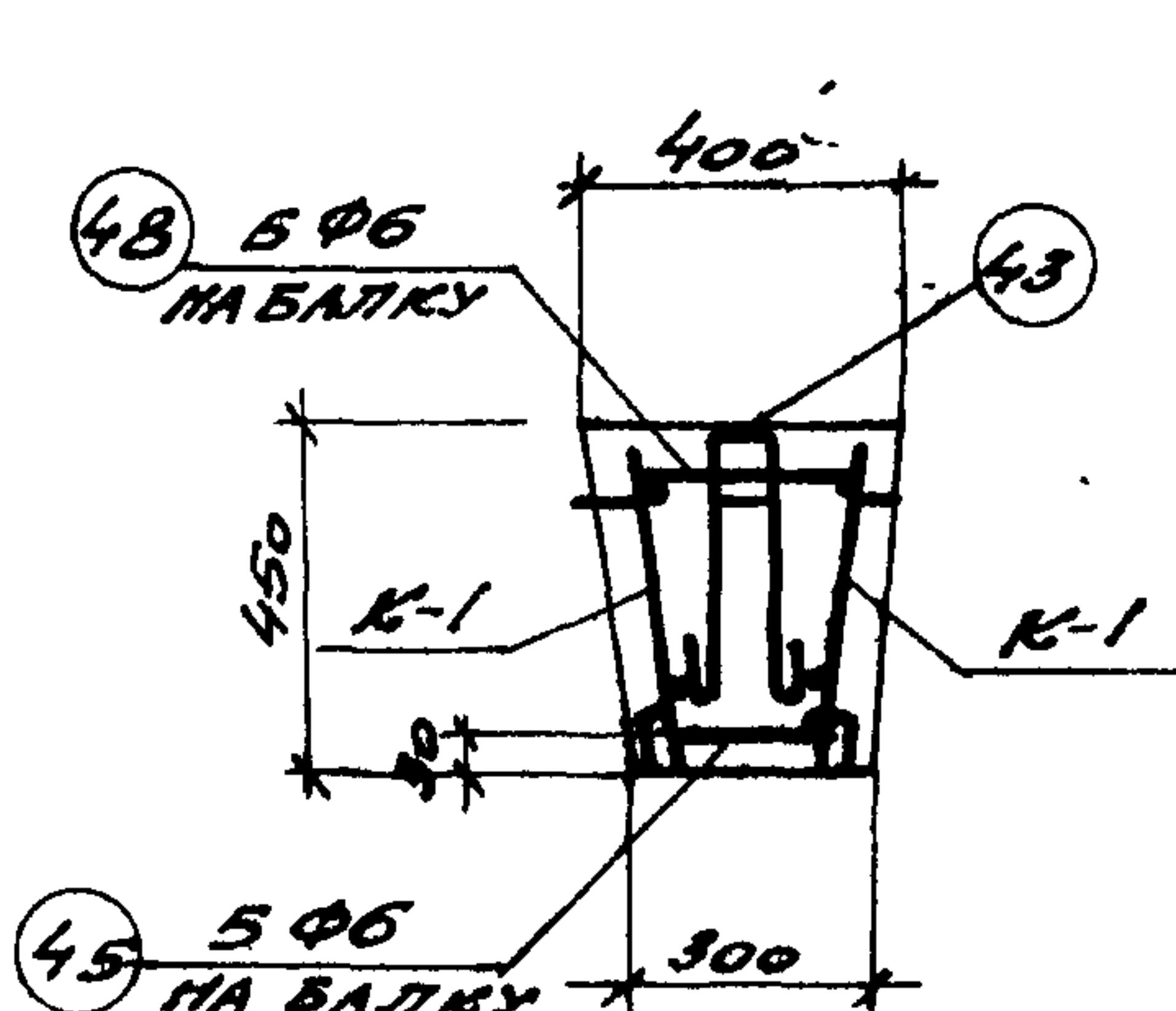
- Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53-Минстрой
- После установки балки на место и выверки ее зазоров между балками и также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
- Фундаментная балка предназначена для высоты стен 40,90 м

Обс сим-
метрии

ТА
1955г

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

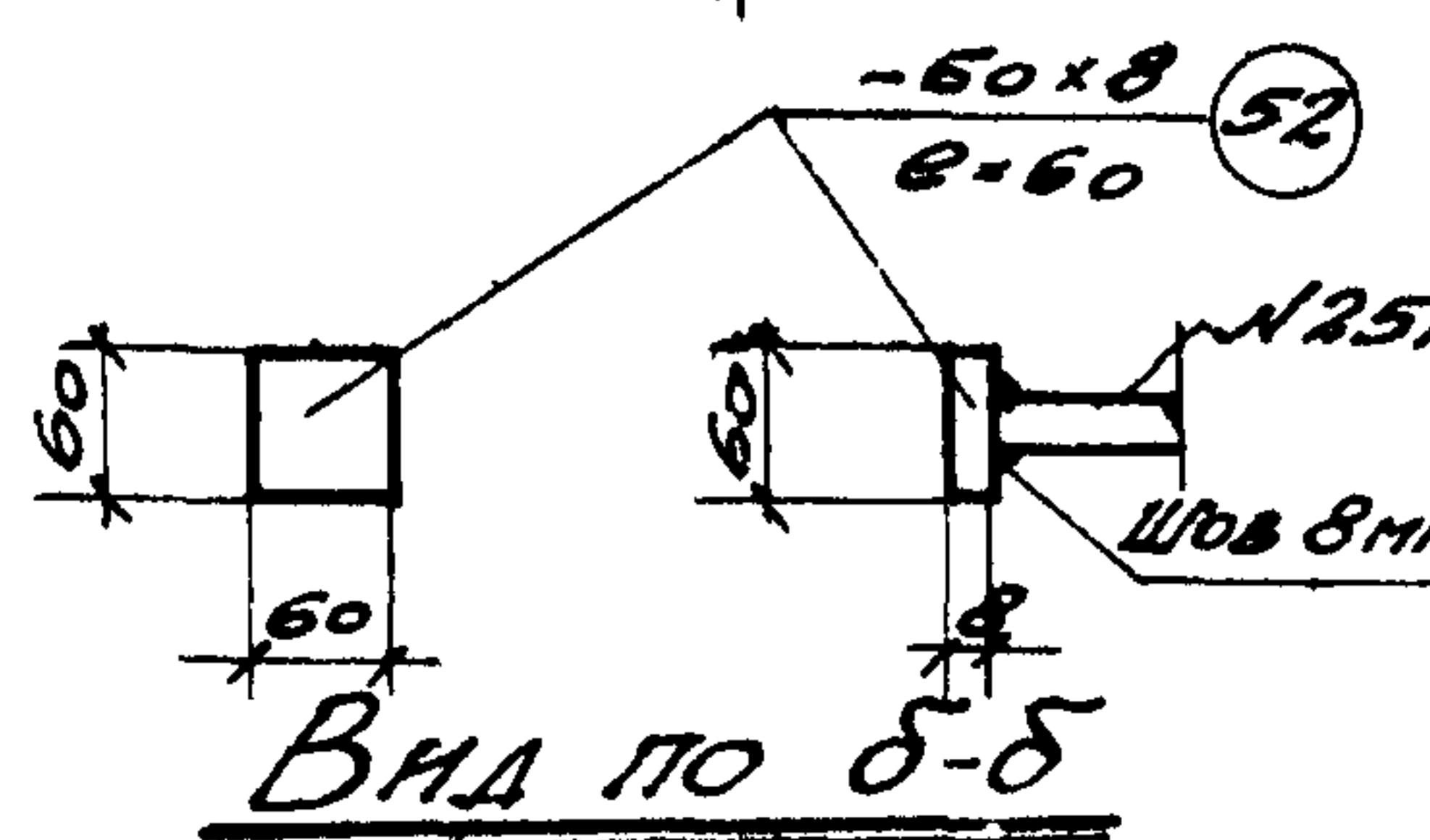
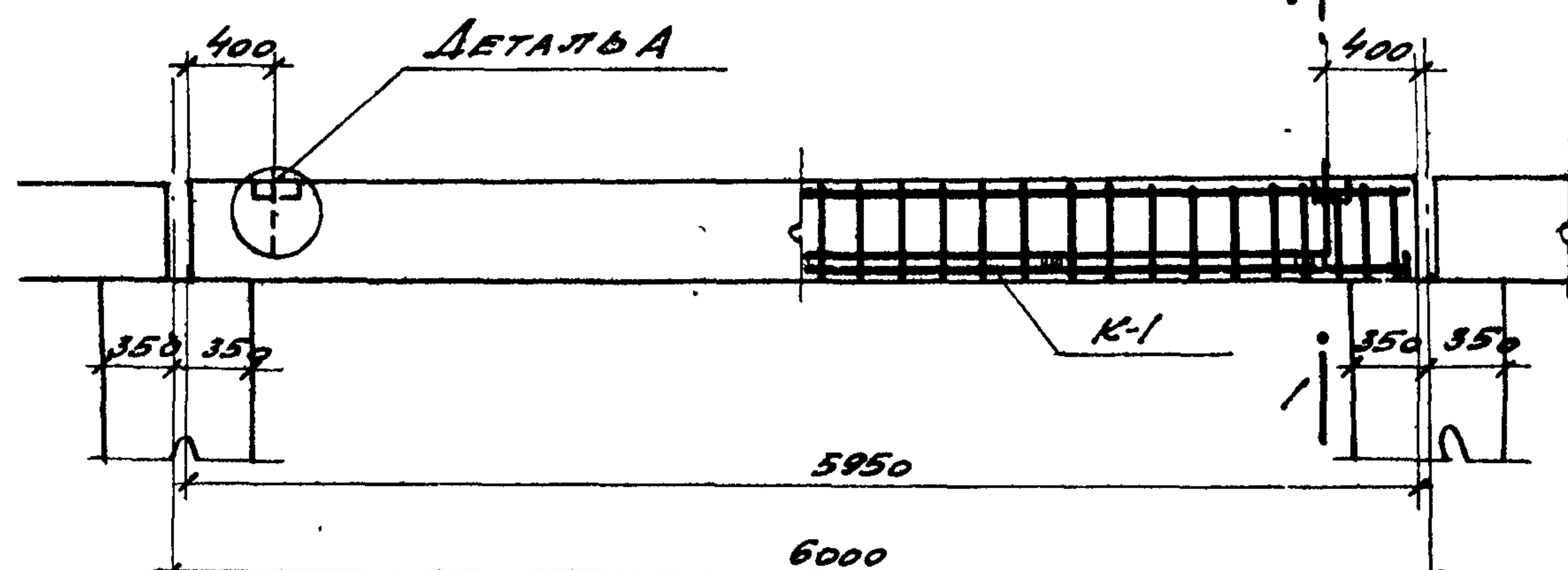
Серия 20-0-73
1165



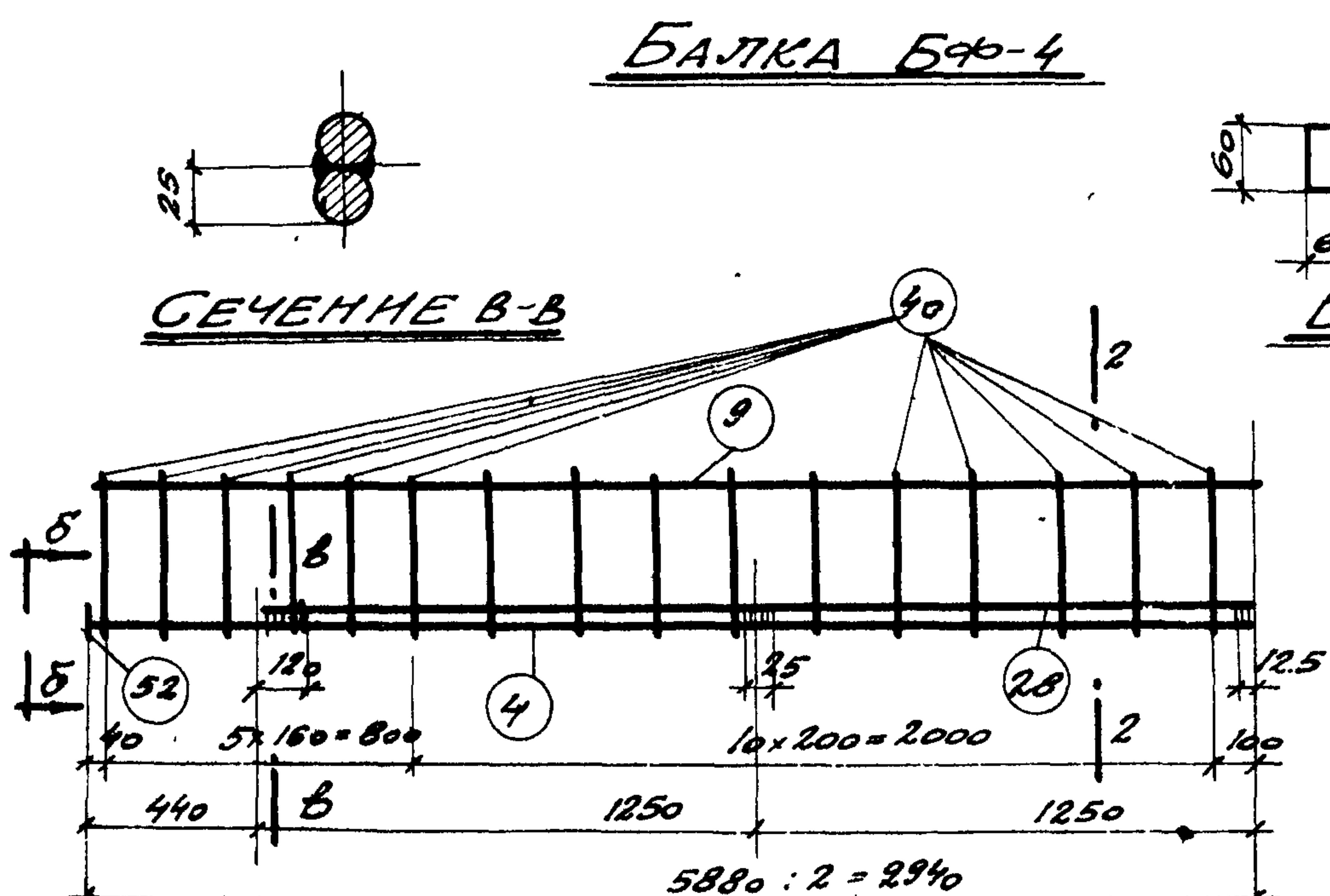
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

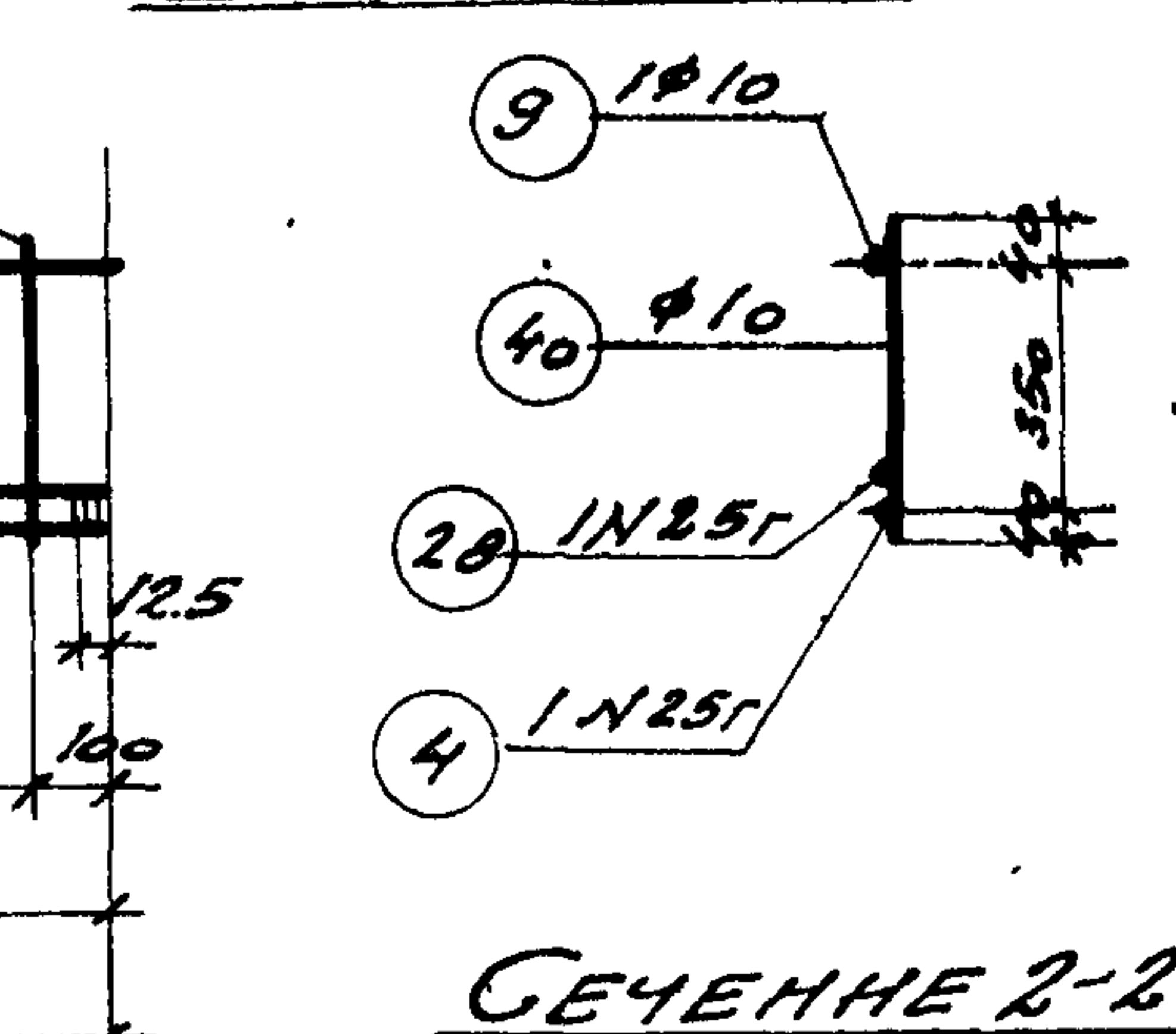
ВИД ПО А-А



СЕЧЕНИЕ В-В



ВИД ПО Б-Б



СЕЧЕНИЕ 2-2

ОСЬ СИММЕТРИИ

КАРКАС К-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Номер ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	ФИМ НПО СОРТ.	2	П ШТ	ПЕ М	ФИМ НПО СОРТ.			СЕЧЕ- М	ВЕС КГ
							ММ	М	М		
	4	— 5880 —	25т	5880	2	11.8	6	5	1		
	9	— 5880 —	10	5880	2	11.8	10	39	24		
	28	— 5000 —	25т	5000	2	100	12	2	2		
	40	— 430 —	10	430	64	27.5	25т	22	85		
	43	400	12	1040	2	2.1	-60 48	0.2	0.8	Итого	112
	45	20 55 25 25 55 55 230	6	540	5	2.7					
	48	35 810 35 25 25 35	6	430	5	2.2					
	52	- 60x8 -	-	60	4	0.2					

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНЫЙ БАЛКУ

Круглая ст. 3	ФИМ	6	10	18	Всего
	Вес кг	1	24	2	
Горячекатаная перегибочного профиля СТ-5	НПО СОРТ	25т			27
	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=17.07

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям техническим условиям на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстрой
- После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балкой и столбом должны быть заполнены бетоном марки 100.
- Фундаментная балка предназначается для высоты стены до 90 см

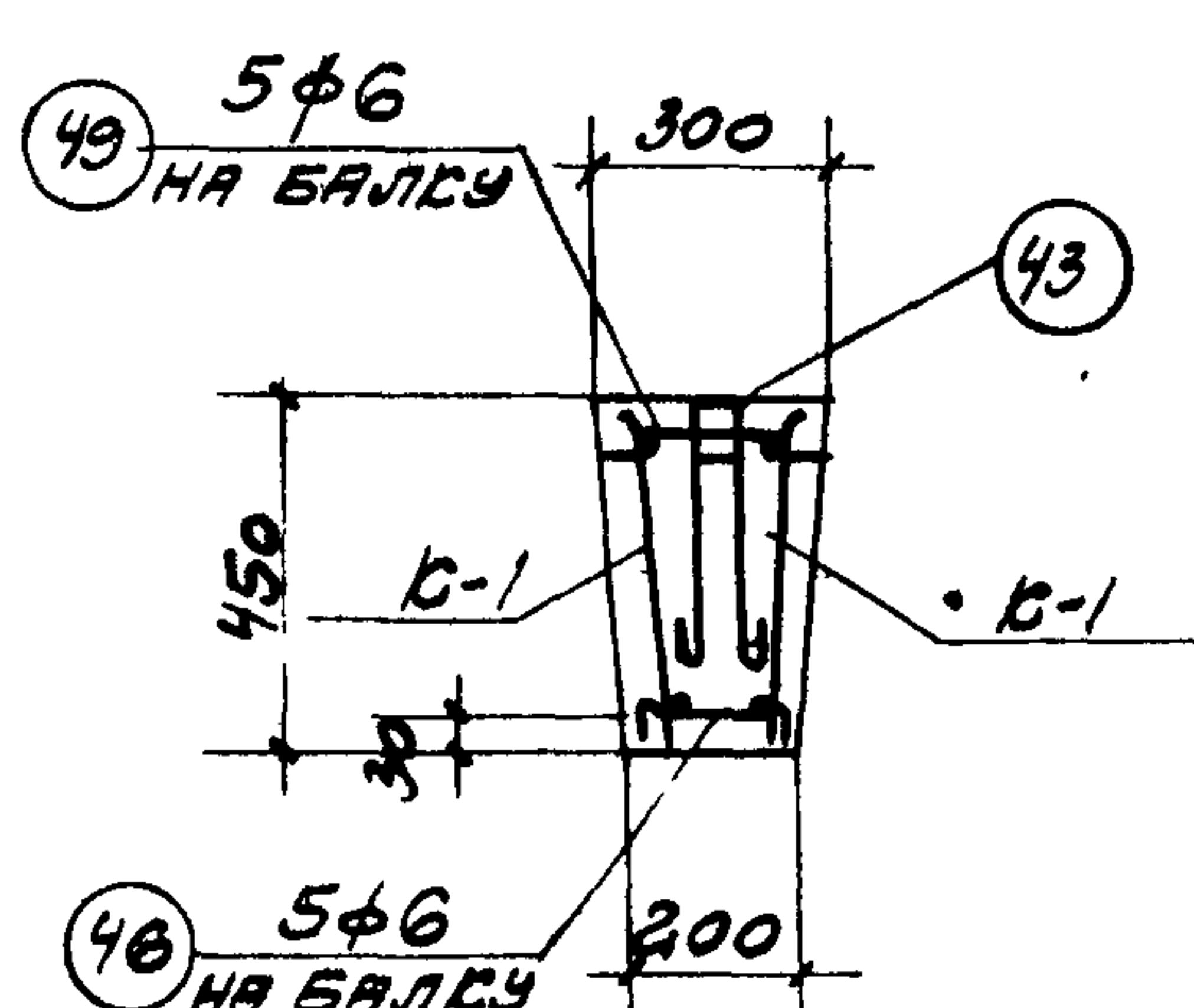
ТД

1955г.

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

Серия КФ-01-15

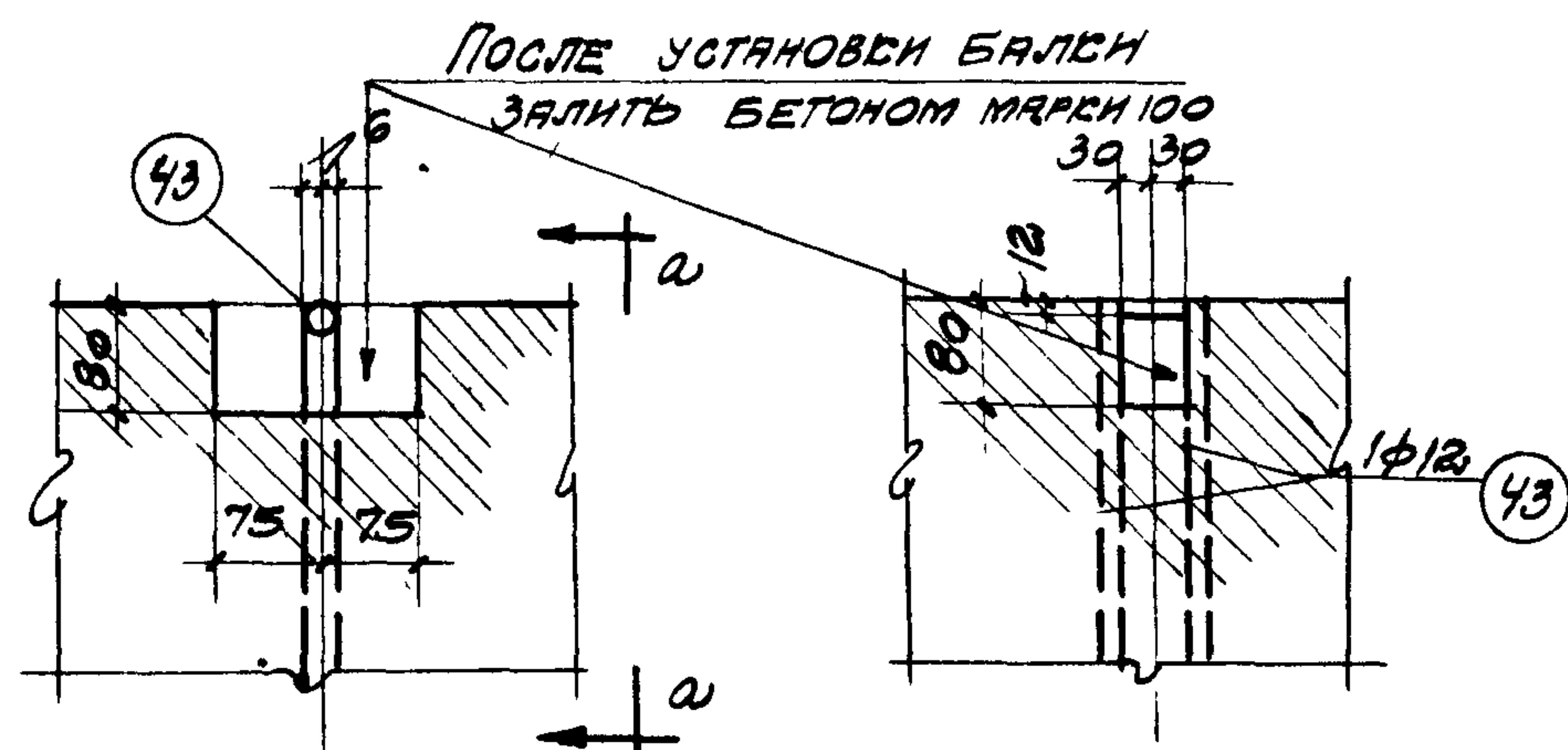
Лист 4



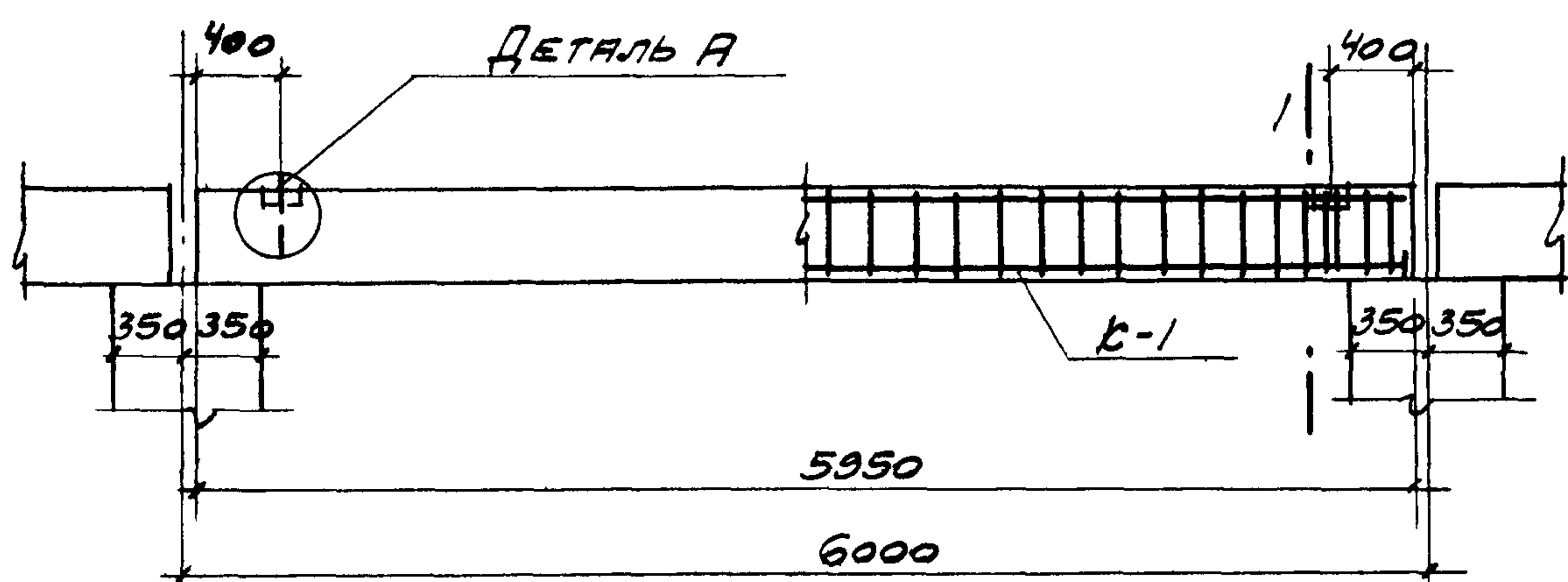
СЕЧЕНИЕ 1-1

Деталь А

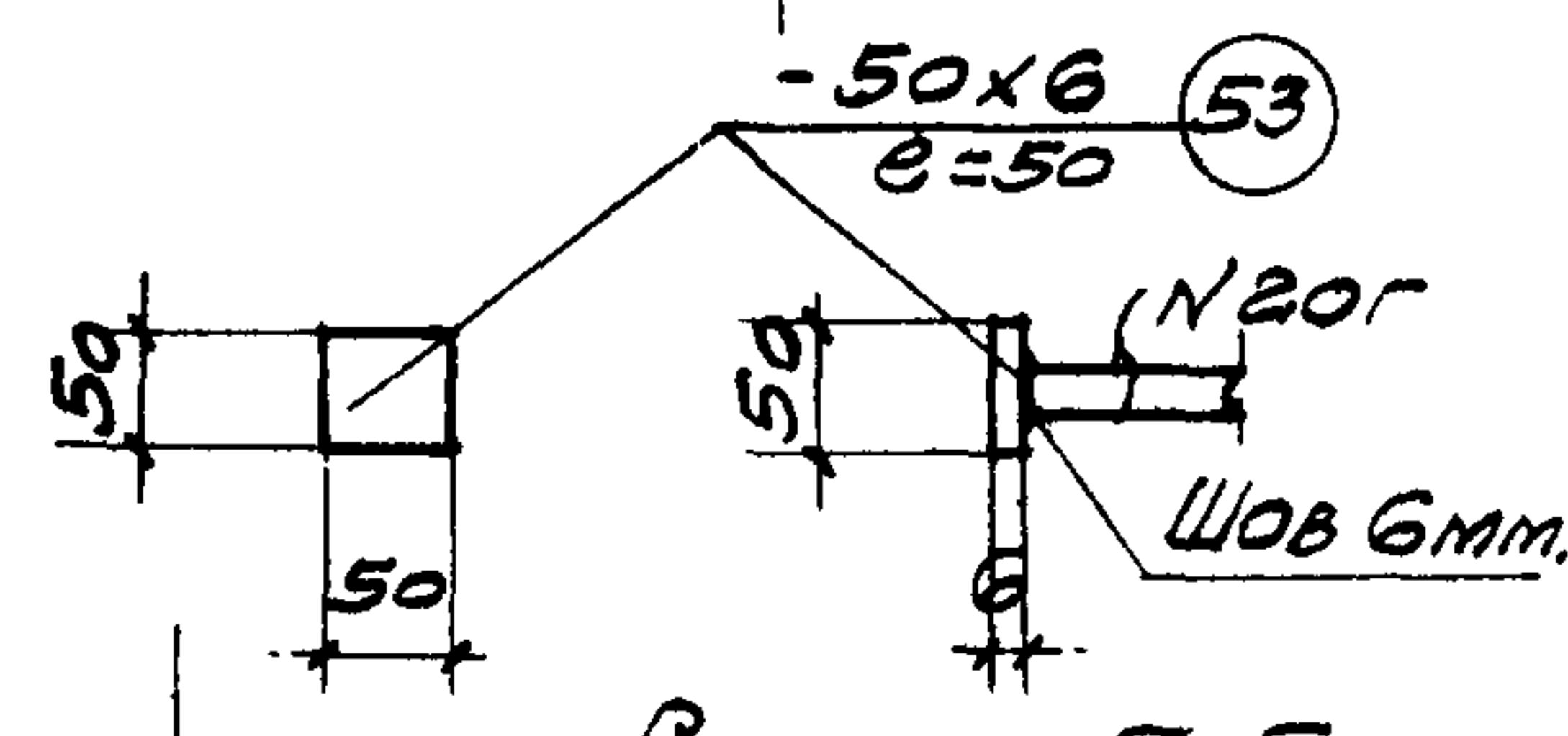
Вид по а-а



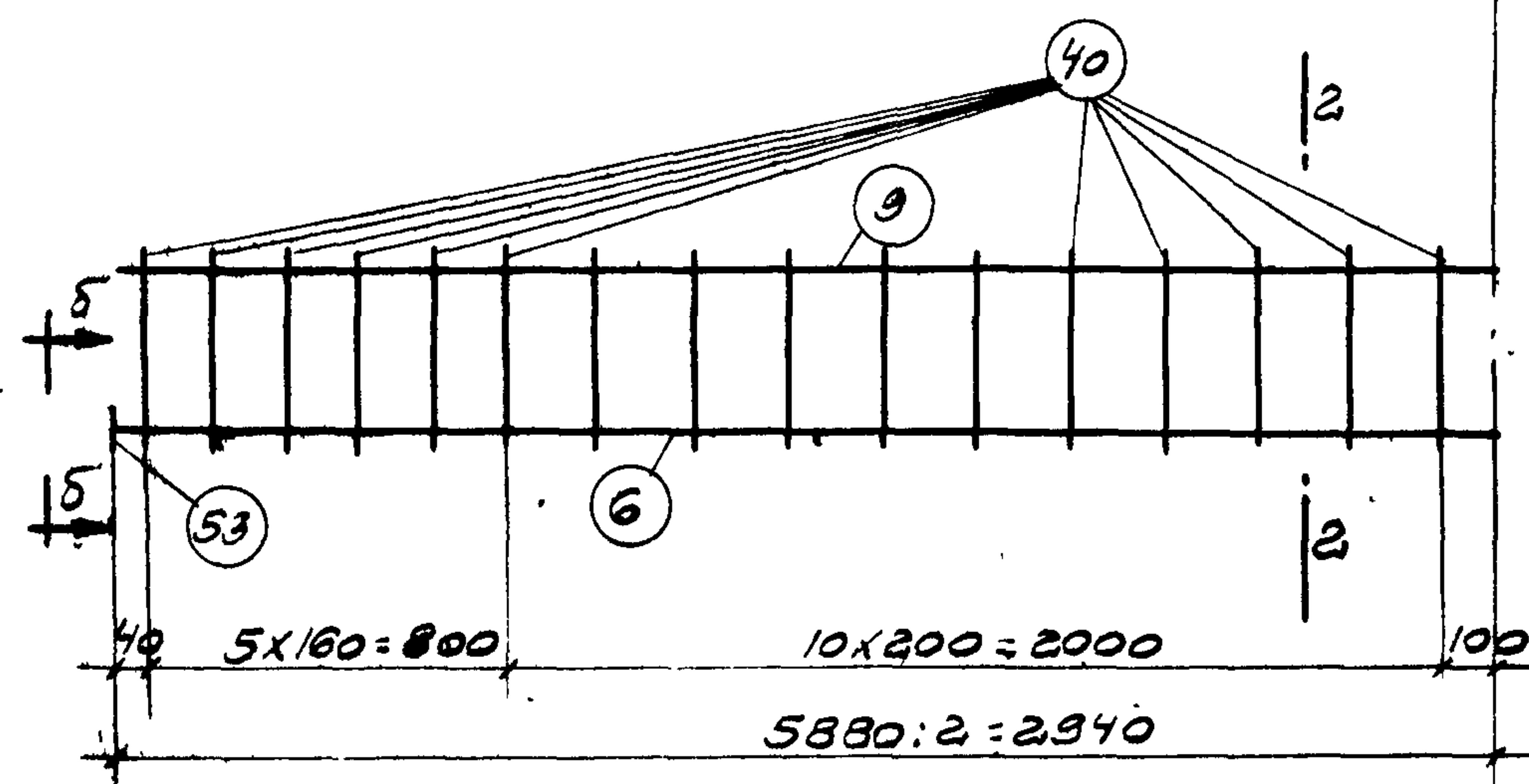
Деталь А



Балка БФ-5



11
Вид по 5:5



KAPBAC K-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАИМ. ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	Эскиз	ФИЛН N ПО СОРТ.	e мм.	n шт.	ne м.	ФИЛН N ПО СОРТ.	Ене м	ВЕС КГ.
	6	<u>5880</u>	20г	5880	2	11,8	6	4	1
	9	<u>5880</u>	10	5880	2	11,8	10	39	24
	40	<u>430</u>	10	430	64	27,5	12	2	2
БАЛСА 5Ф-5	43						20г	12	30
	46			12	1040	2	2,1	ИТОГО:	57
	49			6	440	5	2,2	-50 x6	0,2
	53	<u>-50x6</u>	-	50	4	0,2.			0,5

ВЫБОРСА СТАЛИ НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ.	6	10	12	ВСЕГО 27
	ВЕС КГ.	1	24	2	
ГОРЯЧЕСАГАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-5	Н ПО СОРТ.	20г			ВСЕГО 3.0
	ВЕС КГ.	30			

БЕТОН МАРКИ 200
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,67м³
ВЕС БАЛКИ 174т

Расчетный изгибающий момент
 $m = 500 \text{ т.м.}$

Расчетная поперечная сила
0-160т

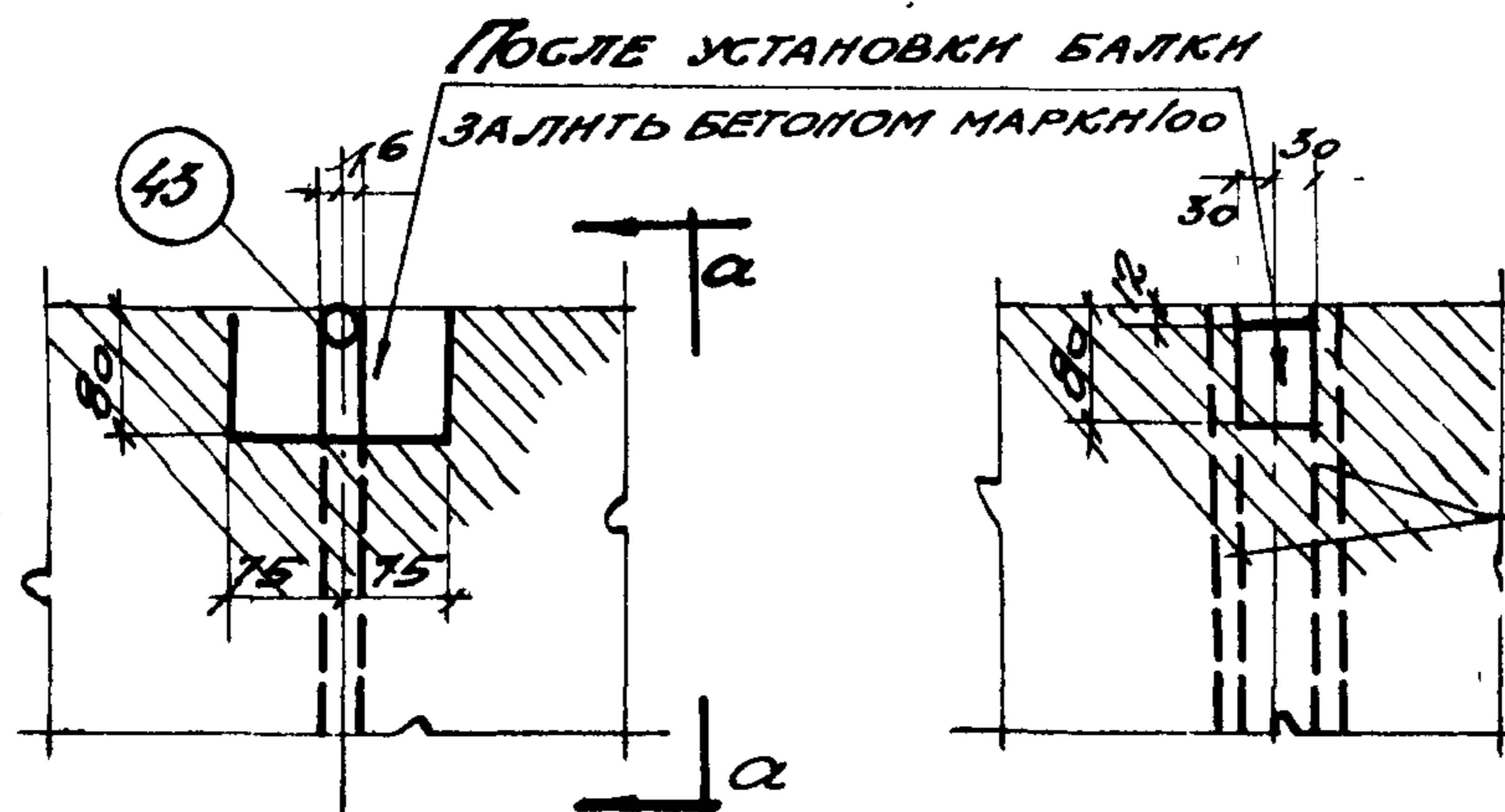
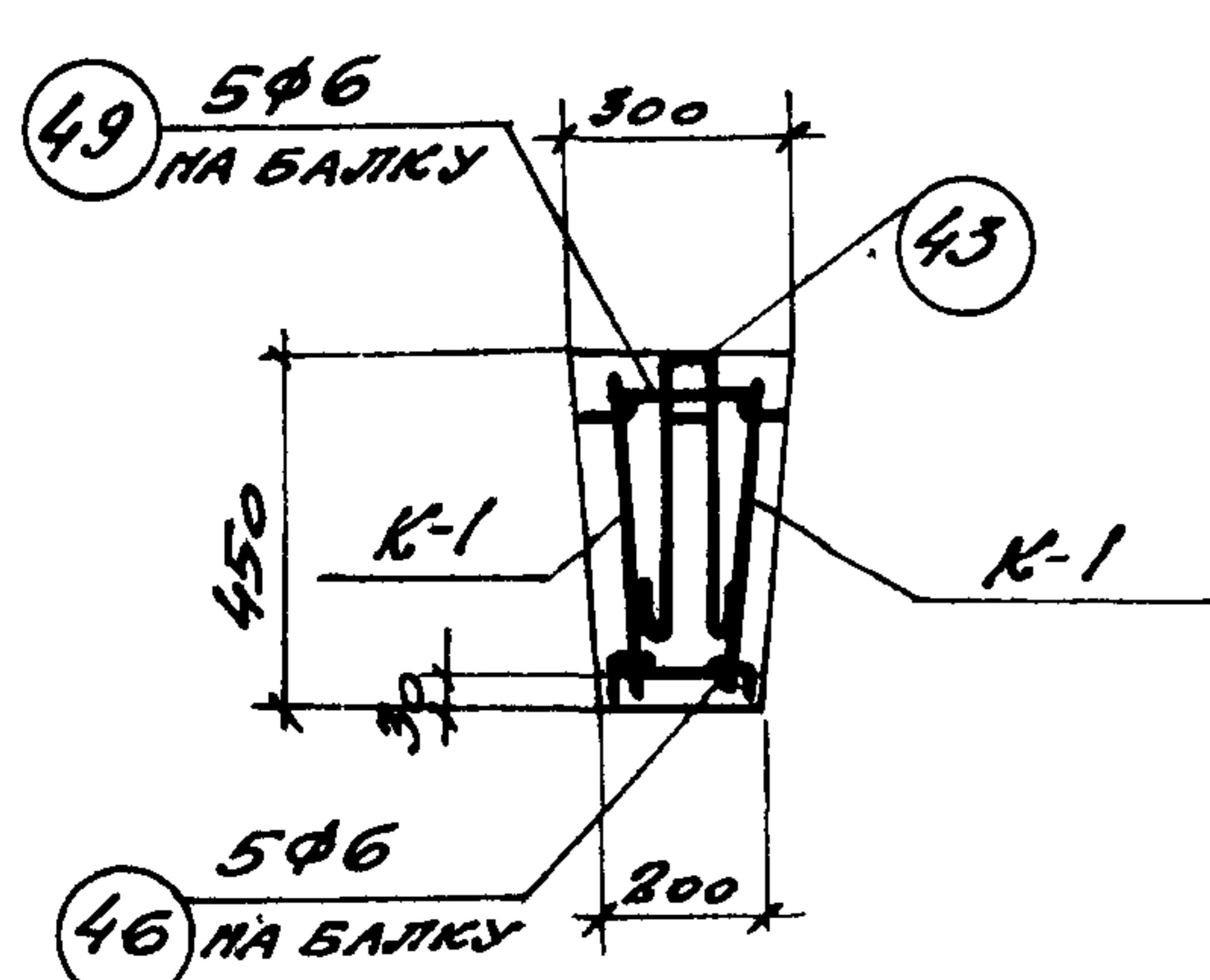
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГЕЗНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ — ТУ-73-53 Минстроз

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-5 ДЛИНОЙ 5950 ММ.
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОШНЫЕ ВИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

СЕРНЯ К9-01-15

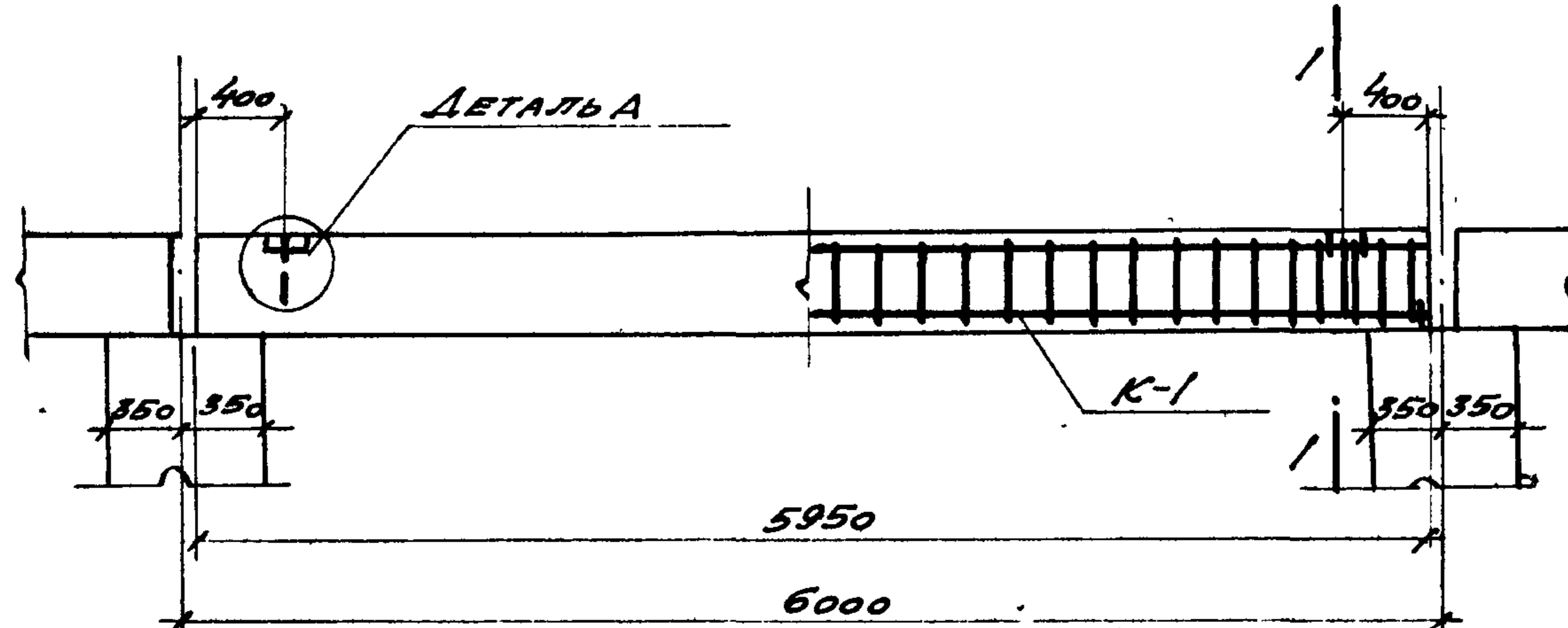
May 5



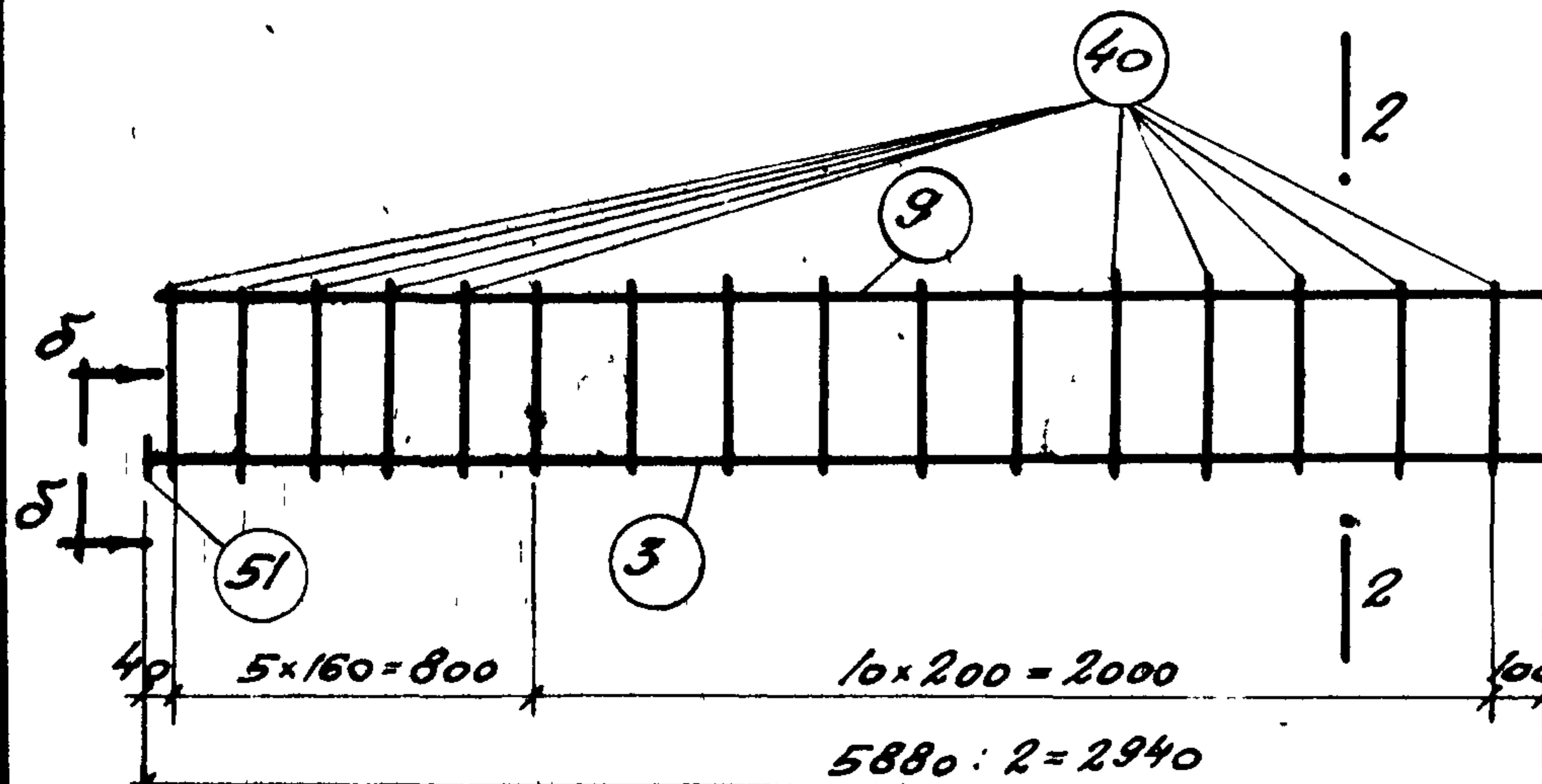
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

ВИД ПО А-А

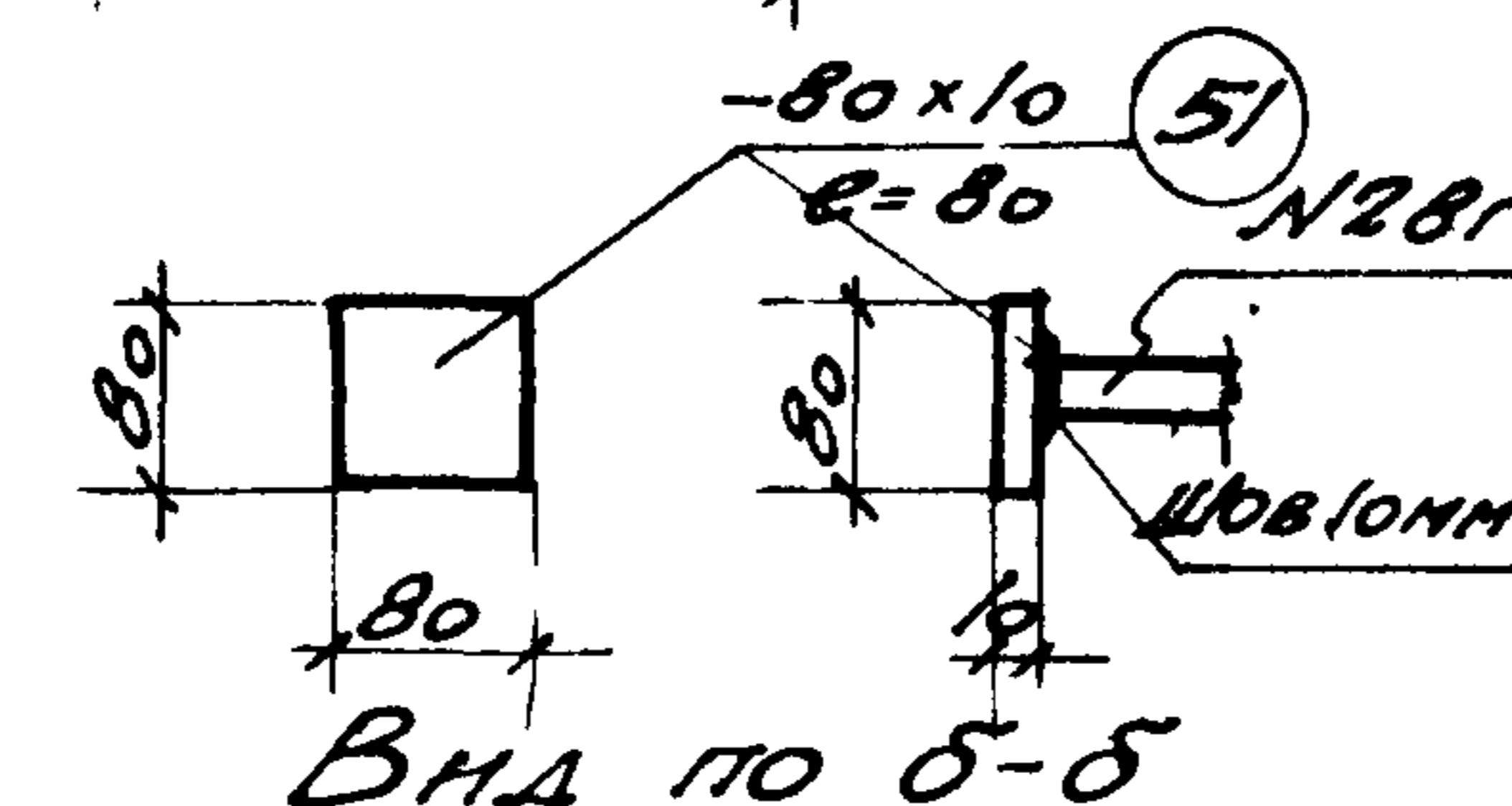


БАЛКА Б90-6

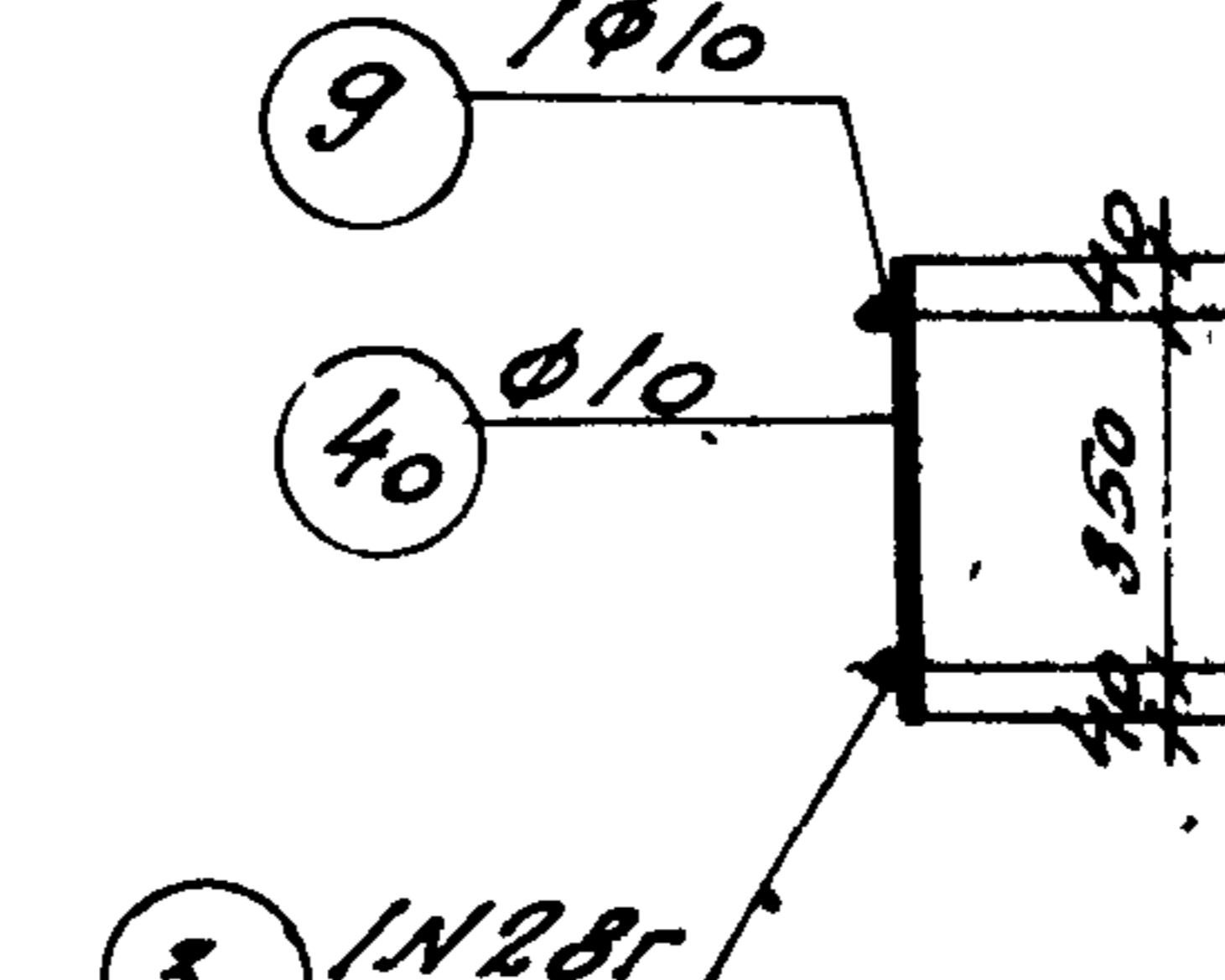


КАРКАС К-1

600



ВИД ПО Б-Б



СЕЧЕНИЕ 2-2

Объ сим-
метрии

ТД

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Нанм зда- мен- та	№	ЭСКИЗ	ФИМ нло сорт	B мм	n шт.	пс м.	выборка ар-ры на 1 элемент		
							ФИМ нло сорт	ЕПЕ	ВЕС кг
3		5880	28Г	5880	2	118	6	4	1
9		5880	10	5880	2	118	10	39	24
40		480	10	480	64	27.5	12	2	2
43		400	12	1040	2	21	28Г	12	58
		60						Итого	85
46		400	12	1040	2	21	-80 x10	03	19
40		20	6	440	5	2.2			
51		25	6	330	5	1.7			
		25	-	80	4	0.3			
		25							
		35							
		35							
		35							

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	ФИМ	6	10	12	ВСЕГО	
					ВЕС КГ	27
ГОРЧЕВАТАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-5	нло 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

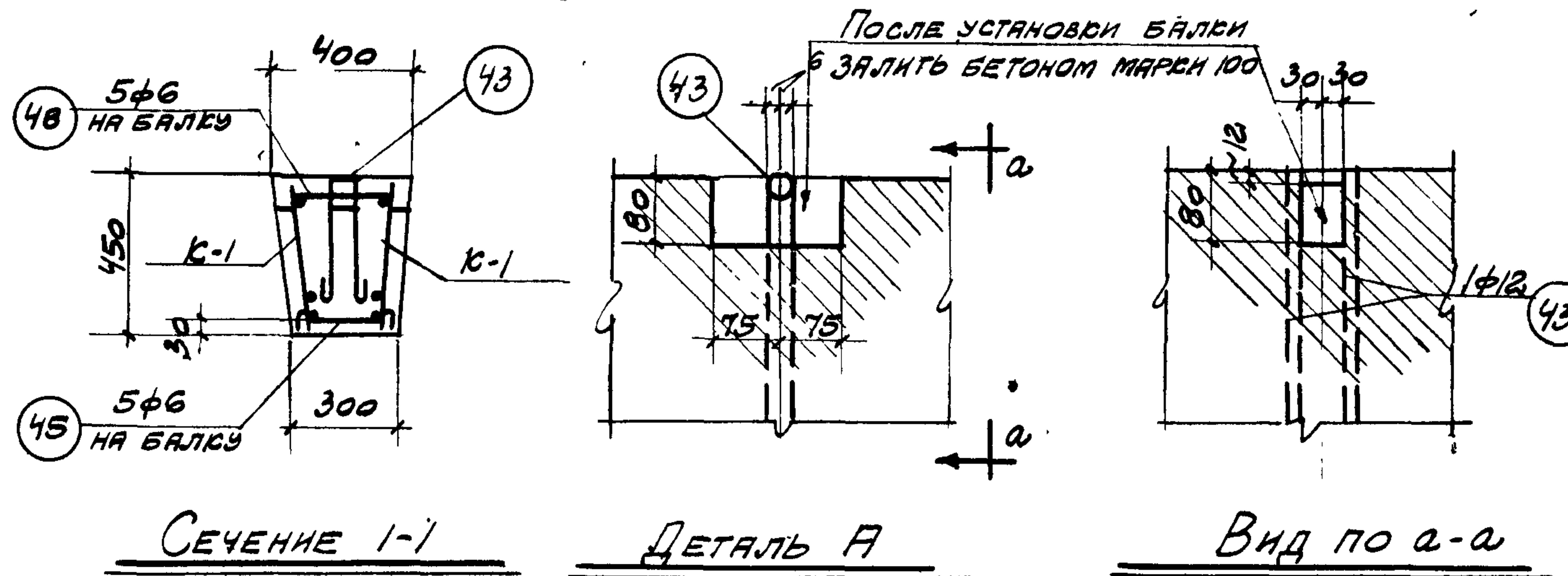
Расчетная поперечная сила

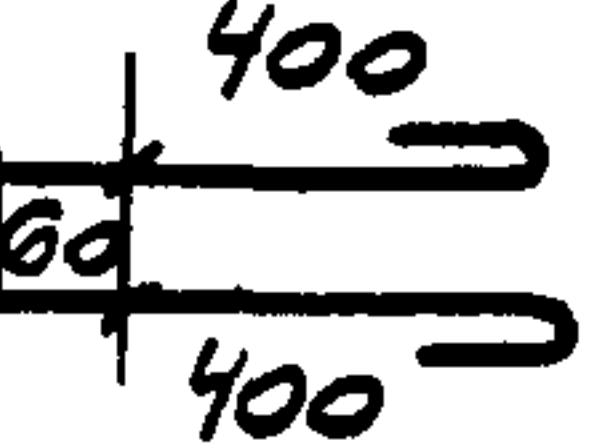
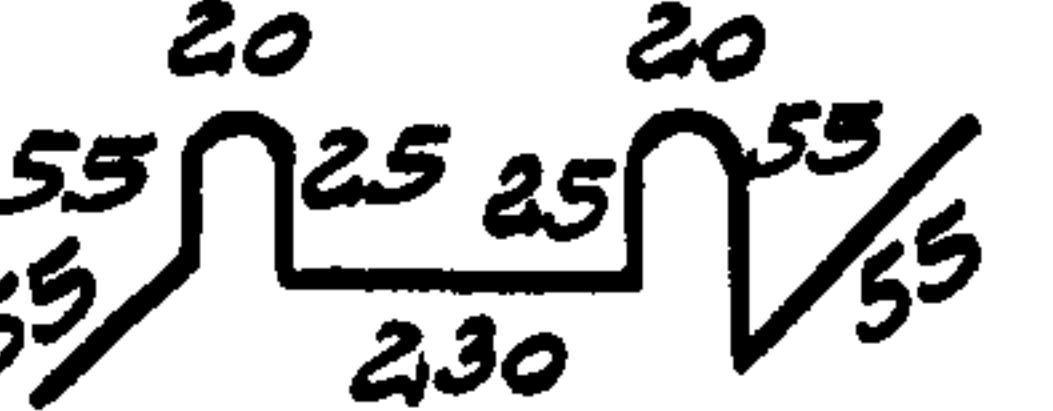
Q=11.0т

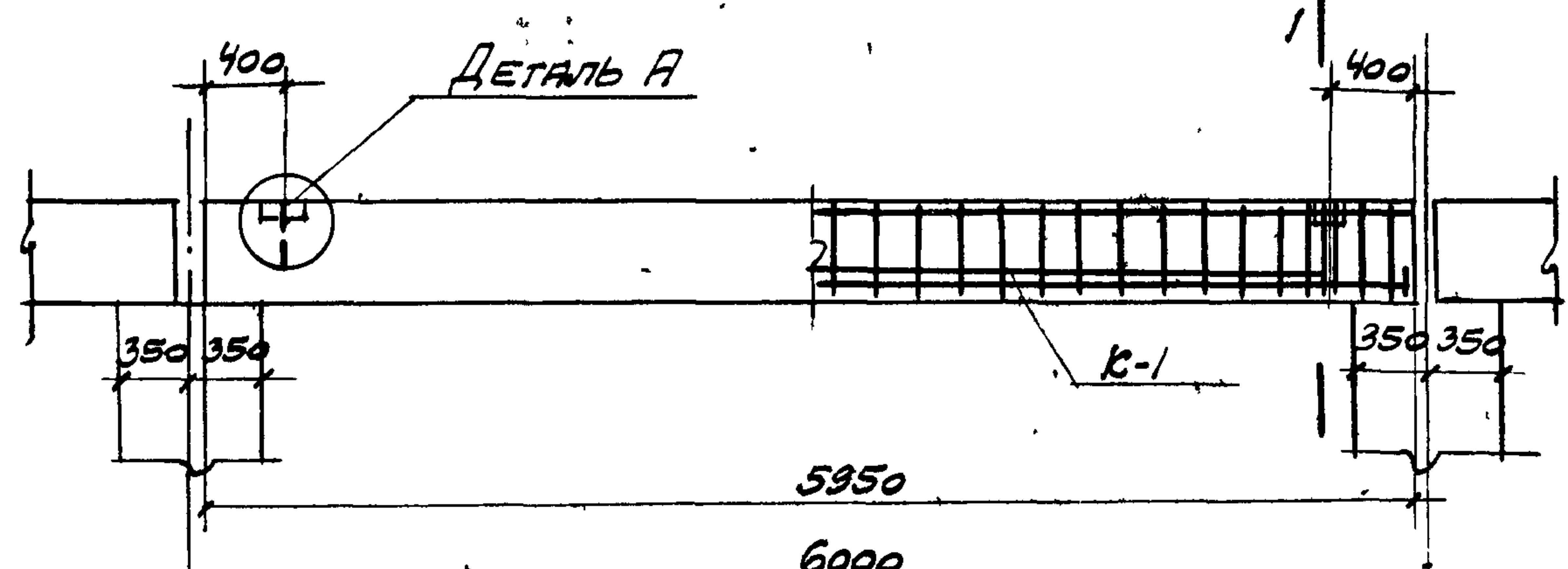
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 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 выкоты стен до 9.0 м

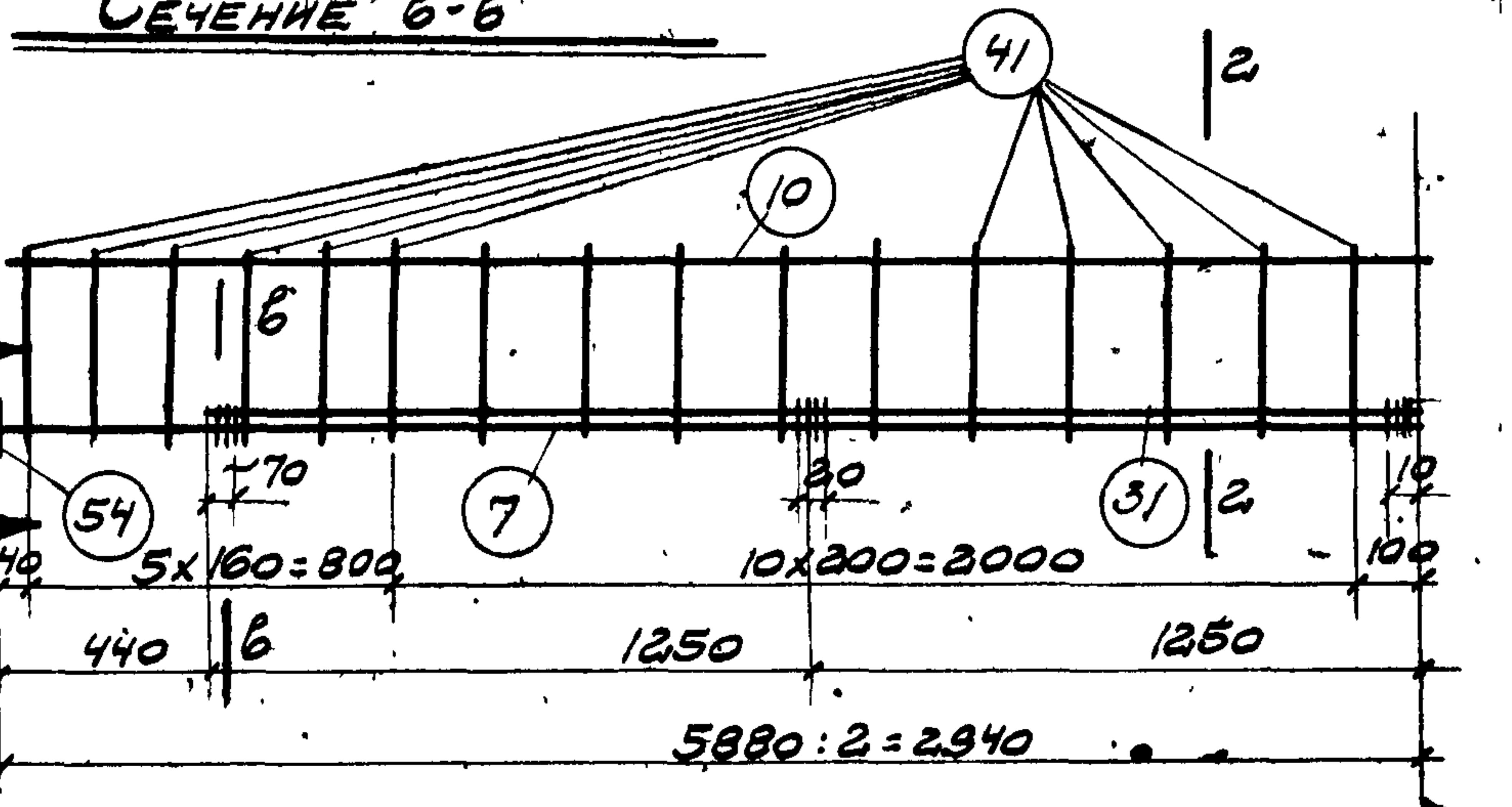
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА Б90-6 ДЛИНОЙ 5950мм	СЕРНЯ К9-01-15
ПО НАРУЖНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ С ОКОННЫМ ПРОЕМОМ	Лист 6



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка АР-Ры на 1 элемент		
Нанм. ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	Эскиз	Ф ИДИ № по сорт.	e мм	n шт.	ne т	Ф ИДИ № по сорт.	Σ ne т	ВЕС кг.
	7	<u>5880</u>	16г	5880	2	11,8	6	5	1
	10	<u>5880</u>	8	5880	2	11,8	8	39	15
	31	<u>5000</u>	16г	5000	2	10,0	12	2	2
	41	<u>430</u>	8	430	64	27,5	16г	22	35
	43		12	1040	2	2,1	-40 x5	0,2	0,3
	45		6	540	5	2,7			
	48	<u>35 310 35</u> <u>25 25</u>	6	430	5	2,2			
	54	- 40x5	-	40	4	0,2			



Балса' БФ-7



KAPRAC $\kappa = 1$

606

Девь сим-
метрии

Выборка отали на одну фундаментную базу					
Круглая Ст-3	Ф.мм.	6	8	12	Всего
	Вес кг.	1	15	2	18
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	по сорт.	16г			Всего
	вес кг.	35			35

БЕТОН. МАРСИ 200
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,94м³
ВЕС БАЛКИ 2,44т

Расчетный изгибающий момент

$m = 650 \text{ fm}$

ПОЛЕРГЕЧНА

Q-1507

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 КАЧЕСТВО СВАРНЫХ СВАРСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ - 73-53
МИНСТРОД

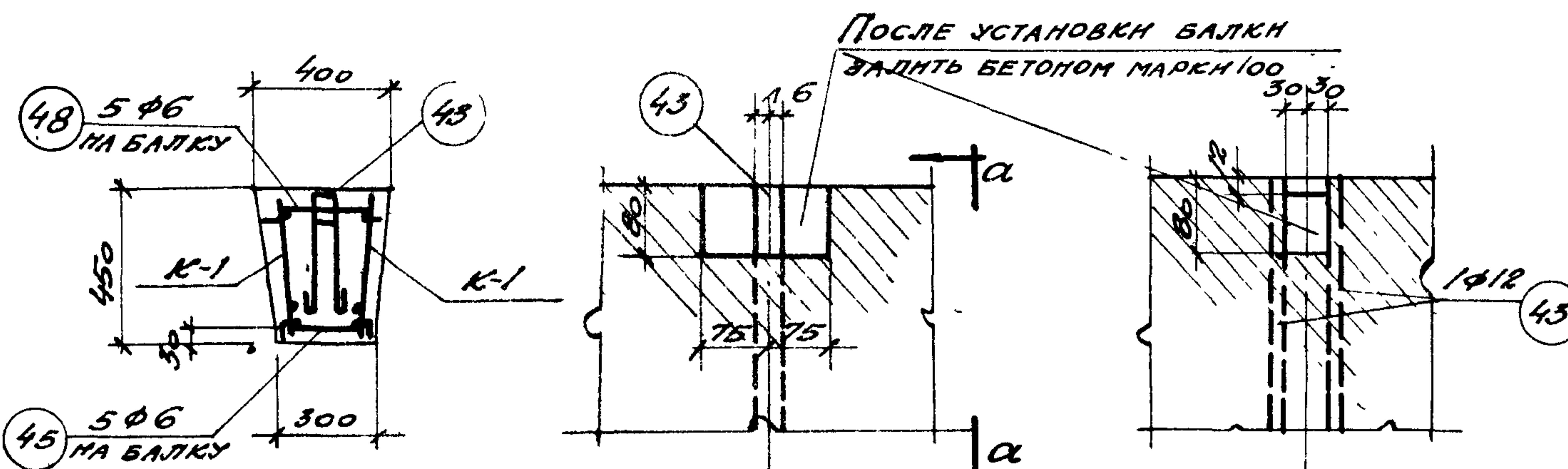
2 После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.

3 Фундаментная балка предназначена для высоты стен до 9 м.

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-7 ДЛИНОЙ 5950 ММ.
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОШНЫЕ СТЕНЫ НЭ
ЛЕГКО-БЕТОННЫХ КАМНЕЙ.

СЕРНЭ ВС-0115

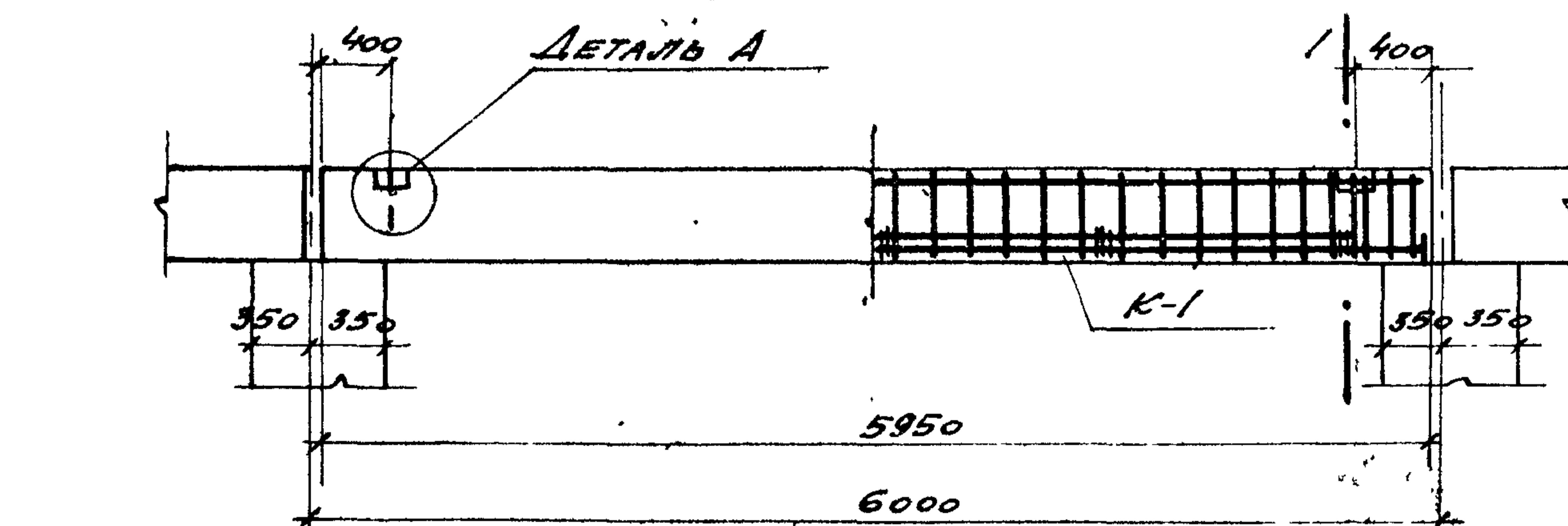
August 7



СЕЧЕНИЕ 1-1

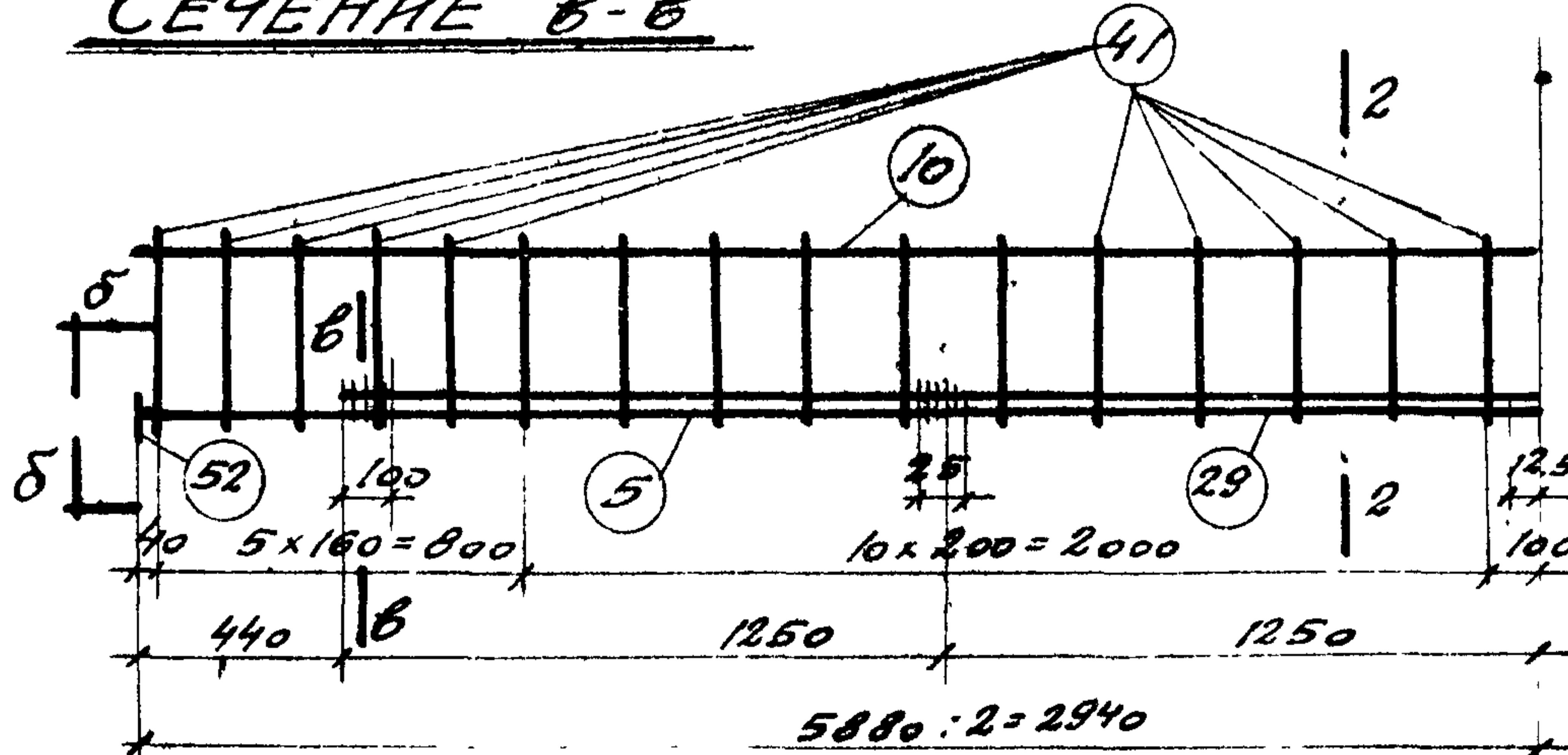
ДЕТАЛЬ А

ВИД ПО А-А



БАЛКА 590-8

СЕЧЕНИЕ 8-8



КАРКАС К-1

606

ОСБ СИМ-
МЕТРИИТА
1955г

Нанм зуб- мен- та	№	ЭСКИЗ	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ					ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
			Ф ИДИ НДИ СОРТ	€ ММ	п шт.	пс м.	Ф ИДИ НДИ СОРТ	ЕПЕ М.	ВЕС КГ	
	5	- 5880 -	22г	5880	2	118	6	5	1	
	10	- 5880 -	8	5880	2	11.8	8	39	15	
	29	- 5000 -	22г	5000	2	100	12	2	2	
	41	- 430 -	8	430	64	27.5	22г	22	66	
	43	400 60 400	12	1040	2	2.1	60 x8	0.2	0.8	
		ИТОГО								
	45	20 55 25 25 250 55	6	540	5	2.7				
	48	310 35 25 25 35	6	430	5	2.2				
	52	- 60x8 -	-	60	4	0.2				

ВЫБОРКА СТАЛІ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая СТ-3	Ф ММ	6	8	18	Всего
Вески	1	15	2		18
Горячекатаная перфолитического 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:

M=11.00 тм

Расчетная поперечная сила

Q=14.07

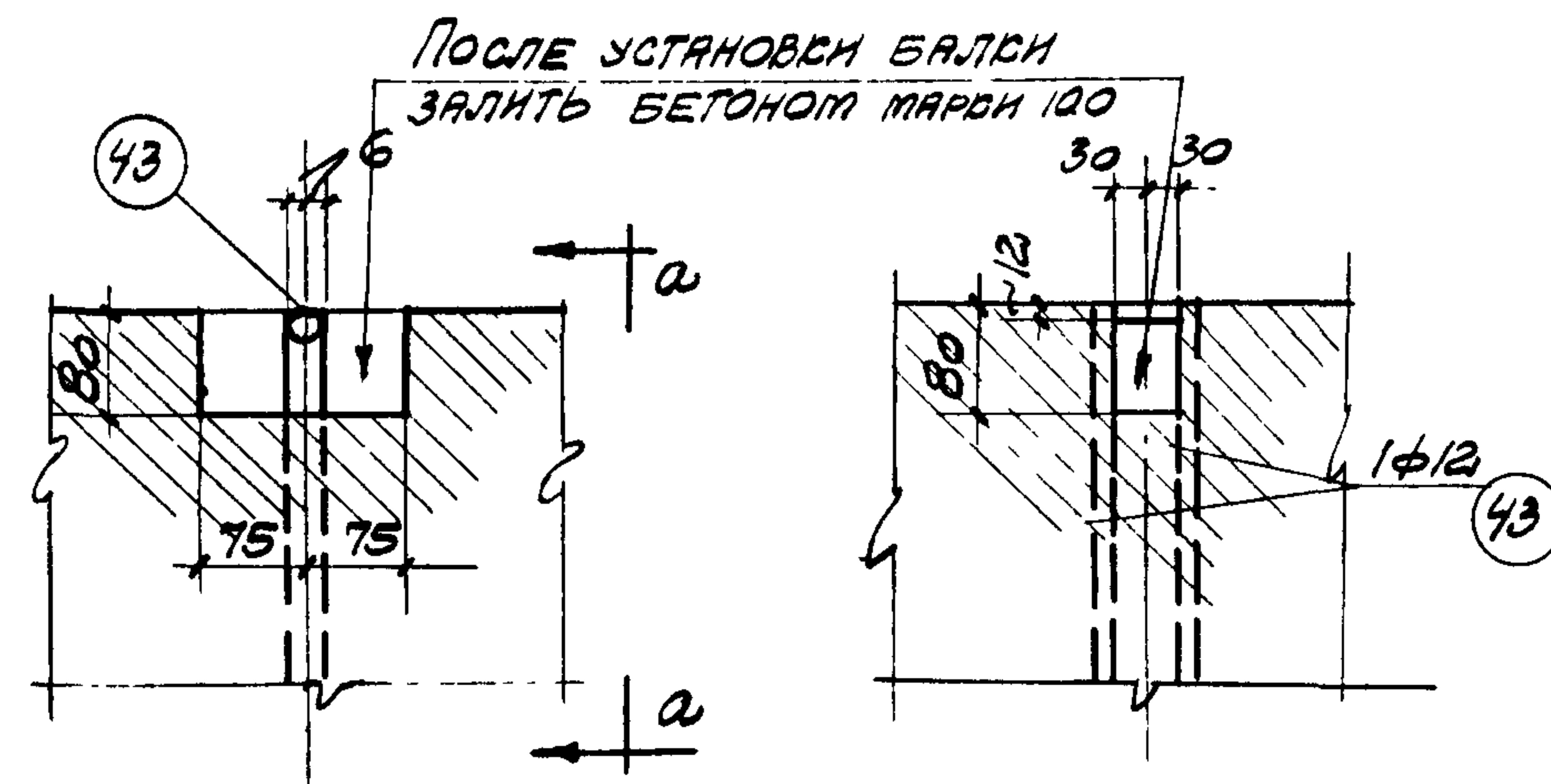
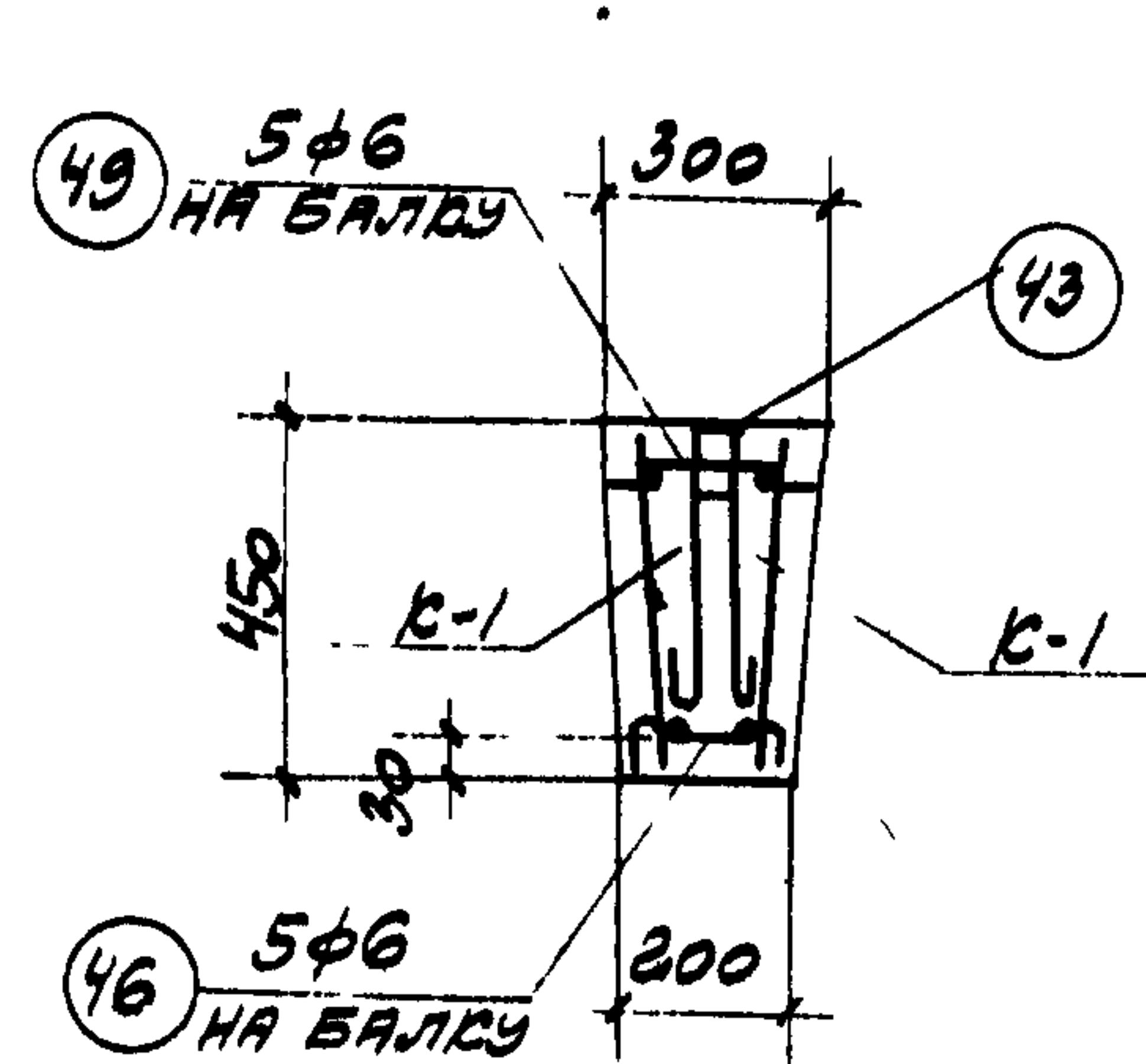
ПРИМЕЧАНИЯ

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

Фундаментная балка 590-8 длиной 5950 мм под наружные стены с оконным проемом при кладке из легко-бетонных камней

СЕРИЯ К-9-01-15

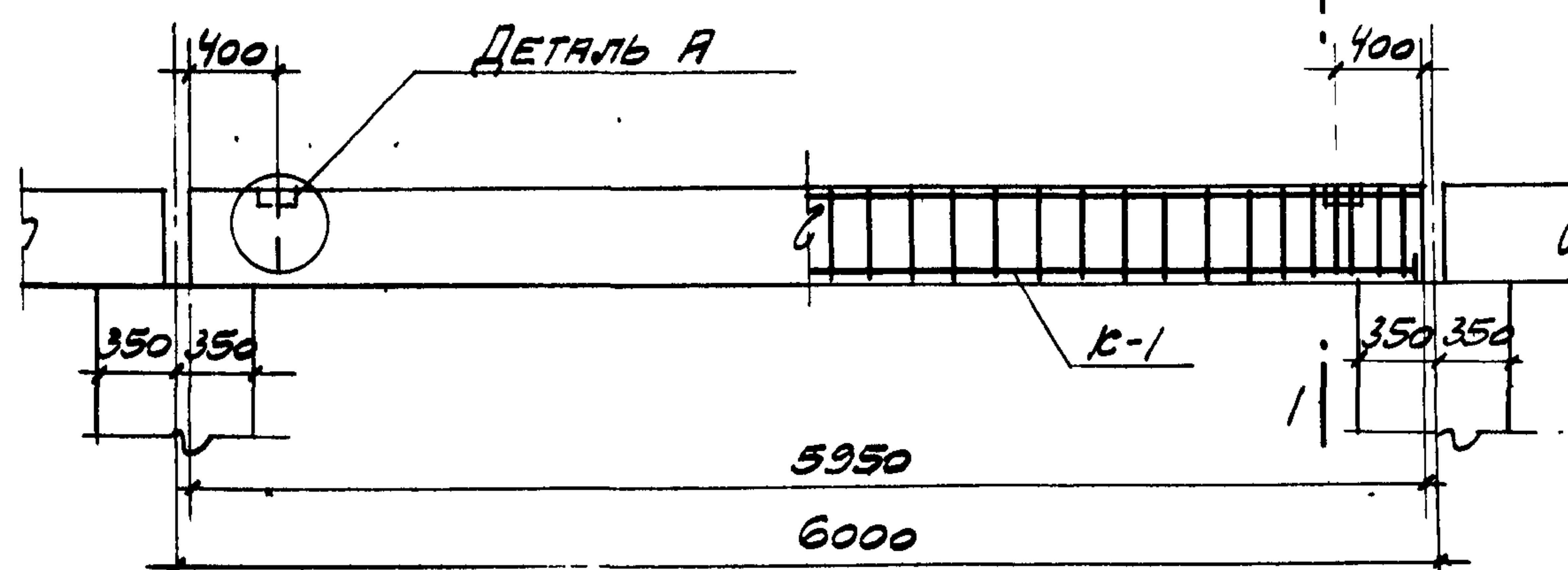
Лист 8



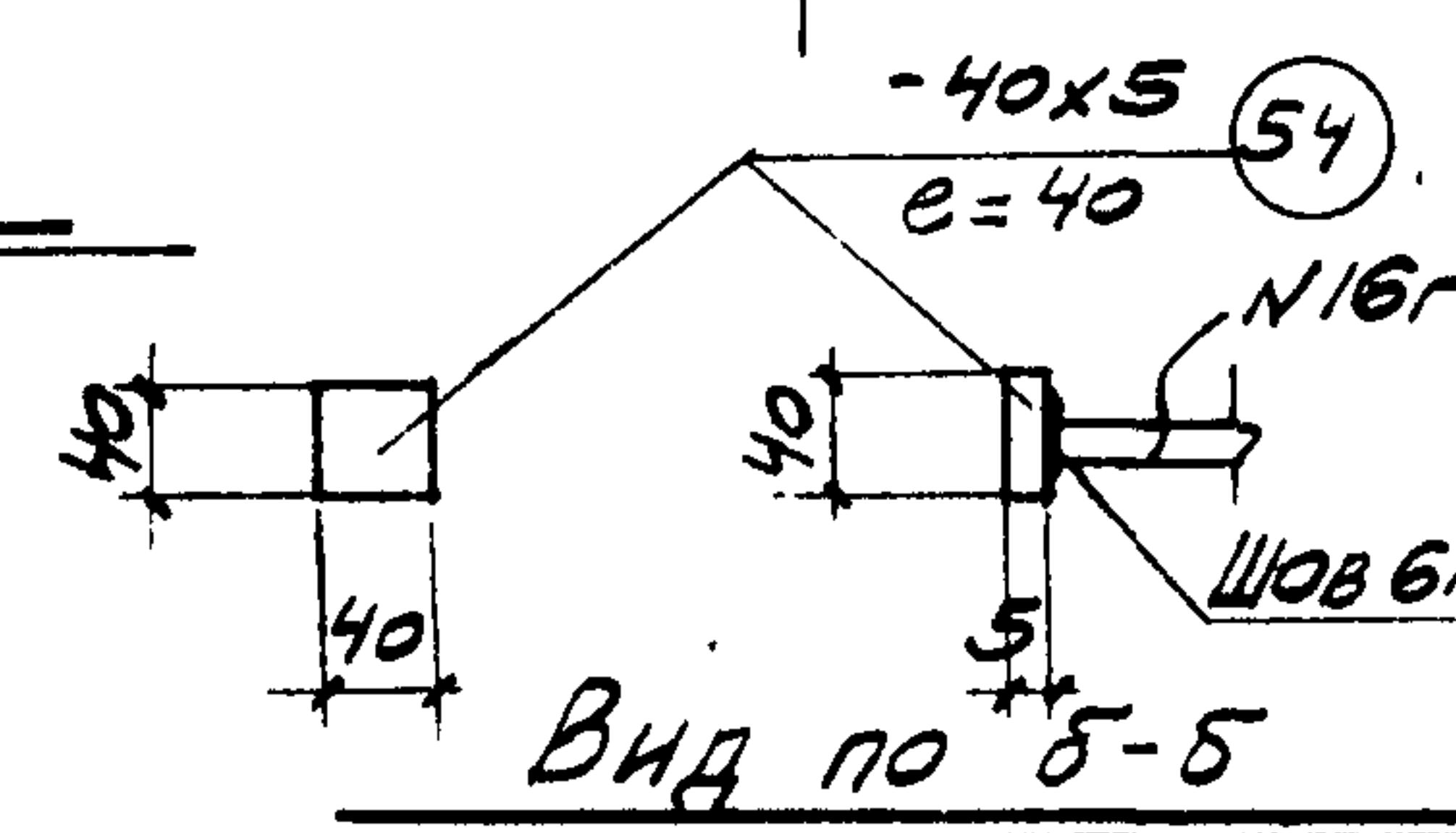
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

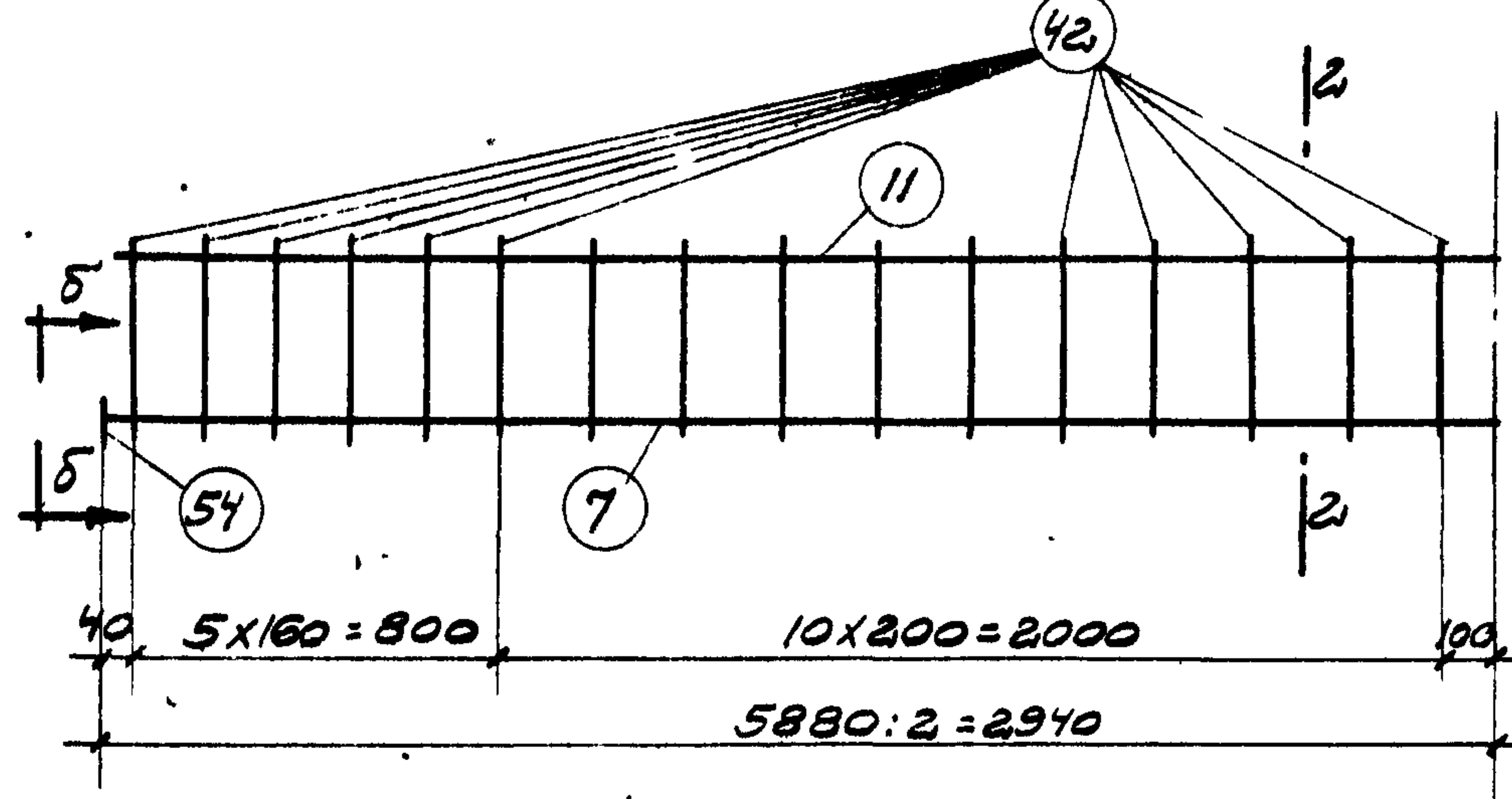
Вид по а-а



БАЛКА БФ-9



Вид по б-б



САРКАС К-1

606

ОСЬ СИМ-
МЕТРИИГД
1955г

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1ЭЛЕМЕНТ

НАЧАЛ. ЭЛЕМЕН- ТА	№	ЭСБН3	Ф ИЛИ ЧИСЛО СОРТ.	e мм.	P шт.	nE шт.	ВОИБОРСА АР-РЫ НА 1ЭЛЕМЕНТ		
							Ф ИЛИ ЧИСЛО СОРТ.	EПЕ шт.	ВЕС Б.
	7	— 5880 —	16Г	5880	2	11,8	6	43	10
	11	— 5880 —	6	5880	2	11,8	12	2	2
	42	— 430 —	6	430	64	27,5	16Г	12	19
	43	400 60 400					ИТОГО:	31	
	46	20 55 25 25 55 130	6	440	5	2,2			
	49	35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	54	- 40x5 -	-	40	4	0,2			

ВЫБОРСА СТАЛИ НА ОДИНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ.	6	12	ВСЕГО
	ВЕС кг.	10	2	
ГОРДЧЕСТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. СТ-5	Ф ММ.	16Г		ВСЕГО
	ВЕС кг.	19		
				13
				ИТОГО: 31

БЕТОН МАРСИ 200
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,67м³
ВЕС БАЛКИ 1,74т.

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

Расчетная поперечная сила
Q = 9,0 т.

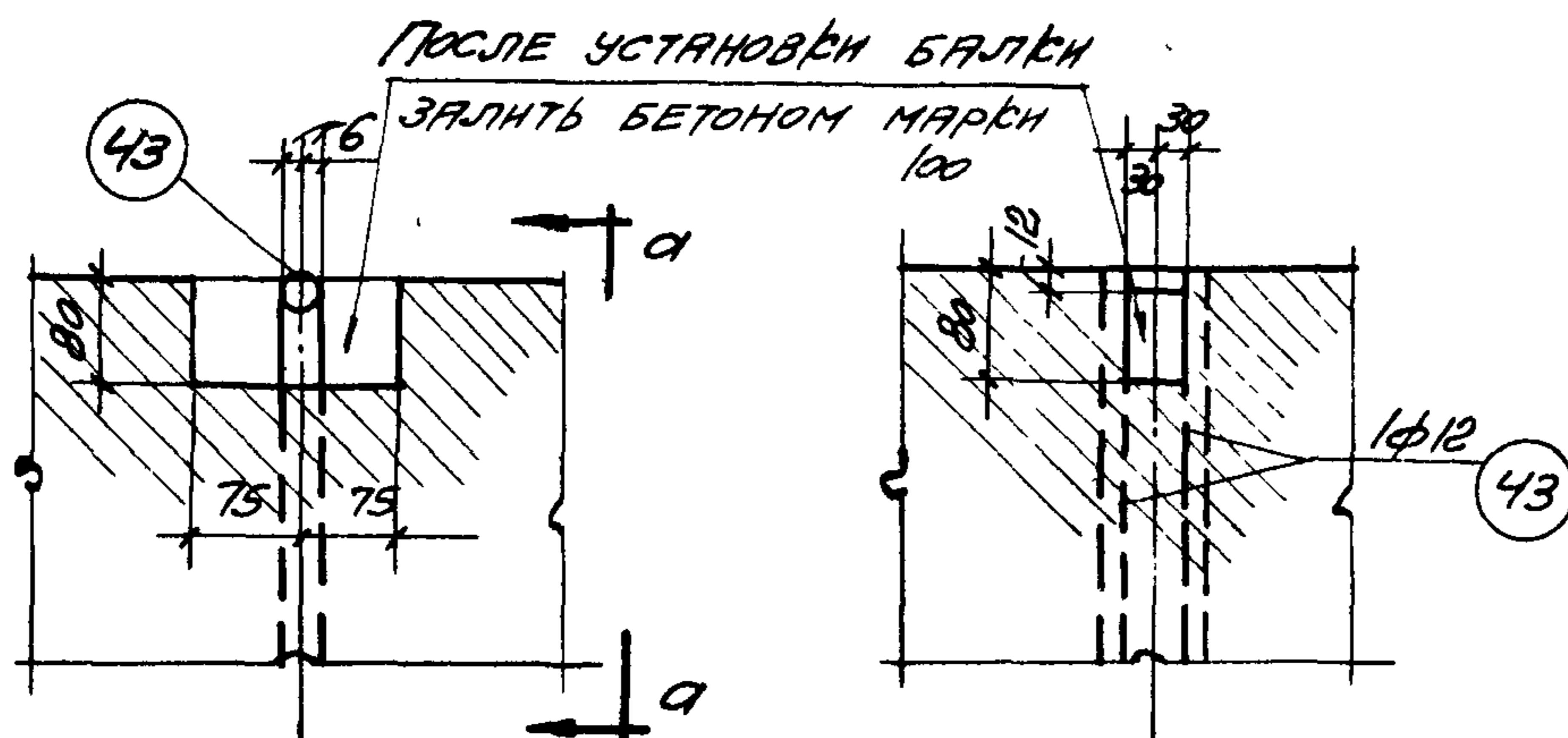
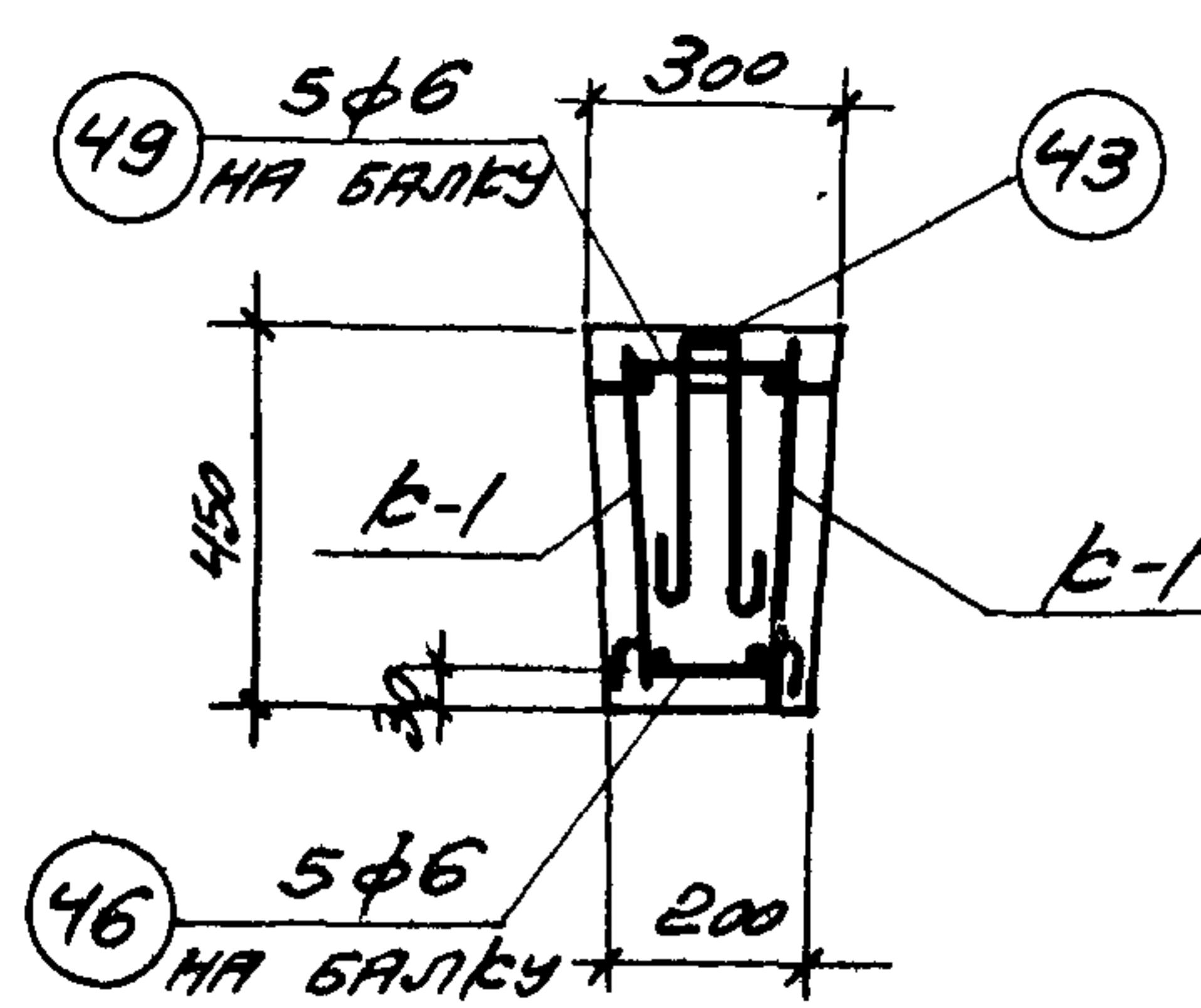
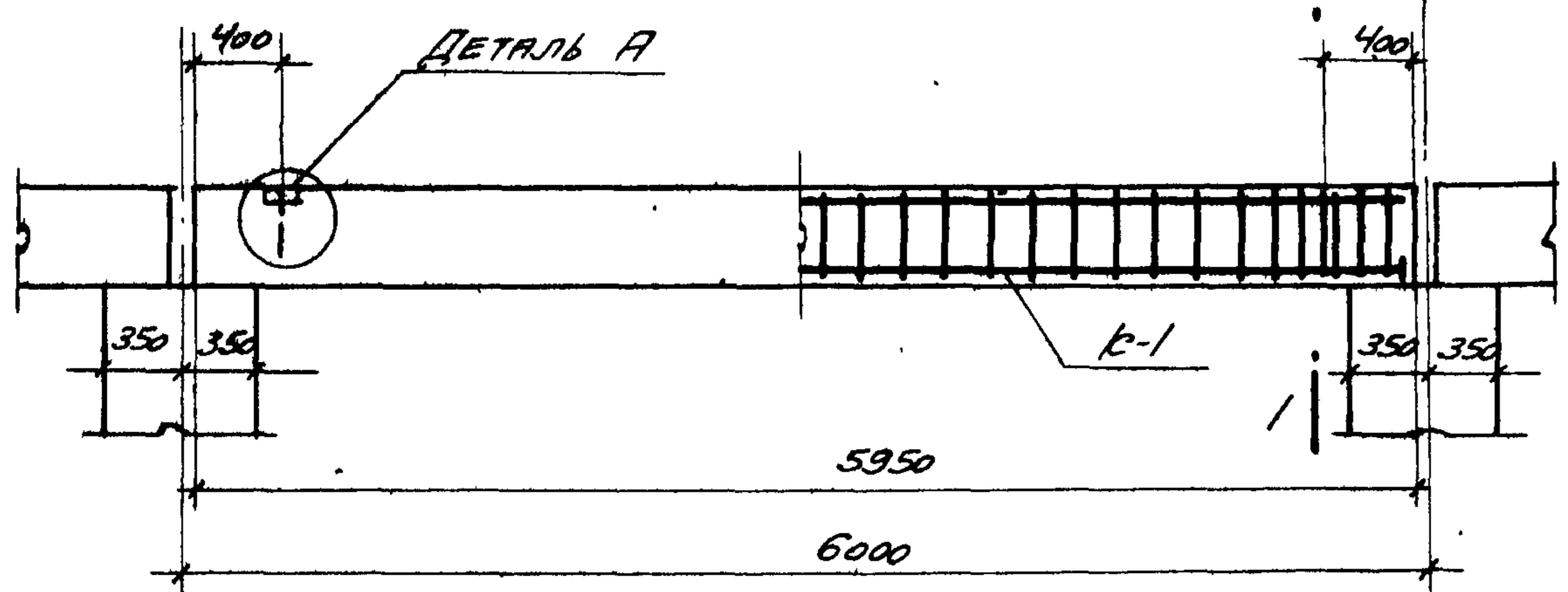
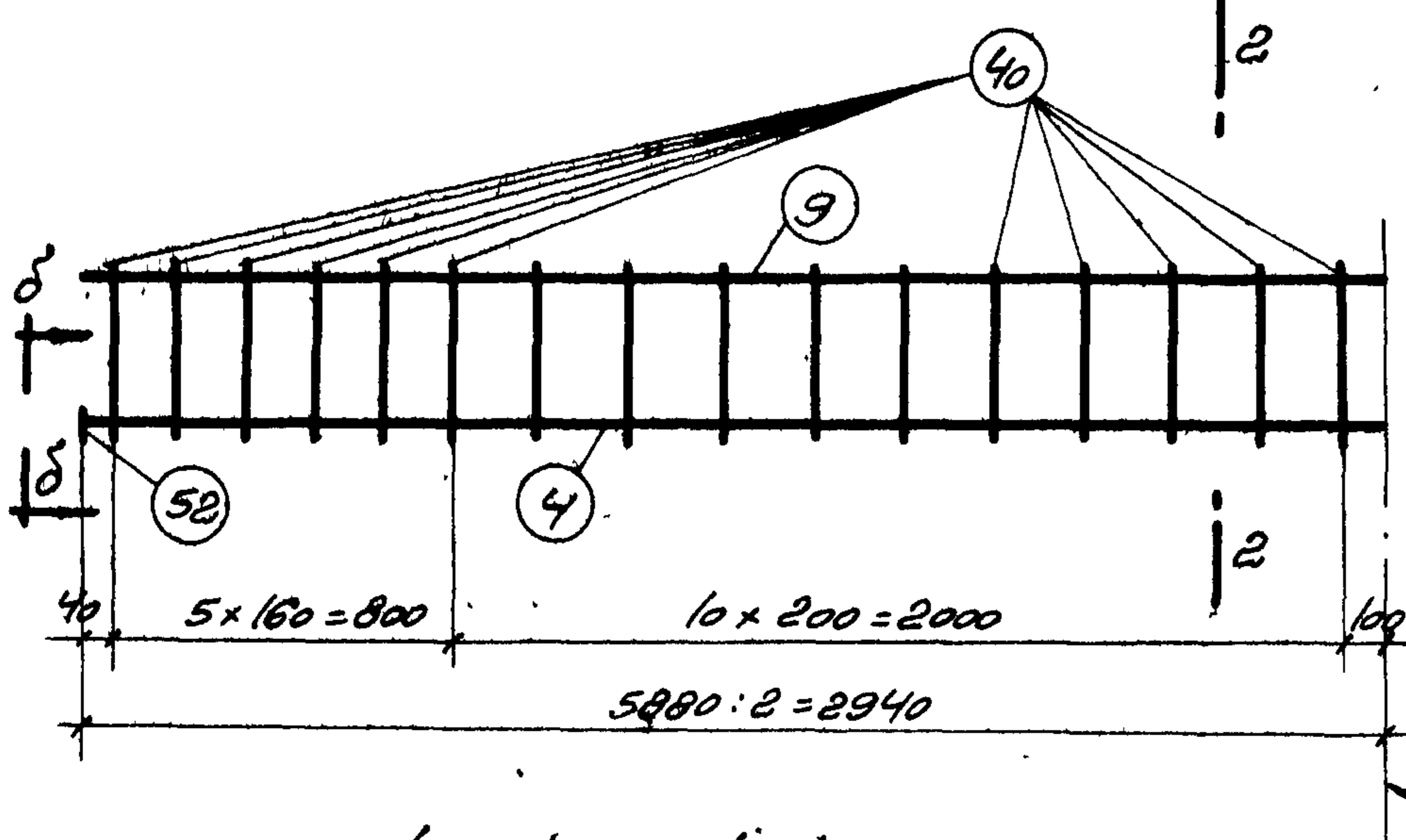
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

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

СЕРИЯ КЭ-01-15

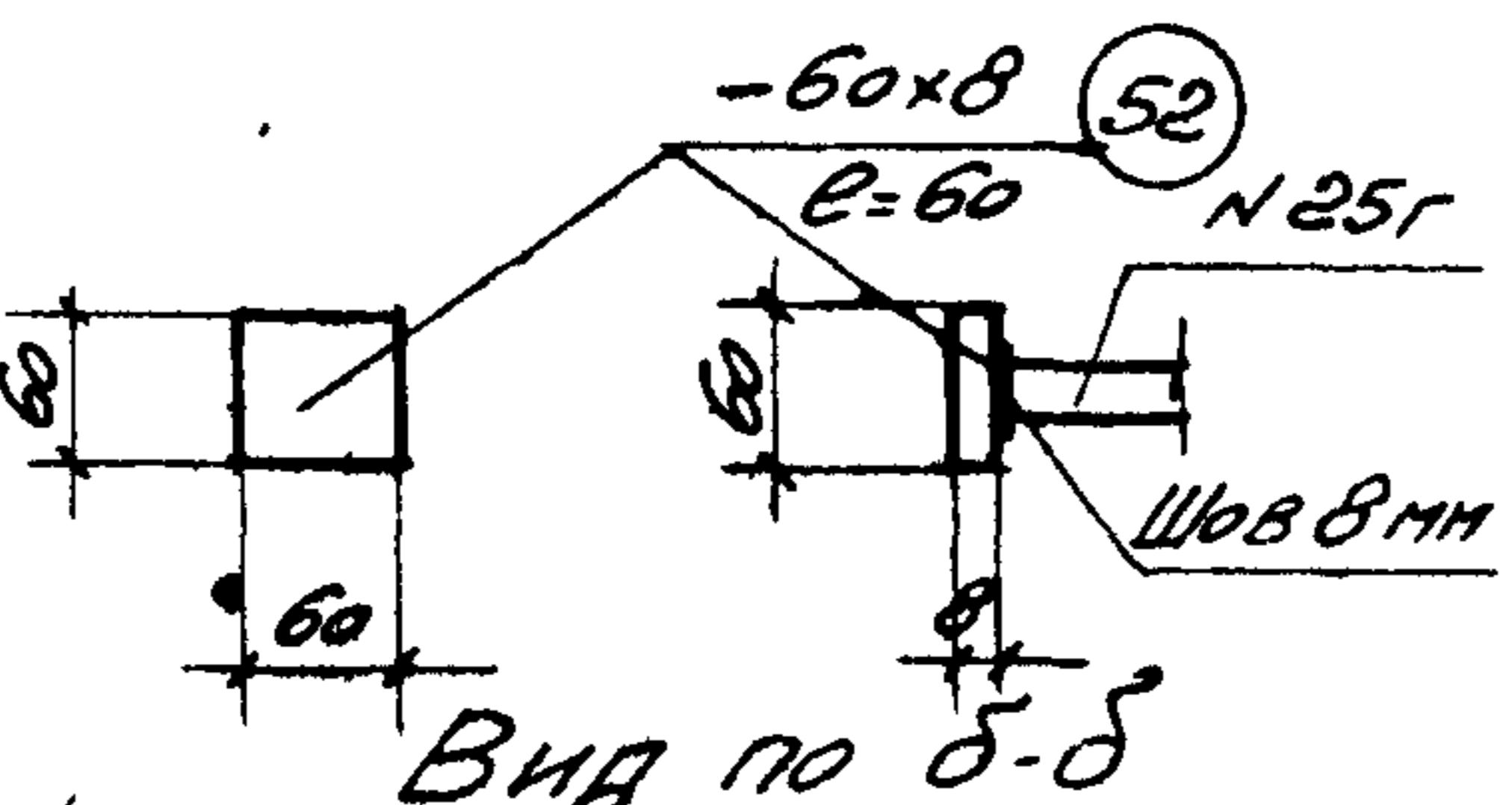
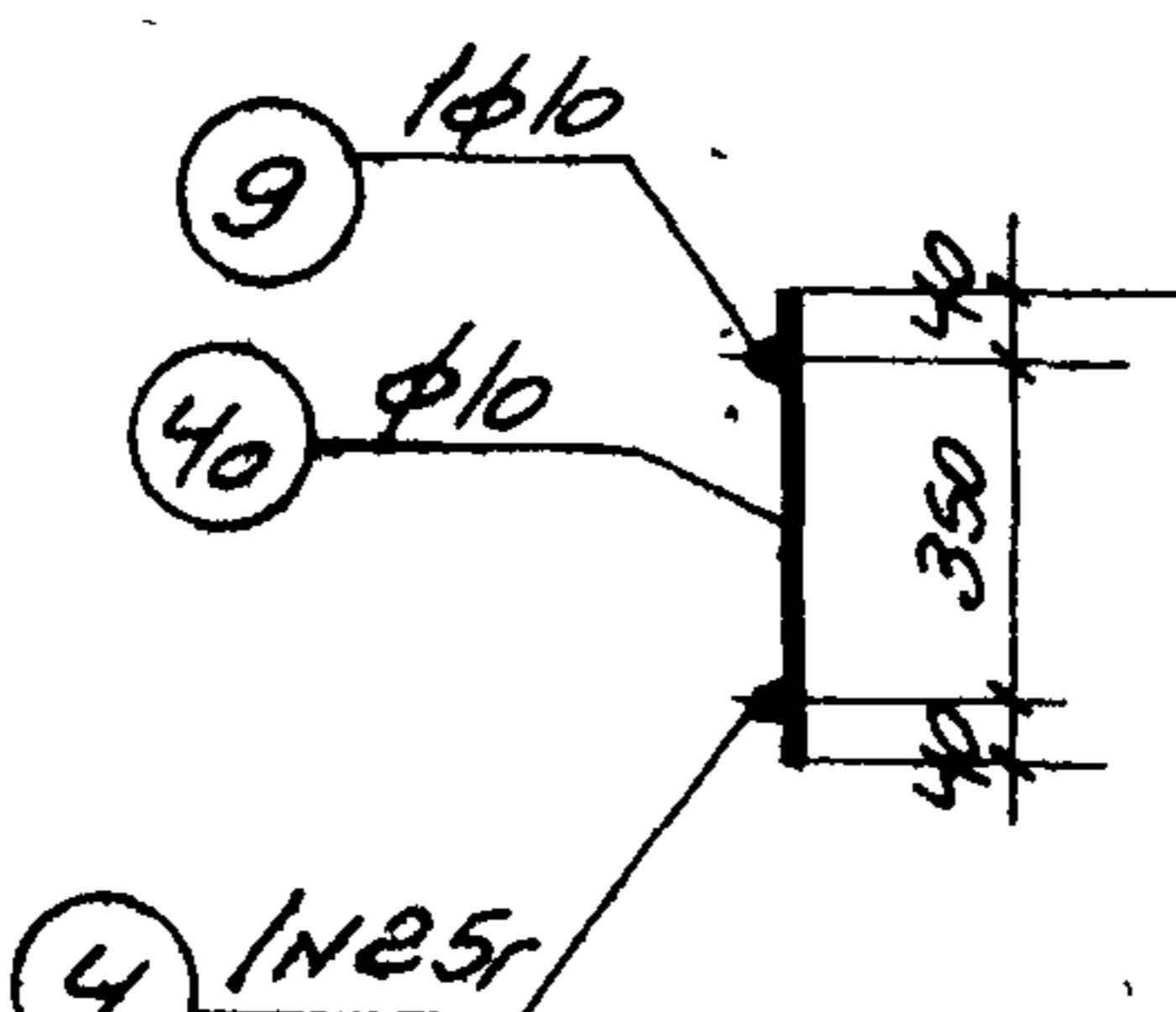
Лист 9

СЕЧЕНИЕ 1-1ДЕТАЛЬ АВИД ПО А-АБАЛКА БФ-10КАРКАС Ё-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

НАЧАЛ ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	Эскиз	Ф ИДИ- МАО ФОРМ	В ММ	П ШТ	ПС М	ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
							Ф ИДИ- МАО СОРТ	Е ПР М	ВЕС КГ
	4	5880	25г	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	25г	12	46
							Итого		73
	46	20 55 25 25 55 55 130	6	440	5	2,2	-60 x8	0,2	0,8
	49	35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	52	-60x8	-	60	4	0,2			

ВИД ПО Б-БСЕЧЕНИЕ 2-2Ось сим-
метрииВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИНУ ФУНДАМЕНТАНУЮ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ	6	10	12	Всего	
					Вес кг	27
ГОРЯЧЕВЛАДАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-5	по сорт	25г				Всего
	вес кг.	46				46
					Итого	73

БЕТОН МАРКИ 200
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,67 м³
ВЕС БАЛКИ 1,747

Расчетный изгибающий момент
M = 8,00 тм.

Расчетная поперечная сила
Q = 11,07.

ПРИМЕЧАНИЯ:

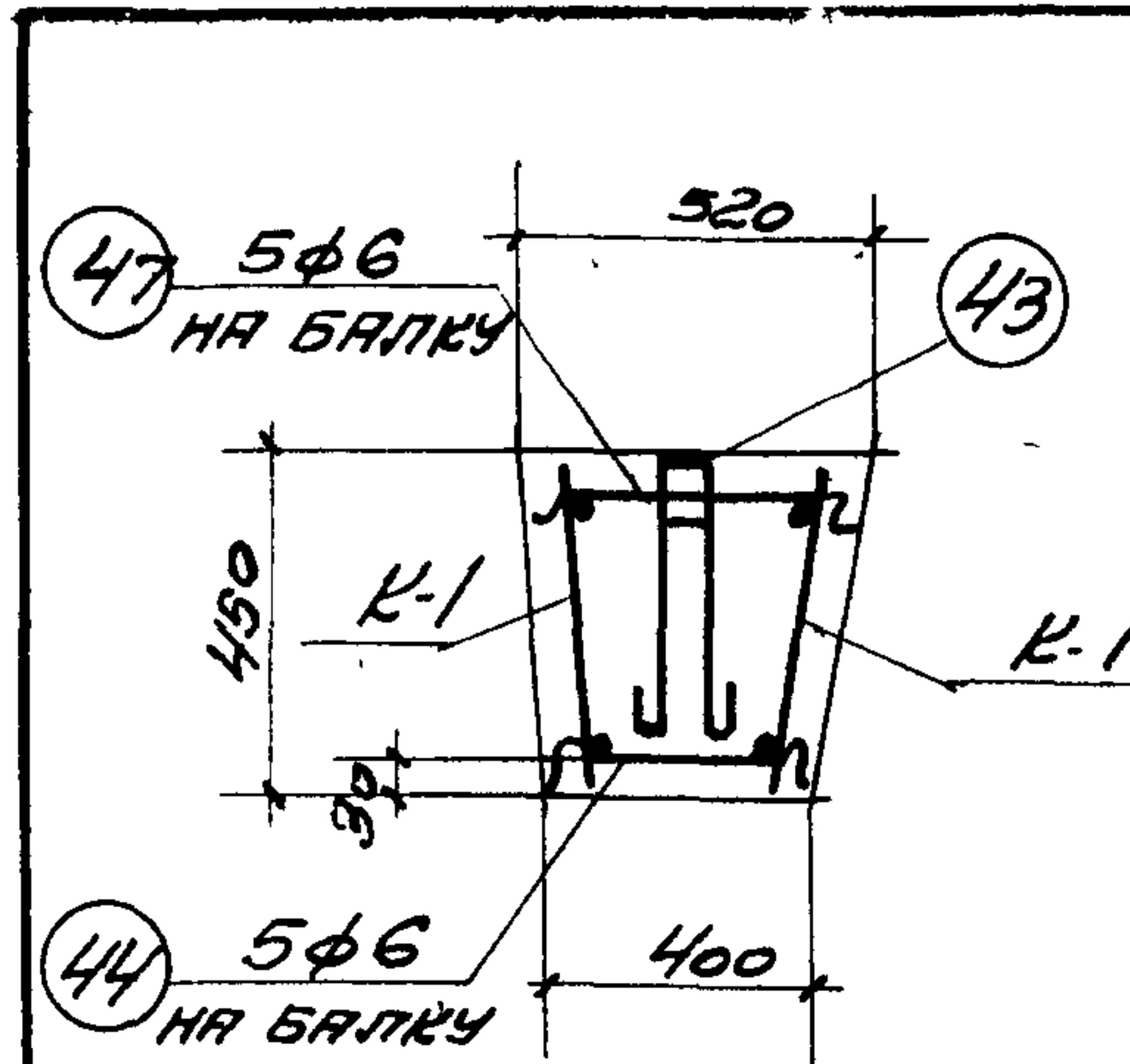
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Министрства.
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3.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

ТА
1955г

Фундаментная балка БФ-10 длиной 5950 мм.
под наружные стены с оконным проемом
при кладке из легкобетонных блоков.

СЕРИЯ Ё-01-15

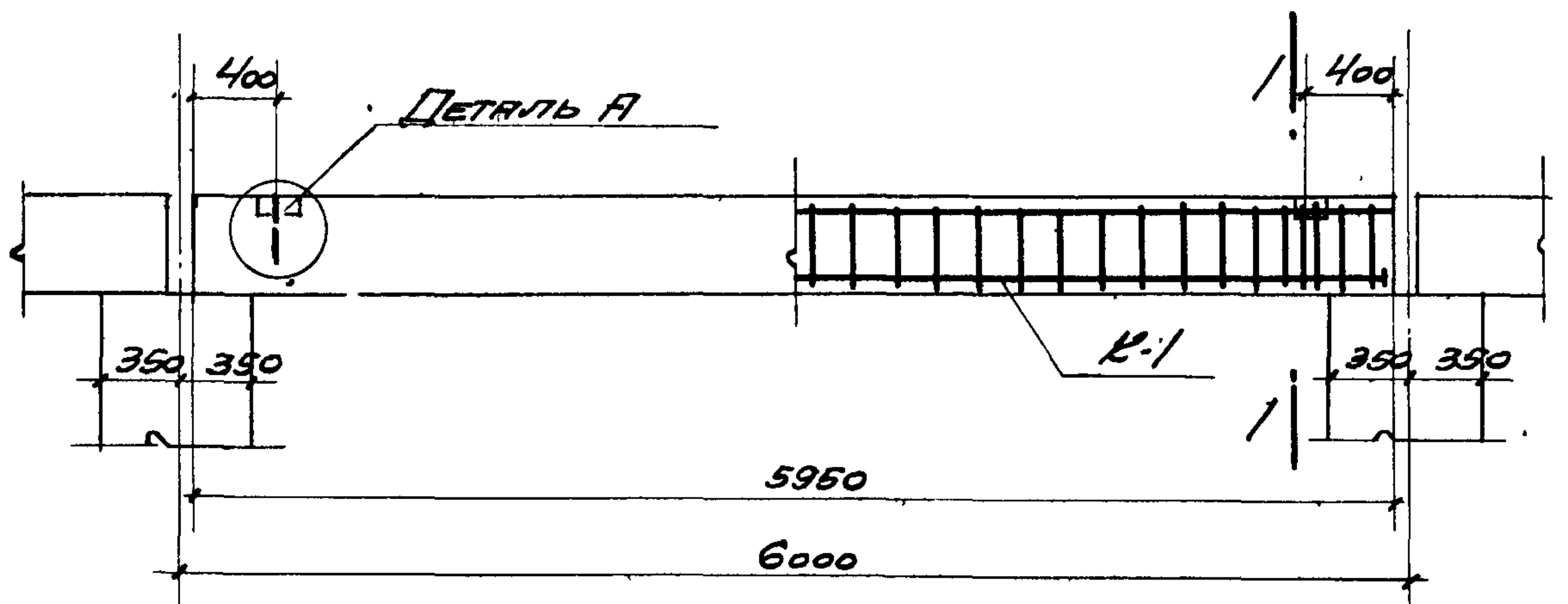
Лист 10



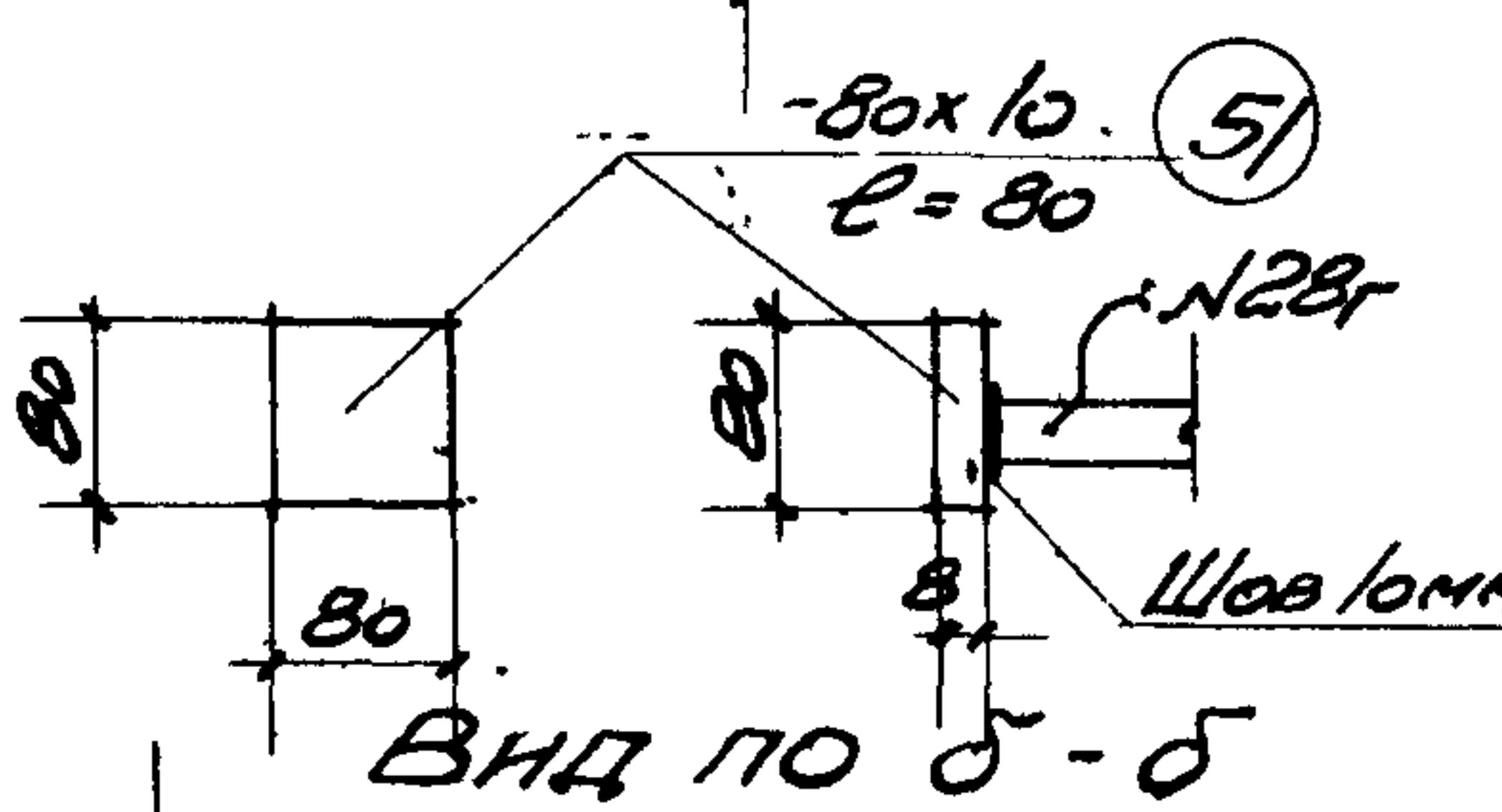
СЕЧЕНИЕ 1-1

Деталь „А”

Вид по а - а



БАЛКА БФ-11



The diagram illustrates a bridge structure supported by vertical piers. A horizontal line at the bottom represents the water level. Four nodes are labeled: node 3 is located on the left pier, node 5 is on the second pier from the left, node 8 is on the fourth pier from the left, and node 39 is at the right end of the bridge. The bridge deck is represented by a series of parallel lines. Two arrows labeled σ with arrows point downwards from the left pier towards node 5. Two other arrows labeled i_2 with arrows point upwards from the right side towards node 39. A vertical line labeled '2' is positioned to the right of node 39.

KAPRAC k. 1

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выворка ар-ры на 1 элемент.		
Нанм. эле- мента	№	Эскиз	φ или н по сорт.	ℓ мм	к шт.	нс м	φ нан н по сорт.	Σнс м	вес кг
	3	5880	28	5880	2	11.8	6	6	1
	8	5880	12	5880	2	11.8	12	41	36
	39	430	12	430	64	275	28	12	58
Балка 505-11	43	400 60 400					Итого		95
							-80 x10	0.3	1.9
	44	55 20 25 25 20 55 55 330 55	6	640	5	3.2			
	47	430 35 25 25 35	6	550	5	2.8			
	51	- 80x10	-	80	4	0.3			

Выборка стяги на одну фундаментную балку

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

Бетон Марк 300

Объём бетона 1,23 м³

Вес балки Э. Гот

Расчетный изгибающий момент

M=1000 T.M

Расчетная поперечная сила

$$Q = 35.07.$$

Примечания:

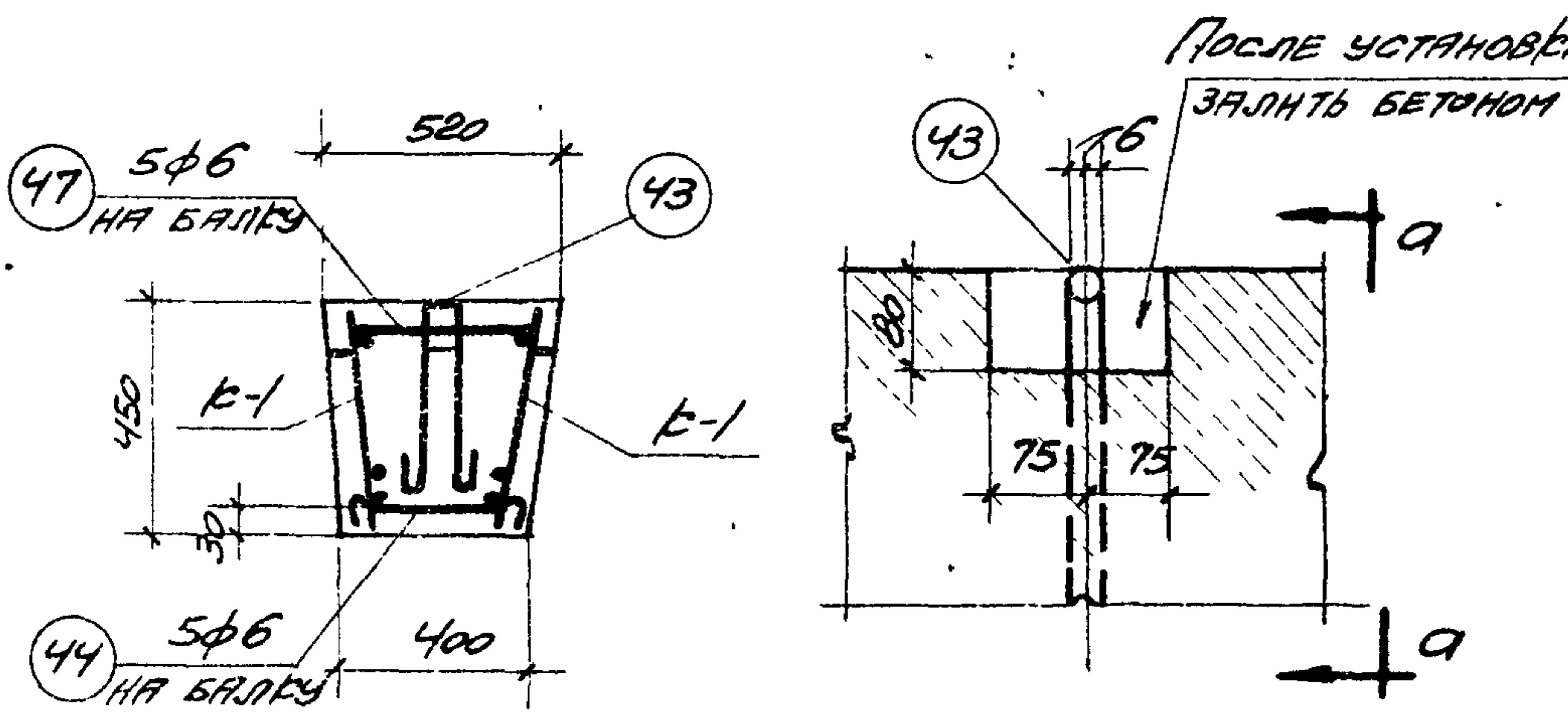
1. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
 2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
 3. Фундаментная балка предназначается для выносы стен до 16 см

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-11 длиной 5950мм
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОШНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

Case 69-01-18

606

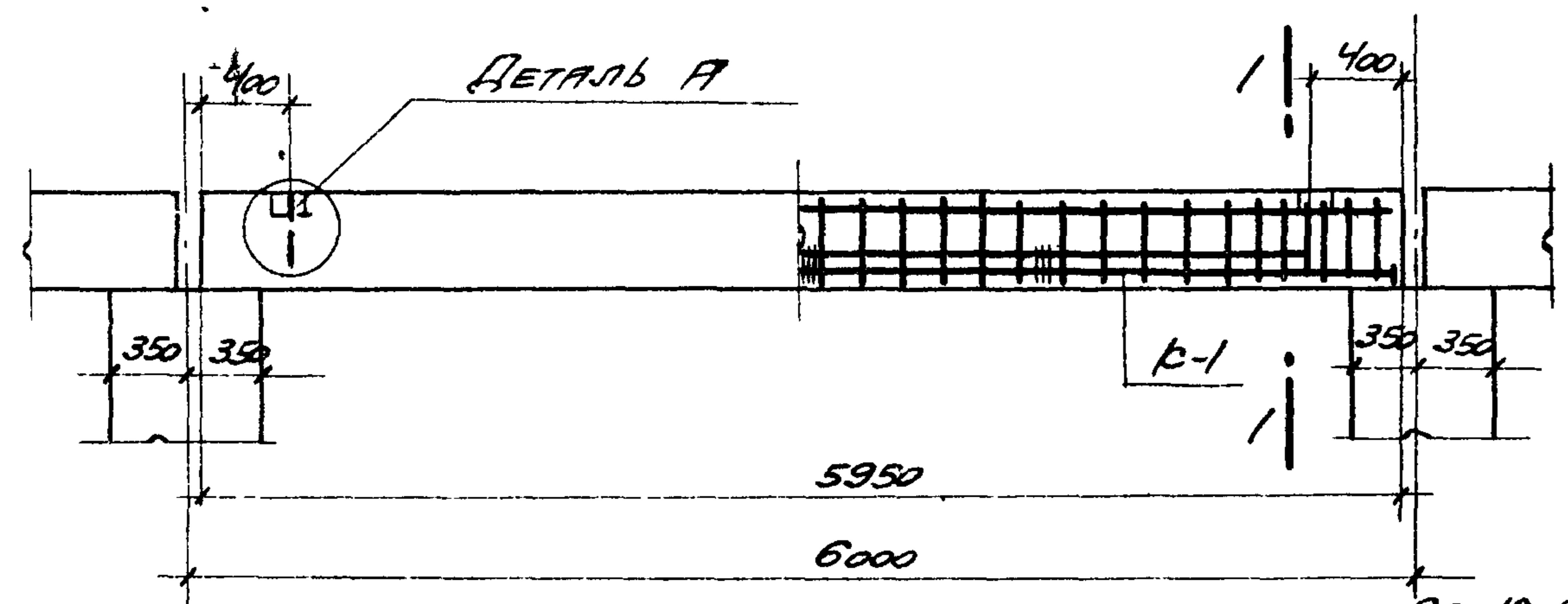
TA
1955



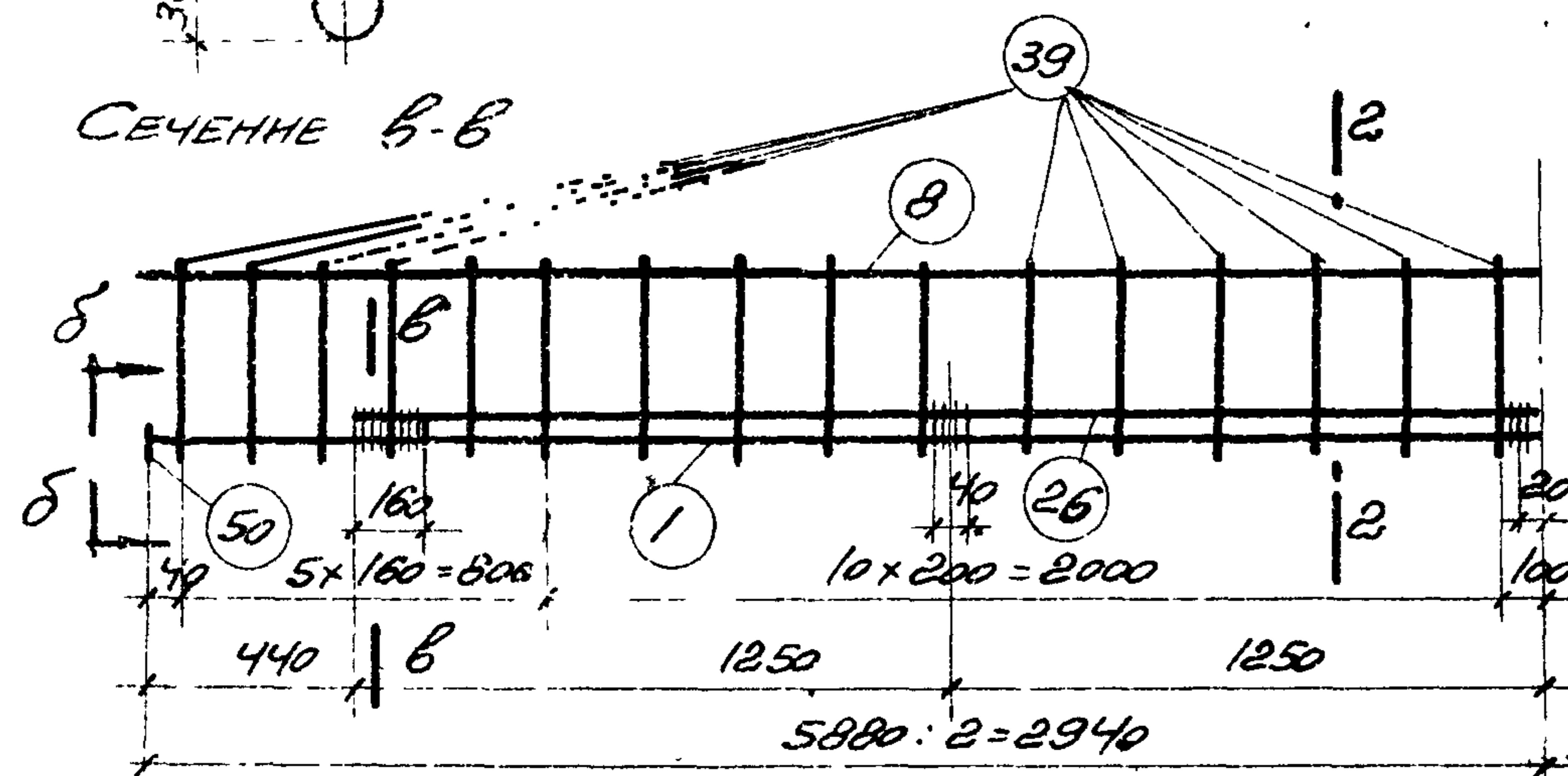
СЕЧЕННЕ ІІ

Деталь А

Вид по а-а



Барка 6φ-12



'КАРКАС С-1

ОСБ СНМ-
МЕТРНН

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАЧМ ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	φ. ИДИ N ПО СОРТ	Е ММ	П ШТ	ПС М	φ ИДИ N ПО СОРТ	Е ПС М	ВЕС КГ.
	1	<u>5880</u>	36г	5880	2	11,8	6	6	1
	8	<u>5880</u>	12	5880	2	11,8	12	-41	36
	26	<u>5000</u>	32г	5000	2	10,0	32г	10	63
	39	<u>430</u>	12	430	64	27,5	36г	12	96
<i>Балка 588-10</i>	43		12	1040	2	2,1	ИТОГО		196
							-90	x 12	0,4
	44		6	640	5	3,2			
	47		6	550	5	2,8			
	50	<u>-90x12</u>	—	90	4	0,4			

Выборка стала на одну фундаментную базу

СРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ ВЕС кг	6 1	12 36	ВСЕГО 37
ГОРЯЧЕСТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-5	Н по сорт. ВЕС кг.	321 63	36 96	ВСЕГО 159
			ИТОГО	196

БЕТОН МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 1,23 м³
ВЕС БАЛКИ 3,207

Расчетный изгибающий момент
 $M = 26,00 \text{ тм.}$

РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА
 $Q = 3 / 0 T$

ПРИМЕЧАНИЯ:

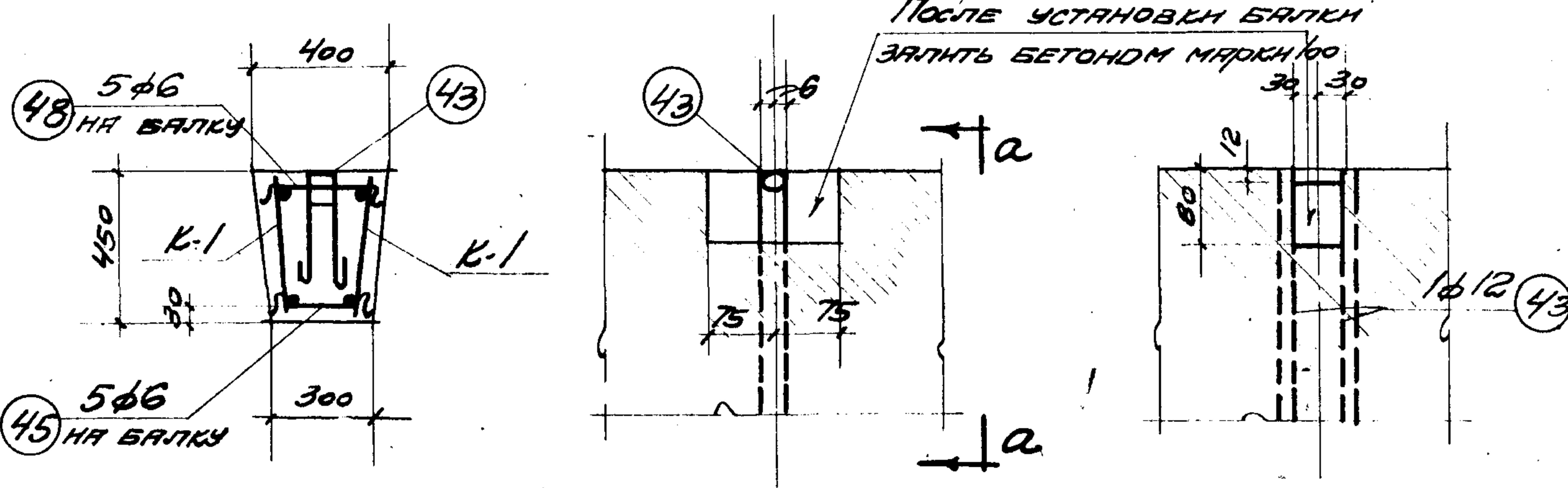
1. КАЧЕСТВО СВАРНЫХ САРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ^{ТУ-73-53} МИНИСТРОЯ.

Эта фундаментная балка предназначается для высоты стен до 150 см

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-12 ДЛИНОЙ 5950 ММ.
ПОД НАРУЖНЫЕ ЧИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ С
ОКОННЫМИ ПРОЕМАМИ

СЕРНЯ ѣЭ-01-15

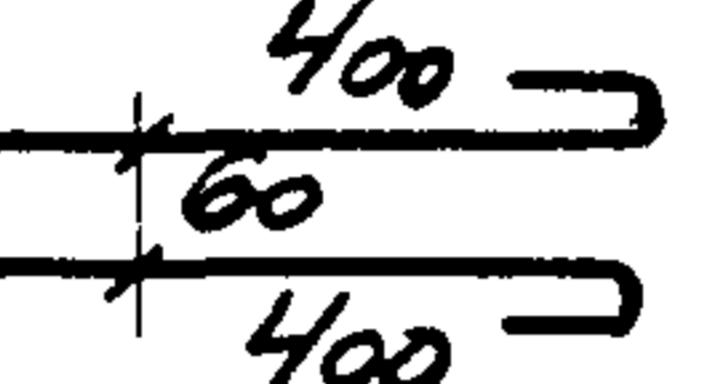
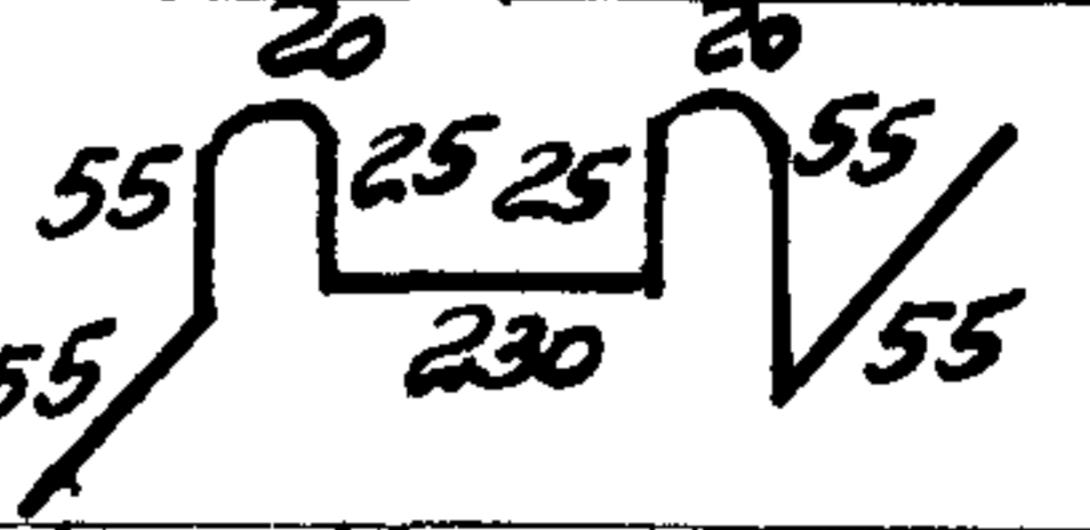
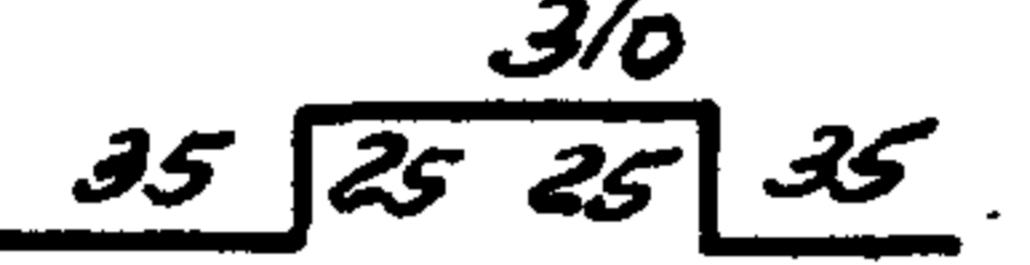
STRUCT 12

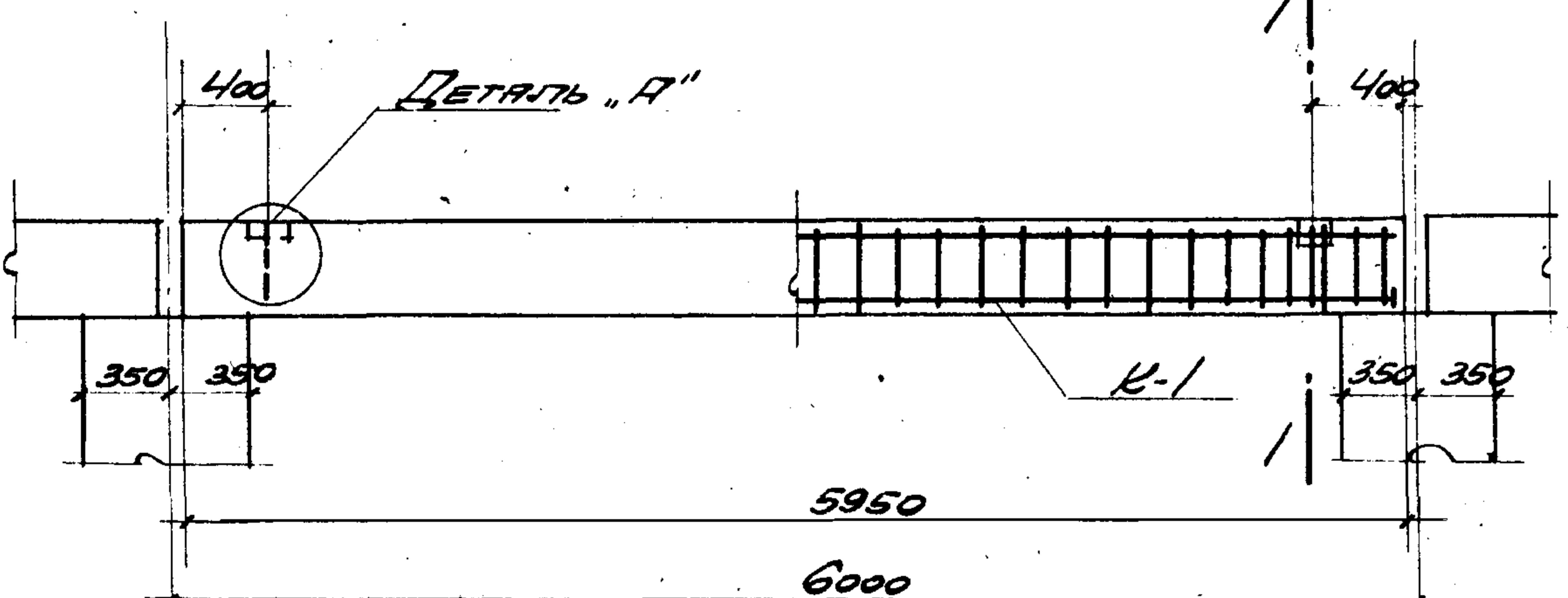


СЕЧЕНИЕ 1-1

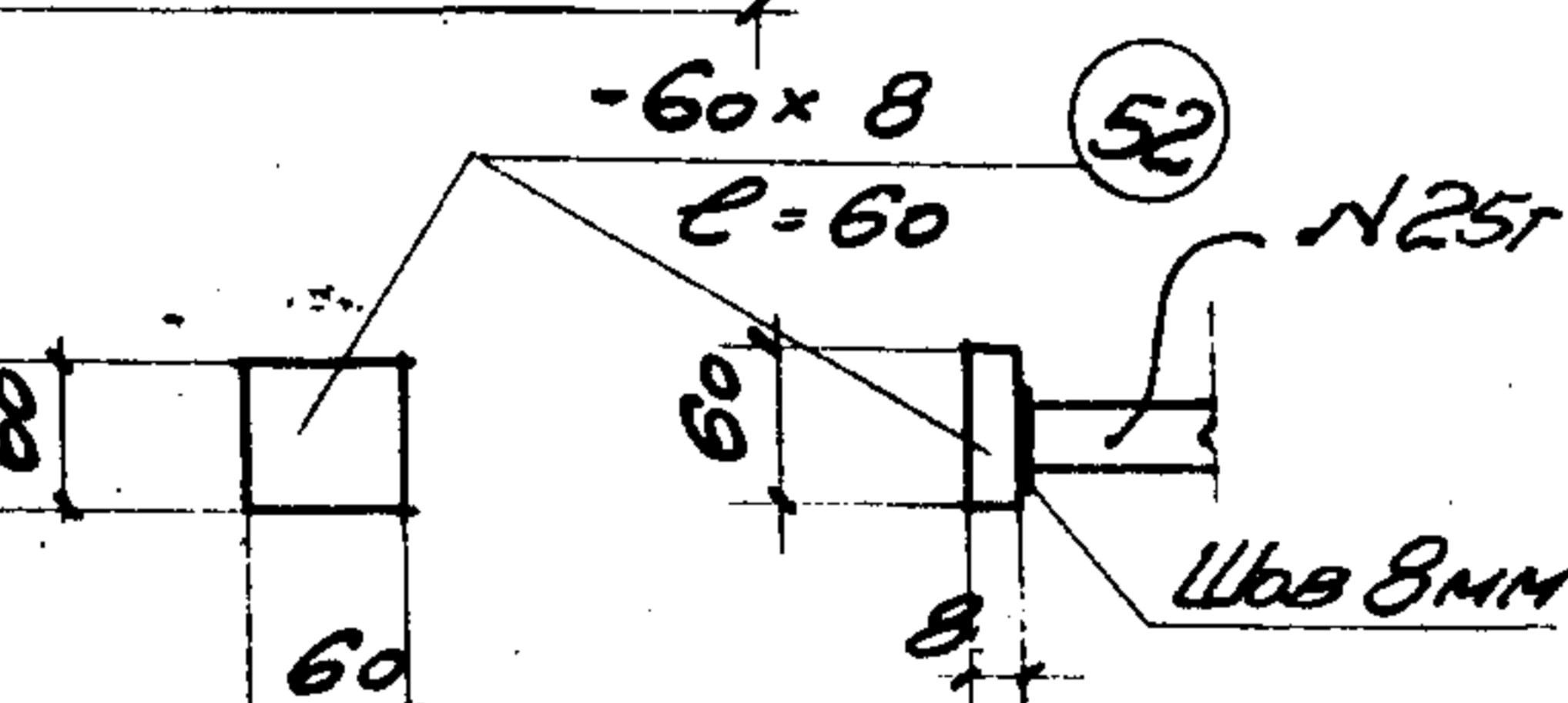
Деталь „А“

Вид 70 а-а

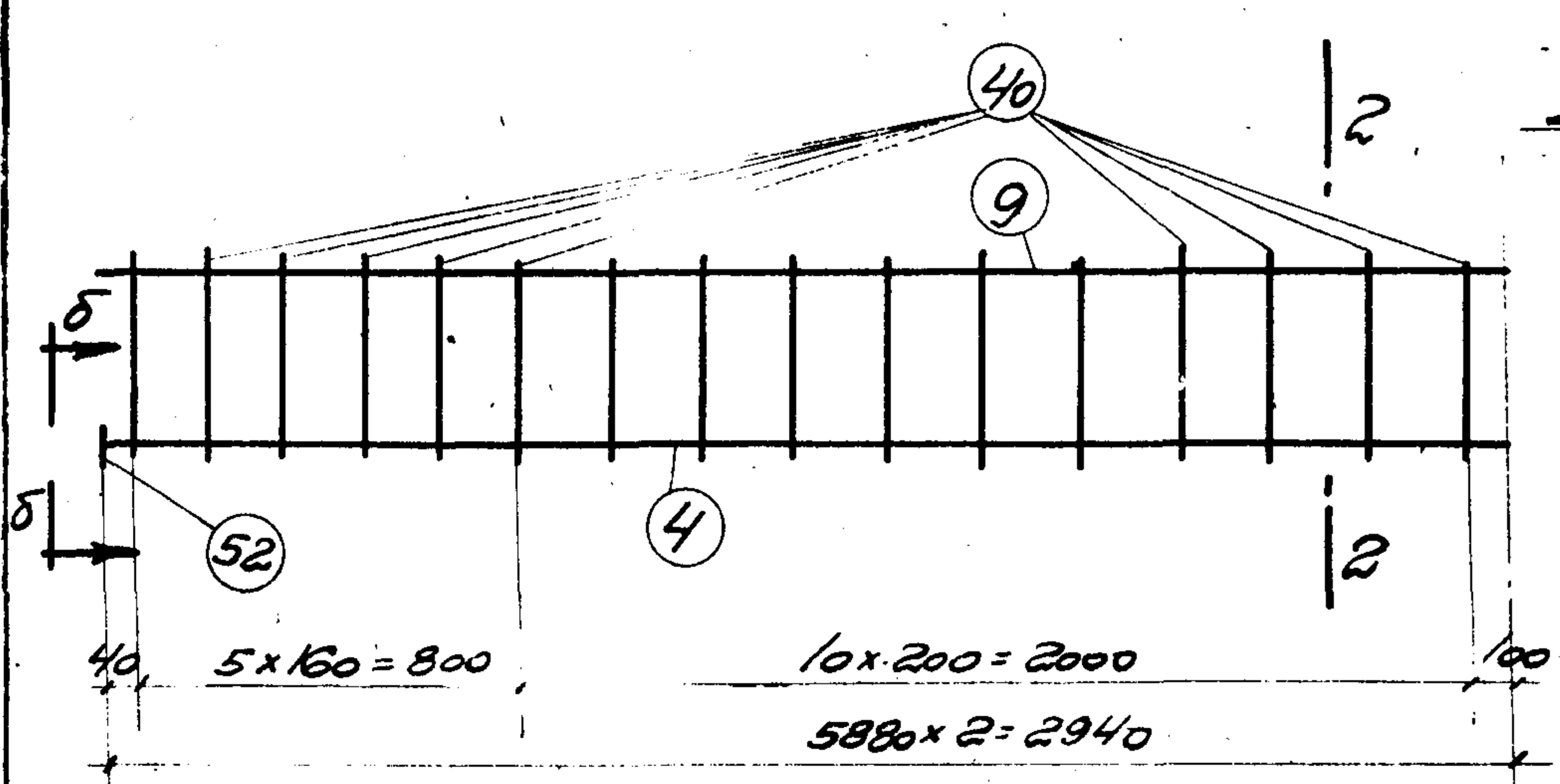
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка яр-ры на 1 элемент			
Нанм. эле- мента	№	Эскиз	φ нан н по сорт.	ℓ нм	n шт.	re н	φ нан н по сорт.	Enl м	вес кг	
	4	<u>5880</u>	25г	5880	2	11.8	6	5	1	
	9	<u>5880</u>	10	5880	2	11.8	10	39	24	
	40	<u>430</u>	10	430	64	27.5	12	2	2	
Балка 59б-13	43						25г	12	46	
	45		6	540	5	2.7	470г	73		
	48		6	430	5	2.2	-60х8	0.2	0.8	
	52	- 60х8	-	60	4	0.2				



Банка 56-13



Вид по б-б



Карась К. /

Ось сим- метрии

Выборка арматуры на одну фундаментную балку					
Круглая Ст-3	Ф ММ	6	10	12	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	Вес, кг	1	24	2	27
	н ^о по сорт.	25 г			Всего
	вес, кг	46			46

Бетон марки 300

Объем бетона 0,94 м³

BEC GRIMM 2.44T

Расчетный изгибающий момент

M=8.00m

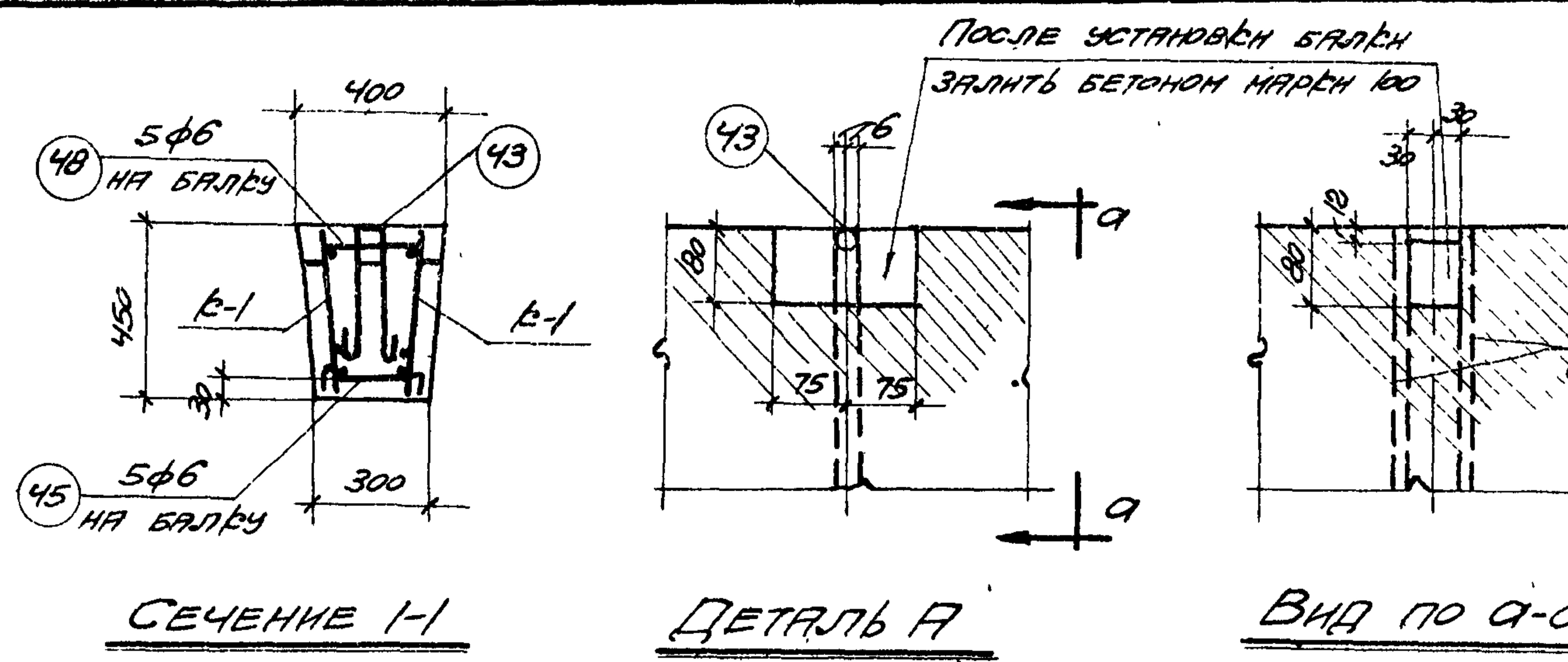
Расчетная поперечная сила

$$\theta = 25.07$$

ПРИМЕЧАНИЯ.

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

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-13 ДЛИНОЙ 5950ММ
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОШНЫЕ КИРПИЧНЫЕ
СТЕНЫ

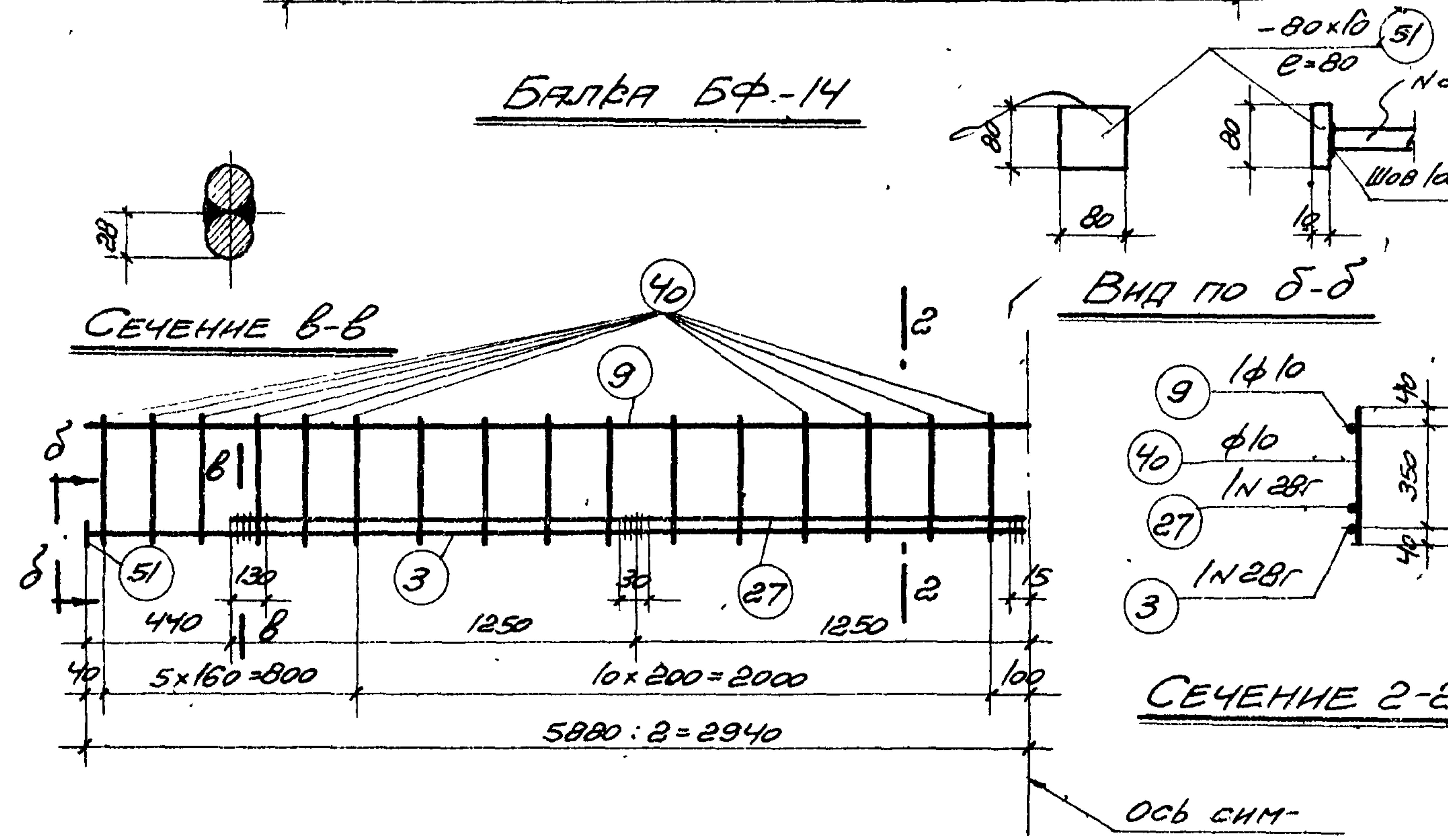


НАЧИН ЗДЕСЬ МЕНЯЮЩИЙСЯ	№	Эскиз	ФИЛН Н ПО СОРТ	e мм	n шт	пс м	Выборка ар-ры на 1 элемент		Выборка ар-ры на 1 элемент	
							ФИЛН Н ПО СОРТ	ЕПР м	ВЕС кг.	
	3	5880	28г	5880	2	11,8	6	5	1	
	9	5880	10	5880	2	11,8	10	39	24	
	27	5000	28г	5000	2	10,0	12	2	2	
	40	430	10	430	64	27,5	28г	22	106	
	43	400 60 400	12	1040	2	2,1	ИТОГО		133	
	45	55 20 20 55 230 55	6	540	5	2,7				
	48	35 310 35 25 25 25	6	430	5	2,2				
	51	-80x10	-	80	4	0,3				

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая	ФИЛН	6	10	12		Всего
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	ФИЛН Н ПО СОРТ	28г				27
	ВЕС КГ	106				Всего 106
						Итого 133

БЕТОН. МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,94 м³
ВЕС БАЛКИ 2,44 т

РАСЧЕТНЫЙ изгибающий момент
 $M = 18,50 \text{ тм}$
РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА
 $Q = 23,07$



САРКАС к-1

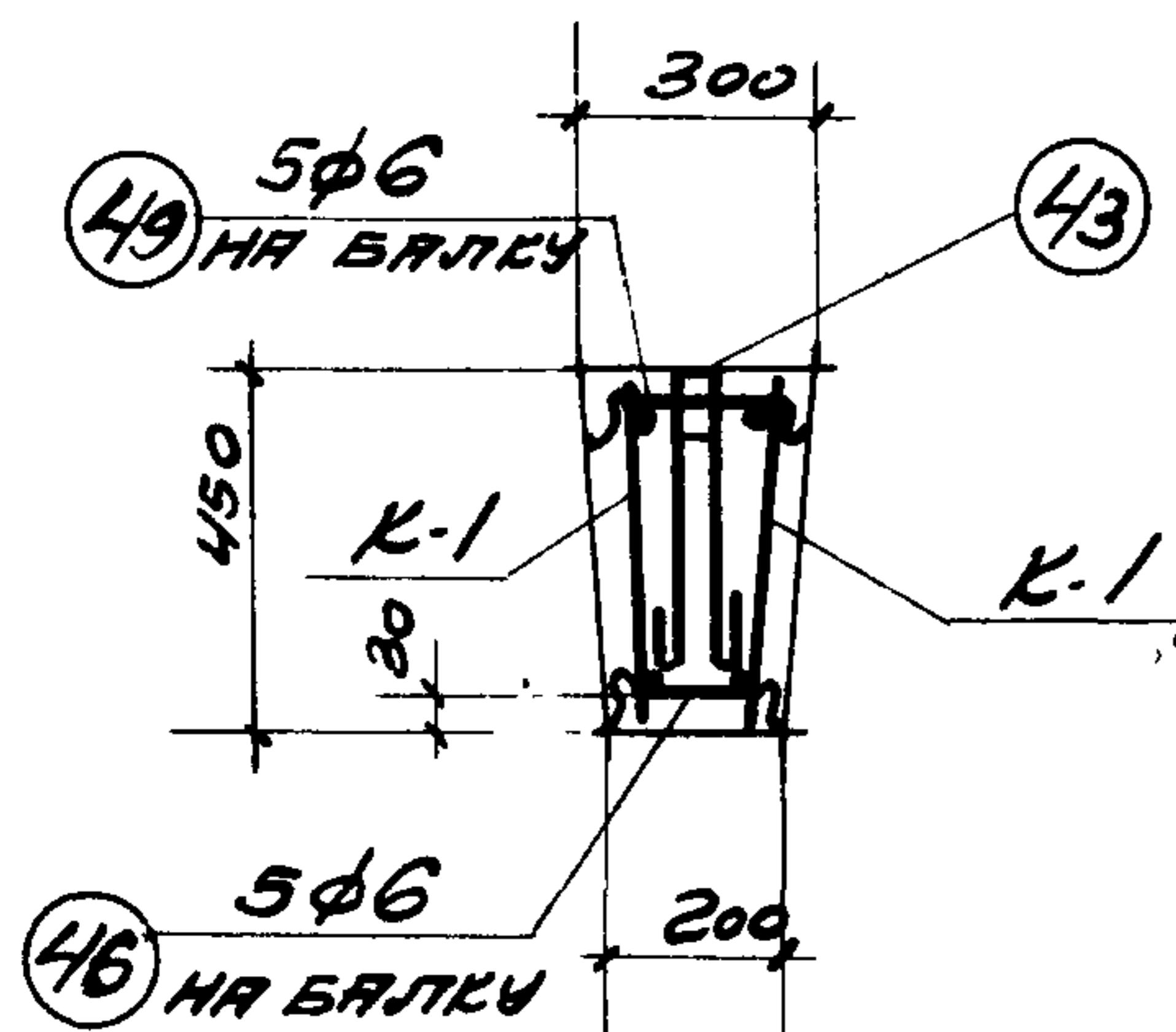
606

ТД
1955г

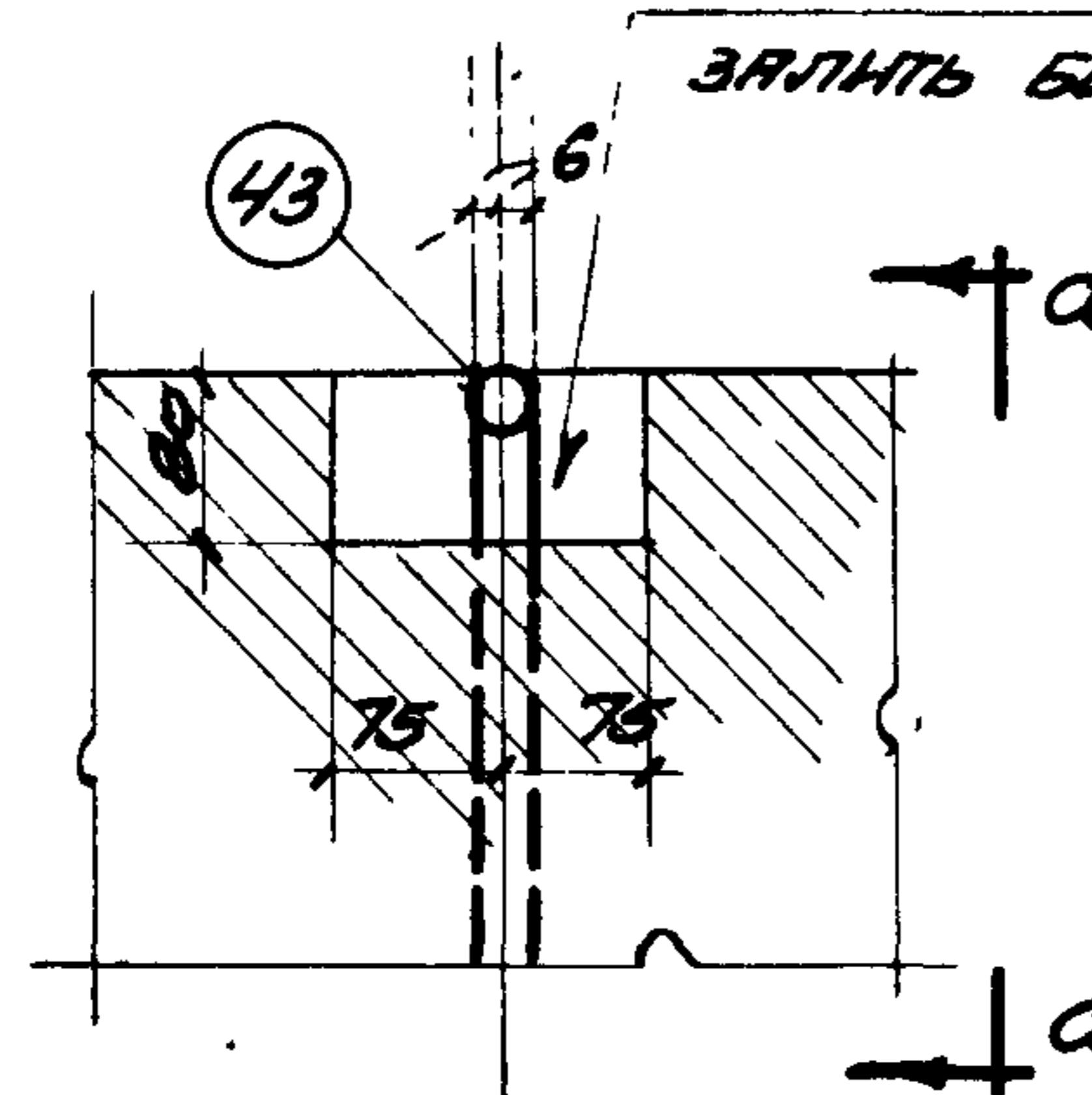
Фундаментная балка БФ-14 длиной 5950 мм
под наружные кирпичные стены с оконными проемами.

СЕРИЯ КЭ-01-15
Лист 14

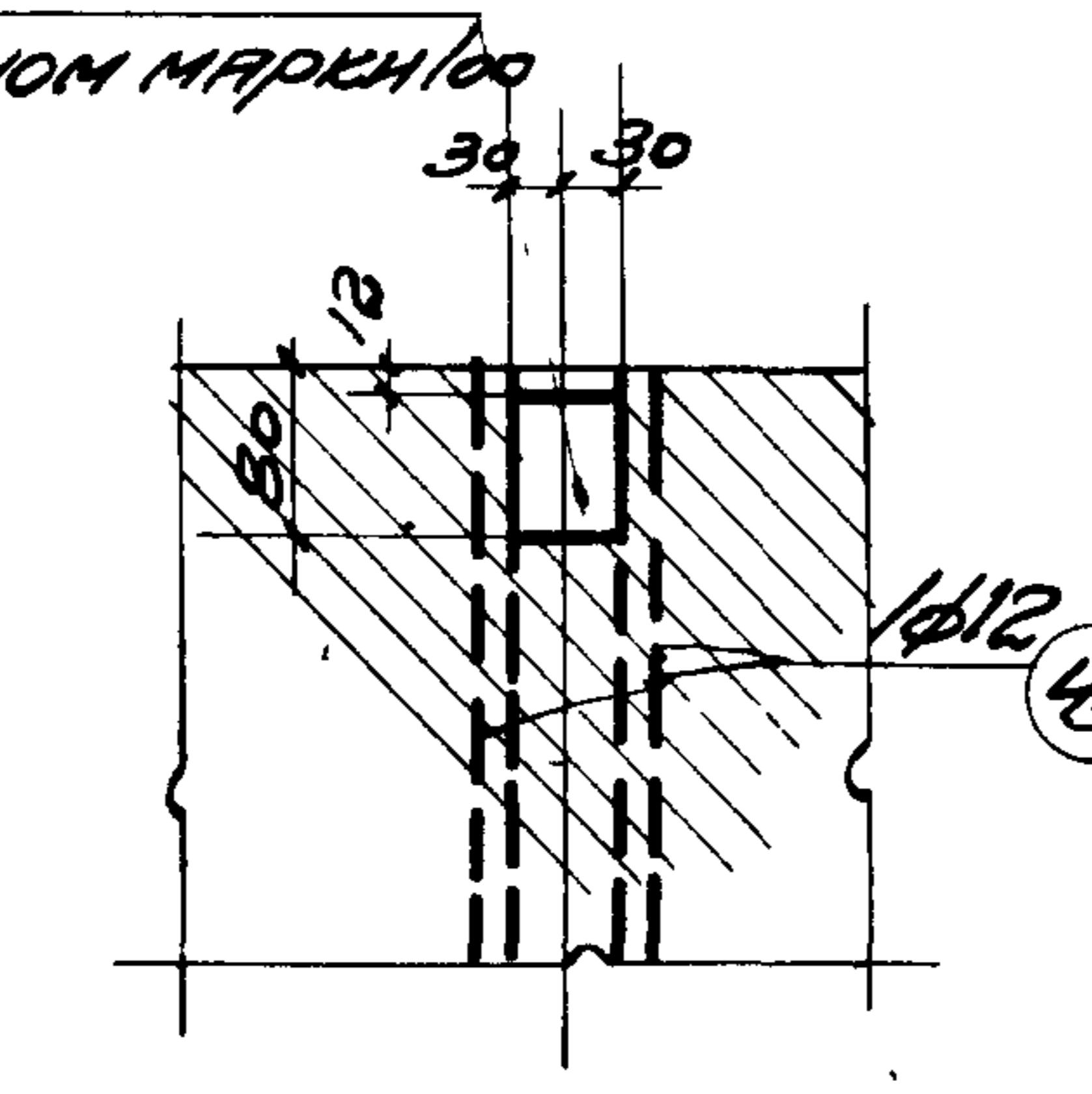
1. РАЧЕСТВО СВАРНЫХ ФАРФАСОВ. ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮЩУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53 МИНИСТРОВА.
2. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БАЛКИ НА МЕСТО И ВЫВЕРКИ ЕЕ, ЗАЗОРЫ МЕЖДУ БАЛКАМИ, А ТАКЖЕ МЕЖДУ БАЛКОЙ И СТОЙКОЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕНЫ БЕТОНОМ МАРКИ 100.
3. ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ ВЫСОТЫ СТЕН ДО 15,0 М



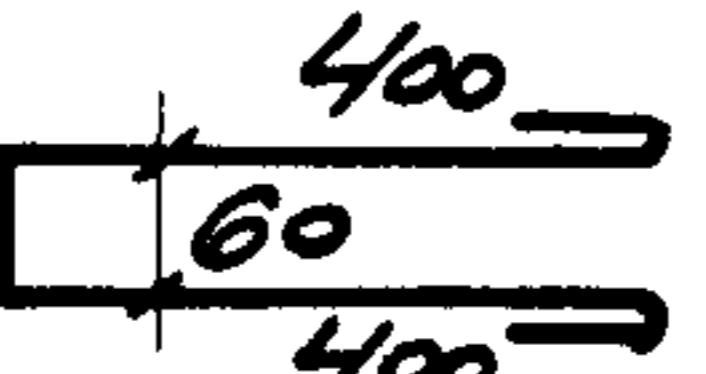
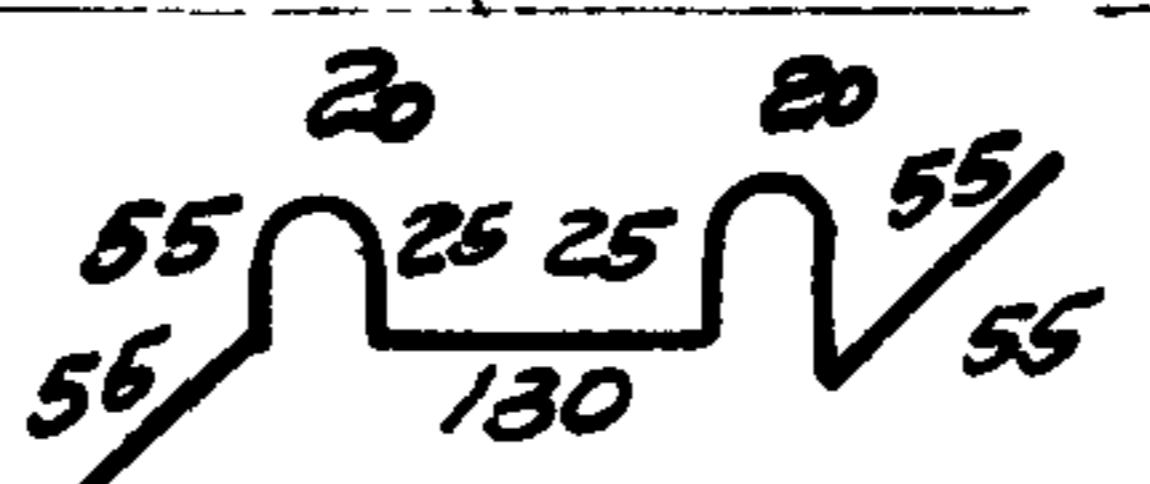
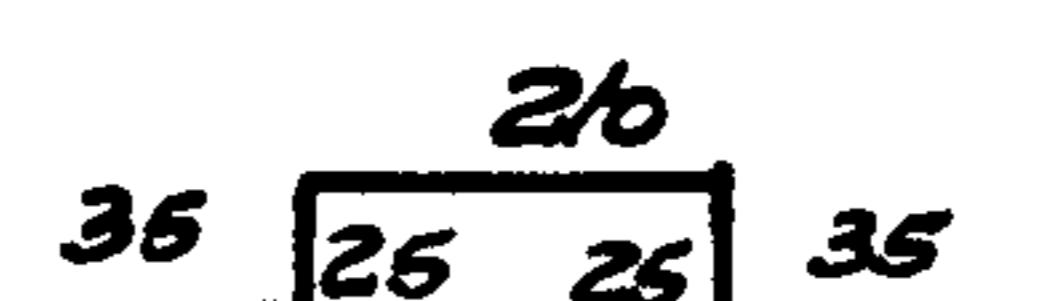
СЕЧЕННЕ / /

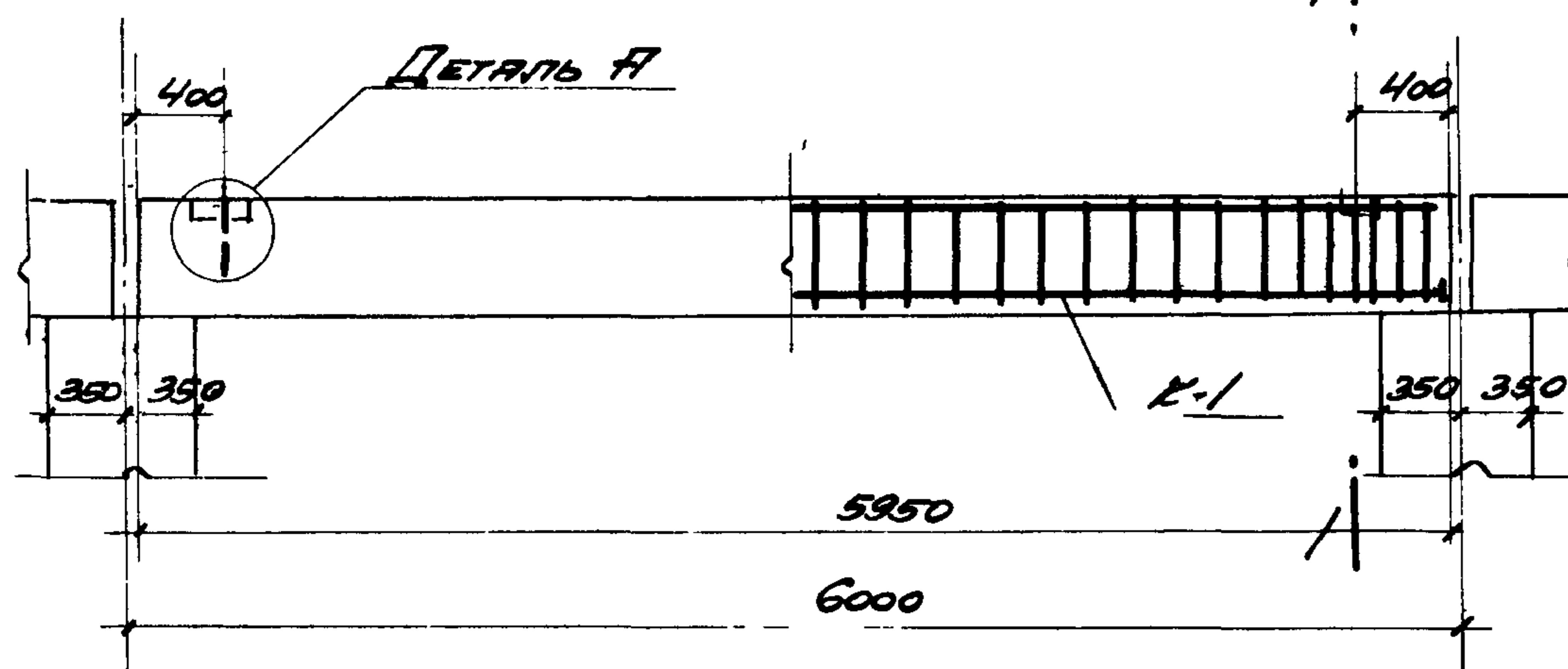


Деталь „А”

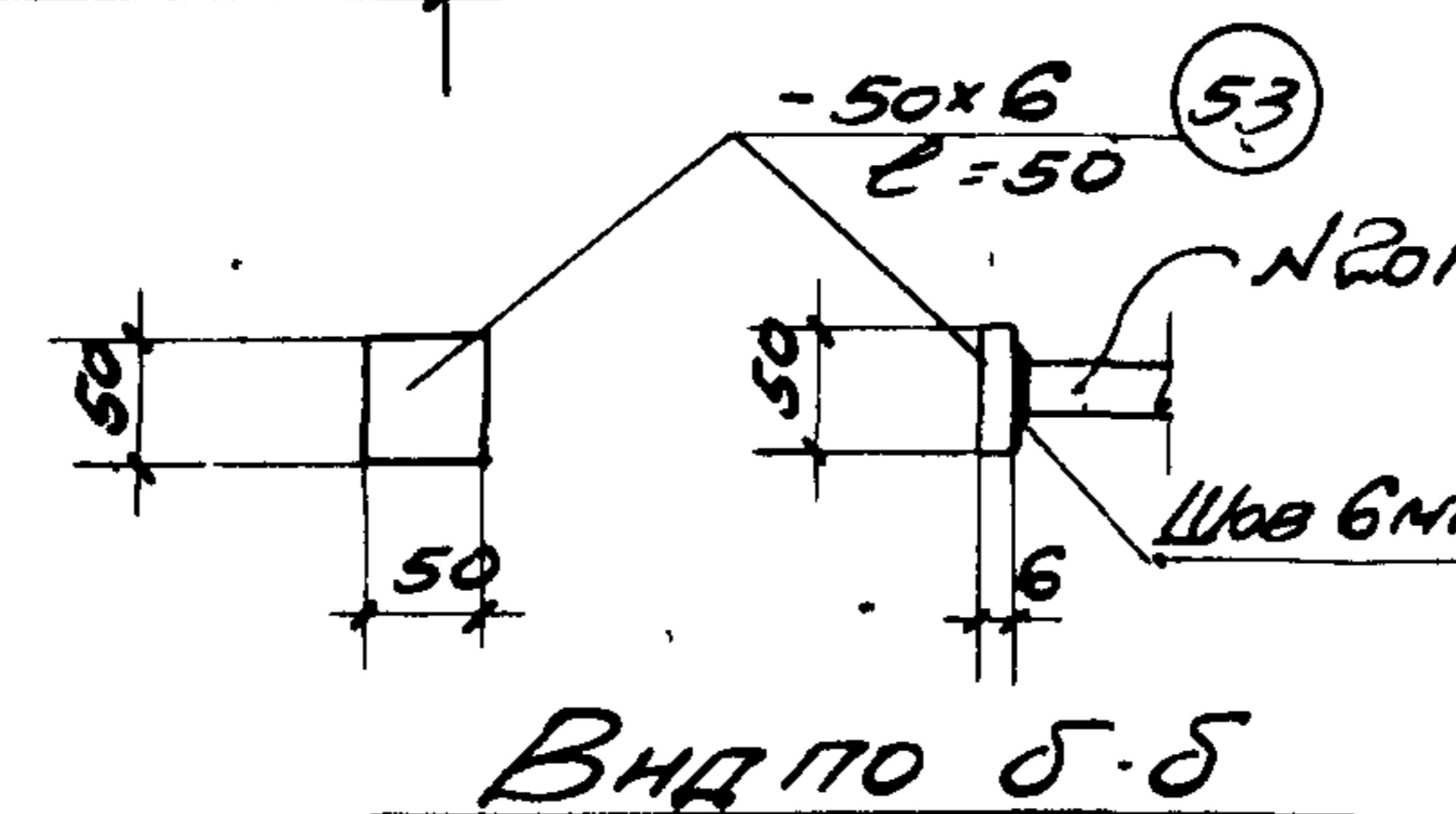


Вид по а·а

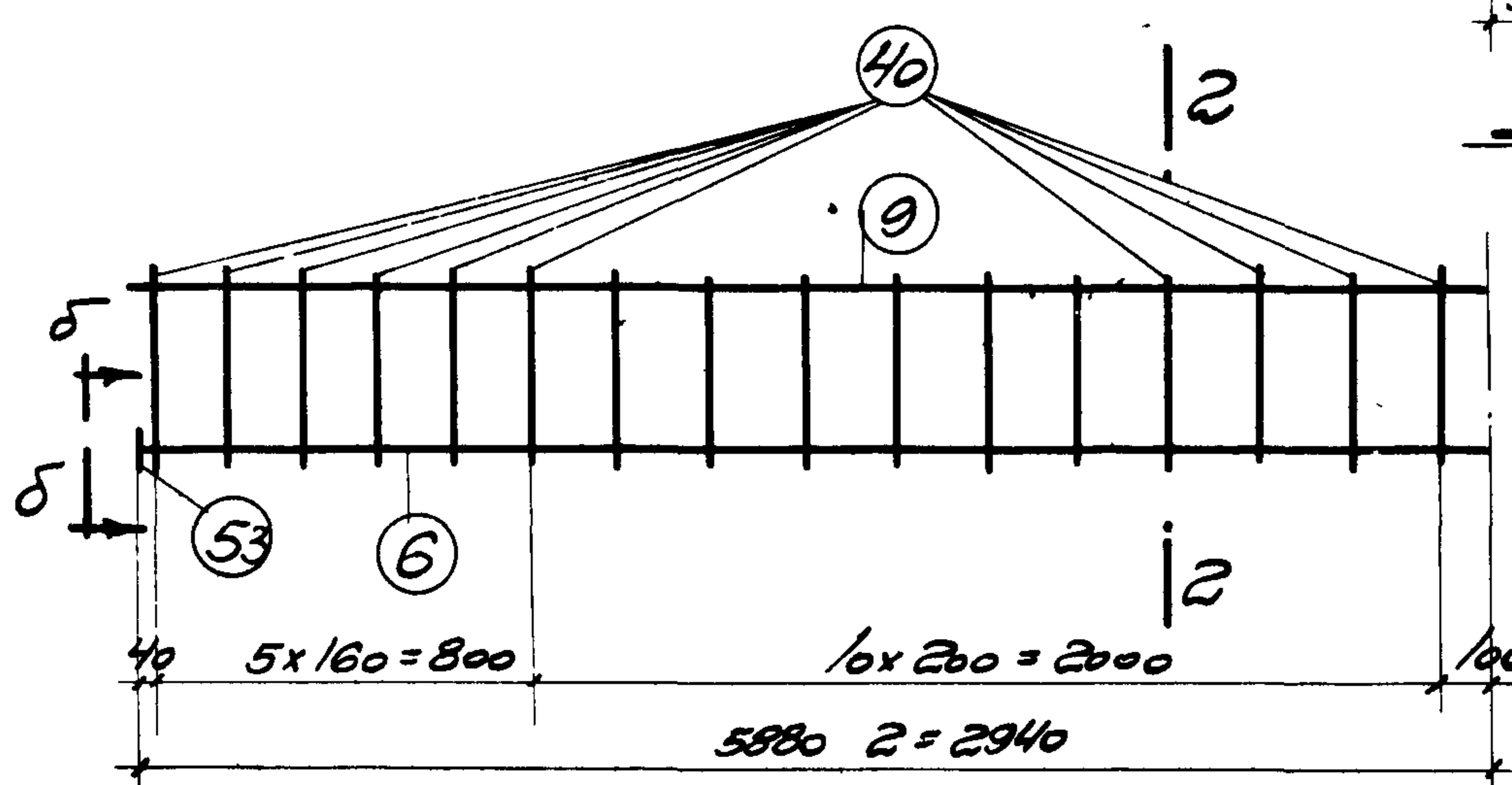
Спецнорматура на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Нанм. эле- мент	№	Эскиз	Ф нан нпо сорт.	€ нн	к шт.	н н	Ф нан нпо сорт.	Σ€ н	вес кг
	6	— 5880 —	20г	5880	2	11.8	6	4	1
	9	— 5880 —	10	5880	2	11.8	10	39	24
	40	— 430 —	10	430	64	27.5	12	2	2
Балка 586-15	43		12	1040	2	2.1	20г	12	30
	46		6	440	5	2.2	-50x6	0.2	0.5
	49		6	330	5	1.7			
	53	- 50x6 -	-	50	4	0.2			



Банка 56-15



Вид по б.



KAPRAC K.

Ось син.

ПЕТРНН

TA
1955

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-15 ДЛИНОЙ 5950 ММ
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОЖНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ.

Серия КЭ-01-15

Thor 15

БЕТОН МАРКИ 300
Объем бетона 0,67м³
Вес балки 1,74т

Расчетный изгибающий момент
 $M = 6.00 \text{ тм}$

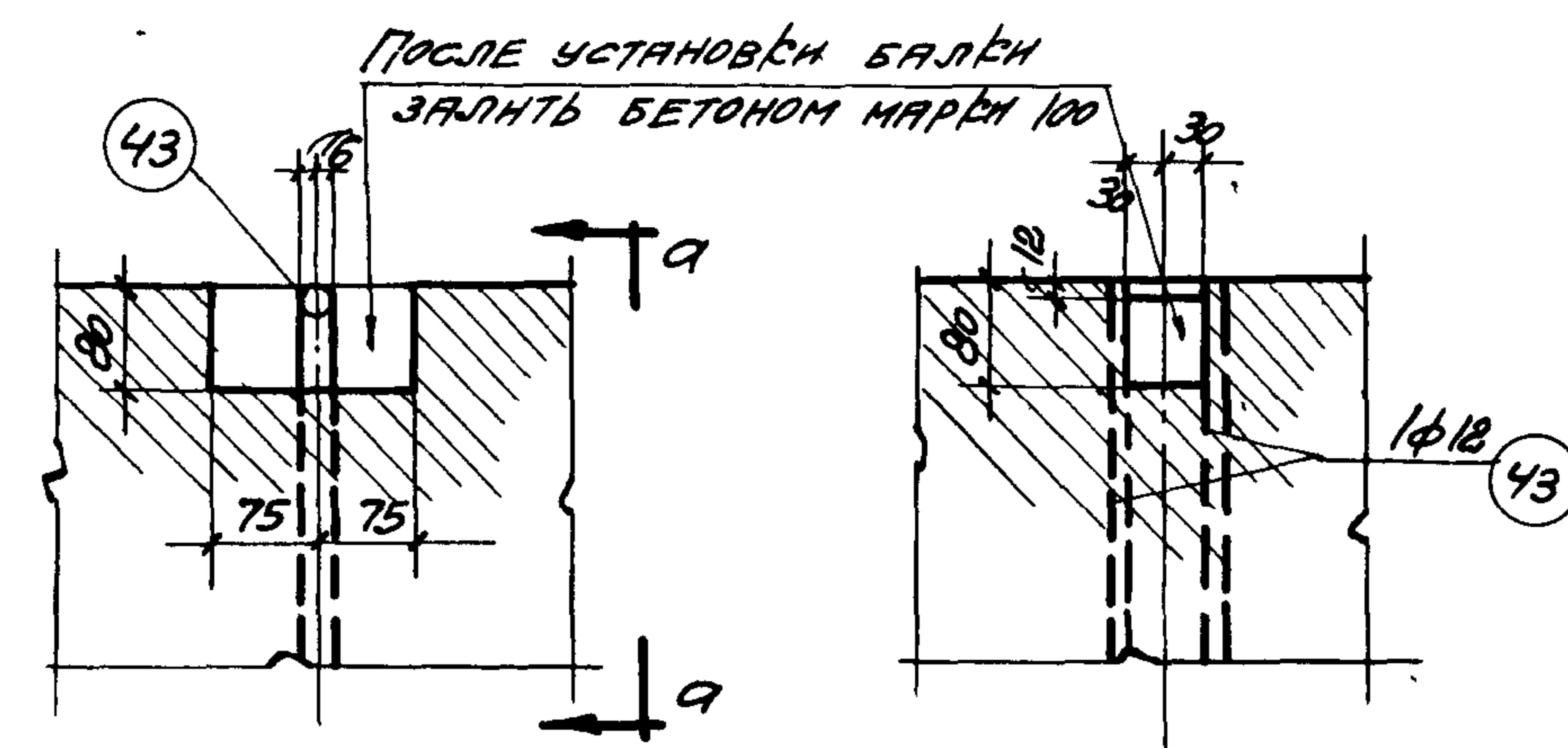
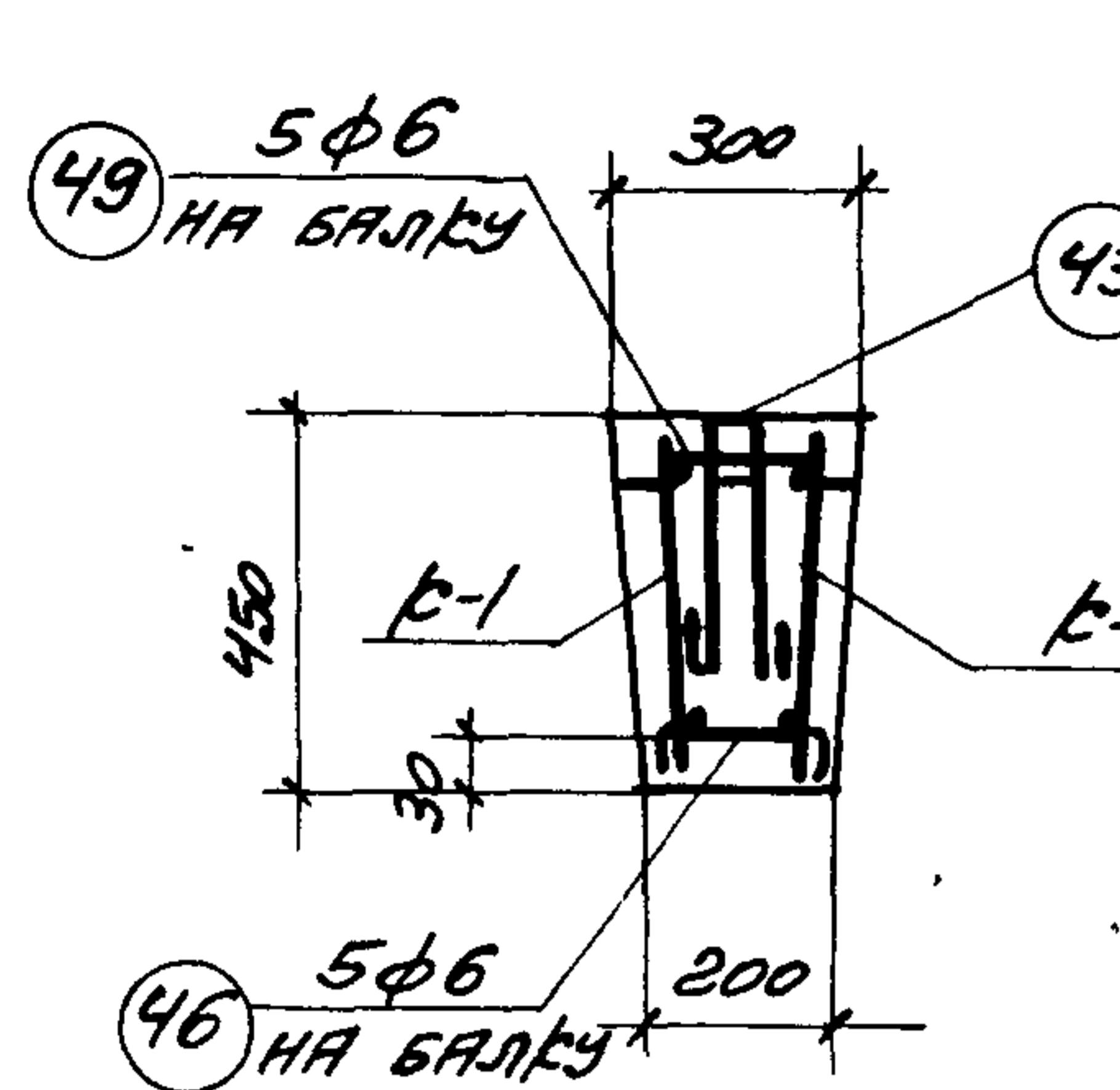
ДИМЕУАНН

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

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.

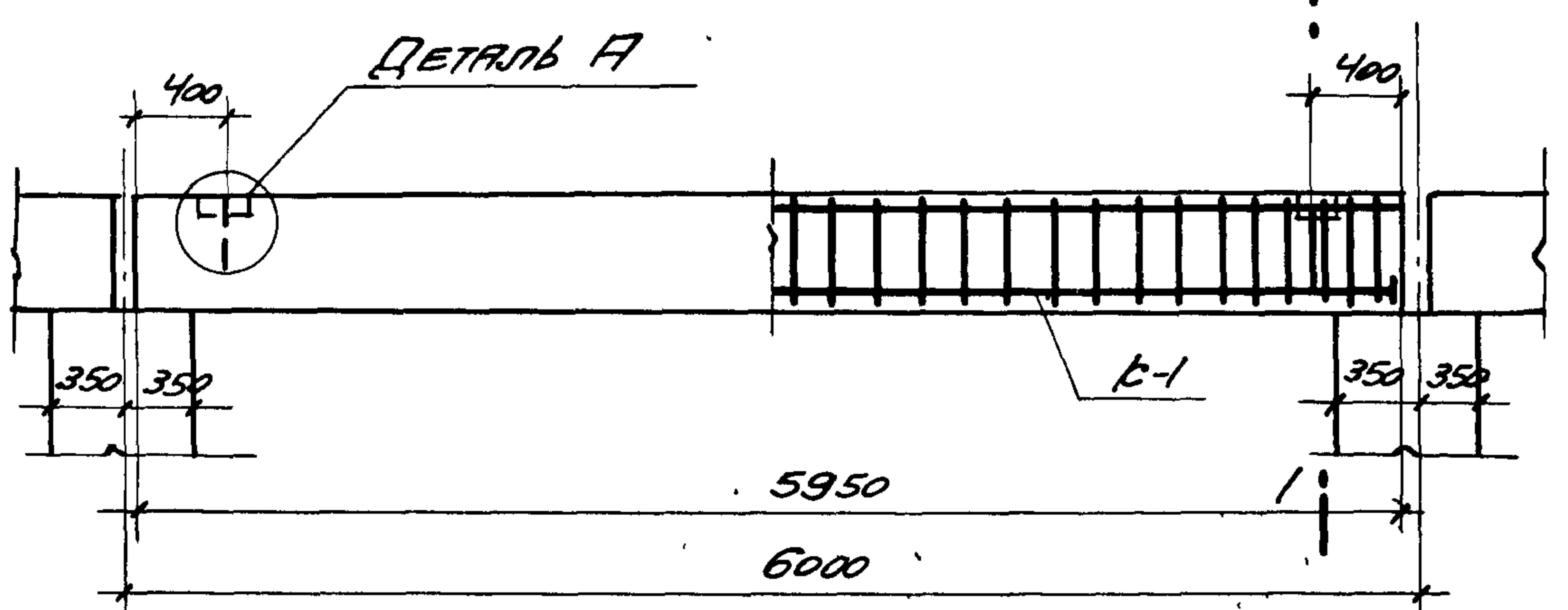
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка ар-ры на 1 элемент		
НВИМ зле-мента	№	Эскиз	Ф ММ н по сорт	Е ММ	П шт	Лс м	Ф ММ н по сорт	Е пе м	Вес кг
	2	5880	32г	5880	2	11,8	6	4	1
	8	5880	12	5880	2	11,8	12	41	36
	39	430	12	430	64	27,5	32г	12	76
	43	400 62 400	12	1040	2	2,1	ИТОГО		113
	46	55 25 25 55 55 130 55	6	440	5	2,2	-80 x10	0,3	1,9
	49	35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	51	-80x10	-	80	4	0,3			



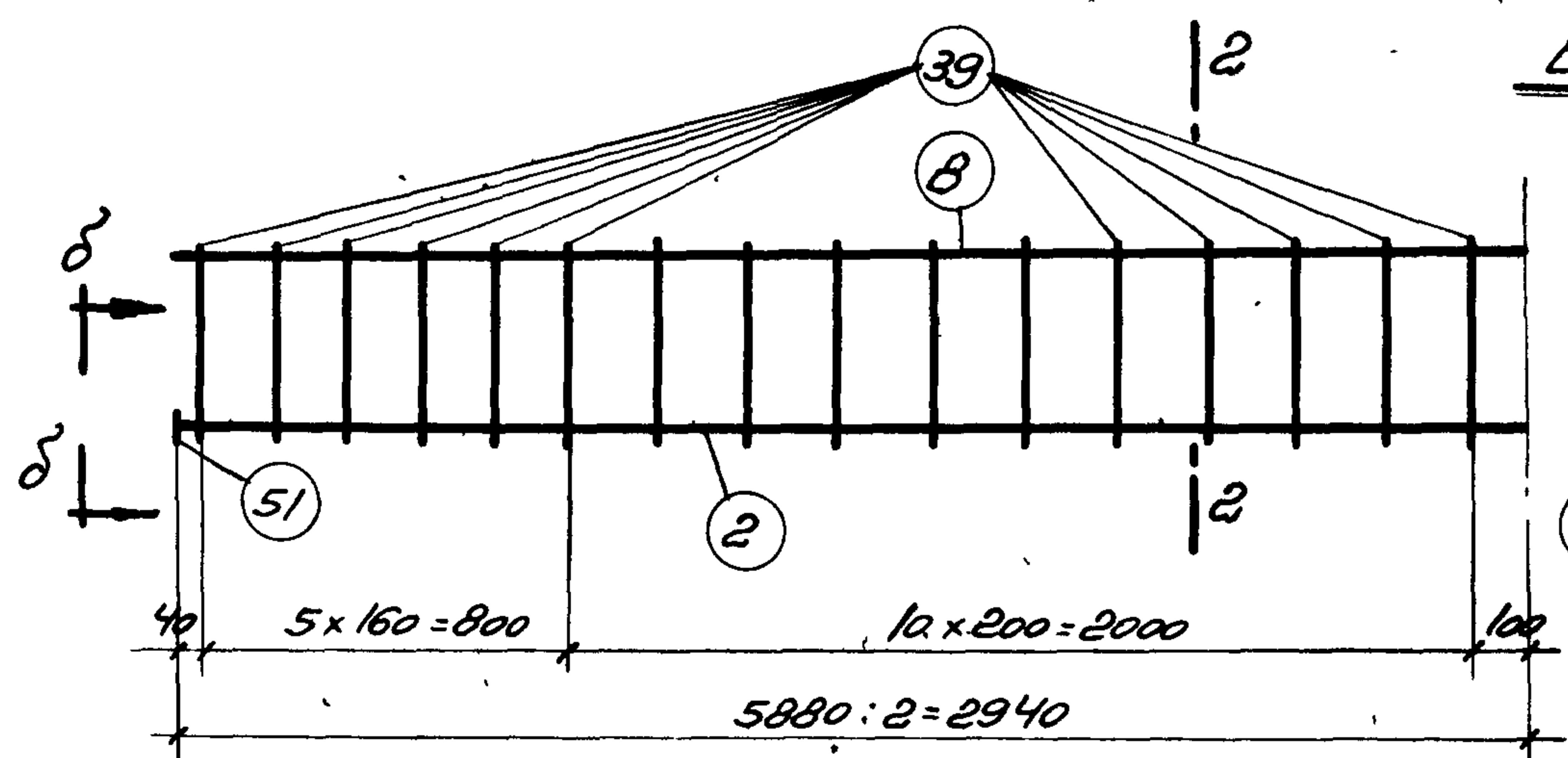
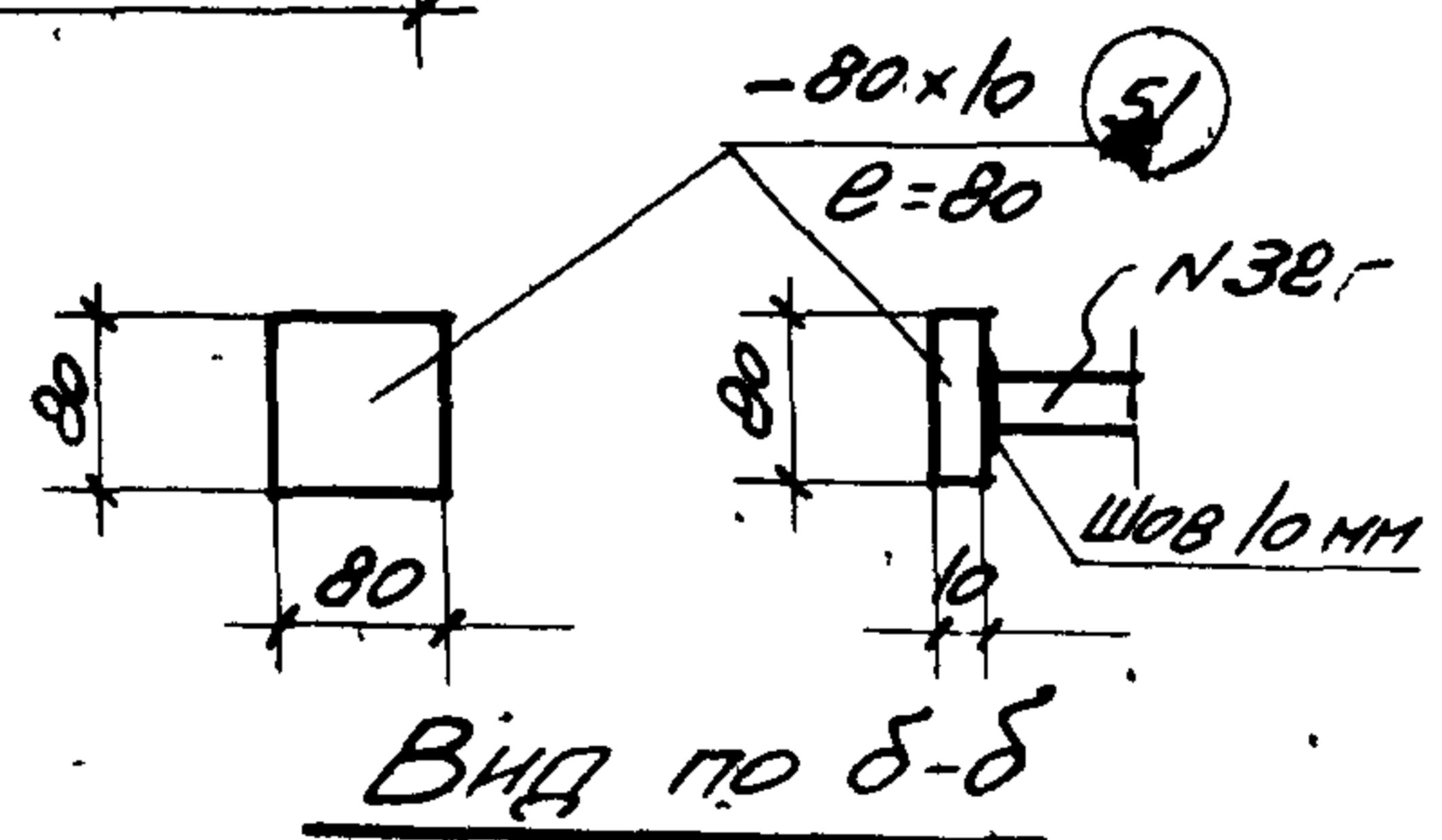
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ А

ВИД ПО А-А



БАЛКА БФ-16



САРКАС К-1

Осн синк
метрииТД
1955гФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА БФ-16 ДЛИНОЙ 5950 ММ
ПОД НАРУЖНЫЕ КРИПИЧНЫЕ СТЕНЫ
С ОБОИМИМИ ПРОЕМАМИ.

СЕРИЯ 1-3-01-15

Лист 16

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая ст	Ф ММ	6	12			Всего
Ст	Вес кг	1	36			37
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	Н по сорт	32г				ВСЕГО
	Вес кг	76				76

БЕТОН МАРКИ 300

ОВЕМ БАЛКИ 0,67 м³

ВЕС БАЛКИ 1,74т

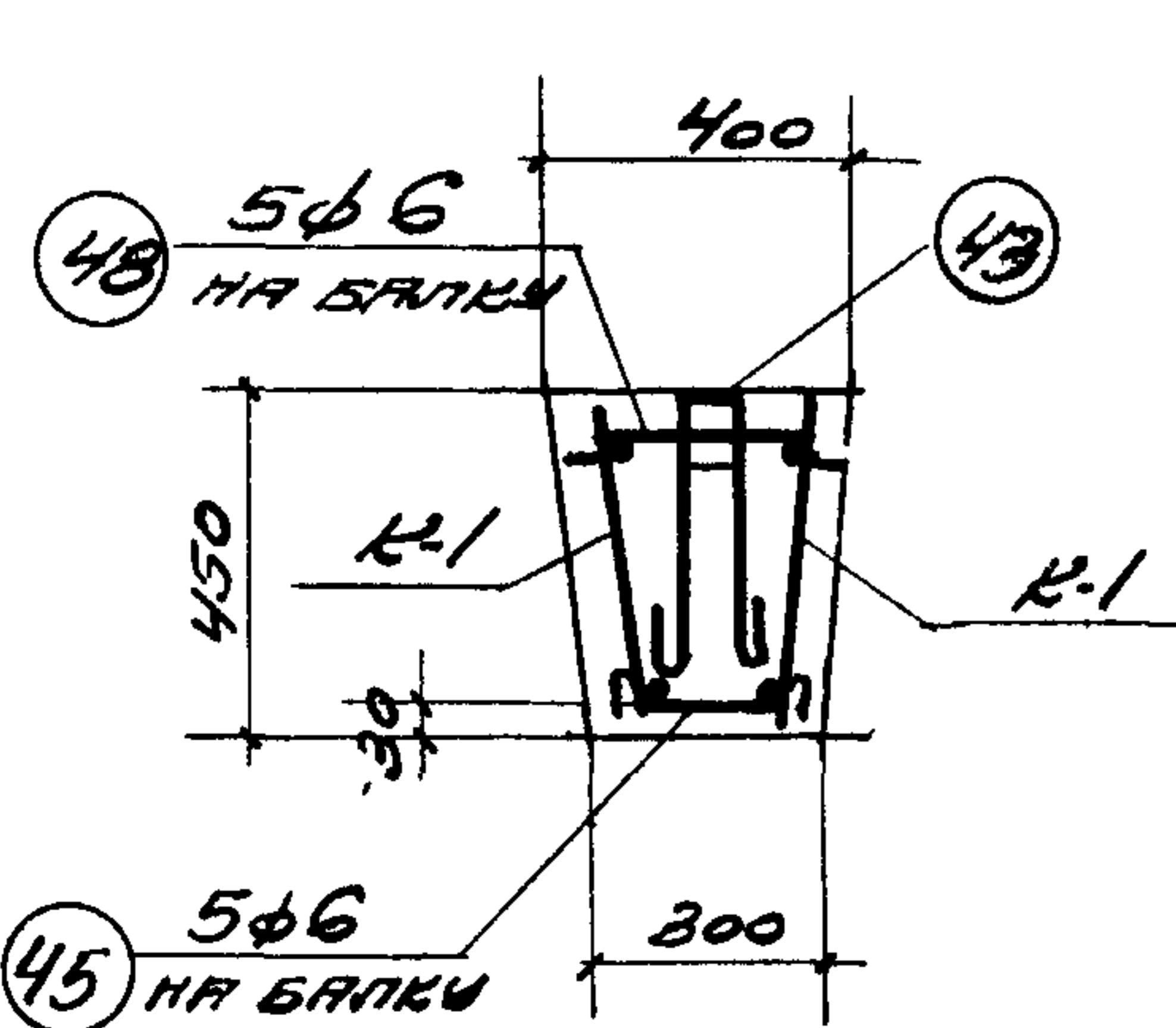
РАСЧЕТНЫЙ ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ

M=12,50 тм

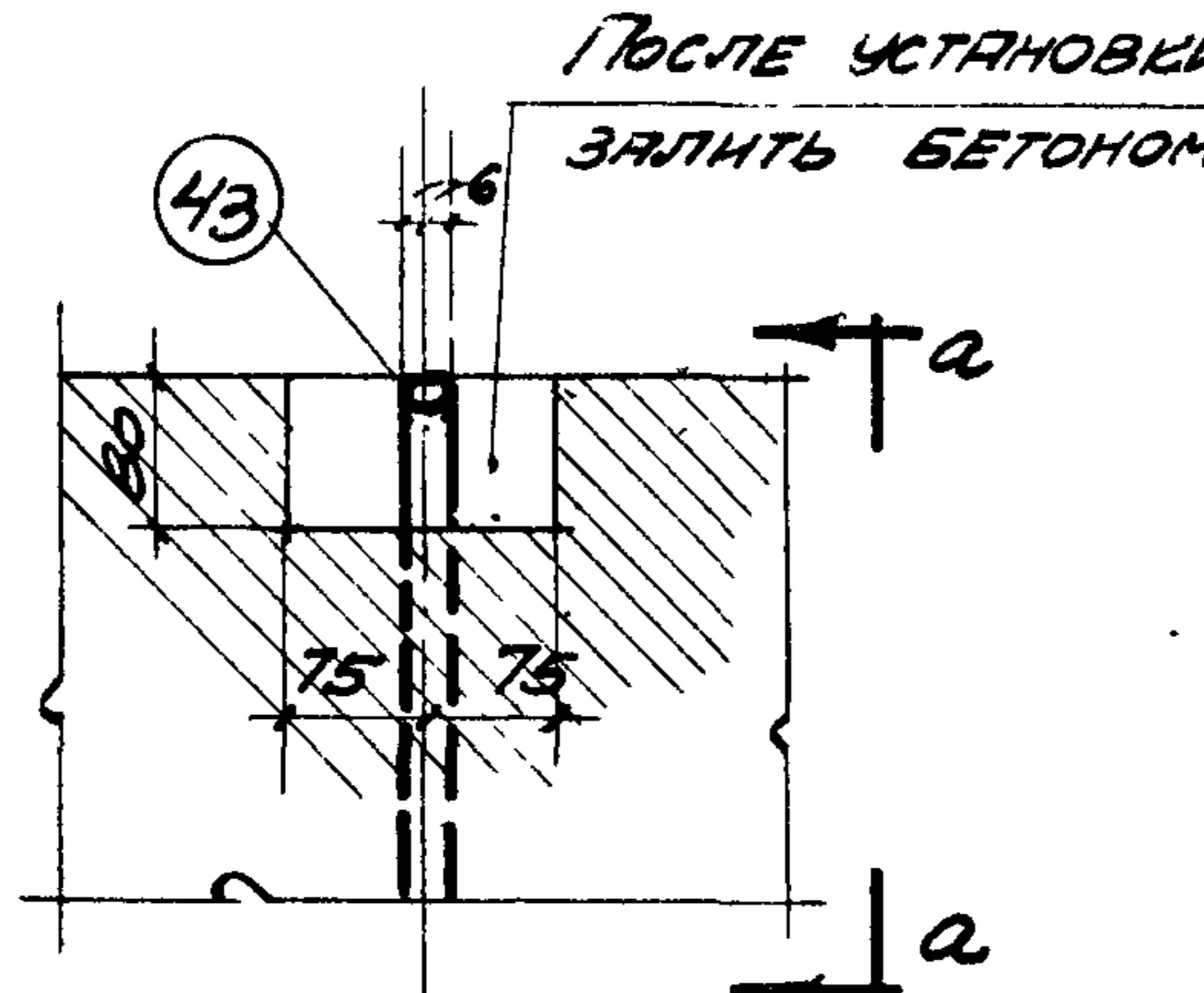
РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА

Q=17,0т.

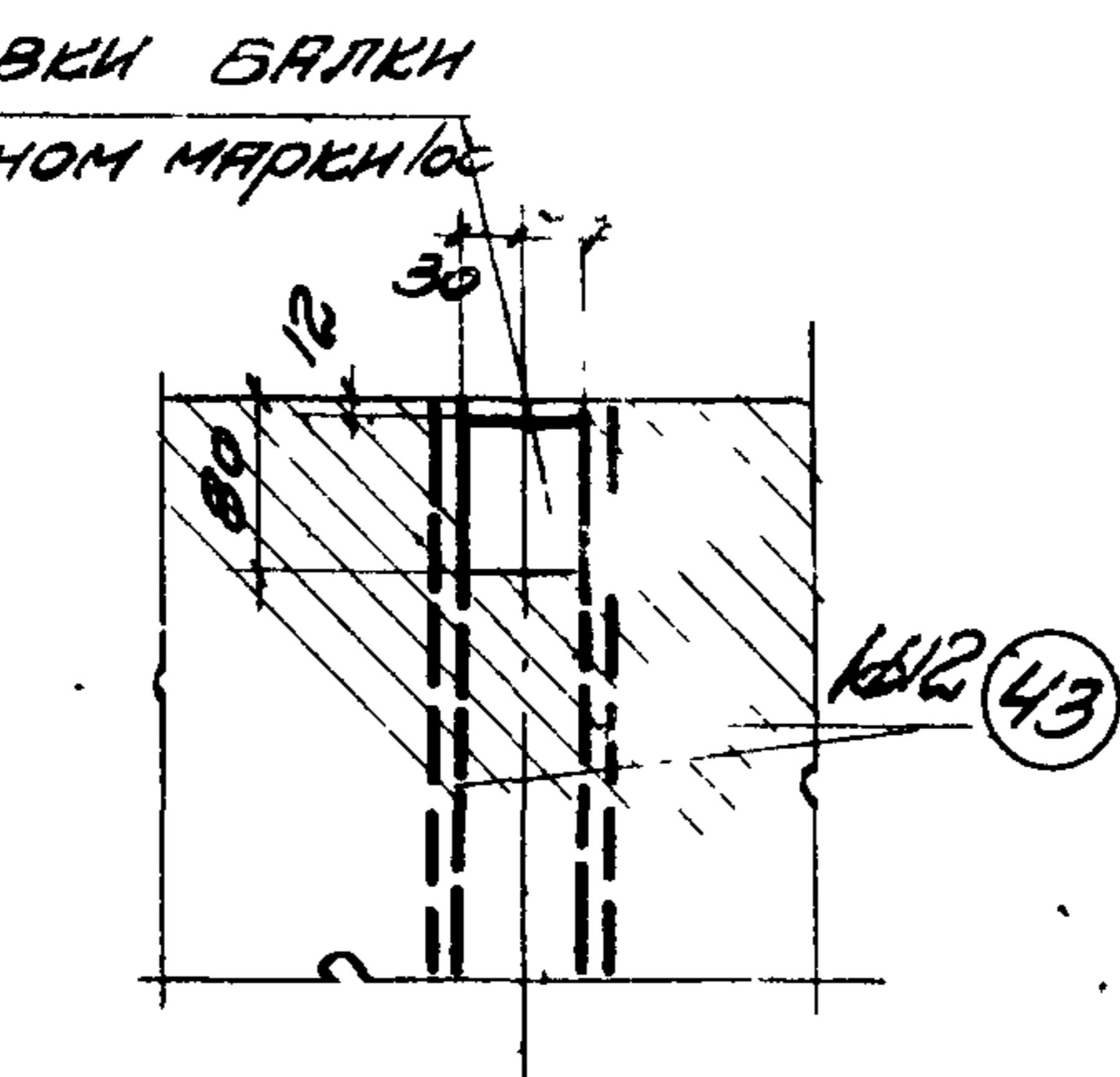
1. Качество сварных саркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций. ТУ-73-53 Минстроя
2. После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
3. Фундаментная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



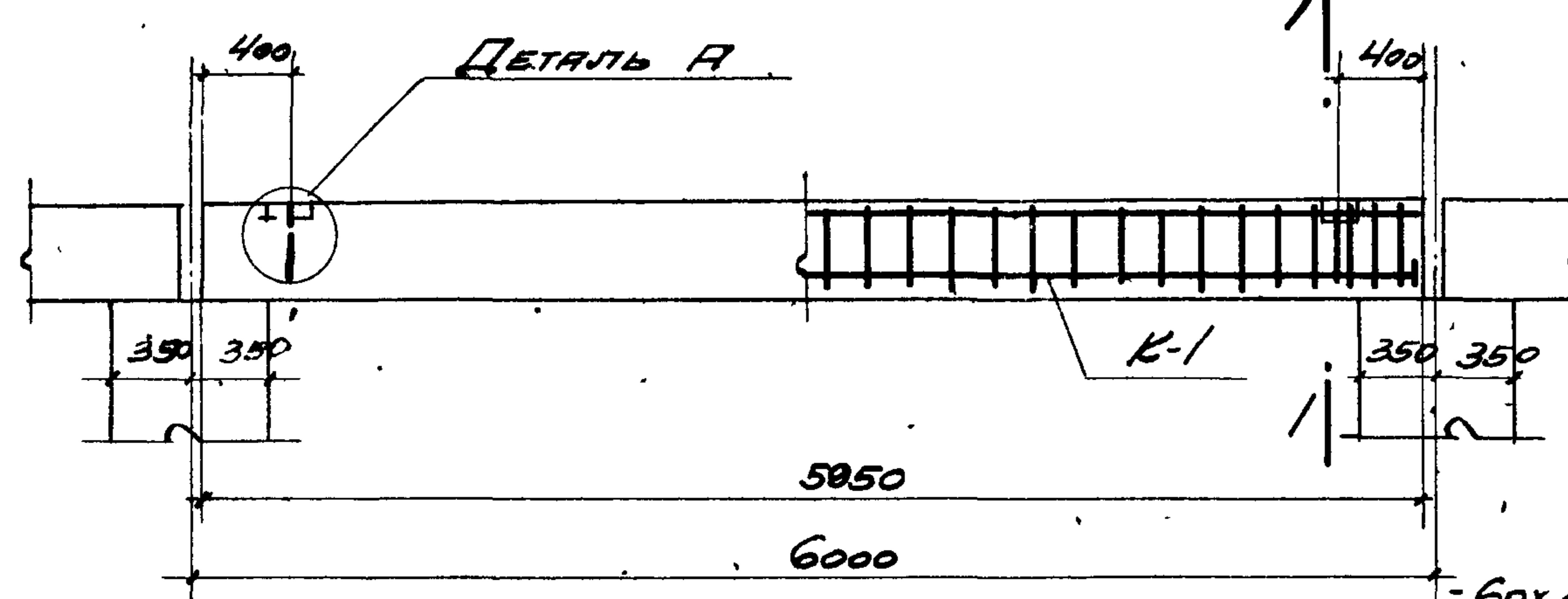
СЕЧЕНИЕ 1-1



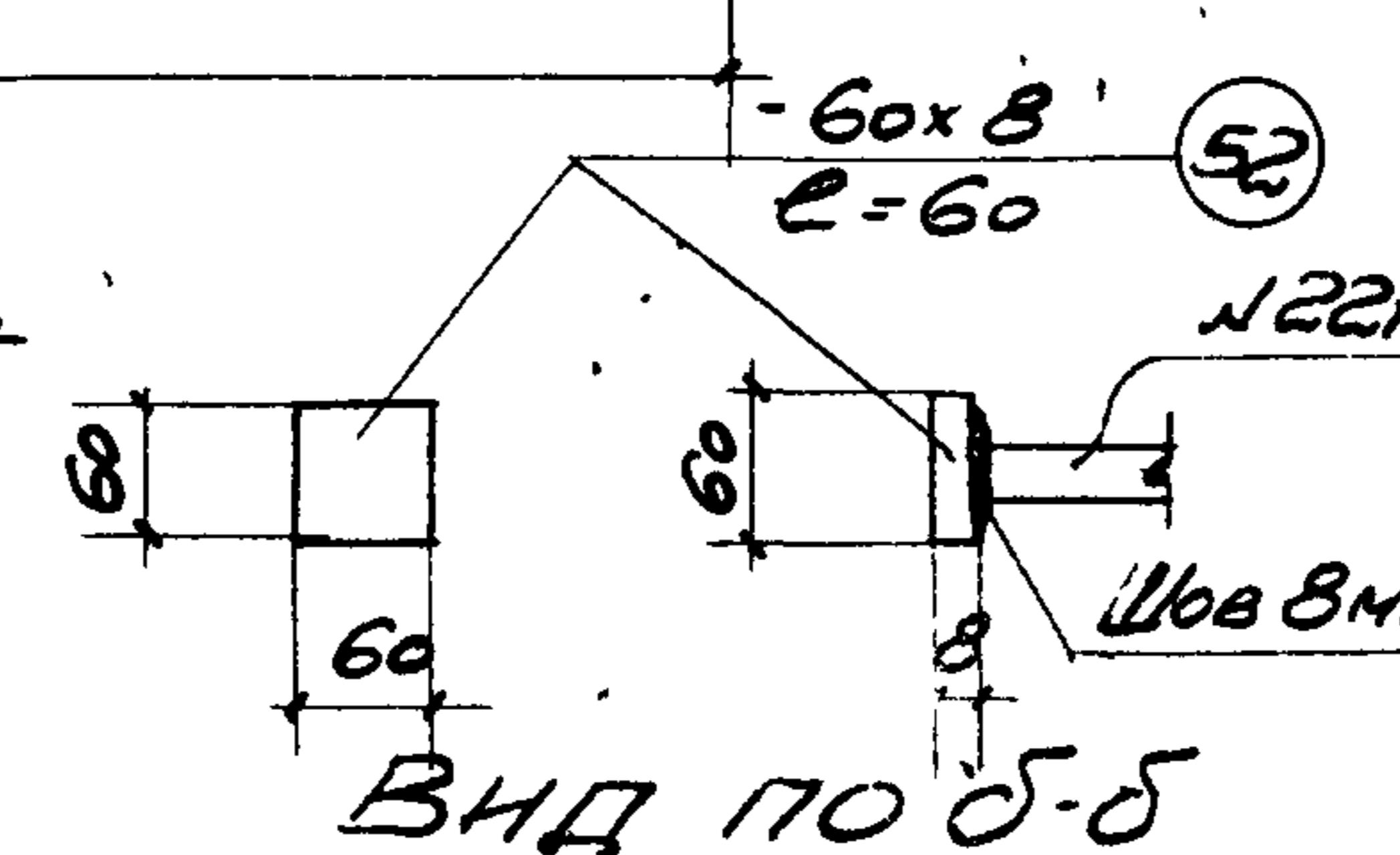
NETBIOX



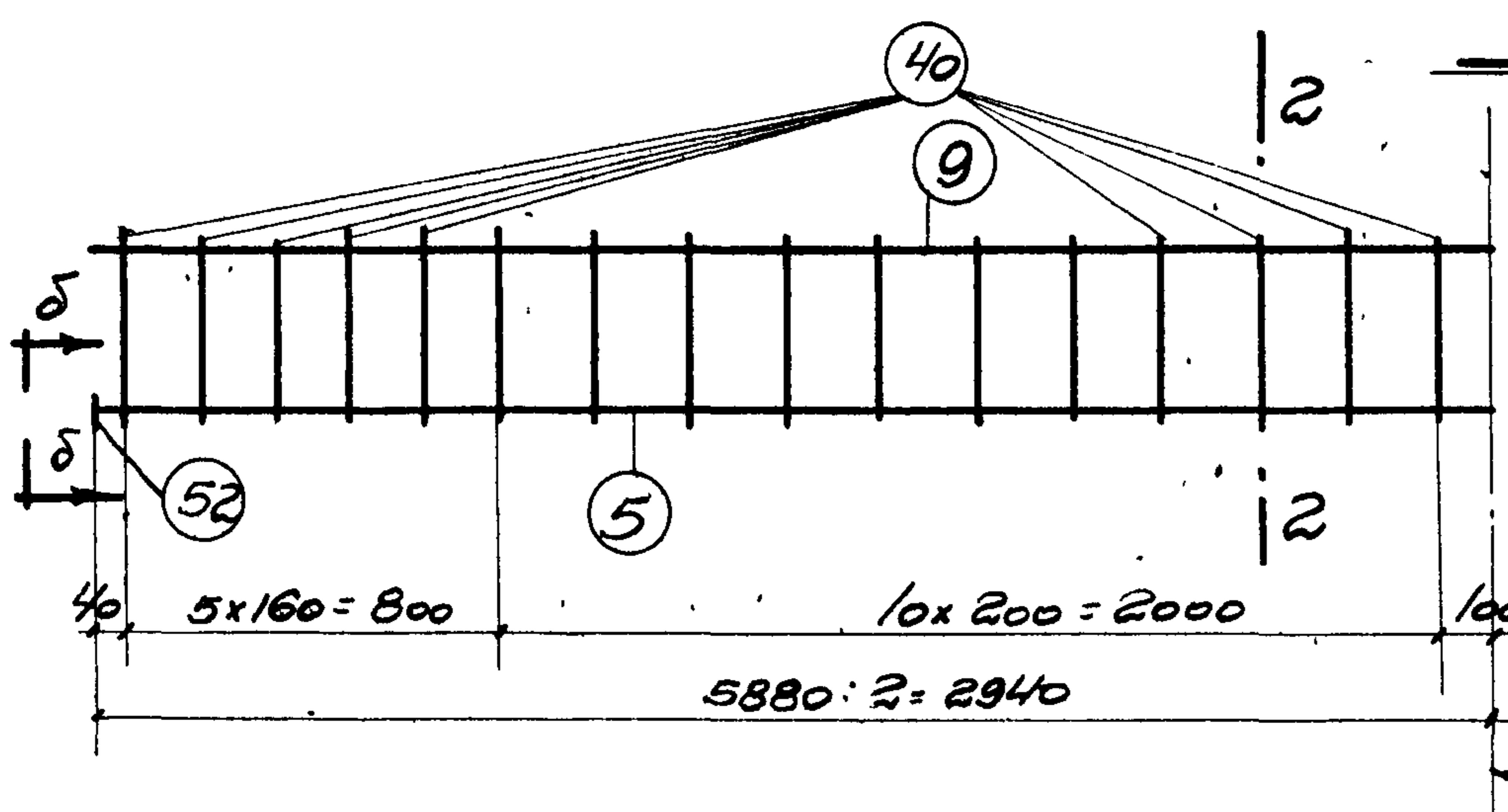
Вид го а·а



Базар 5б-17

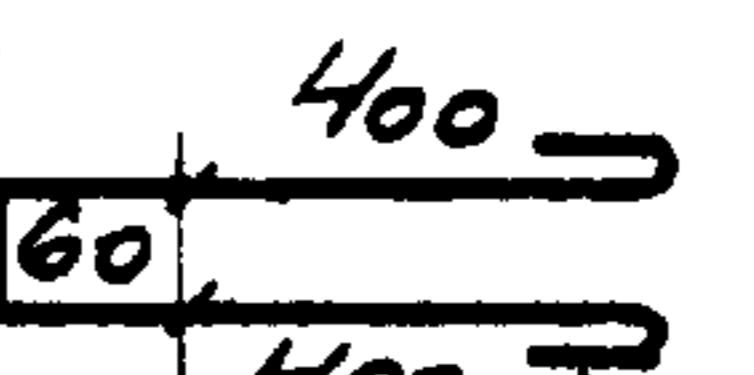
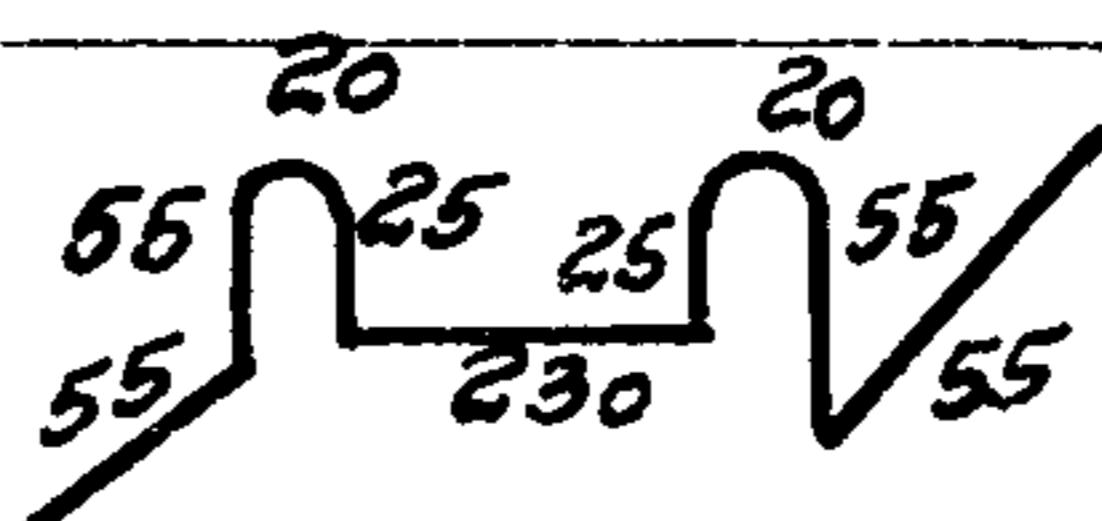
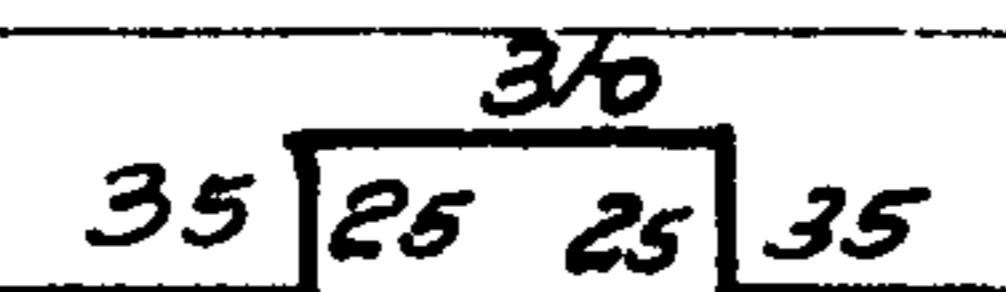


ВИД № 5-5



КАРКАС К-1

606

СИТЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЗ.БОРДКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
Номер ЭЛЕ- МЕНТА	№	ЭСКИЗ	φ или NPO сорт.	ℓ мм	к шт	г кг	φ или NPO сорт	Erd м	вес кг
		<u>5880</u>							
5			22r	5880	2	11.8	6	.5	1
9		<u>5880</u>	10	5880	2	11.8	10	39	24
40		<u>430</u>	10	430	64	27.5	12	2	2
43					12	1040	2	2.1	410.0
45					6	540	5	2.7	-60x8 0.2 0.8
48					6	430	5	2.2	
52		- 60x8	-	60	4	0.2			

Выворка стяли на одну фундаментную балку

Круглая Ст-3	ФММ Вес кг	6 1.	10 24	12 2		Всего 27
Горячекатаная периодического профиля Ст-5	Н по сорт. вес, кг	225				Всего 36
		36				Итого 63

**БЕТОН МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 0.94 м³
ВЕС БРИКИ 2447**

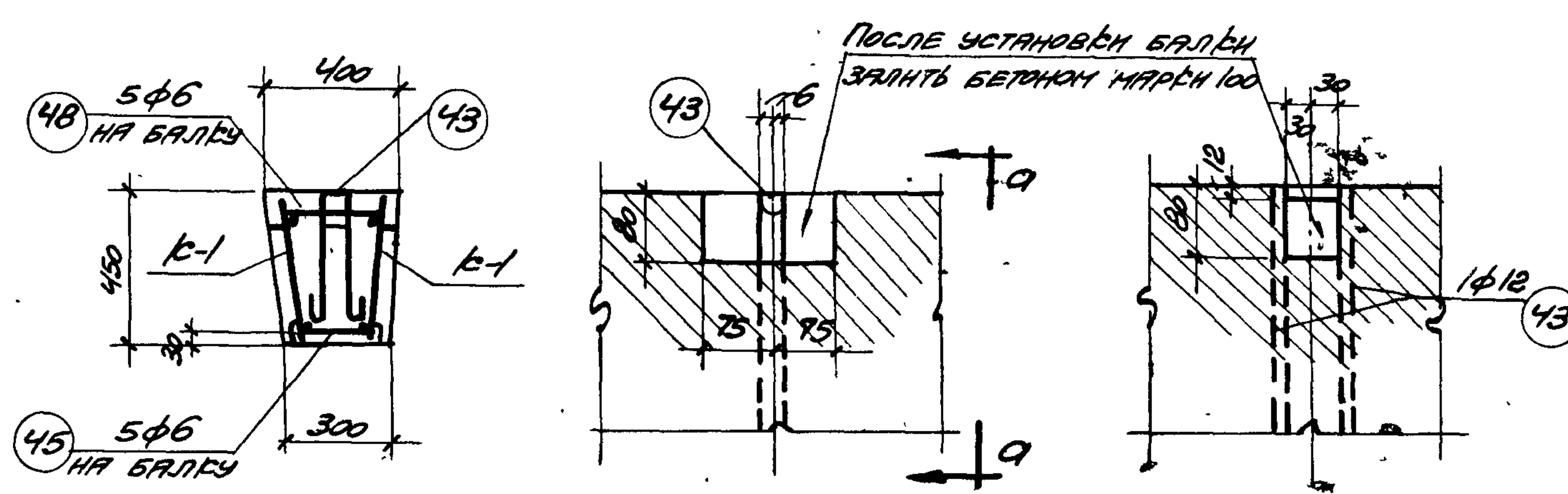
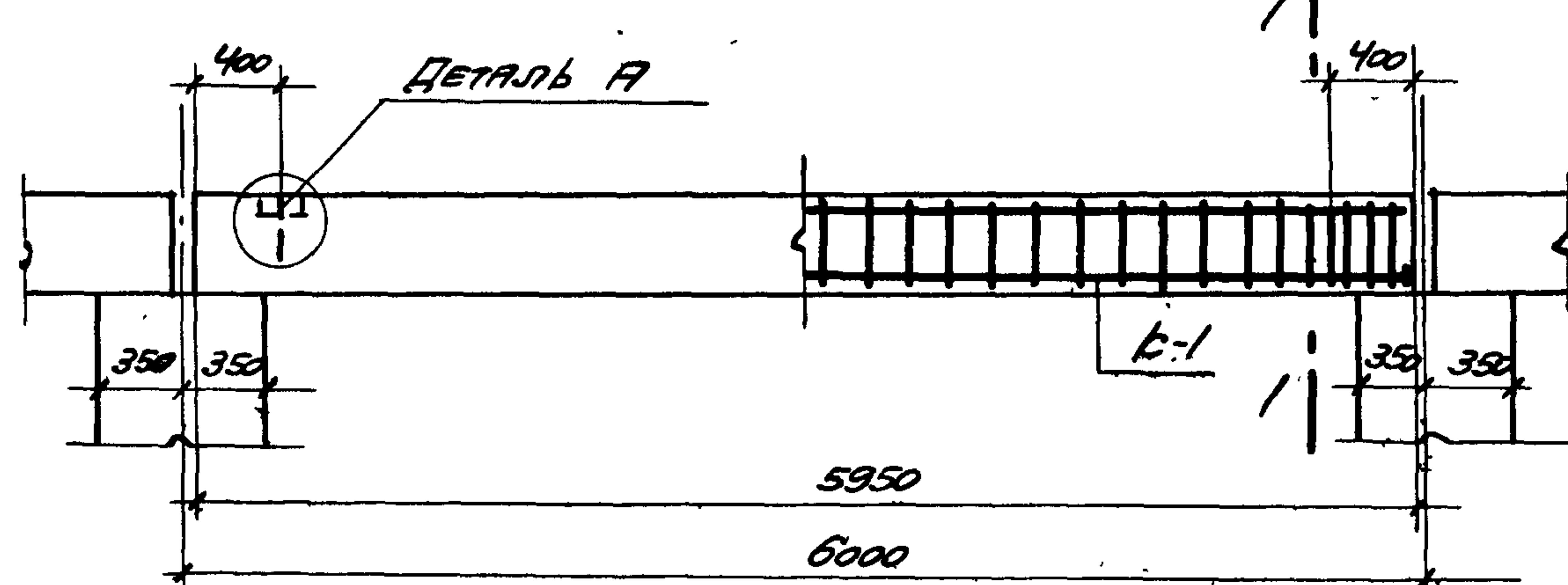
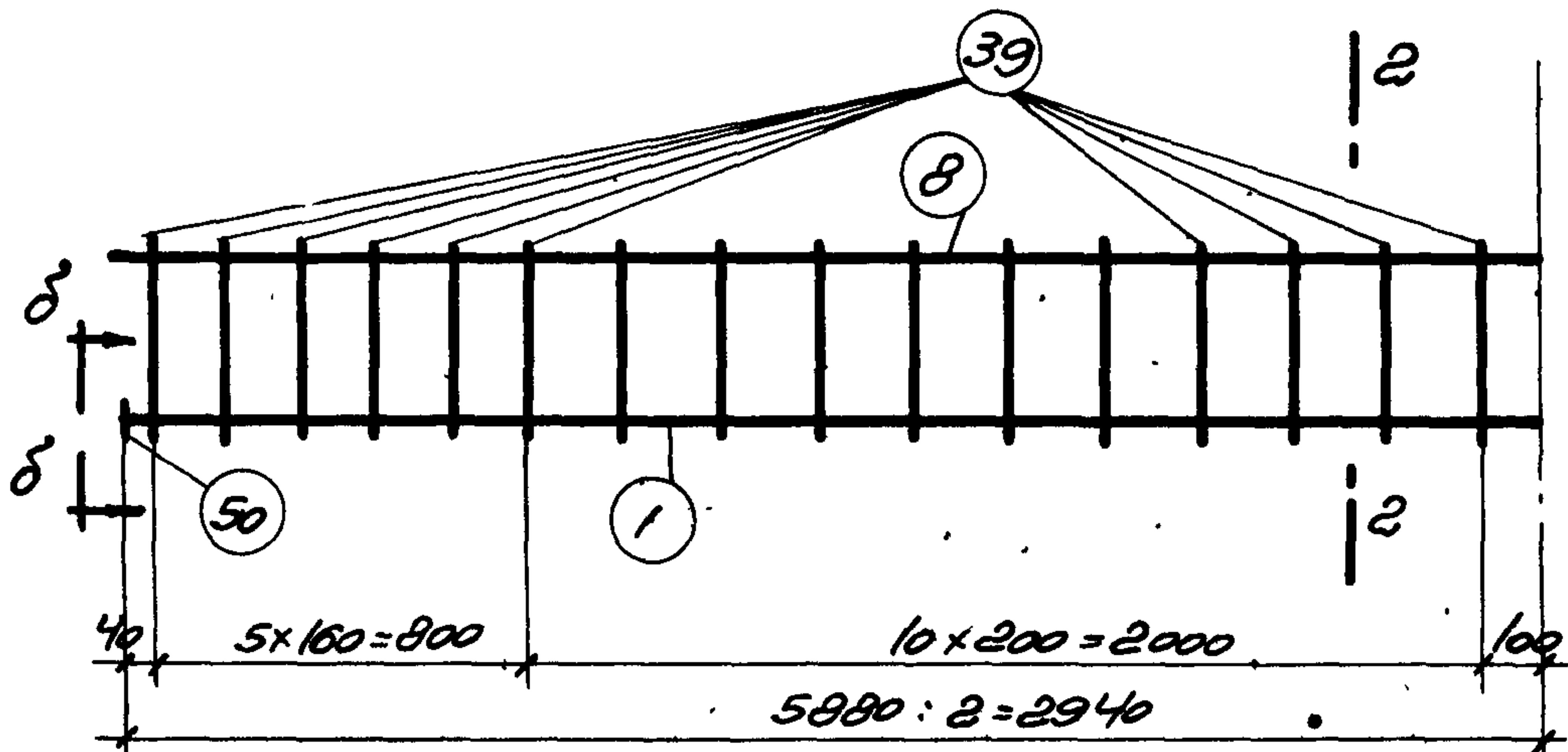
Расчетный изгибающий момент
 $M = 650 \text{ тм}$

Zaměstnání

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 5,0 м

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-17 ДЛИНОЮ 5950 ММ
ПОД НАРУЖНЫЕ СЛОШНЫЕ СТЕНЫ ИЗ ЛЕГКО-
БЕТОННЫХ КЛАДИНЕЙ.

Серия КЗ-01-15

СЕЧЕНИЕ 1-1ДЕТАЛЬ АВИД ПО О-ОБАЛКА БФ-18САРКАС К-1

606

ОСВ СИМ-
МЕТРИИГД
1955г.

НАИМ- ЗДЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	Ф ИДН, № СОРТ	Е ММ	П шт.	П М.	Ф ИДН, № СОРТ	Е ПЕ М	ВЕС КГ	Выборка арматуры на 1 элемент	
										СОРТ	ВСЕГО
	1	5880	36	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	12	1040	2	2,1				ИТОГО	133
	45	20 55 25 25 20 55 230	6	540	5	2,7					
	48	310 35 25 25 35	6	430	5	2,2					
	50	-90x12	-	90	4	0,4					

Выборка стали на одну фундаментную балку

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ	6	2				ВСЕГО
	ВЕС КГ	1	2	36			37
ГОРЯЧЕСТАННАЯ ПЕРIODИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-5	Н ПО СОРТ	36г					ВСЕГО
	ВЕС КГ	96					96
							ИТОГО
							133

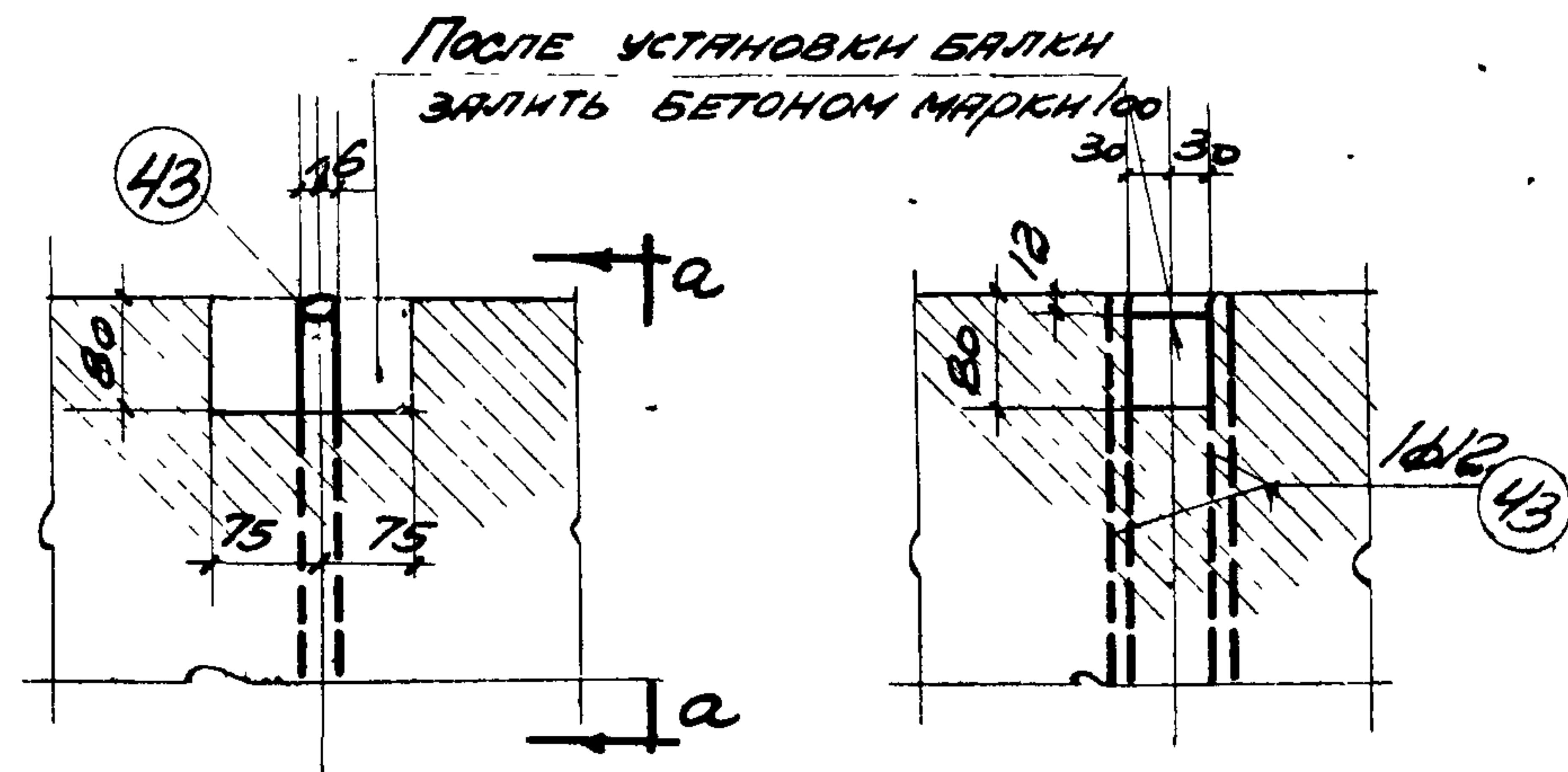
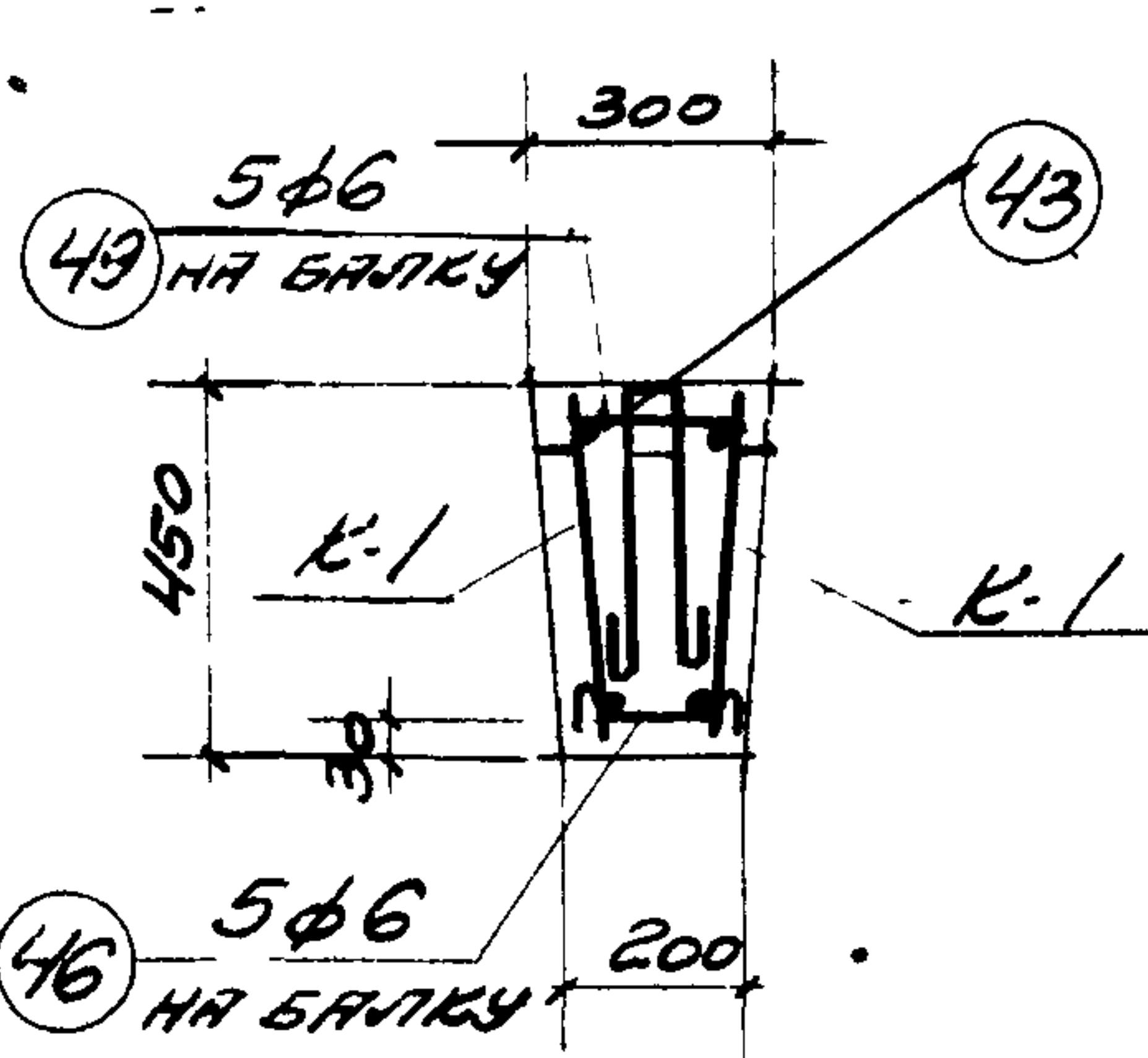
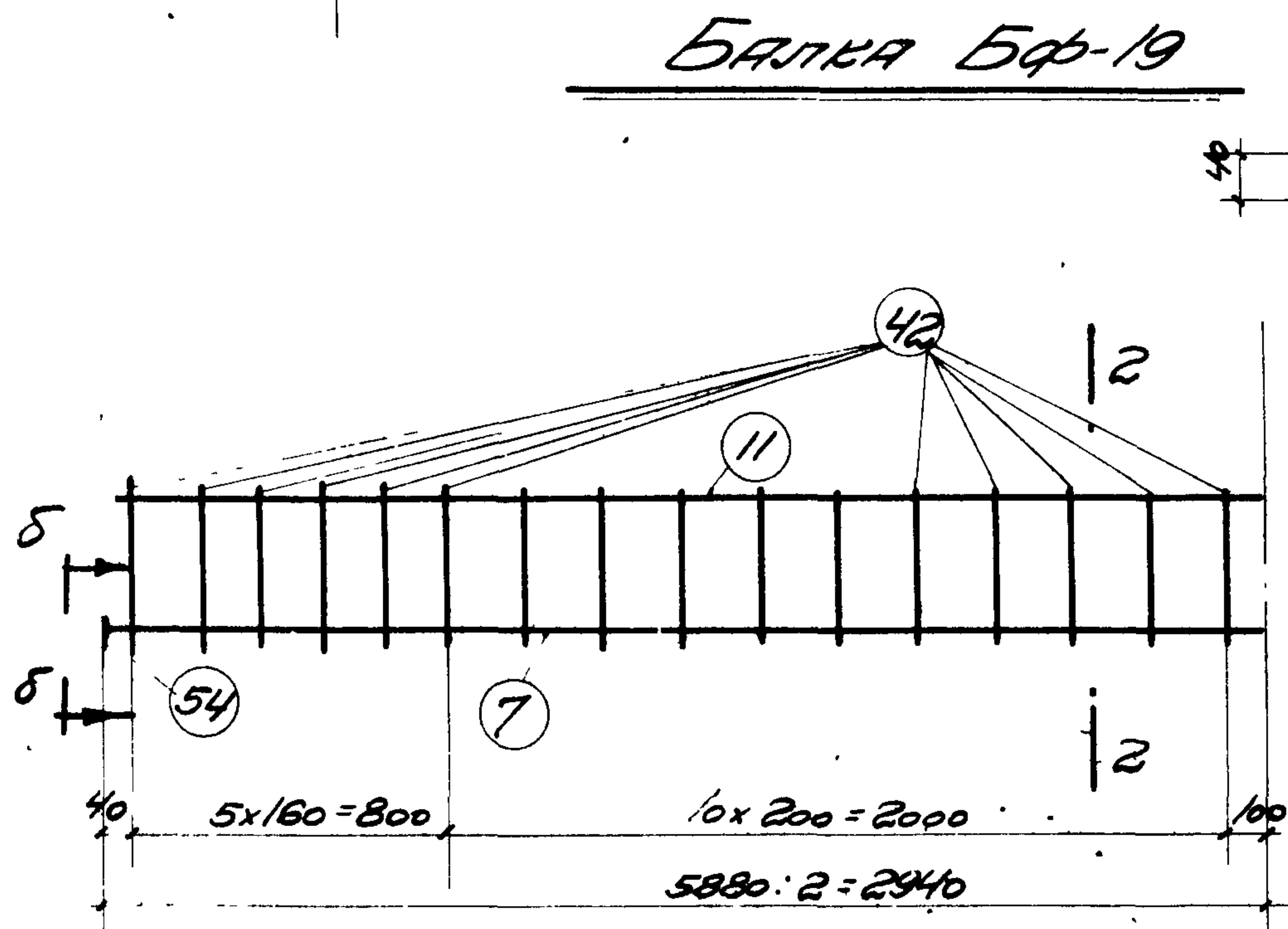
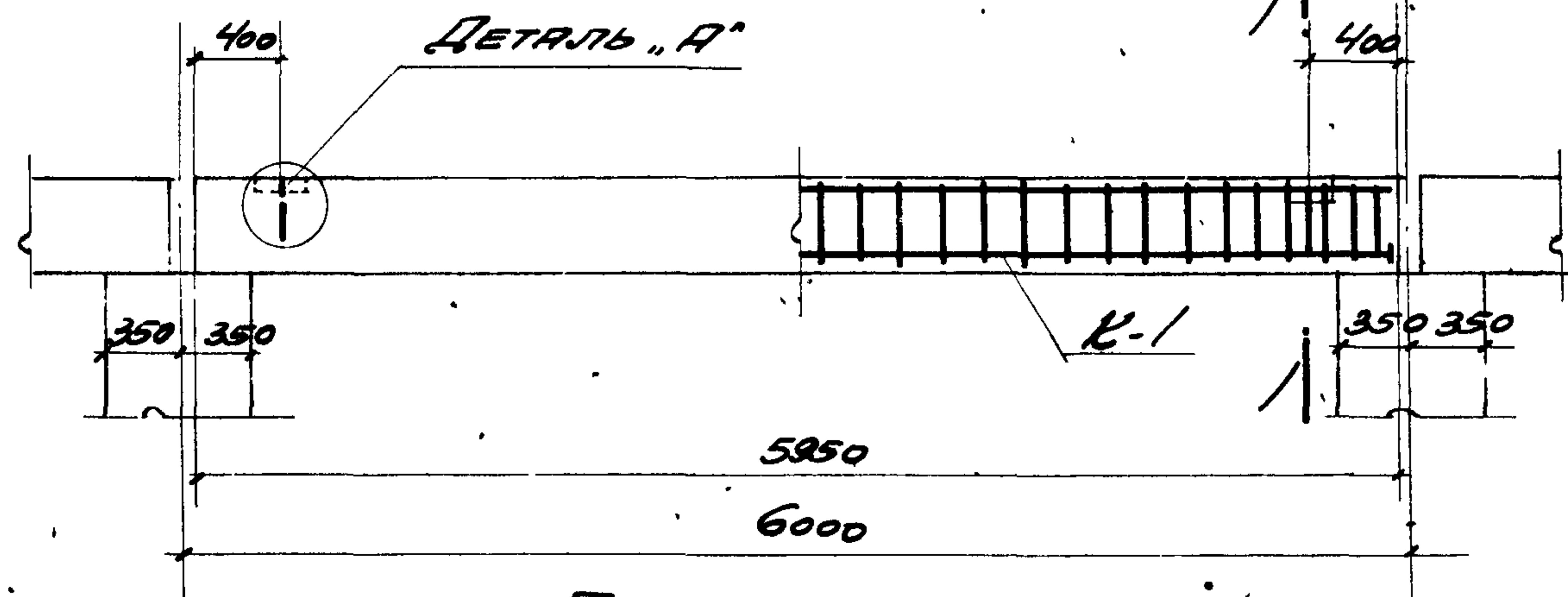
Бетон марки 300

Объем бетона 0,94 м³
вес балки 2,44 т.Расчетный изгибающий момент
M=16,00 тм.
расчетная поперечная сила
Q=20,0 т.

Примечания:

- Качество сварных сортавалов должно соответствовать требованиям техническим условиям на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Министерства.
- После установки балки на место и выверки ее зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
- Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,9 м.

ФУНДАМЕНТАННАЯ БАЛКА БФ-18 ДЛИНОЙ 5950 ММ	СЕРИЯ ГЭ-01-15
ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ С ОБОИЧНЫМИ ПРОЕМАМИ	
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИЗ ЛЕГКО-БЕТОННЫХ САМНЕЙ.	Лист 18

СЕЧЕНИЕ 1-1ДЕТАЛЬ АВИД ПО а-аКАРКАС К-1

Осн сим.
метрич

ТА
1955г

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наименование	№	Эскиз	Форма и по сорт.	С	Н	Нв	Форма и по сорт.	Ед	Вес
			мм	шт.	м	м	мм	шт.	кг
	7	5880	16г	5880	2	118	6	43	10
	11	5880	6	5880	2	118	12	2	2
	42	430	6	430	64	275	16г	12	19
	43	400	12	1040	2	21	40х5	0.2	0.3
	46	400	6	440	5	2.2	55 20 25 25 55 / 130		
	49	330	6	330	5	1.7	35 25 25 35		
	54	- 40х5	-	40	4	0.2			

Выборка стали на один фундаментную балку				
Круглая	Ф ММ	6	12	Всего
Ст-3	Вес кг	10	2	12
Горячекатаная прерывистого профиля Ст-5	Н по сорт.	16г		
	вес кг	19		19
				Итого 31

Бетон марки 300
Объем бетона 0,67 м³
Вес балки 174т


Расчетный изгибающий момент
M=3.50 тм
Расчетная поперечная сила
Q=11,0т

Примечания

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

Фундаментная балка БФ-19 длиной 5950мм	Серия КЭ-01-15
под наружные сплошные стены из	
лего-бетонных камней	

Лист 19



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Начн. эле-мен-та	№	Эскиз	Ф. ном. по сорт.	e мм	п шт	лв м	Ф. или н. по сорт.	ε пр м	вес кг.
	3	5880	28г	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	28г	12	58
							Итого		85
	46	20 55 25 25 55 130	6	440	5	2,2	-80 x 10	0,3	1,9
	49	35 25 25 35	6	330	5	1,7			
	51	-80x10	-	80	4	0,3			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая	Ф. мм	6	10	12		Всего
СТ-3	Вес кг	1	24	2		27
Горячекатаная перегибоческого профиля СТ-5	по сорт.	28г				Всего
	вес кг	58				58
					Итого	85

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

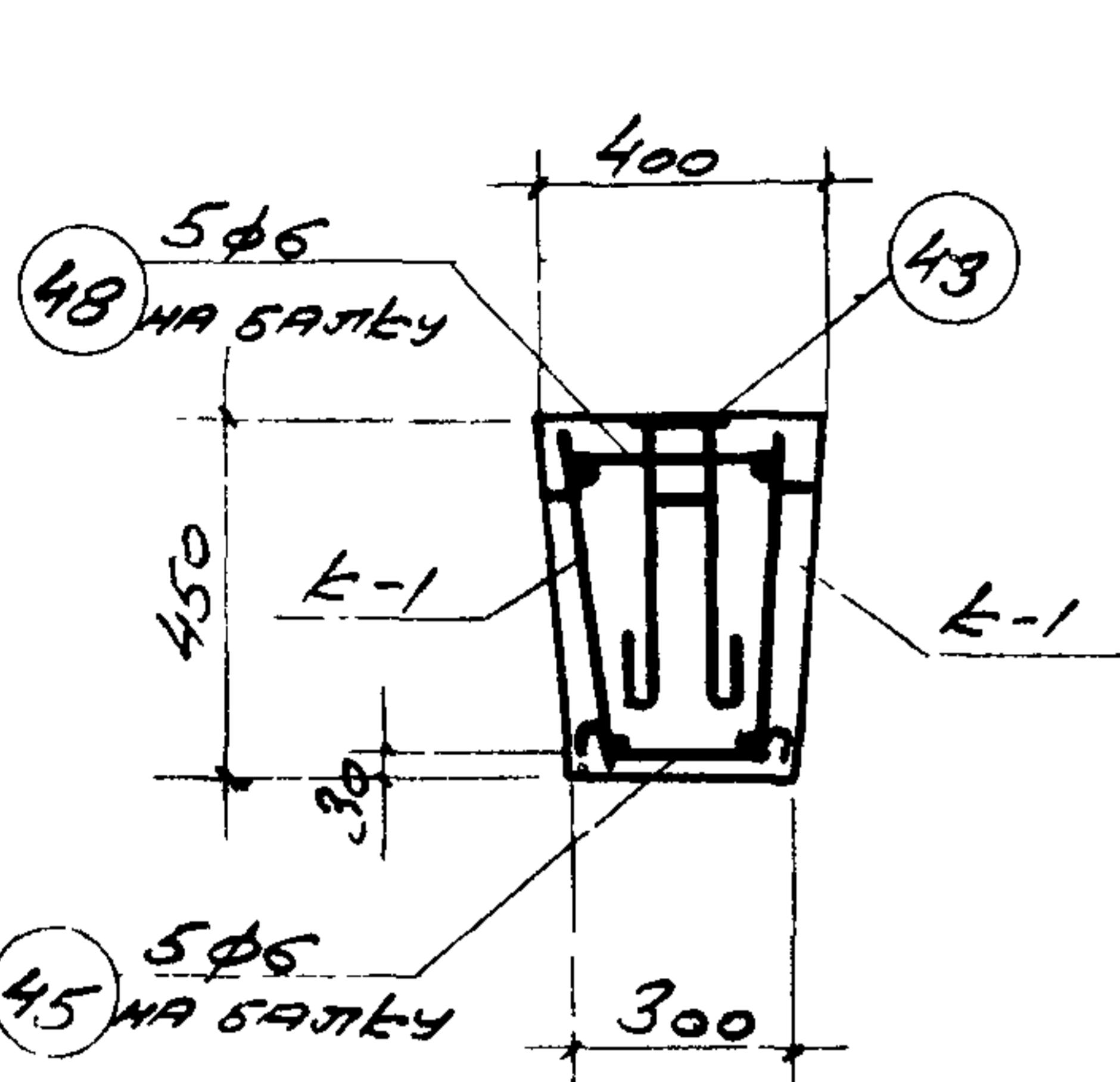
Расчетный изгибающий момент
 $M = 9,50 \text{ тм}$
Расчетная поперечная сила
 $Q = 12,07$

ПРИМЕЧАНИЯ:

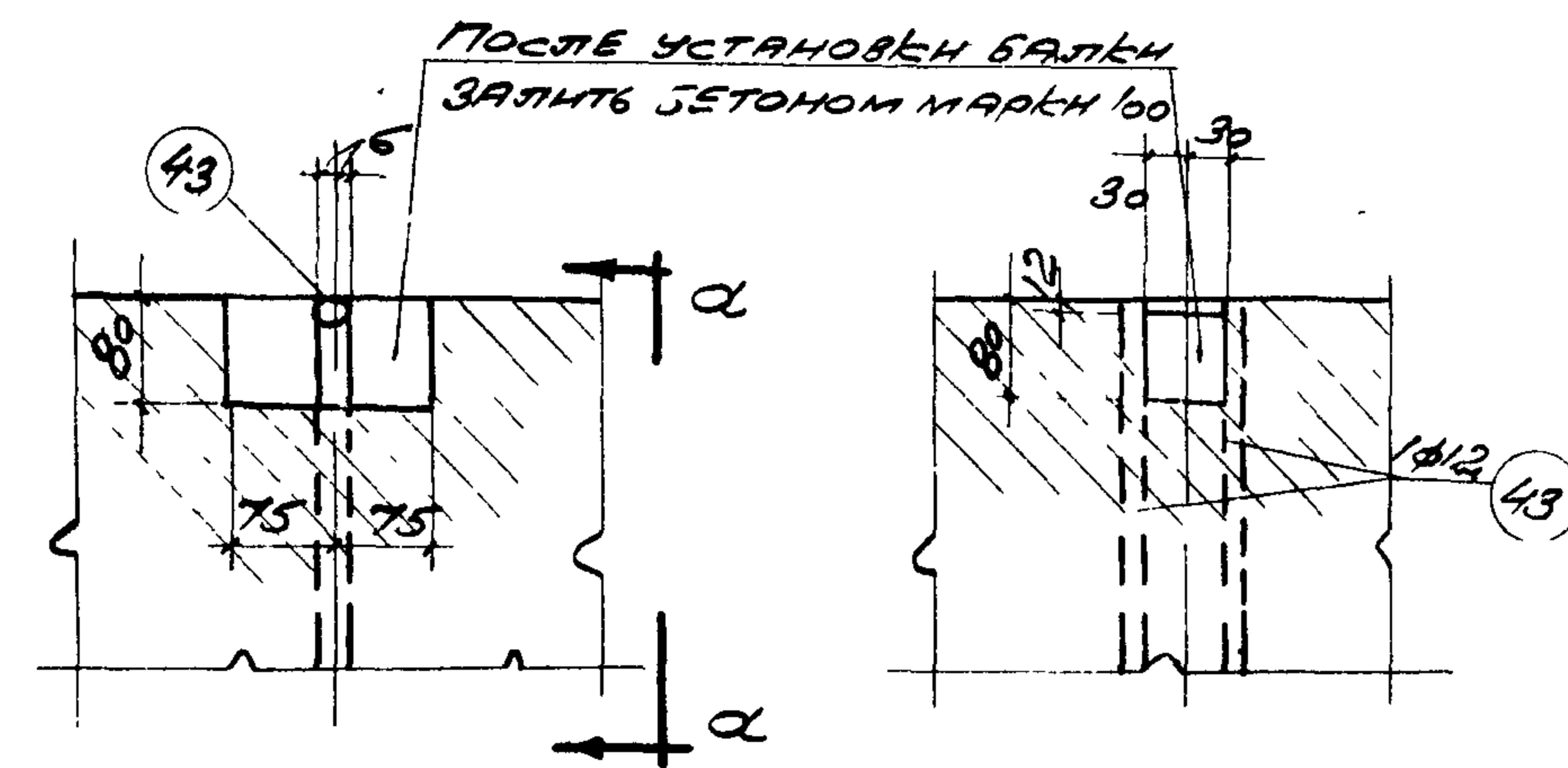
- Качество сварных саркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Министрства.
- После установки балки на место и выверки ее, зазоры между балками, а также между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.
- Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 150м

ГД
1955г.

Фундаментная балка БФ-20 длиной 5950 м, под наружные стены с оконными проемами при кладке из легкобетонных камней.	Серия РЭ-01-15
Лист 20	

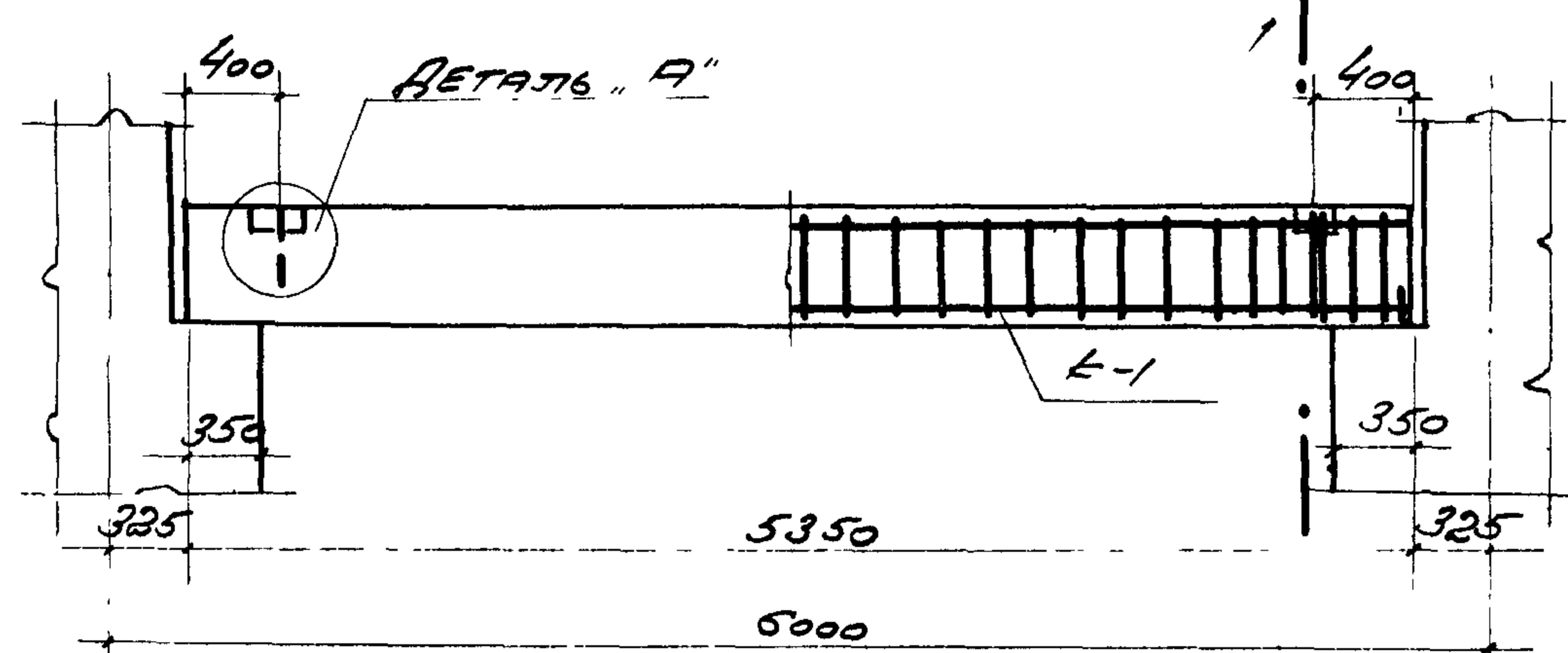


СЕЧЕНИЕ 1-1

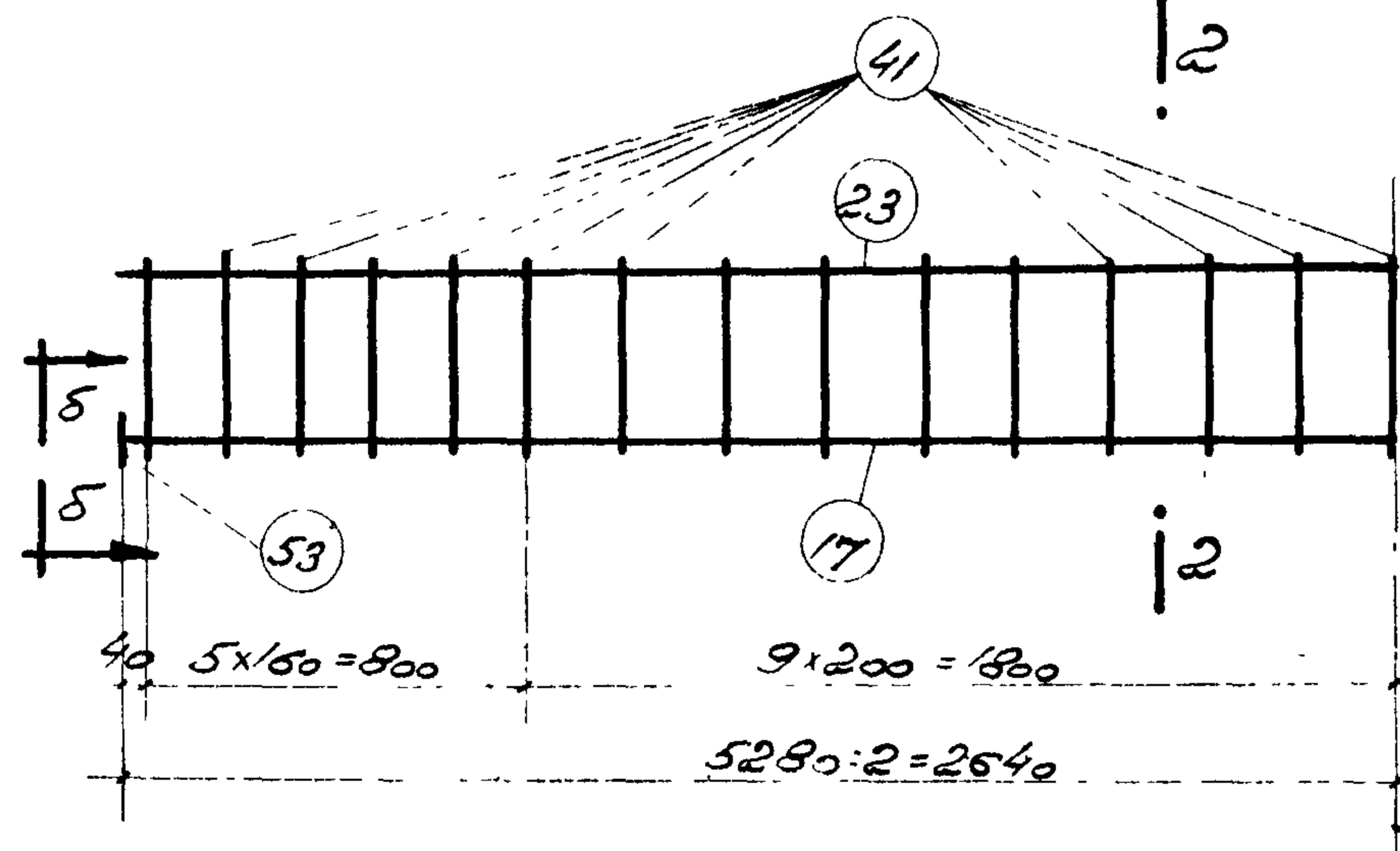


ДЕТАЛЬ "А"

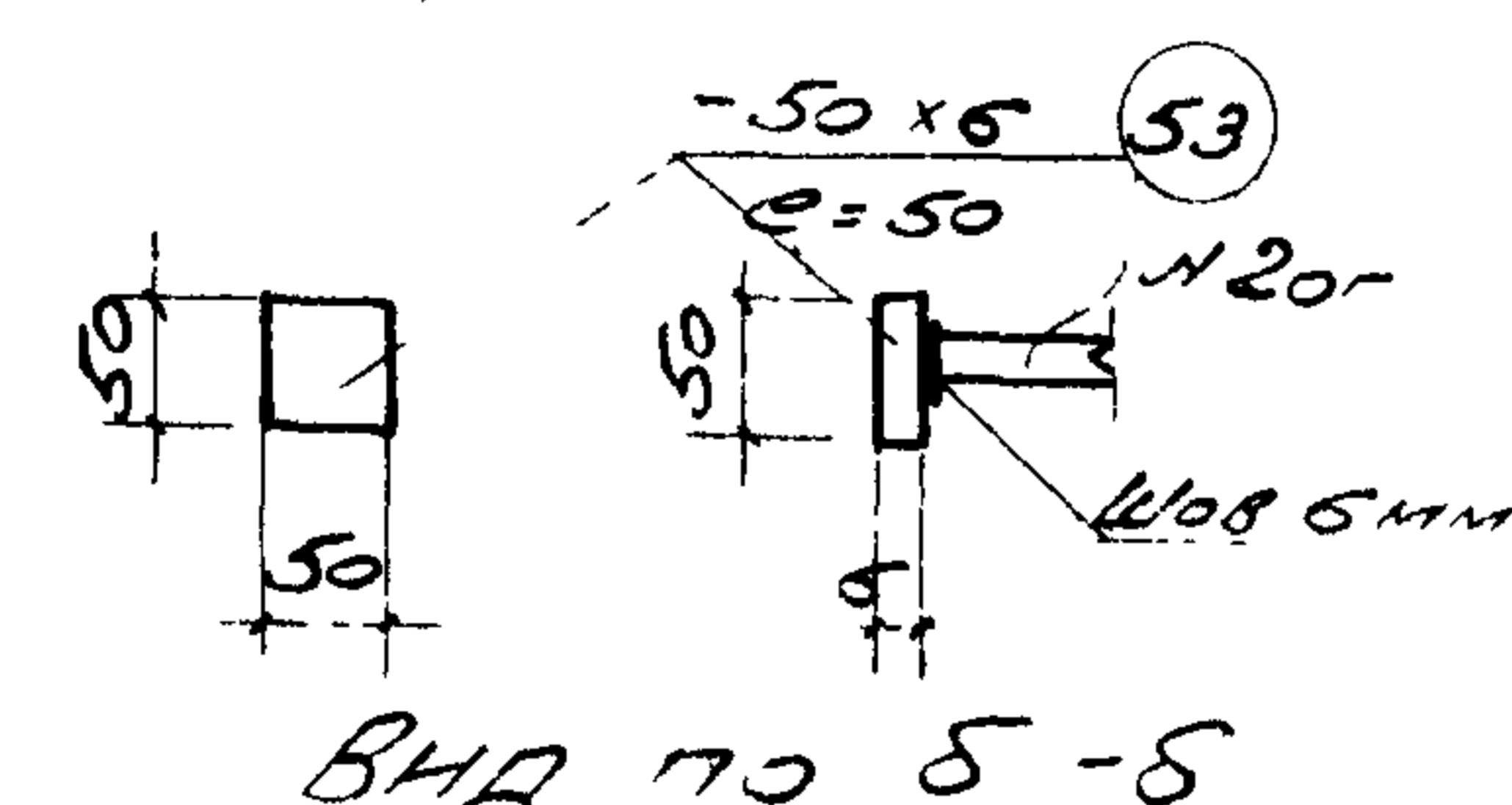
ВИД ПО А-А



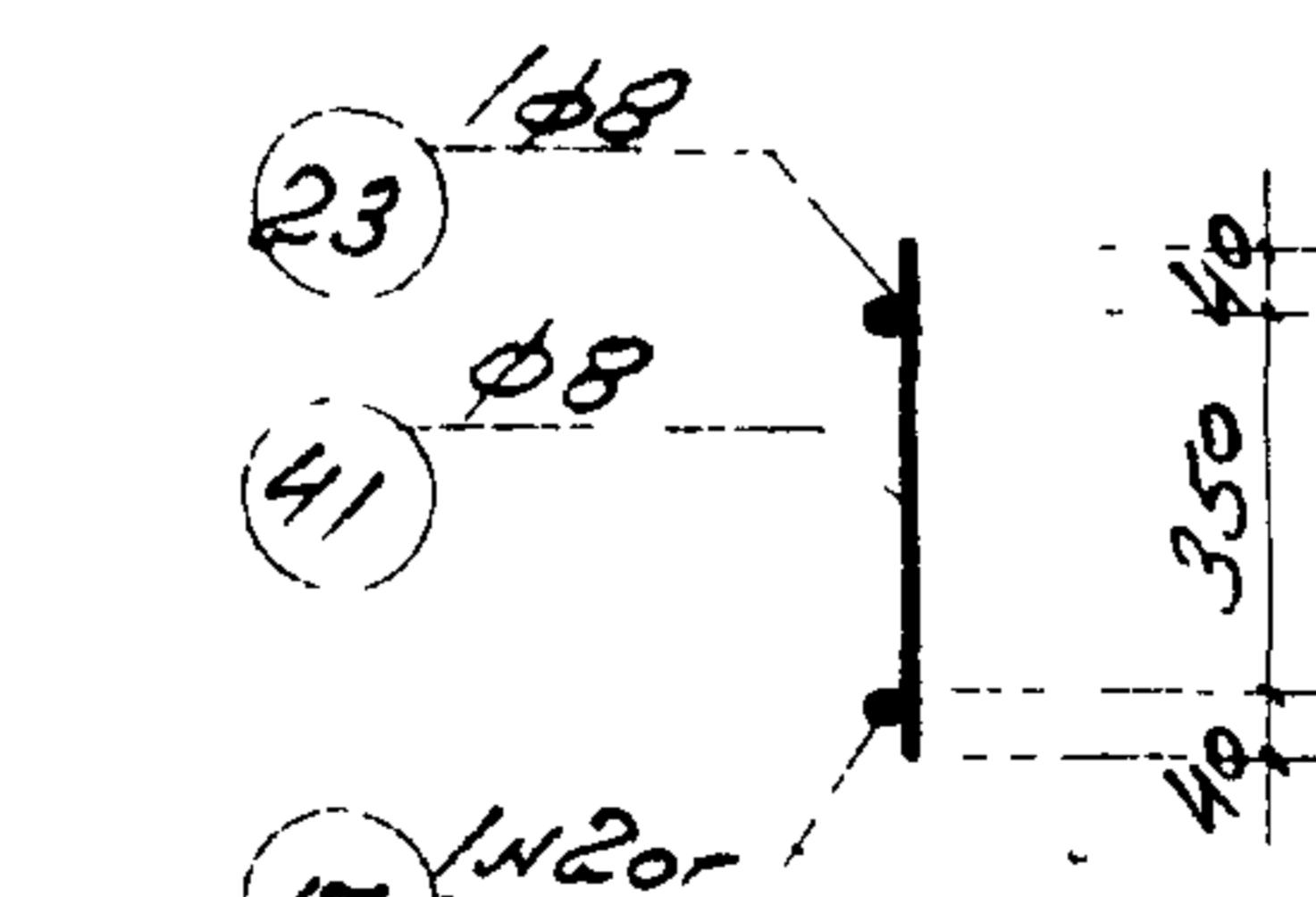
БАЛКА Б-2



БАЛКА Б-1



ВИД ПО Б-Б

ОСНОВНЫЕ
МЕТРИЧЕСКИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР-108 НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАЧАЛО ЭЛЕМЕНТА	Н	Эскиз	φ ИЛИ И ПО СОРТ	с мм	к шт	п.е. м	φ ИЛИ И ПО СОРТ	ЕРС м	вес кг
	17	5280	20г	5280	2	10.6	6	5	1
	23	5280	8	5280	2	10.6	8	35.5	14
	41	430	8	430	58	24.9	12	2	2
	43	400	12	1040	2	2.1	20г	11	27
	45	55 20 25 25 55 55	6	540	5	2.7	-50 x 6	0.2	0.5
	48	35 25 25 35	6	430	5	2.2			
	53	-50 x 6							

Выборка стали на один фундаментную балку						
БРОГЛАЯ СТ-3	φ мм	6	8	12	16	ВСЕГО
	ВЕС кг	1	14	2		17
БОЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРМОЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ-3	И ПО СОРТАМ	20г				ВСЕГО
	ВЕС кг	27				27
						Итого
						44

БЕТОН МАРКИ 200

ОБЪЕМ БЕТОНА 0.84 м³

ВЕС БАЛКИ 218т

Расчетный изгибающий момент
 $M = 500 \text{ тм}$

Расчетная поперечная сила

 $Q = 15.0 \text{ т}$

ПРИМЕЧАНИЯ.

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

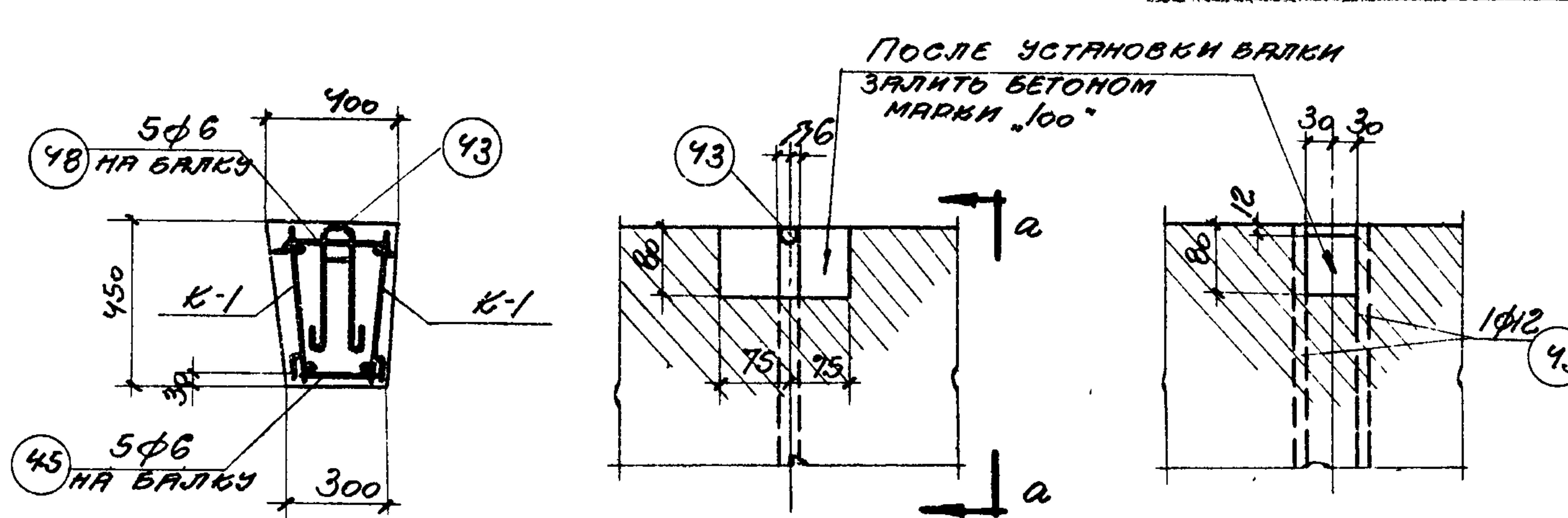
МИНСТРОГ

СЕЧЕНИЕ 2-2 2 После установки балки на место и проверки ее зазоров между балкой и столбом должны быть заполнены бетоном марки 100. 3 фундаментной балке предначиняется для защиты от стен до 9.0 м

ТА
1955г.

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА Б-21 ДЛИНОЙ 5.350 мм
ПОД ВНУТРЕННИЕ СЛОЖНЫЕ КОНТИНУАЛЬНЫЕ СТЕНКИ.

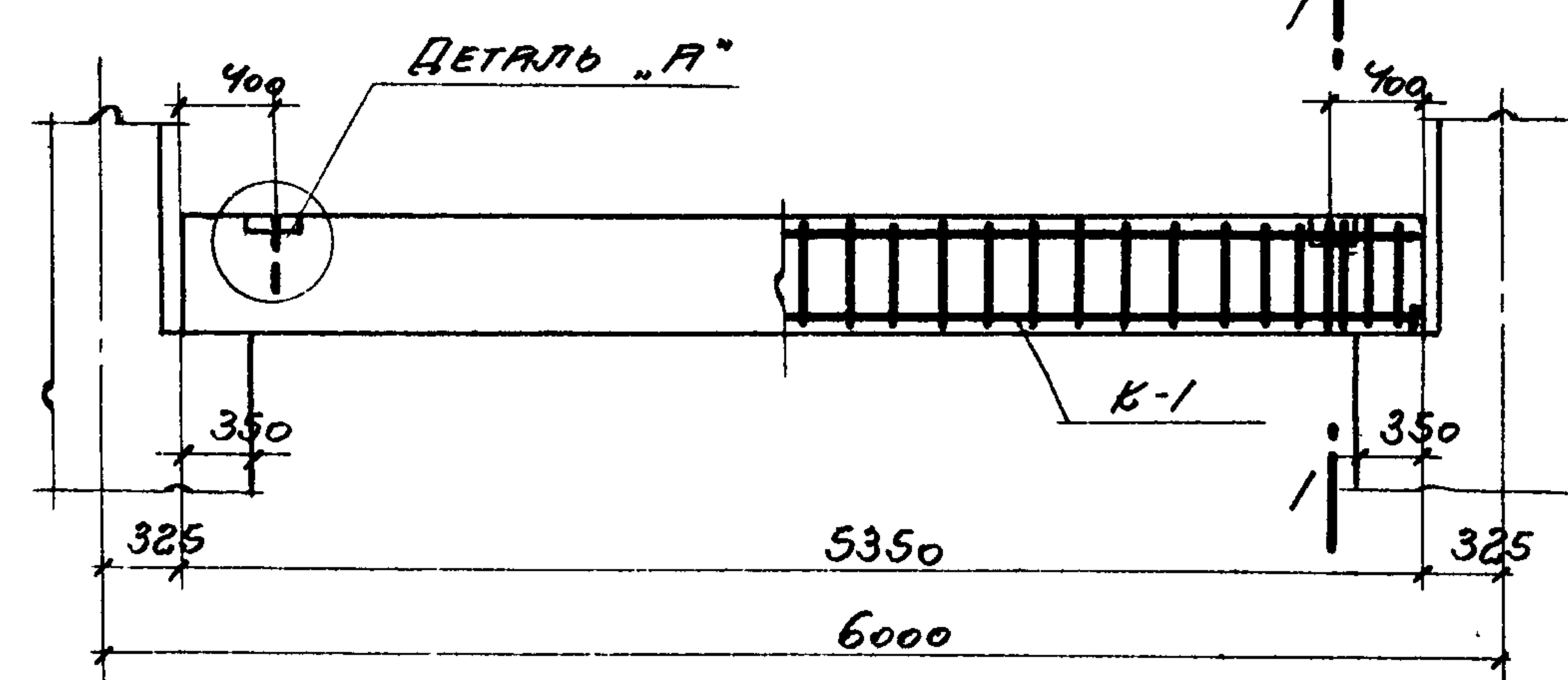
СЕРИЯ 63-01-15
Лист 21



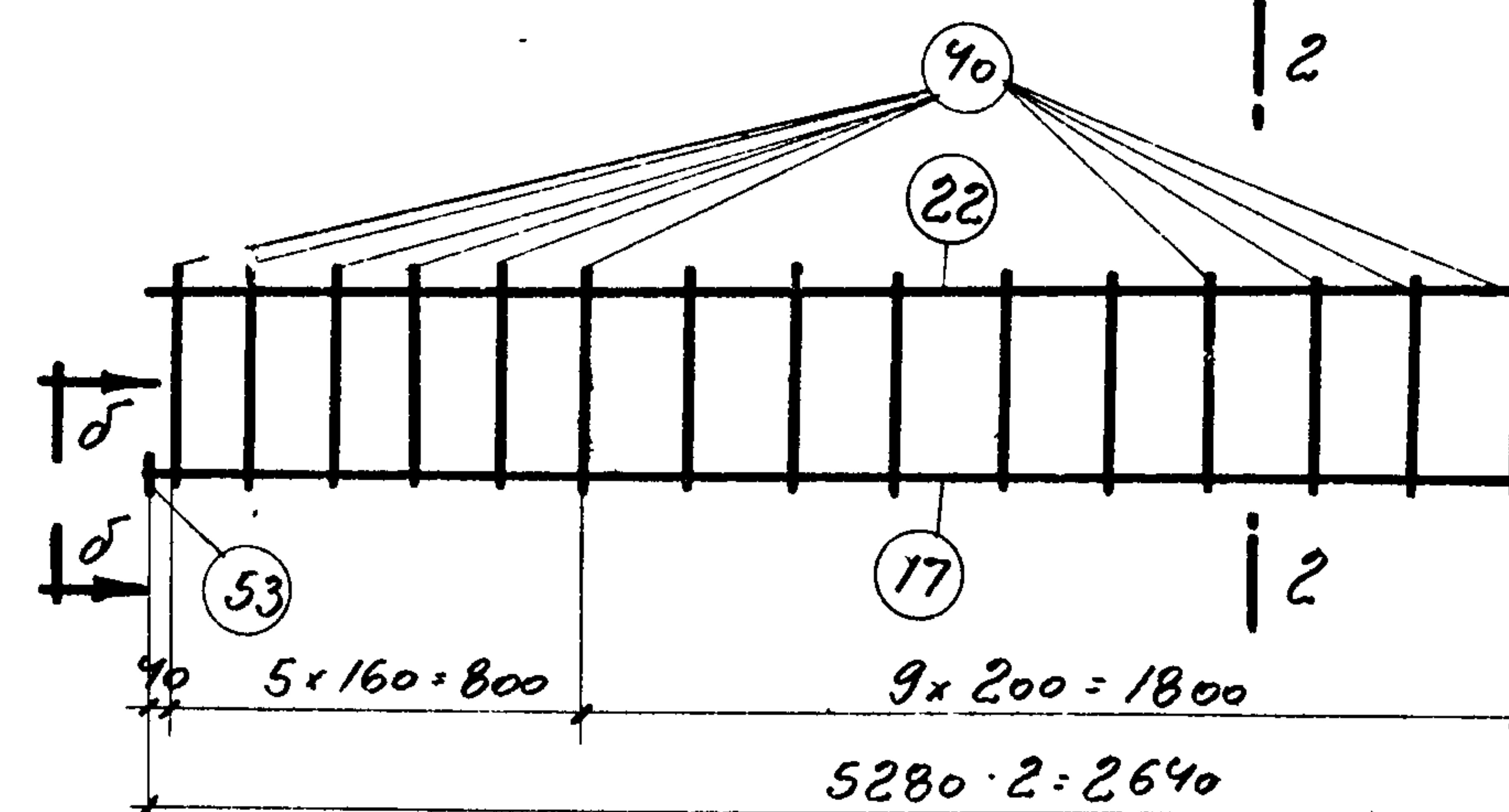
СЕЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛЬ "А"

ВИД ПО а-а



БАЛКА БФ-22



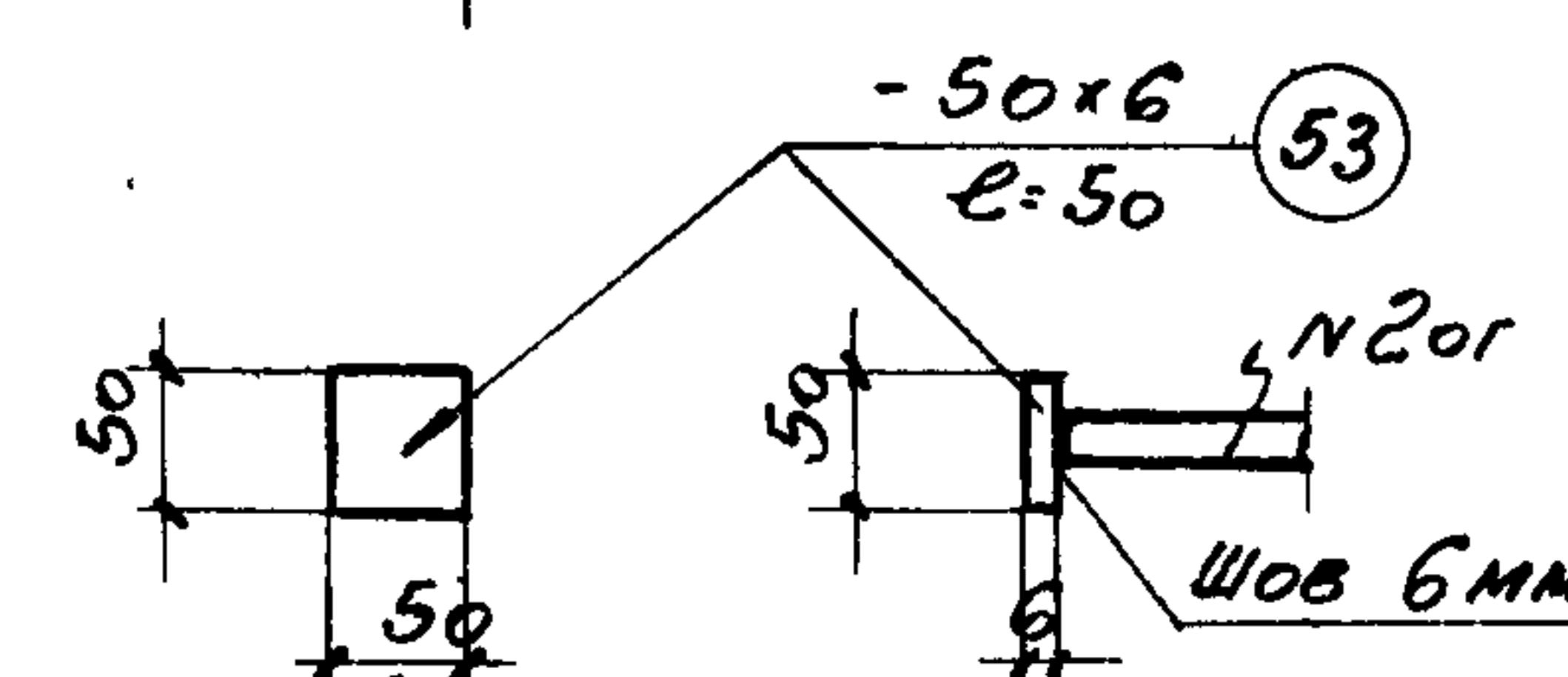
КАРКАС К-1

606

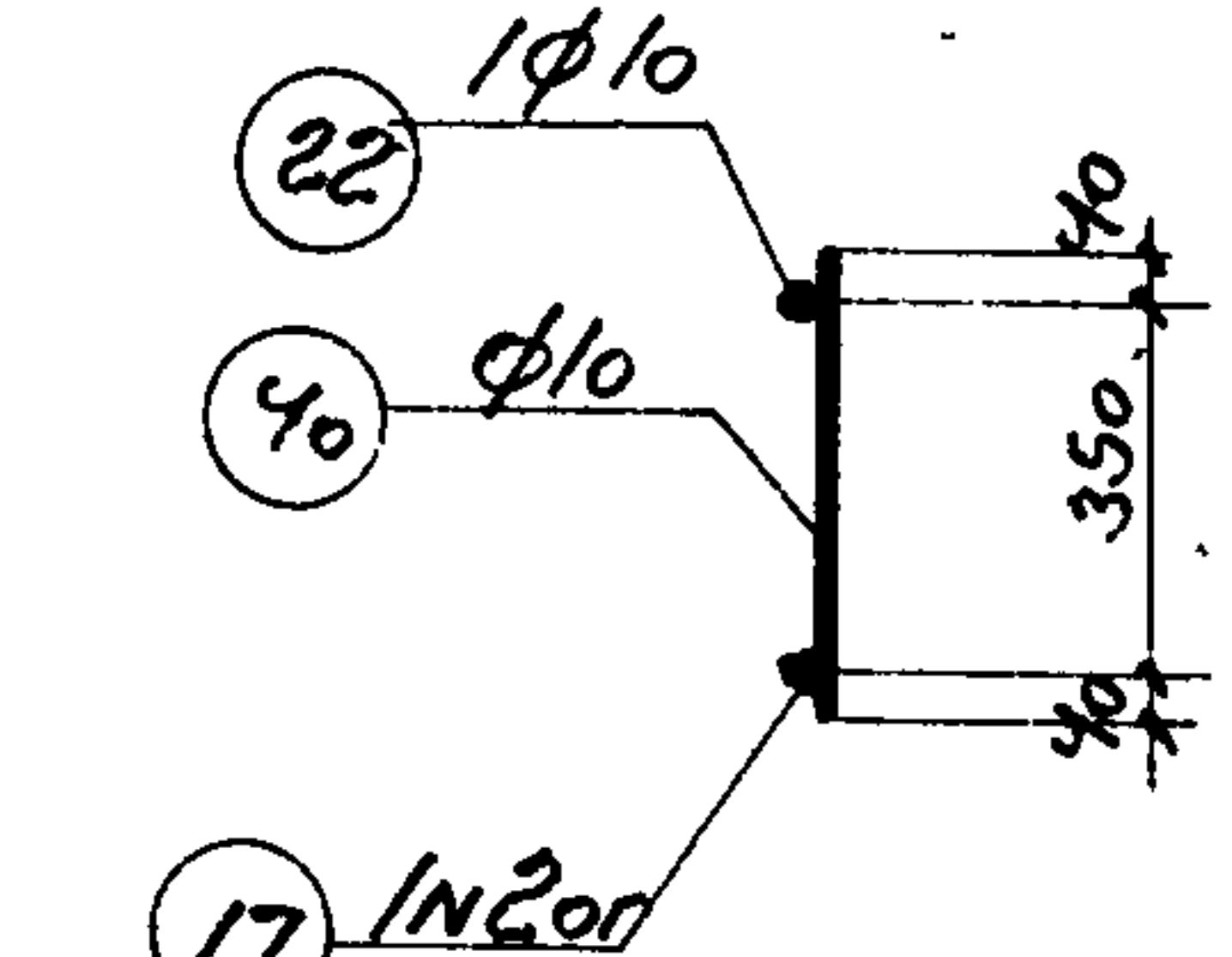
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА РР-РВ
НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Наим. номер заго- вре- мен- та	№	Эскиз	Ф нр нр по сорт.	e мм	к шт.	кг м	Ф нр нр по сорт.	Ед е н	вес кг
	17	5280	20г	5280	2	10.6	6	5	1
	22	5280	10	5280	2	10.6	10	355	22
	40	930	10	930	58	24.9	12	2	2
	43	60 400	12	1040	2	2.1	20г	11	27
								ИТОГО:	52
	45	55 25 25 55 230 55	6	540	5	27	-50 x6	0.2	0.5
	48	30 35 25 25 35	6	430	5	2.2			
	53	-50x6	-	50	4	0.2			



ВИД ПО б-б



СЕЧЕНИЕ 2-2

ОСЬ СИМ-
МЕТРИИ

ТА
1955г

Выборка стали на одну фундаментную балку

Круглая сталь СТ-3	Ф ММ	6	10	12	Всего:
		вес кг	22	2	
Горячекатаная перегибочного профиля СТ-5	№ по сортам	20г			25
	вес кг	27			27

ИТОГО. 52

Бетон марки 200

Объем бетона 0.84 м³

Вес балки 2.18т

Расчетный изгибающий момент
 $M = 5.00 \text{ тм}$ Расчетная поперечная сила
 $Q = 13.0 \text{ т}$

Примечания.

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

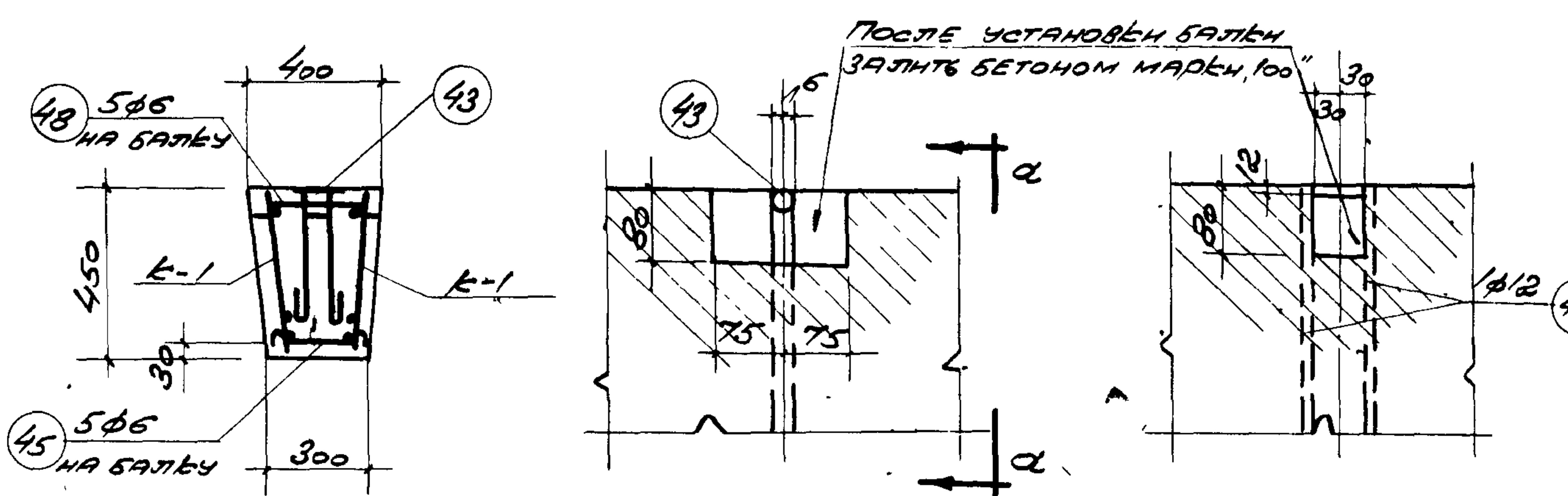
2 После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки "100".

3 Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 9.0м

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

Серия КЭ-015

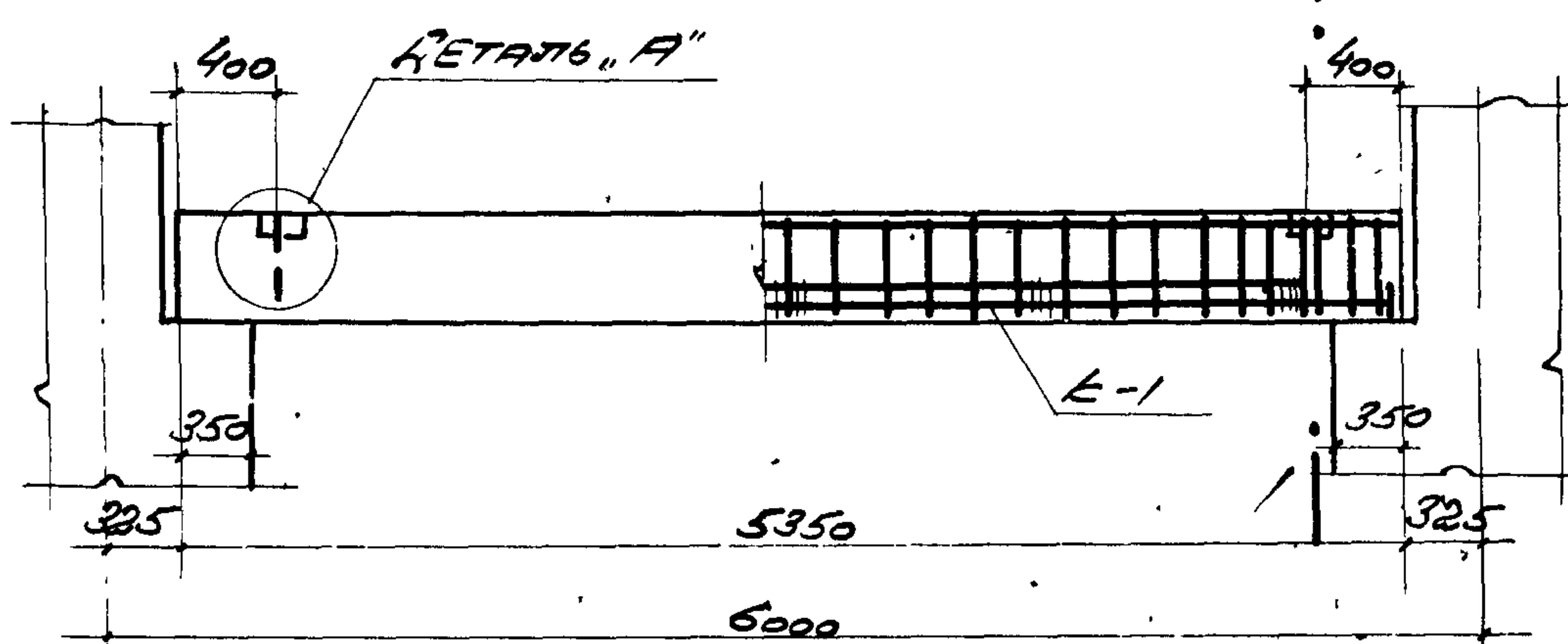
Лист 22



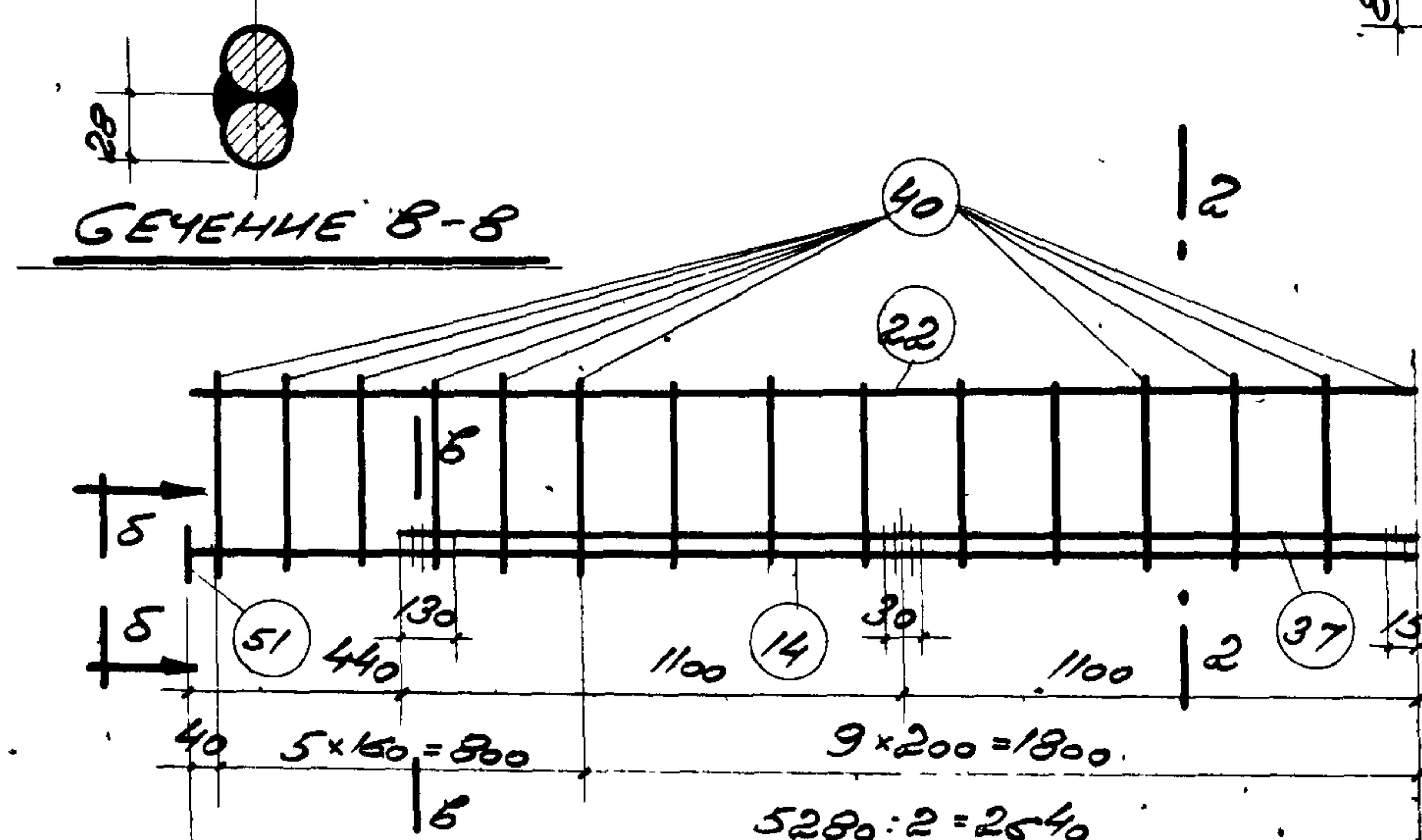
СЧЕНИЕ 1-1

ДЕТАЛІ „А“

BHB TO d-d



Банка 506-23



Kapbac t - /

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР-Р61 НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
НАМЕСТИЧЕСТВА	N	Эскиз	φ мм N по сорт.	c мм	n шт	re м	φ мм N по сорт.	Ere м	вес кг	
	14	5280	28r	5280	2	10.6	6	5	1	
	22	5280	10	5280	2	10.6	10	35.5	22	
	37	4400	25r	4400	2	88	12	2	2	
	40	430	10	430	58	24.9	25r	9	3.5	
БАЛКА 506-23	43	400 60 400	12	1040	2	2.1	28r	11	53	
	45	20 55 20 25 25 55 55 230	6	540	5	2.7	-80 x10	0.3	1.9	
	48	30 35 25 25 35	6	430	5	2.2				
	51	-80 x10	-	88	4	0.3				

Выборка стала на одну фундаментную базу

<i>Круглая</i>	<i>Форма</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>Всего</i>
<i>ст - 3</i>	<i>вес кг</i>	<i>1</i>	<i>22</i>	<i>2</i>	<i>25</i>
<i>Горячекатаная</i>	<i>№</i>	<i>25</i>	<i>28</i>	<i>*</i>	<i>Всего</i>
<i>периодического</i>	<i>сорт.</i>				
<i>профиля ст - 5</i>	<i>вес кг</i>	<i>35</i>	<i>53</i>	<i>*</i>	<i>88</i>
					<i>Итого</i>
					<i>113</i>

БЕТОН МАРКУ 200

Rečené sektora o světové

Rego center 2/197

Расчетный изгибающий момент
 $M_{\text{рк расчет}}$

Расчетная поперечная сила
 $Q = 17,07$

ПРИМЕЧАНИЯ.

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

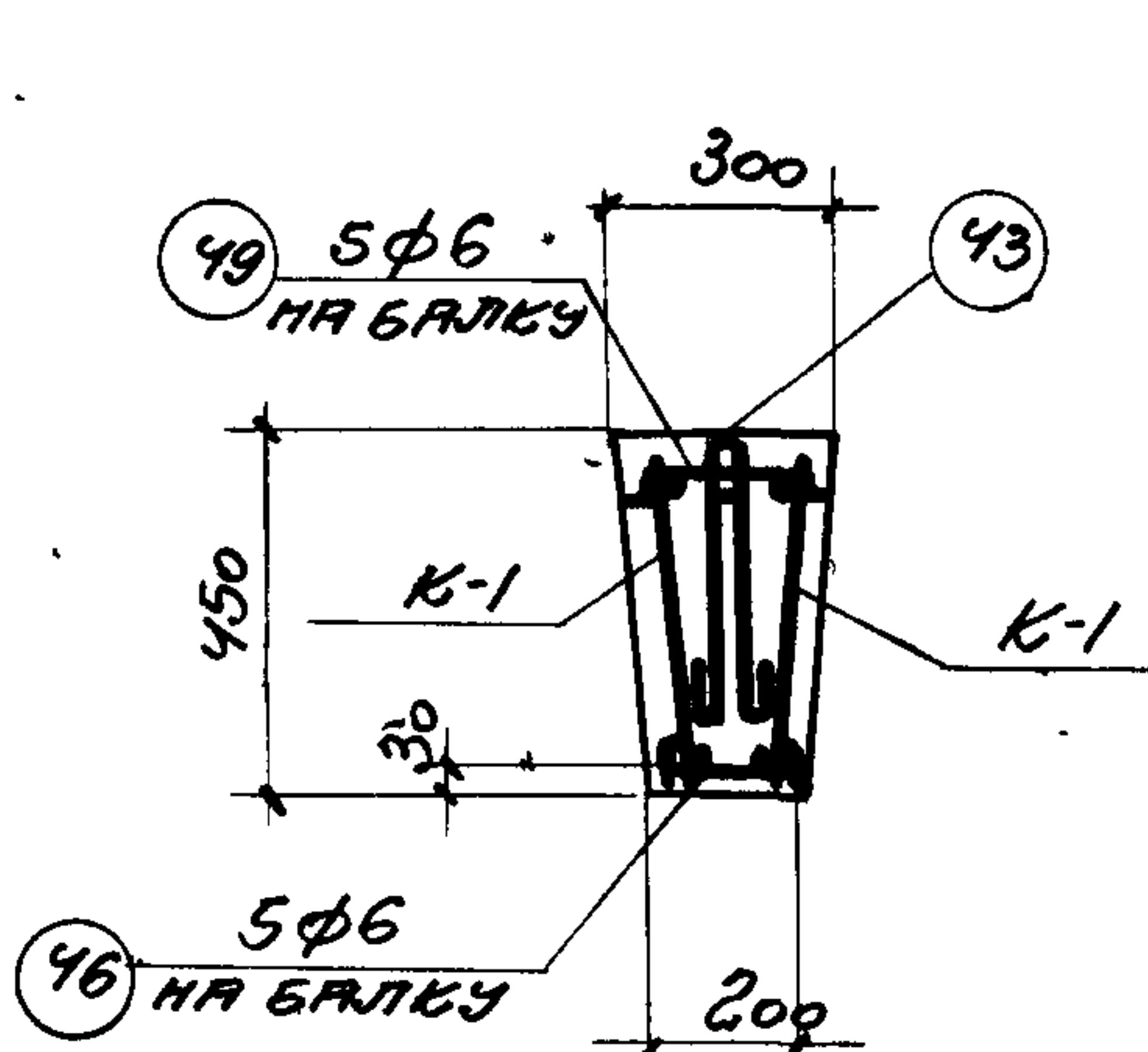


ОСБ СНМ -
МЕТРНН

ФУНДАМЕНТАЯ БАЛКА БФ-23 ДЛИНОЙ 5350 ММ
ПОД ВНУТРЕННИЕ КИРОПЧИЧЕ СТЕНЫ С ДВЕРНЫМ
ПРОЕМОМ.

СЕРЧА КЭ - 01-15

May 23



СЕЧЕНИЕ 1-1

*ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БАЛКИ
ЗАЛИТЬ БЕТОНОМ МАРКИ
"100"*

93

96

16

60

75

75

a

80

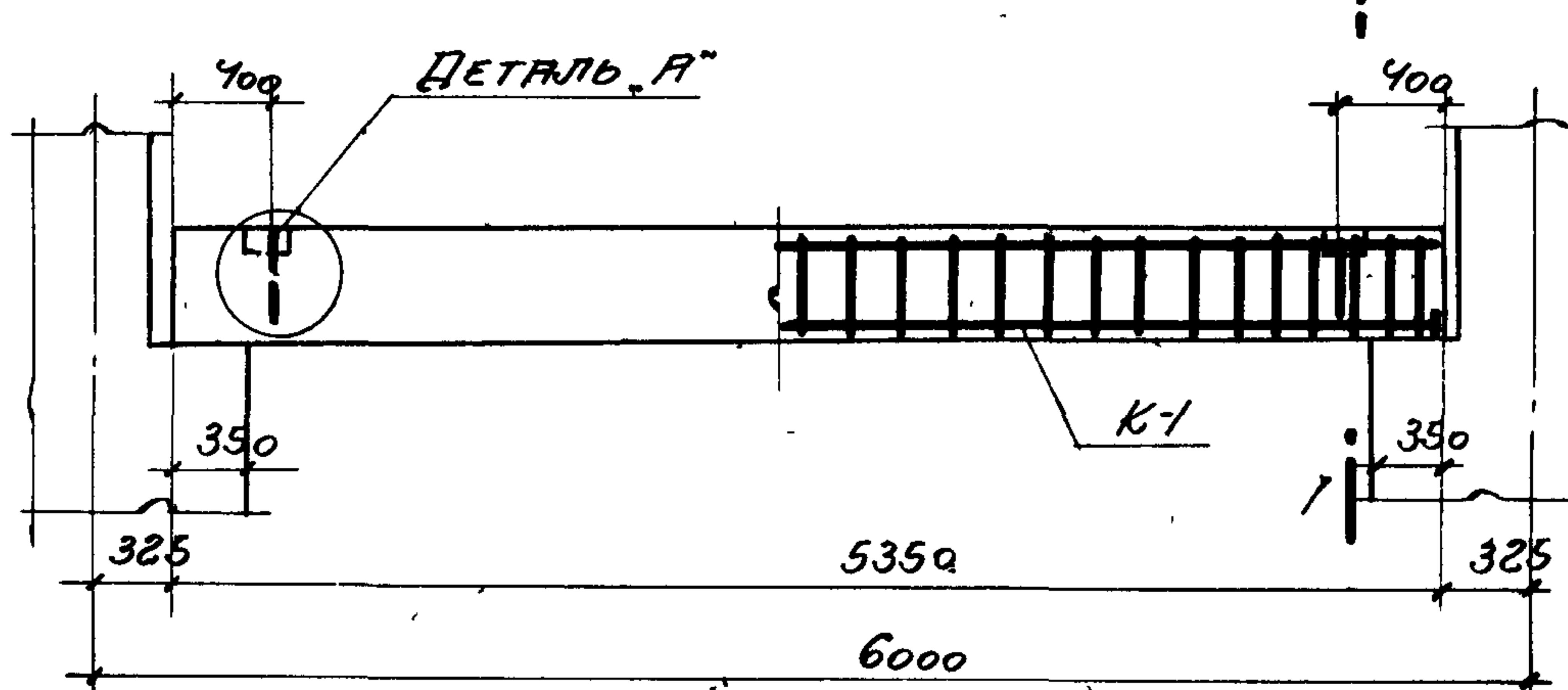
12

30

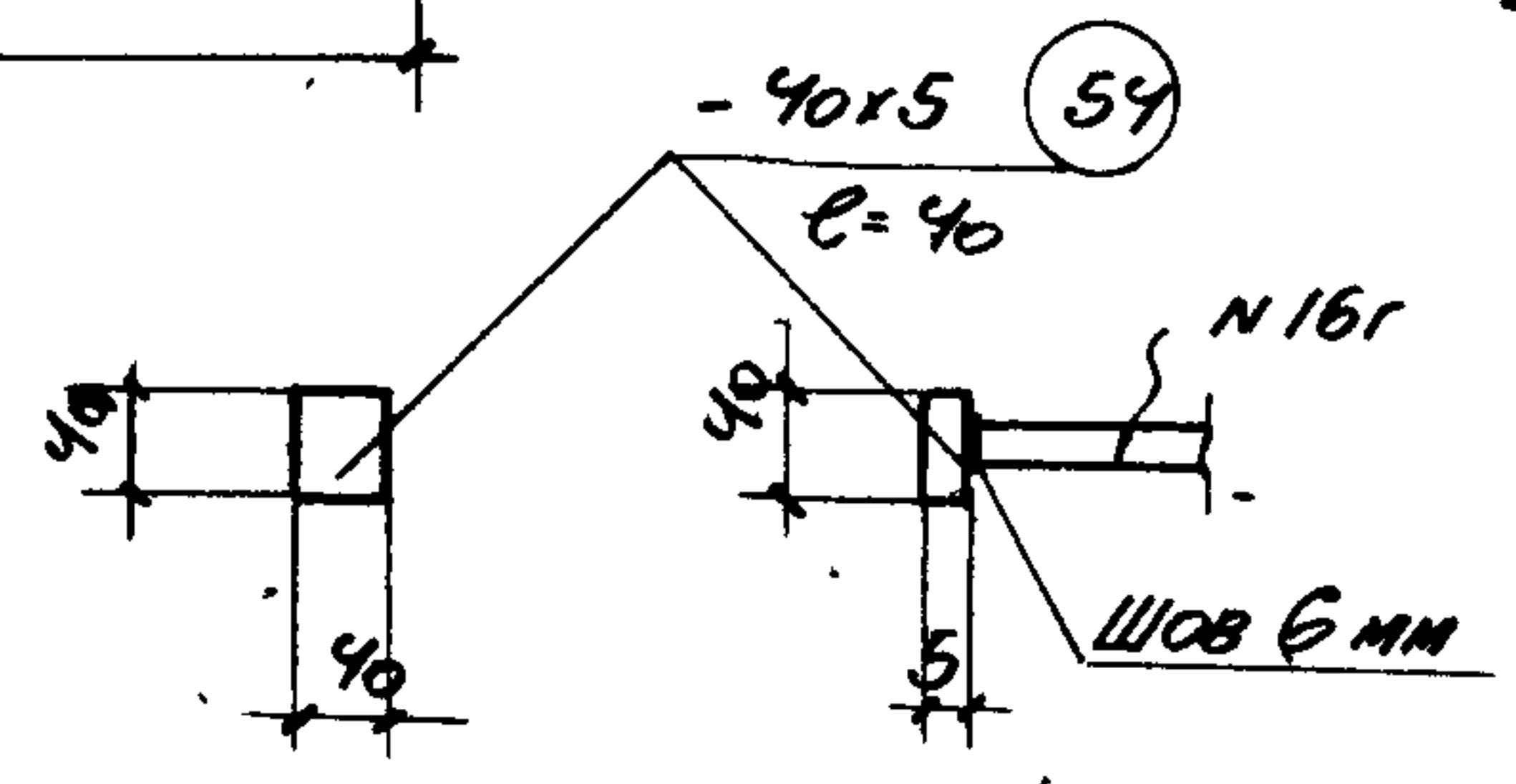
30

a

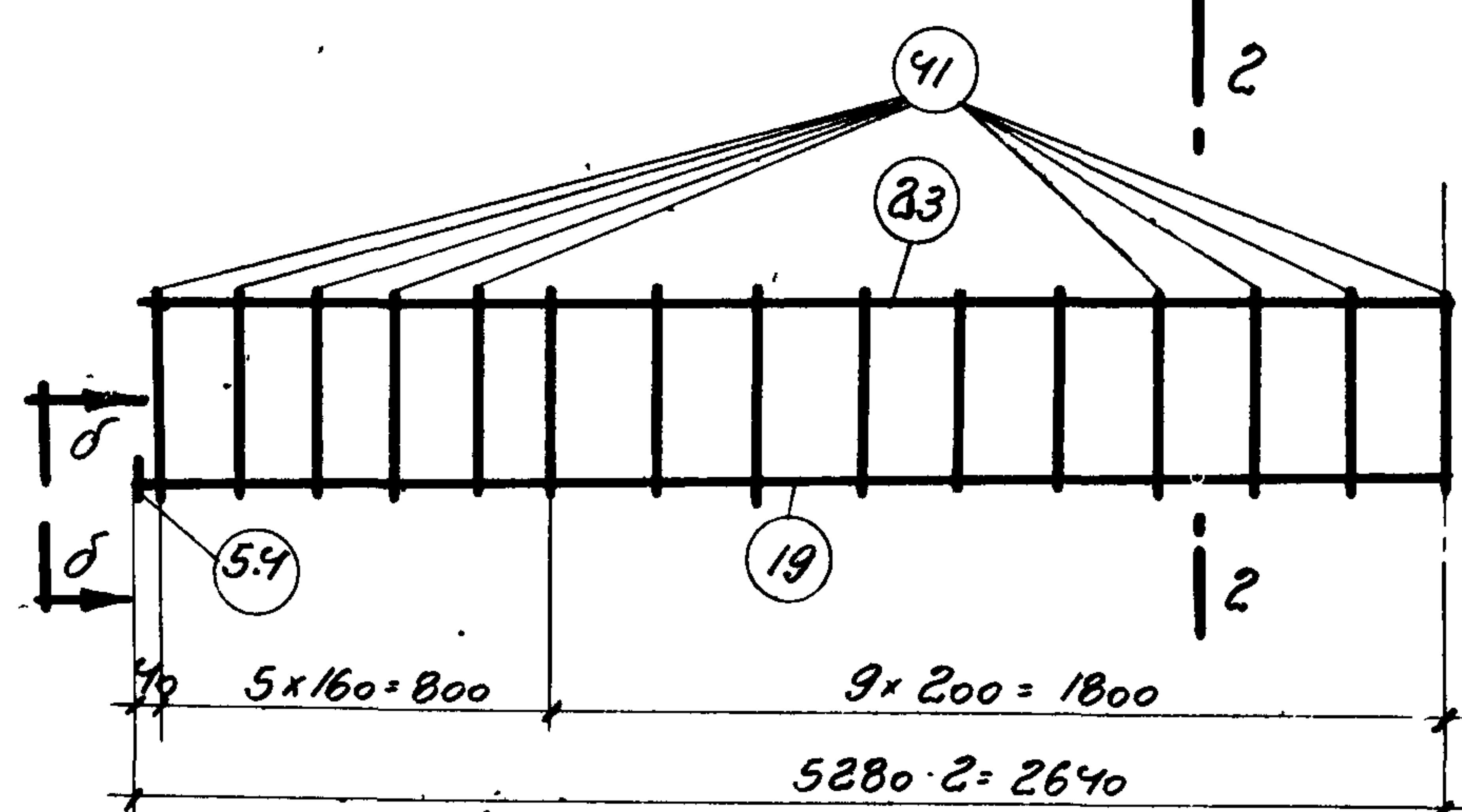
1φ12 43



БАЛКА 68-24



Вид по δ - δ



KAPKAC K-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАЧАЛ ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	Φ ИДН N ПО СОРТ	ε ММ	n шт.	нс M	Φ ИДН N ПО СОРТ	Σnε M	ВЕС KG
	19	5280	16г	5280	2	10.6	.6	4	1
	23	5280	8	5280	2	10.6	8	35.5	14
	41	430	8	430	58	24.9	12	2	2
БАЛКА 6x2-24	43	400 66 400	12	1040	2	21	16г	11	17
		ИТОГО							
	46	20 55 25 25 55 55 130 55	6	440	5	22	-40 x5	0.2	0.3
	49	20 35 25 25 35	6	330	5	17			
	54	- 40x5	-	40	4	02			

Выборка стали на одну фундаментную балку

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ	6	8.	12		ВСЕГО:
	ВЕС кг	1	14	2		17
ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ - 5	№ ПО СОР- ТАМ	16г				ВСЕГО:
	ВЕС кг	17				17

БЕТОН МАРКИ 200"

Объём бетона 0,60 м³

ВЕС БАЛКАН 156г.

Расчетный изгибающий момент

$M = 3.5 \sigma T_M$

Расчетная поперечная сила

$$G = \mathbb{H} / \sigma$$

ПРИМЕЧАНИЯ.

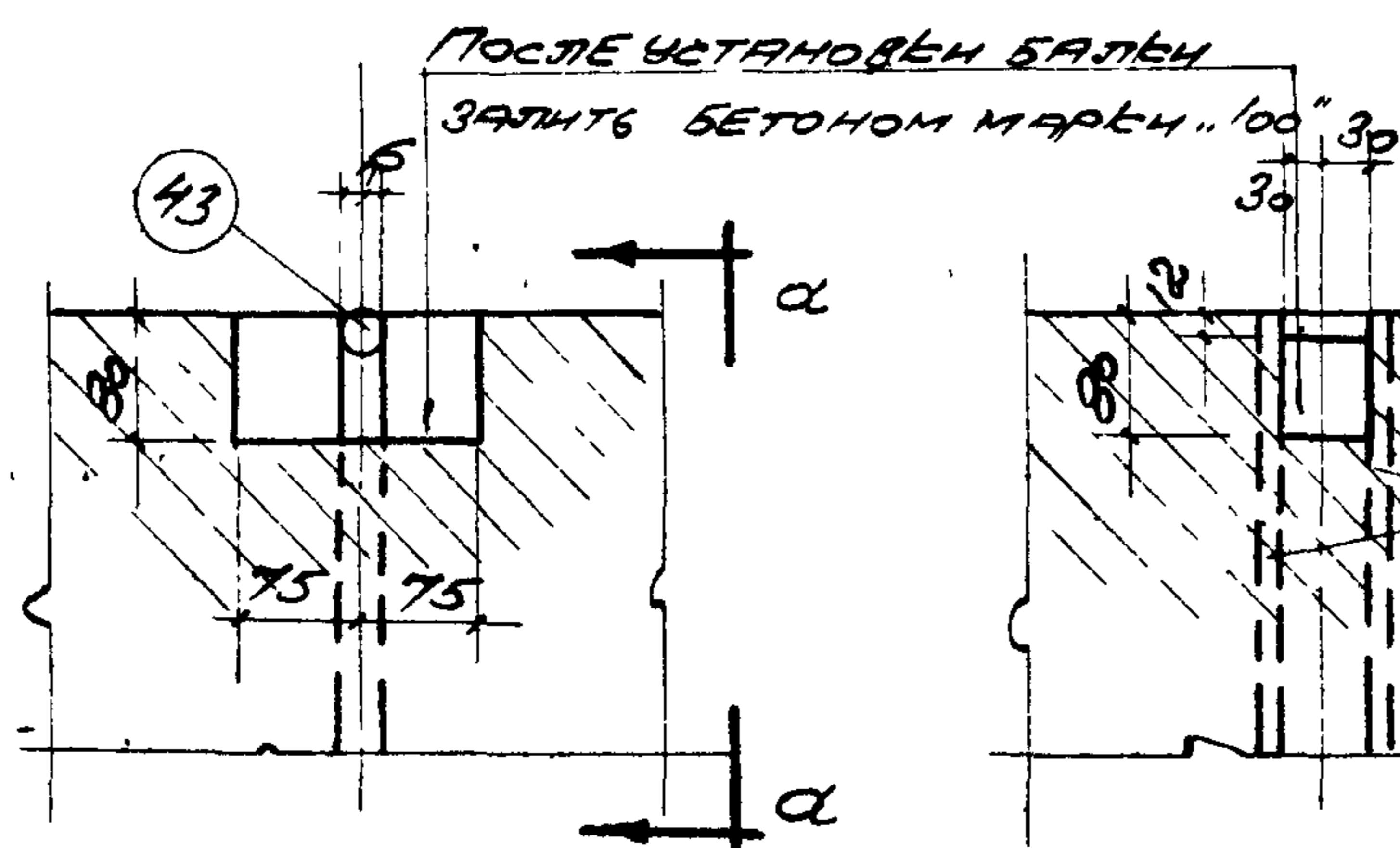
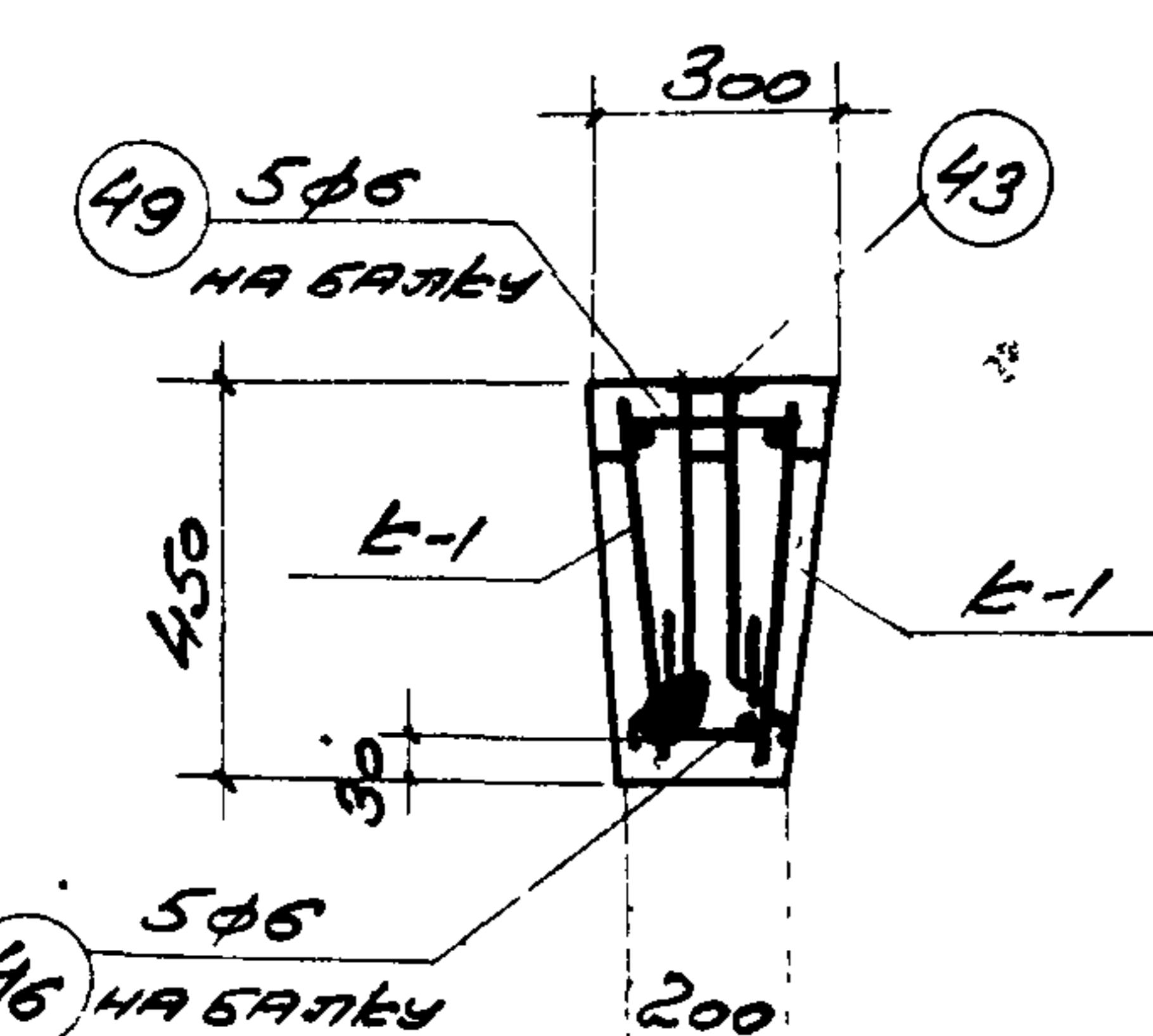
- 1 КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-Г3-53
МИНСТРОЯ



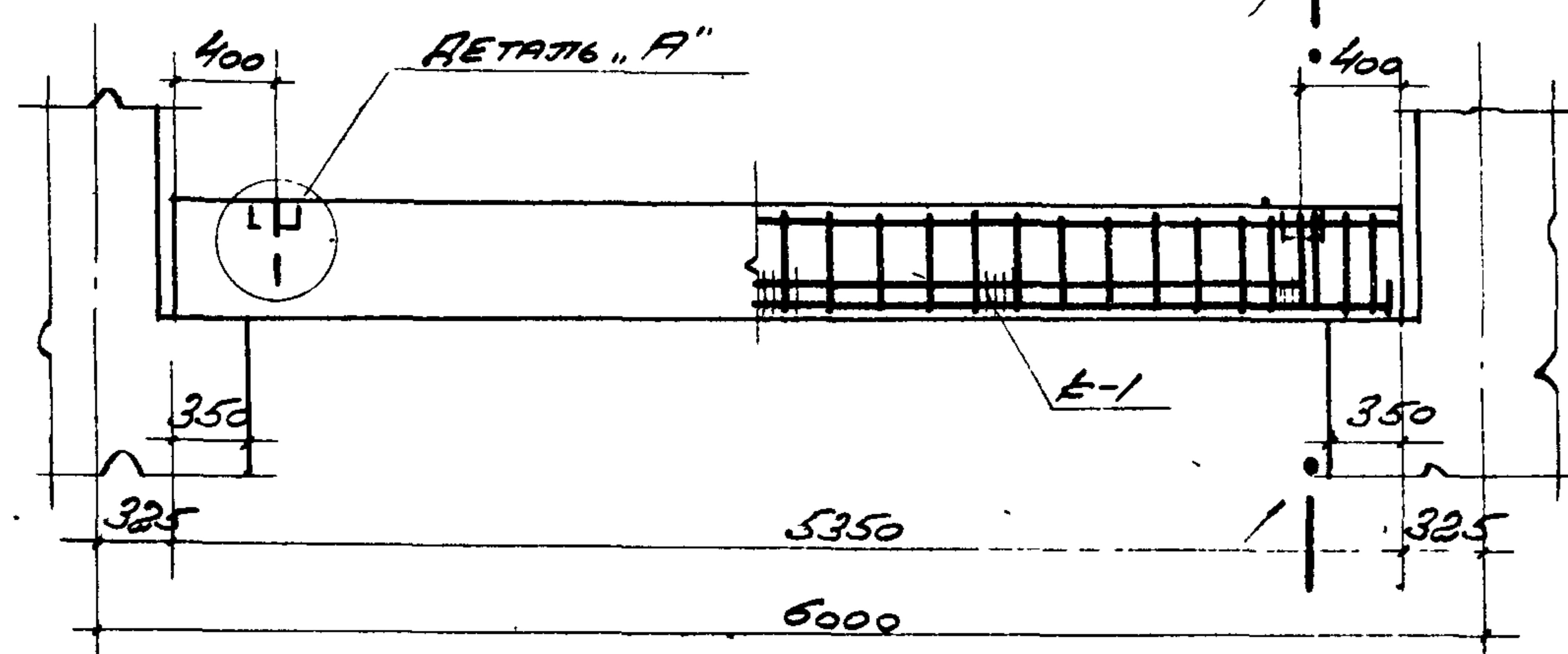
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-24 ДЛИНОЙ 5350 ММ
ПОД ВНУТРЕННИЕ СЛОШНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ

C:\Users\K3-21-15

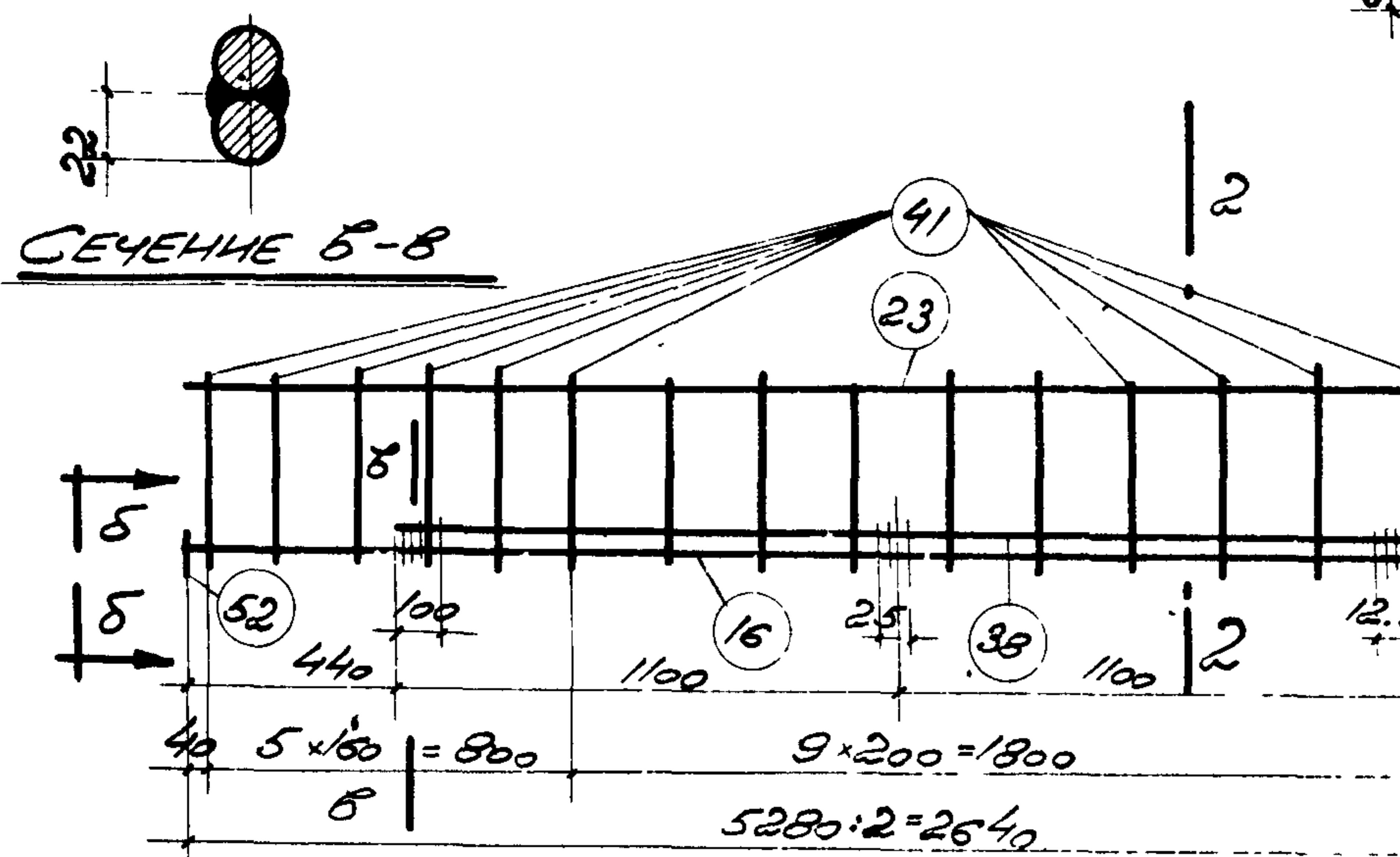
August 29



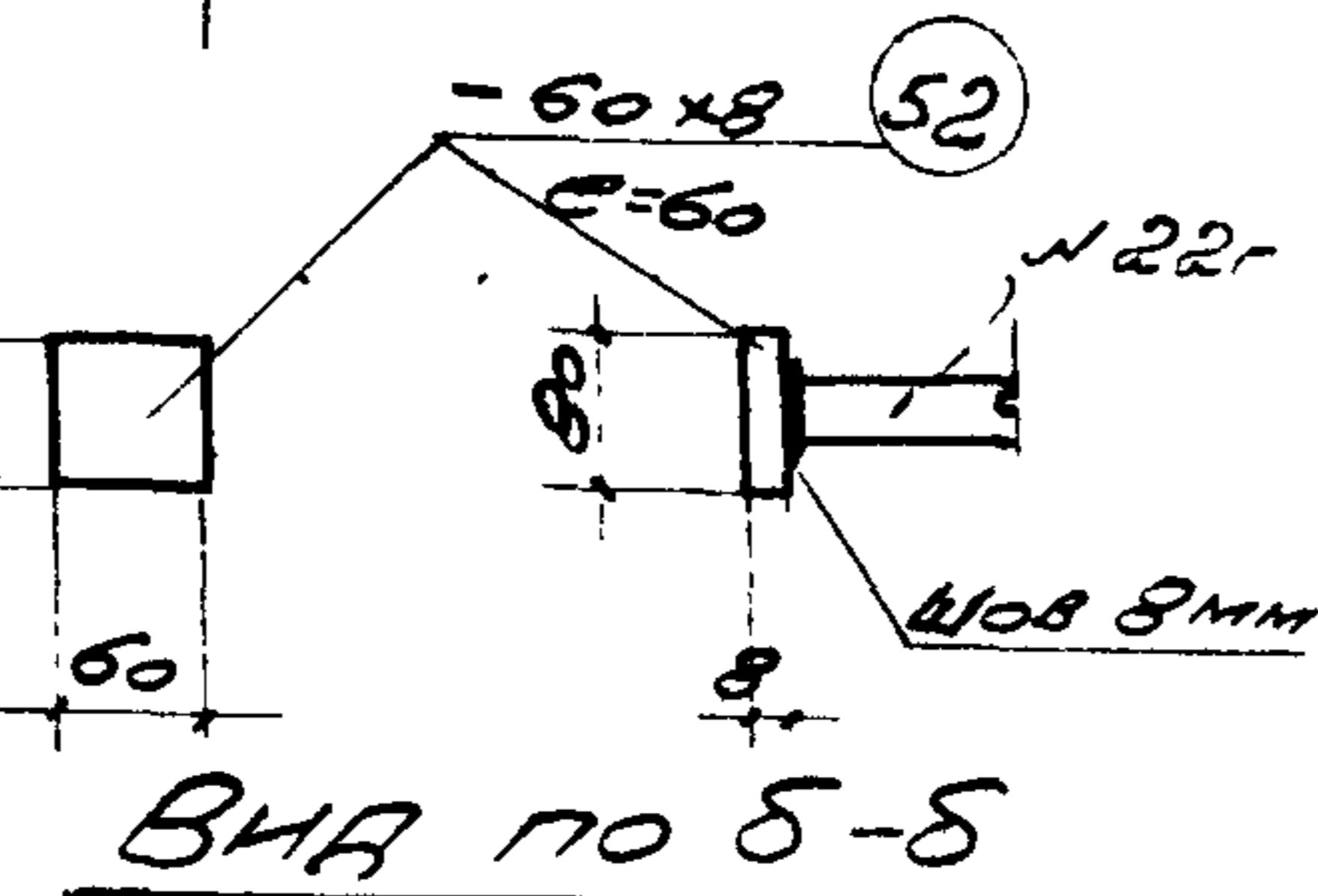
ВИД ПО α-α'



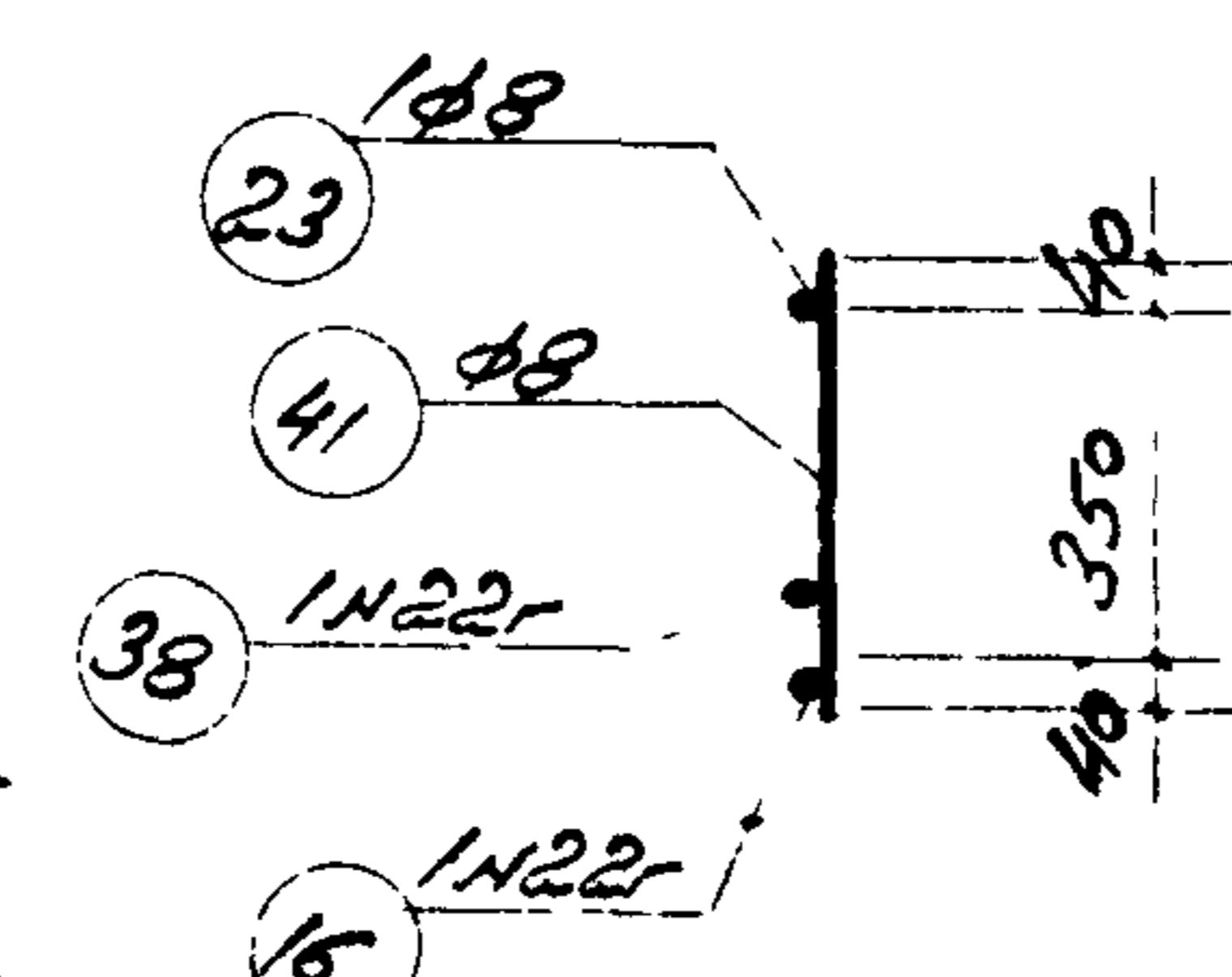
БАЛКА БФ-25



КАРКАС Е-1



ВИД ПО 5-5

ОСБ СНиП
МЕТРОННТА
1955г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							Выборка АР-061 на 1 элемент		
Наим. эле- мен- та	н	Эскиз	φ мм шт. сорт.	с мм	к шт.	пс шт.	φ мм шт. сорт.	Едс м	вес кг
	16	— 5280 —	22r	5280	2	10.6	6	4	1
	23	— 5280 —	8	5280	2	10.6	8	35.5	14
	38	— 4400 —	22r	4400	2	88	12	2	2
	41	— 430 —	8	430	58	249	22r	19	57
		400							
	43	[400]	12	1040	2	2.1	60 x8	0.2	0.8
	46	20 55 55 25 25 130 55	6	440	5	2.2			
	49	35 25 25 35	5	330	5	1.7			
	52	-60x8	-	60	4	0.2			

Выборка стали на один фундаментный балку

Круглая ст - 3	φ мм	6	8	12	Всего
	всего кг	1	14	2	
Горячеватаная перегибчатого профиля ст - 5	шт по сорт.	22r			всего
	вес кг	57			57

Чтого 74

БЕТОН МАРКИ „200“

ОБЪЕМ БЕТОНА 0.6 м³

ВЕС БАЛКИ 156т

Расчетный изгибающий момент

M=11.00тм

Расчетная поперечная сила

Q=110т

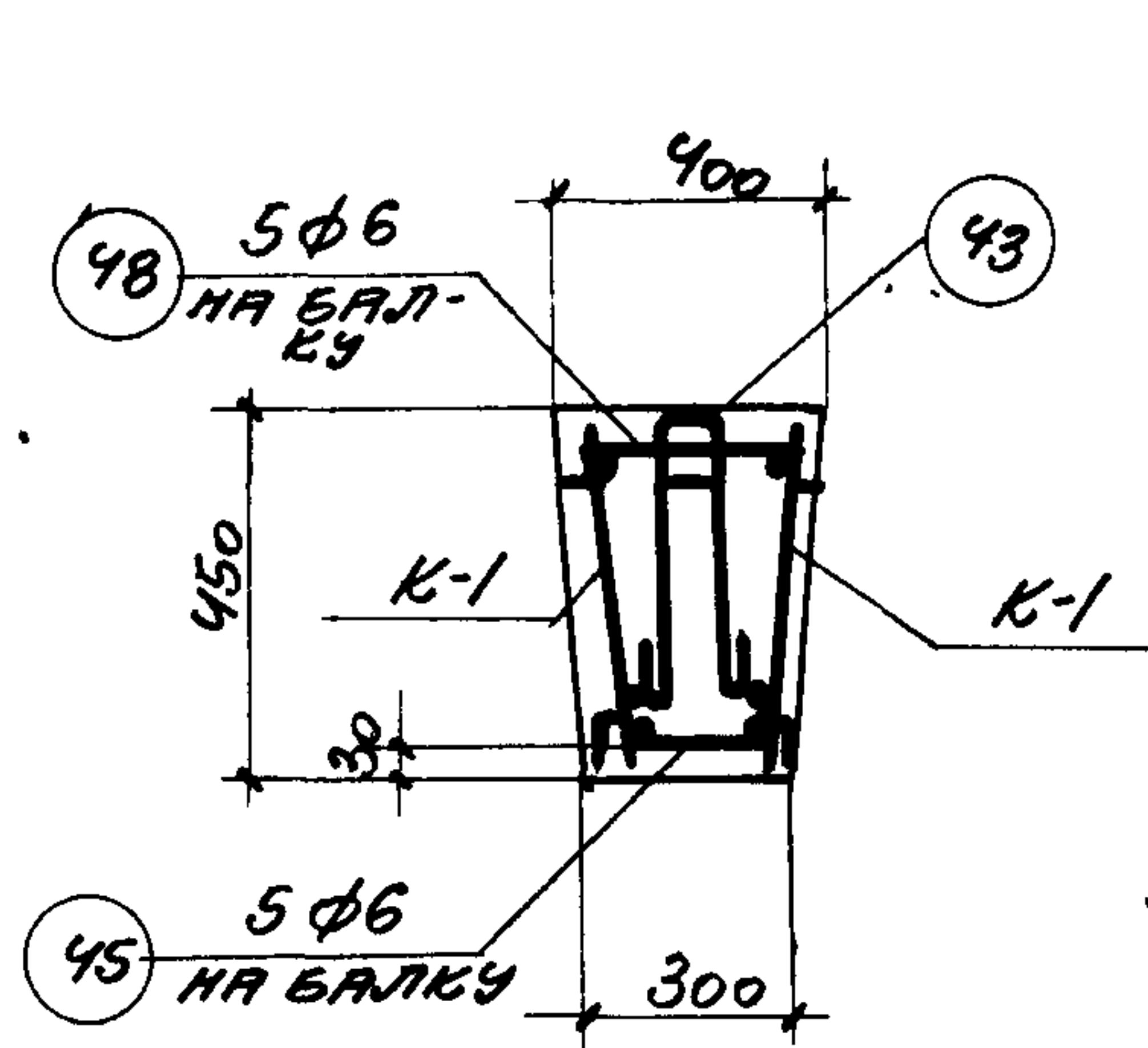
Примечания

1. Качество сварных стыков должно соответствовать требованиям технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Министрят
2. После установки балки на место и выверки ее зарядки между балкой и столбом должны быть заполнены бетоном марки „100“
3. Фундаментная балка предназначается для вкота в стены до 90 см

Фундаментная балка БФ-25 длинной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с разъемным проемом

Серия 4.3-01-15

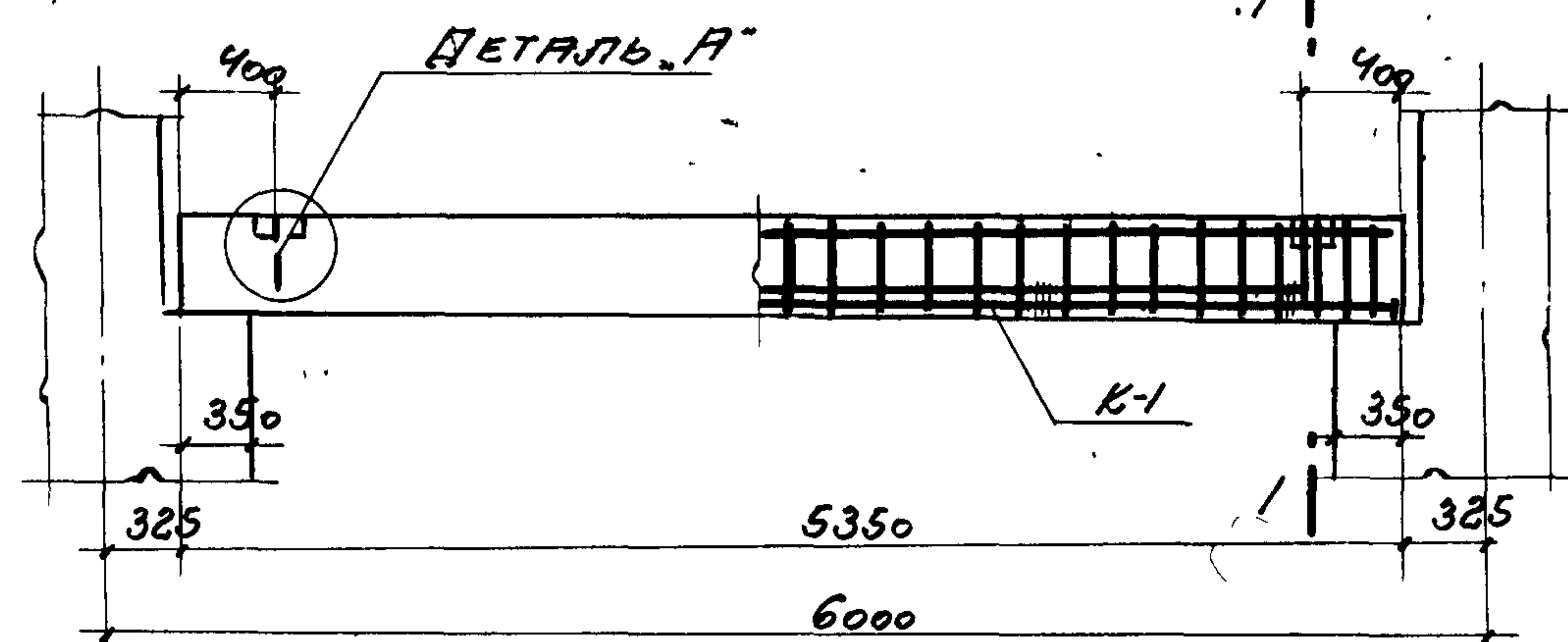
Лист 25



СЕЧЕНИЕ 1-1

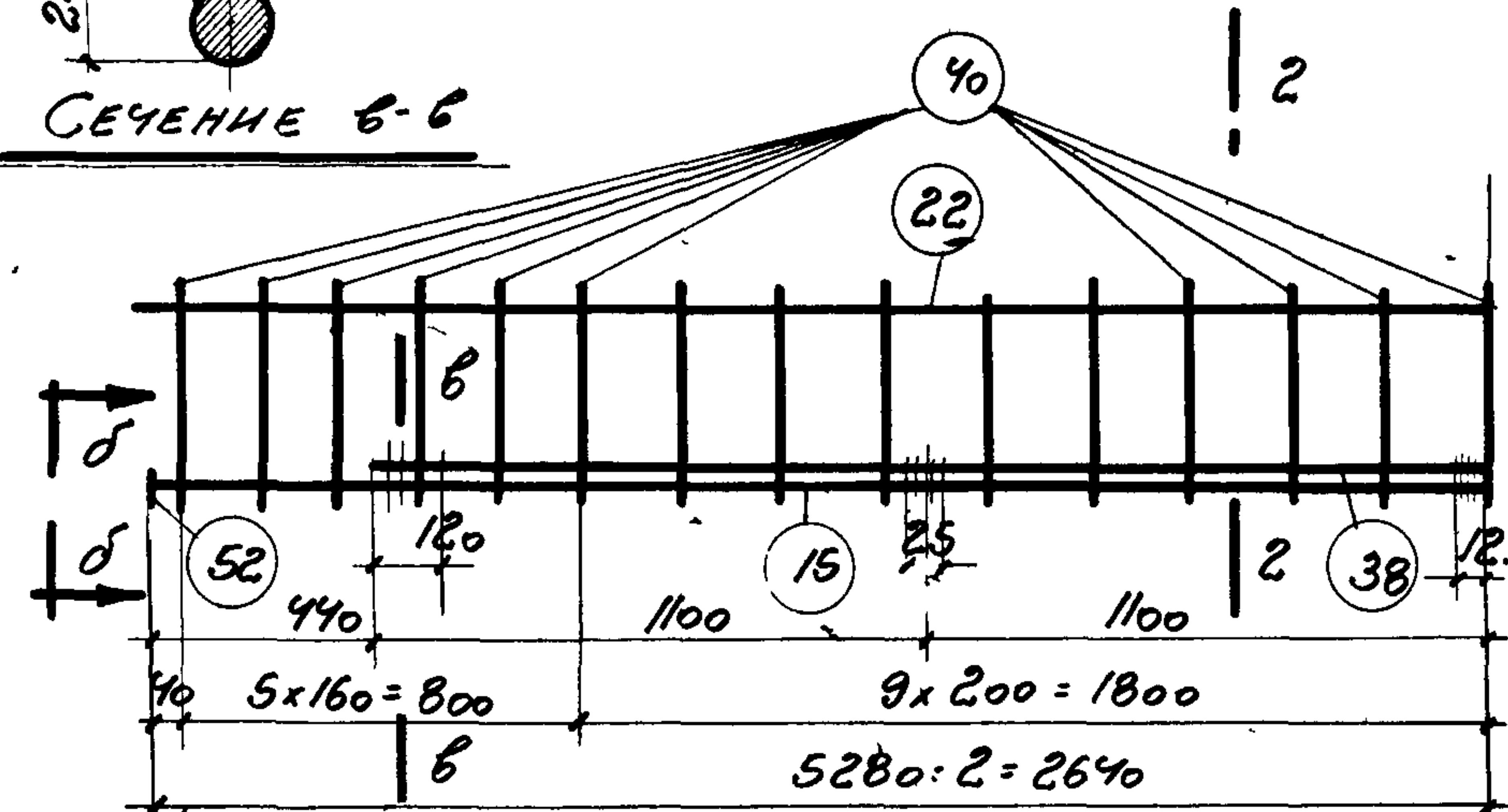
ДЕТАЛЬ „Р“

Вид по а-а



БАЛКА 5Ф - 26

СЕЧЕНИЕ б-б



КАРКАС К-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР- М НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
НАЧИ- ЗДЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	Ф ИДН № ПО СОРТ.	Е ММ	к шт	нс	Ф ИДН № ПО СОРТ.	ЕИС м	ВЕС КГ	
	15	5280	25r	5280	2	106	6	5+	1	
	22	5280	10	5280	2	10.6	10	35.5	22	
	38	4400	22r	4400	2	88	12	2	2	
	40	430	10	430	58	24.9	22r	9	27	
	43	400 60 400	12	1040	2	2.1	25r	11	42	
	45	20 55 25 25 20 55 230 55	6	540	5	2.7	-60 x8	0.2	0.8	
	48	36 35 25 25 35	6	430	5	2.2				
	52	- 60 x 8	-	60	9	0.2				

Выборка стяли на одну фундаментную балку

Круглая СТ-3	ФМН ВЕС КГ	6 1	10 22	12 2	ВСЕГО 25
Горячекатаная периодического профиля СТ-5	№ ПО СОРТ. ВЕС КГ	22г 27	25г 42		ВСЕГО: 69
			Итого:		94

БЕТОН МАРКИ „200“
ОБЪЕМ БЕТОНА 08ЧМ3
ВЕС БАЛКИ 2.18т

Расчетный изгибающий момент
 $M = 13 \text{ 00 ТМ.}$

РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА $Q = 14,57$

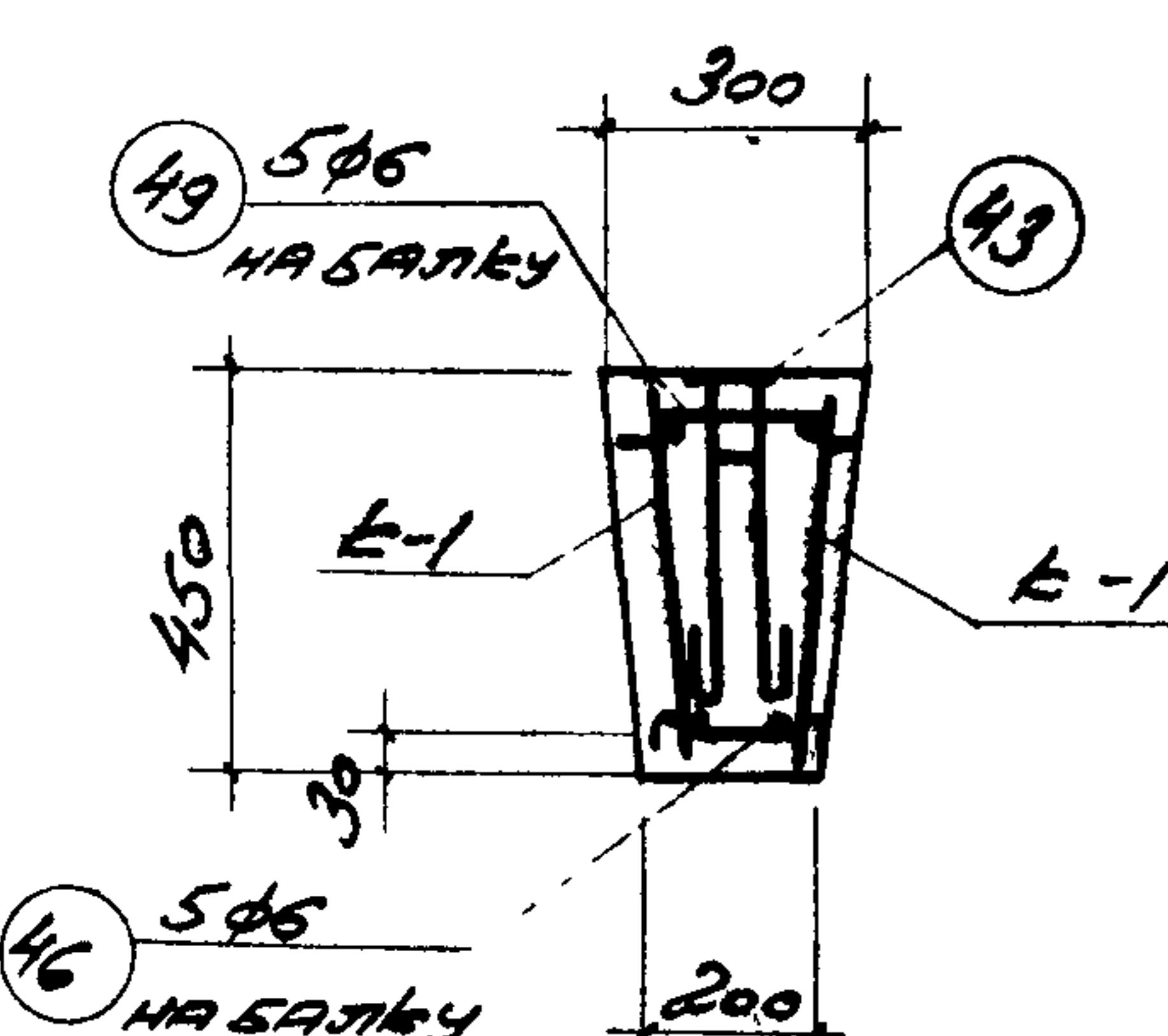
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53
МИНСТРОЗ
 2. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БАЛКИ НА МЕСТО И ВЫВЕРКИ ЕЕ ЗАЗОРЫ МЕЖДУ БАЛКОЙ И СТОЙКОЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕНЫ БЕТОНОМ МАРКИ „100“
 3. ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА ПРЕДНАЗНАЧЕТА ДЛЯ ВЫСОТЫ СТЕН ДО 90 см

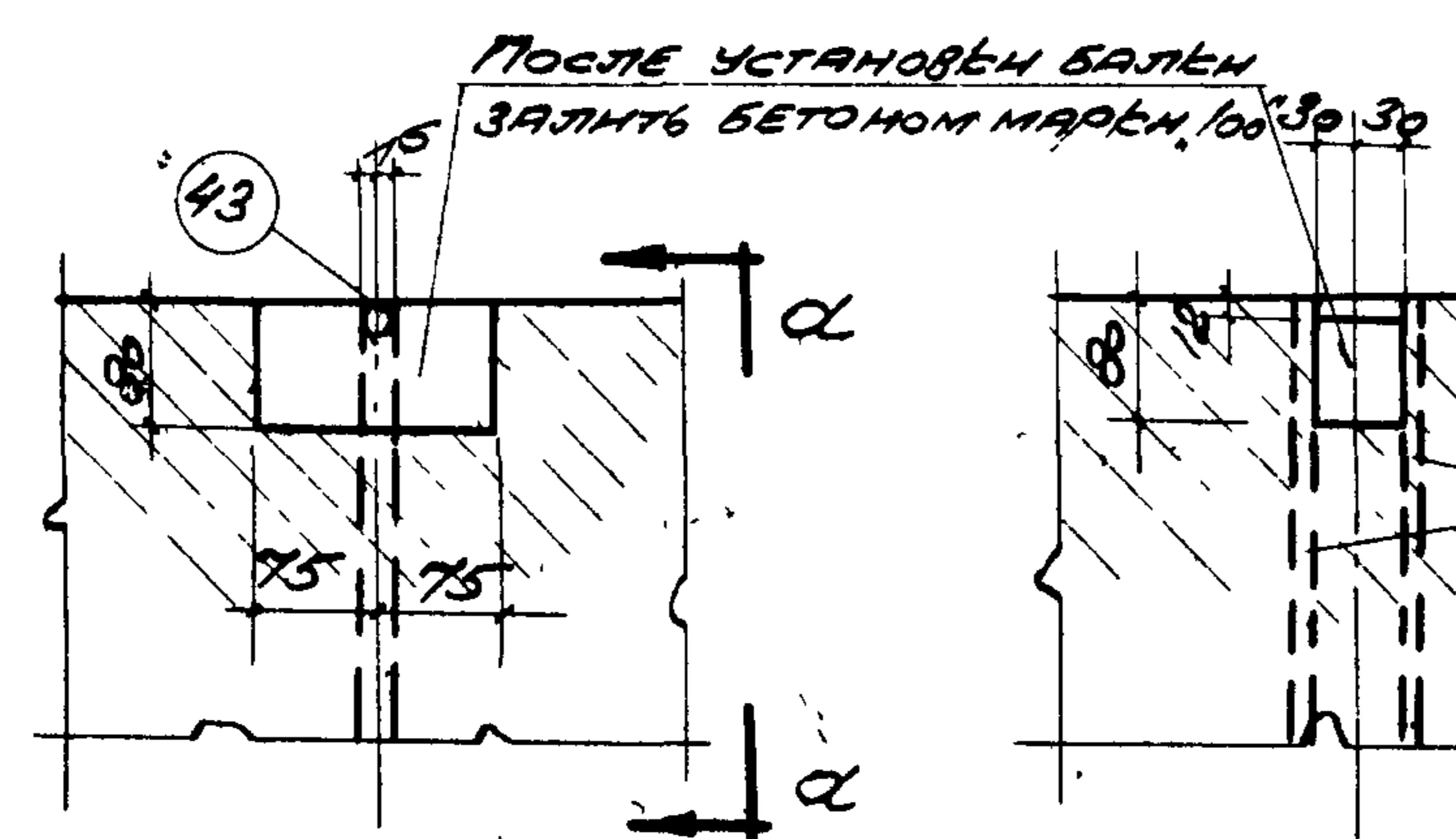
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-26 длиной 5350 м под внутренние стены с дверным проемом при кладке из легко-бетонных камней.

СЕРИЯ К9-01-15

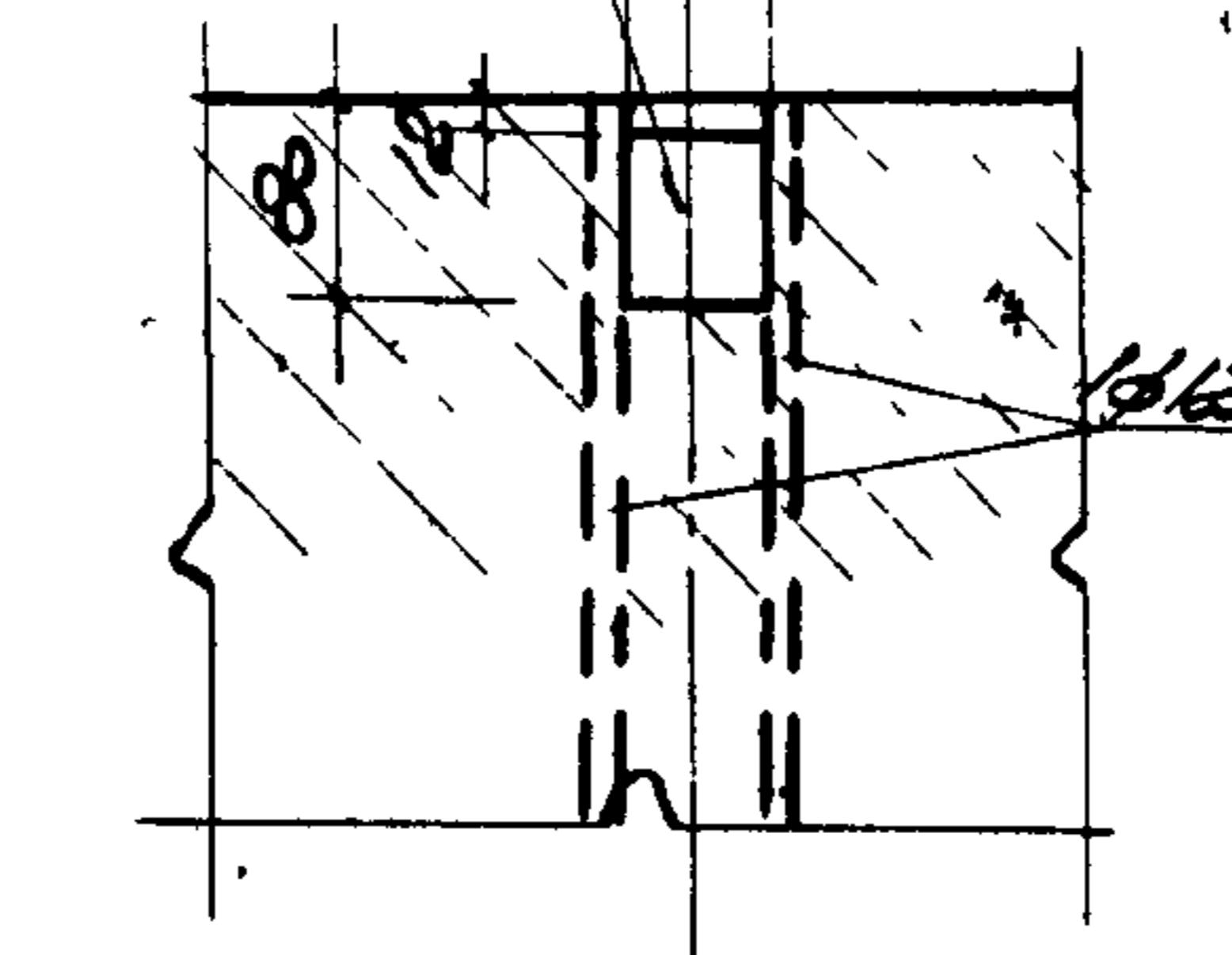
DHGT 26



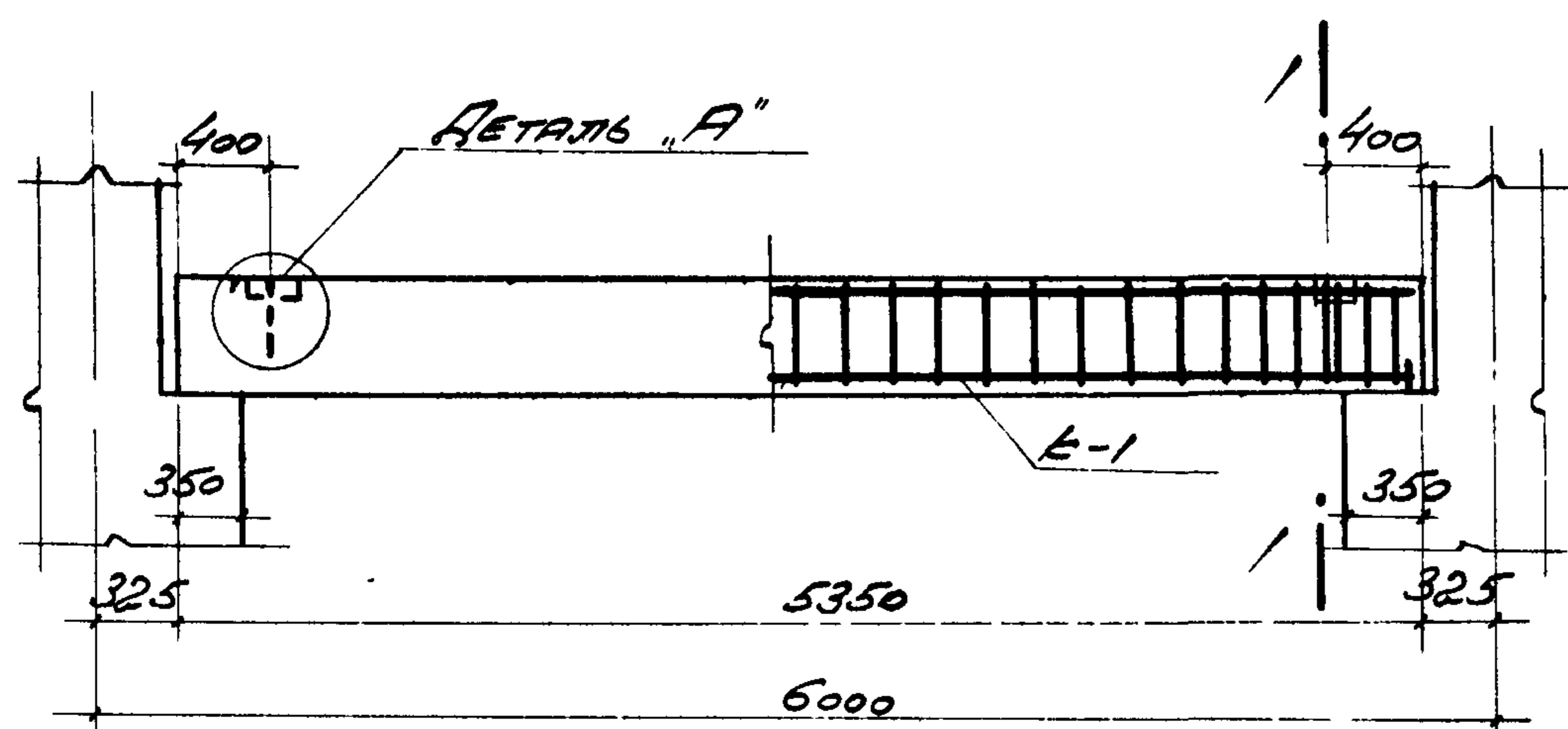
СЕЧЕННЕ 1-ї



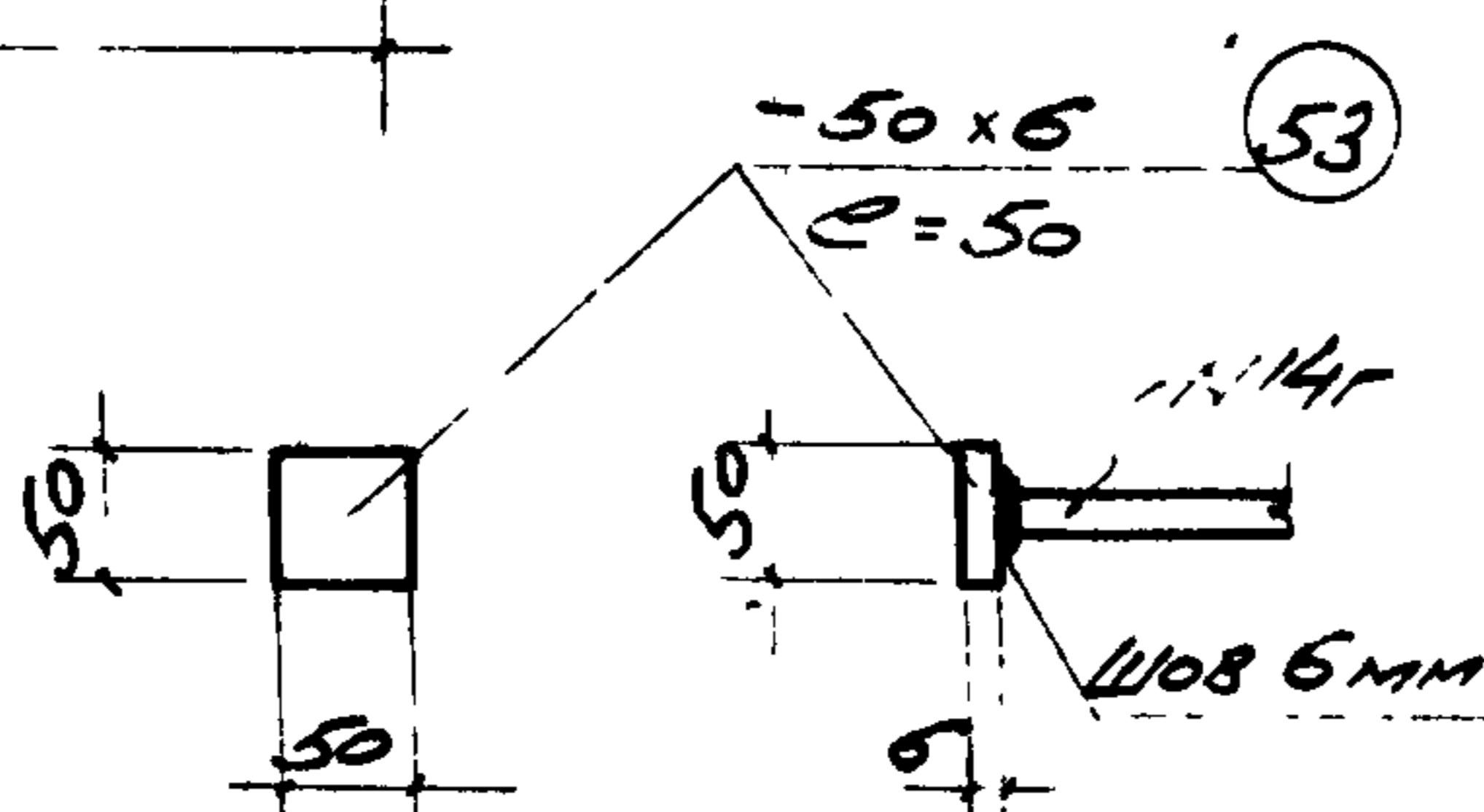
РЕТАНГ „А”



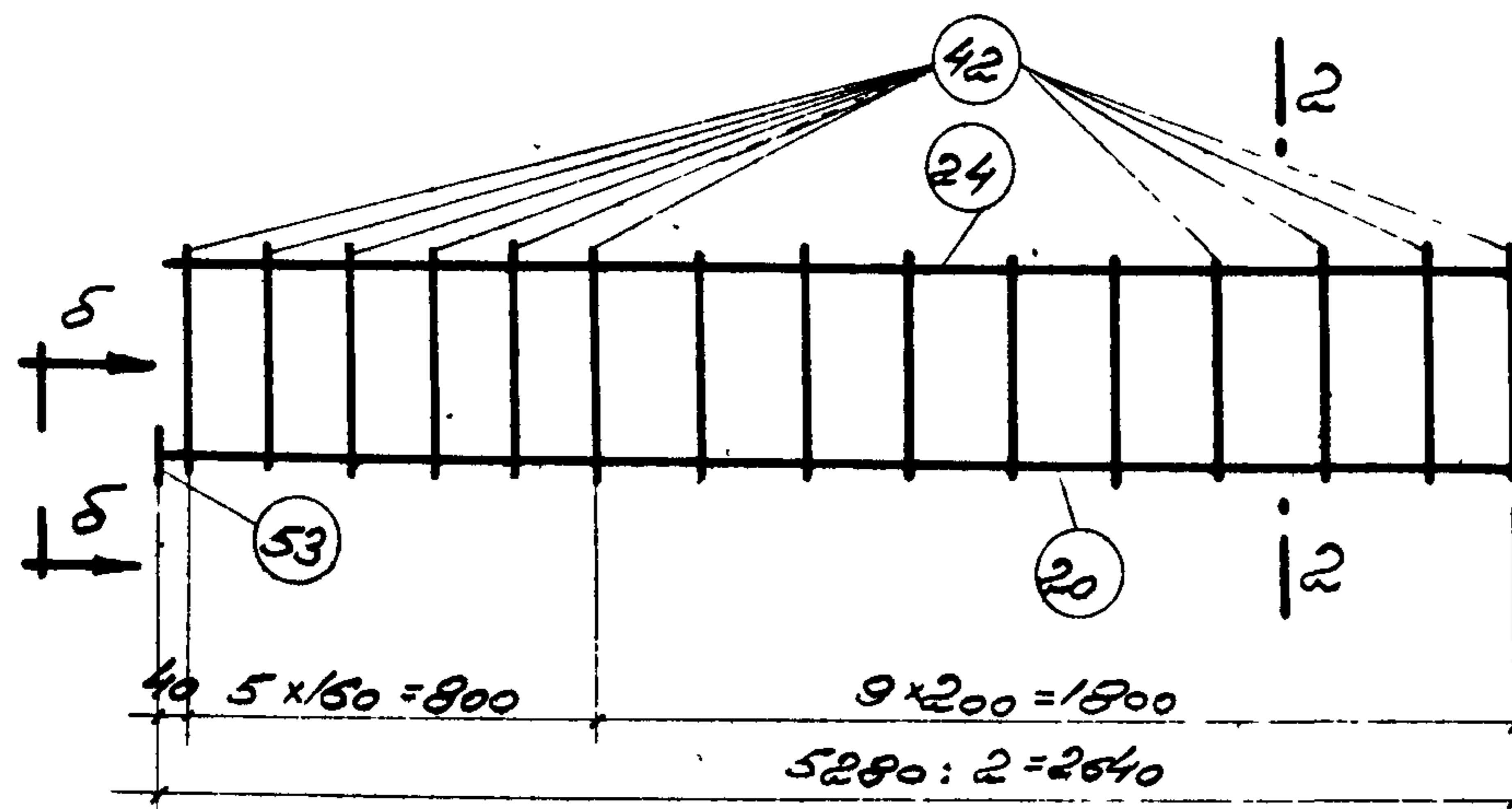
ВИВ по α - α



БАЛКА 66-27

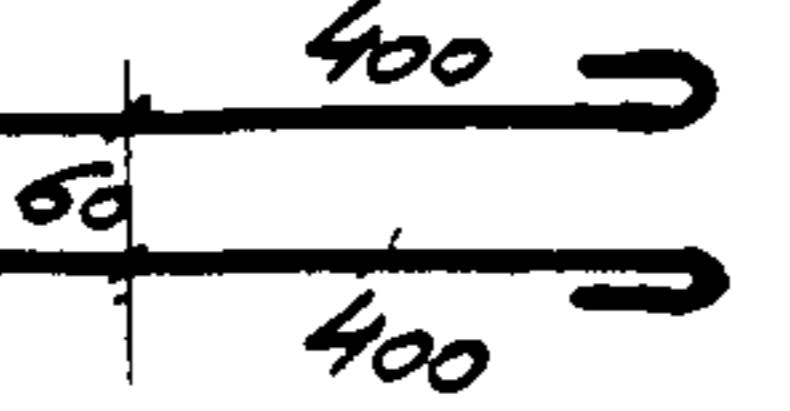
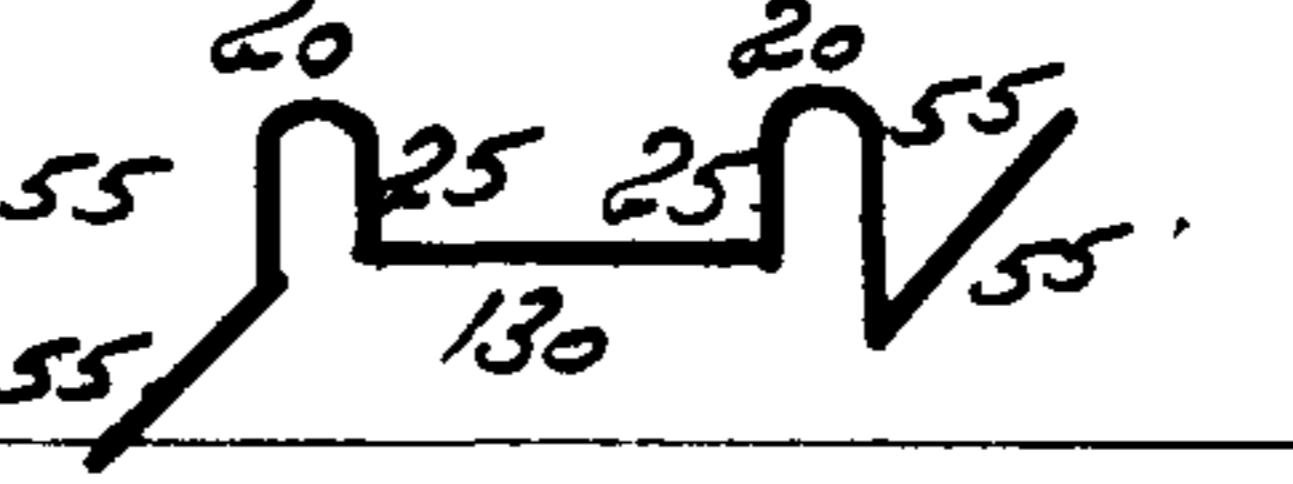
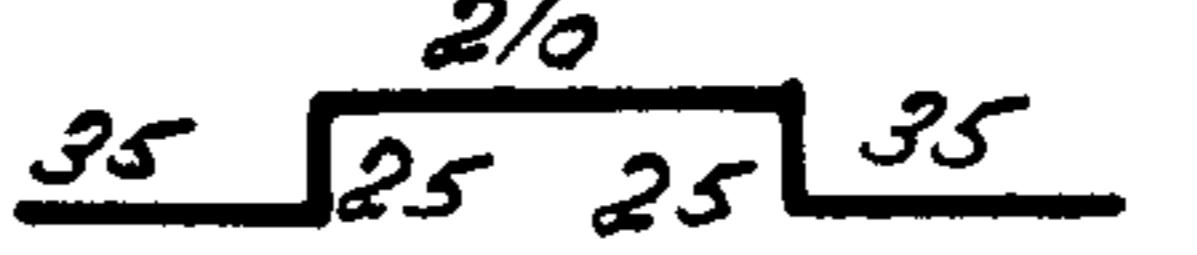


БЧР № 5-8



Гарбас 6-1

606

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							БИБОРКА АР-Р61 НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
НАЧИ- ЭЛЕ- МЕН- ТА	N	ЭСКИЗ	φ	с	n	ne	φ	Ере	вес	
			мм нпп шпгт.	мм нпп шпгт.	шт	м	мм нпп шпгт.	м	кг	
20		<u>5280</u>	14р	5280	2	10.6	6	391	9	
24		<u>5280</u>	6	5280	2	10.6	12	2	2	
42		<u>430</u>	6	430	58	24.9	14р	11	13	
43			12	1040	2	3.8	Итого		24	
					-50		x6	0.2	0.5	
46			6	440	5	2.2				
49			6	330	5	1.7				
53		<u>-50 x 6</u>	-	50	4	0.2				

Выборка стала на одну фундаментную базу

БРУГЛАЯ СТ-3	φ мм ВЕС кг	6 9	2		Всего 11
Горячесварная периодического профиля СТ-5	N № сорт. ВЕС кг	14г 13			Всего 13

бетон марки 200

ОБ'ЄМ СЕТОНР 060 м³

Вес барлық 156,

расчетный изгибающий момент

$$M = 3.00 \text{ } TM$$

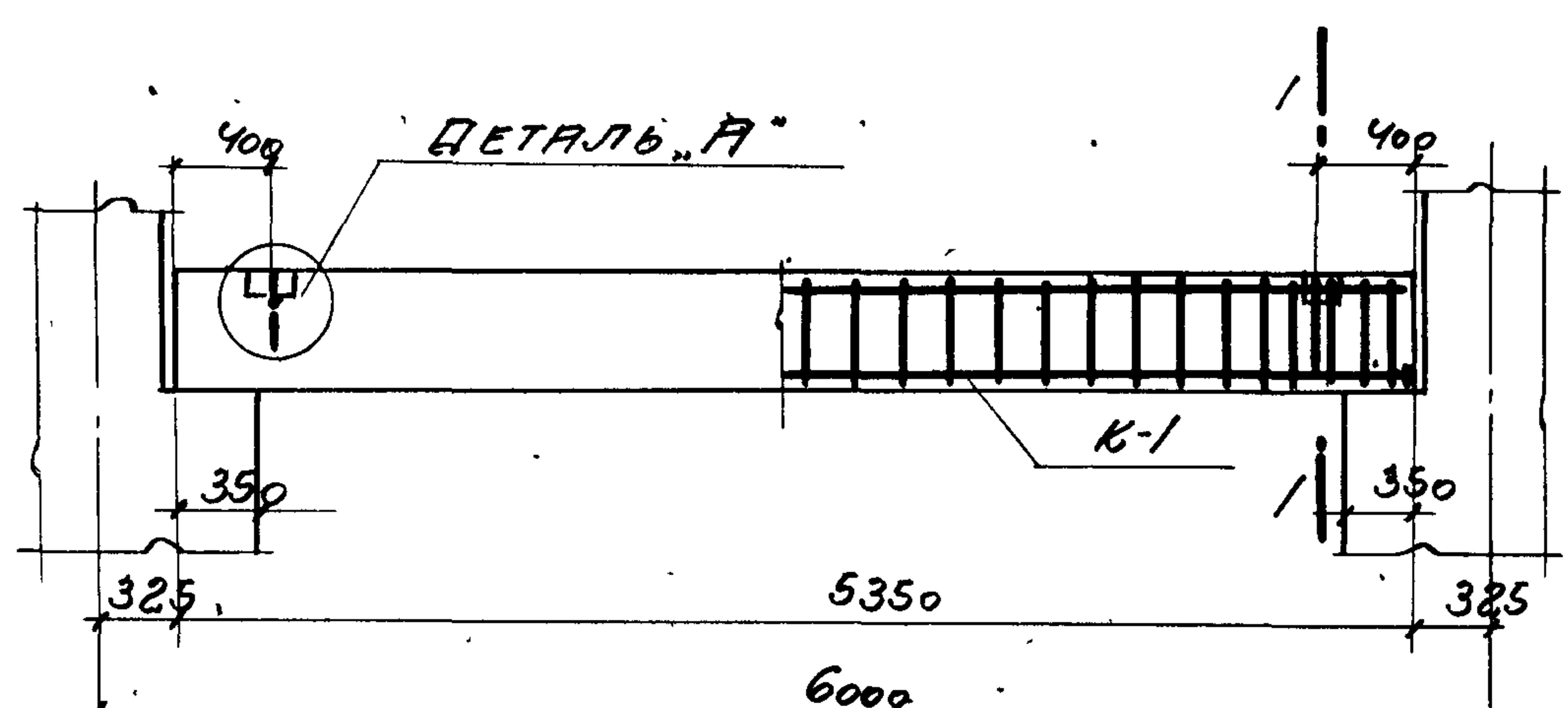
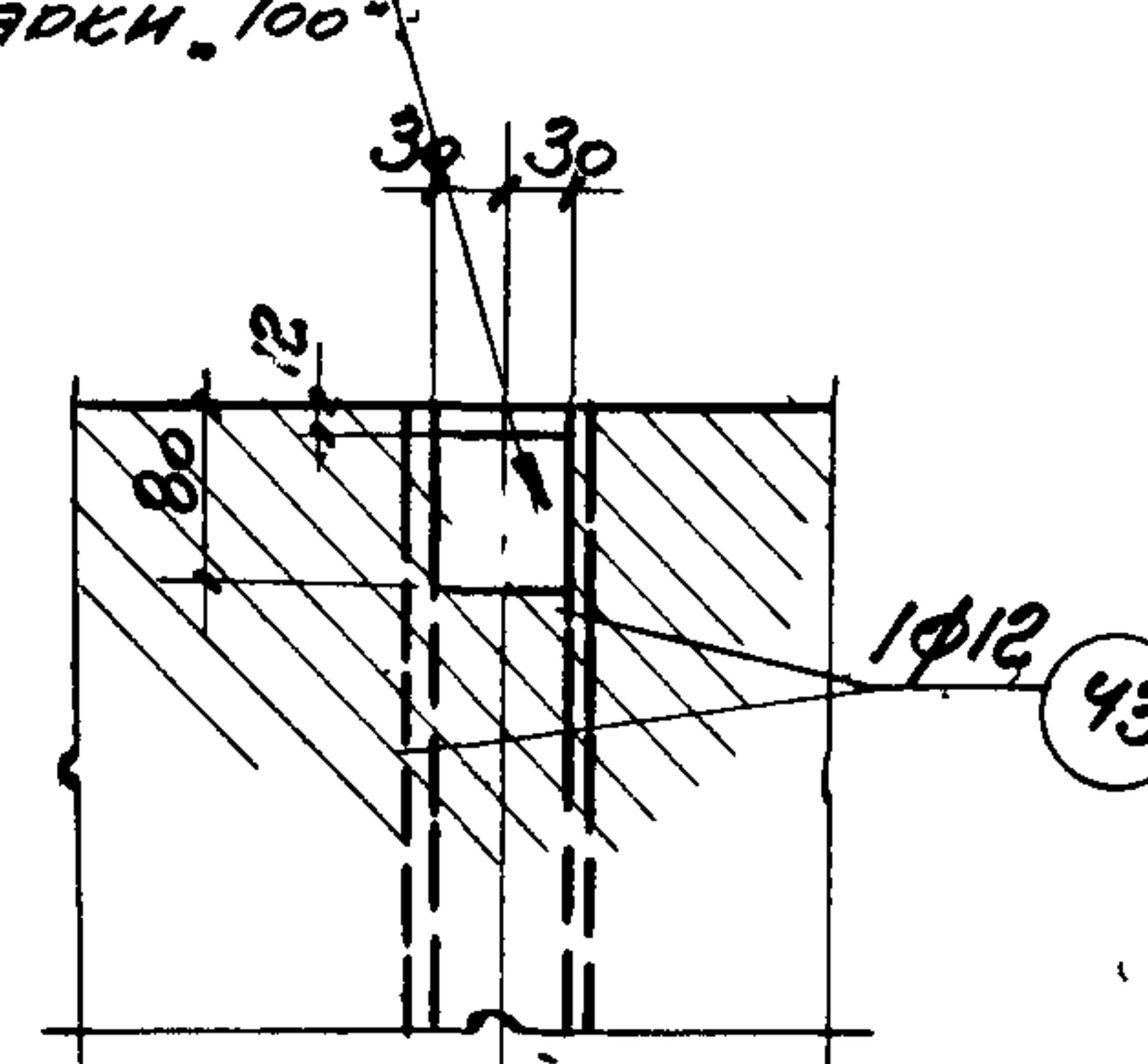
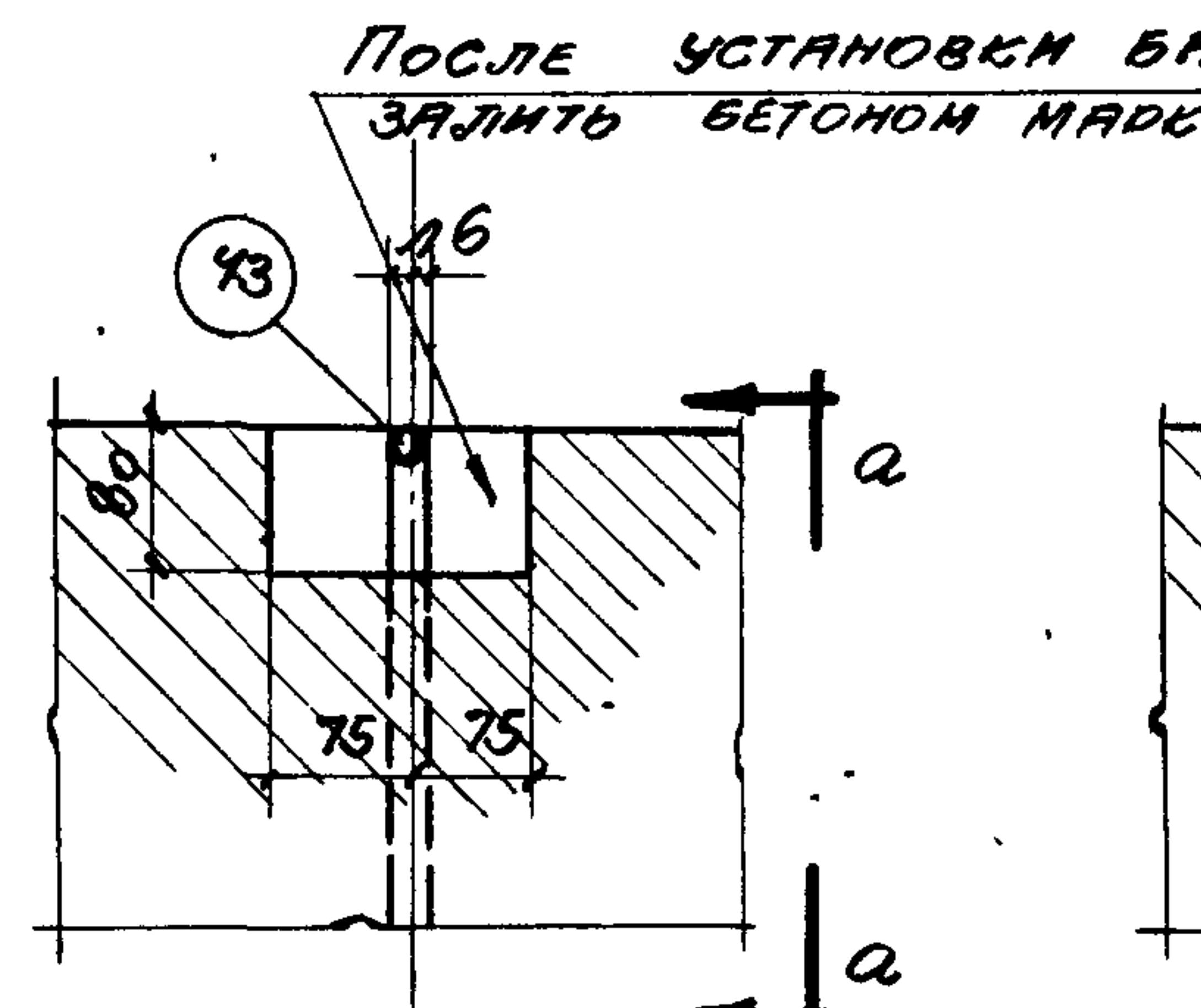
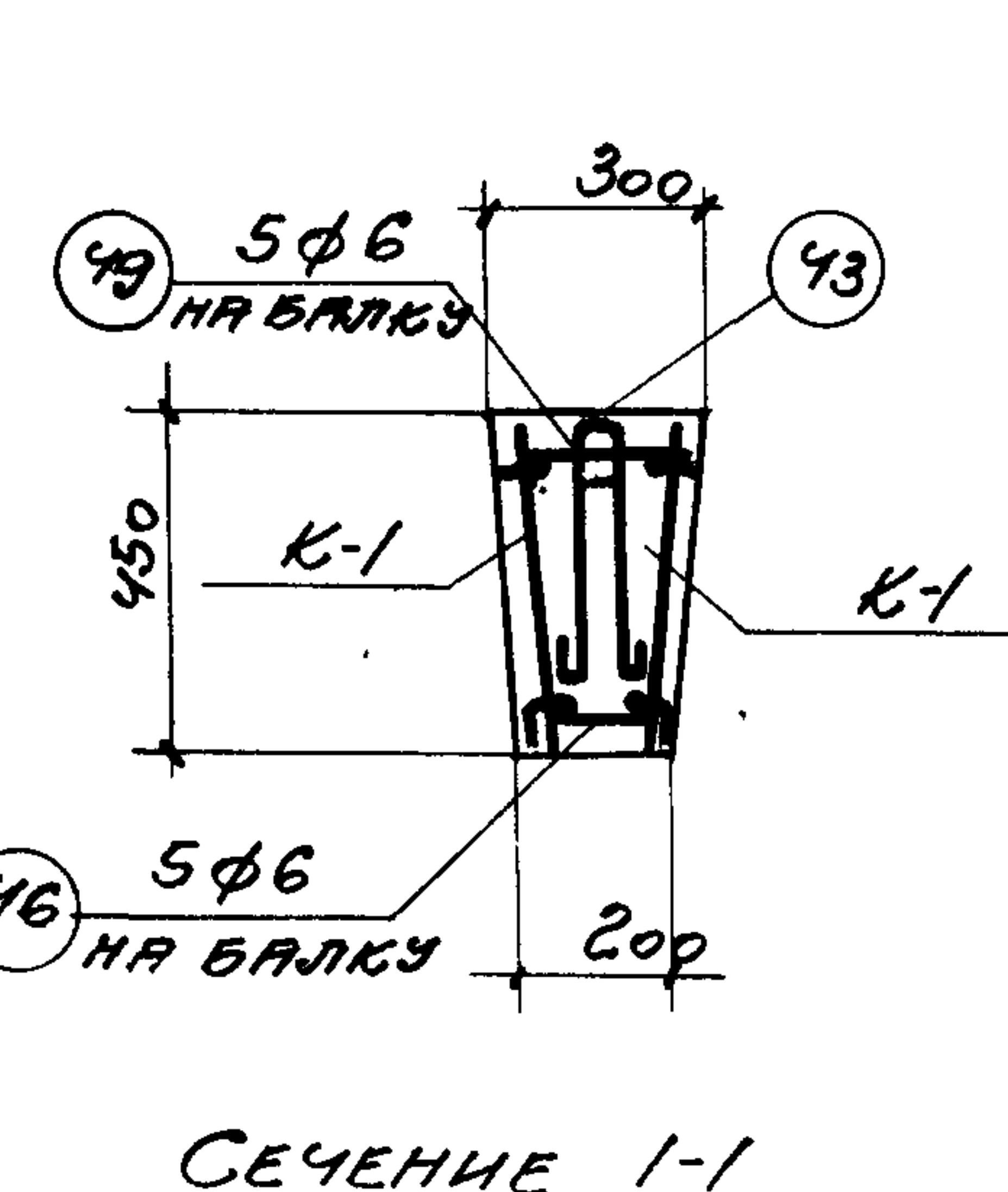
Расчетная поперечная сила

Домбровский. $Q = 9.07$

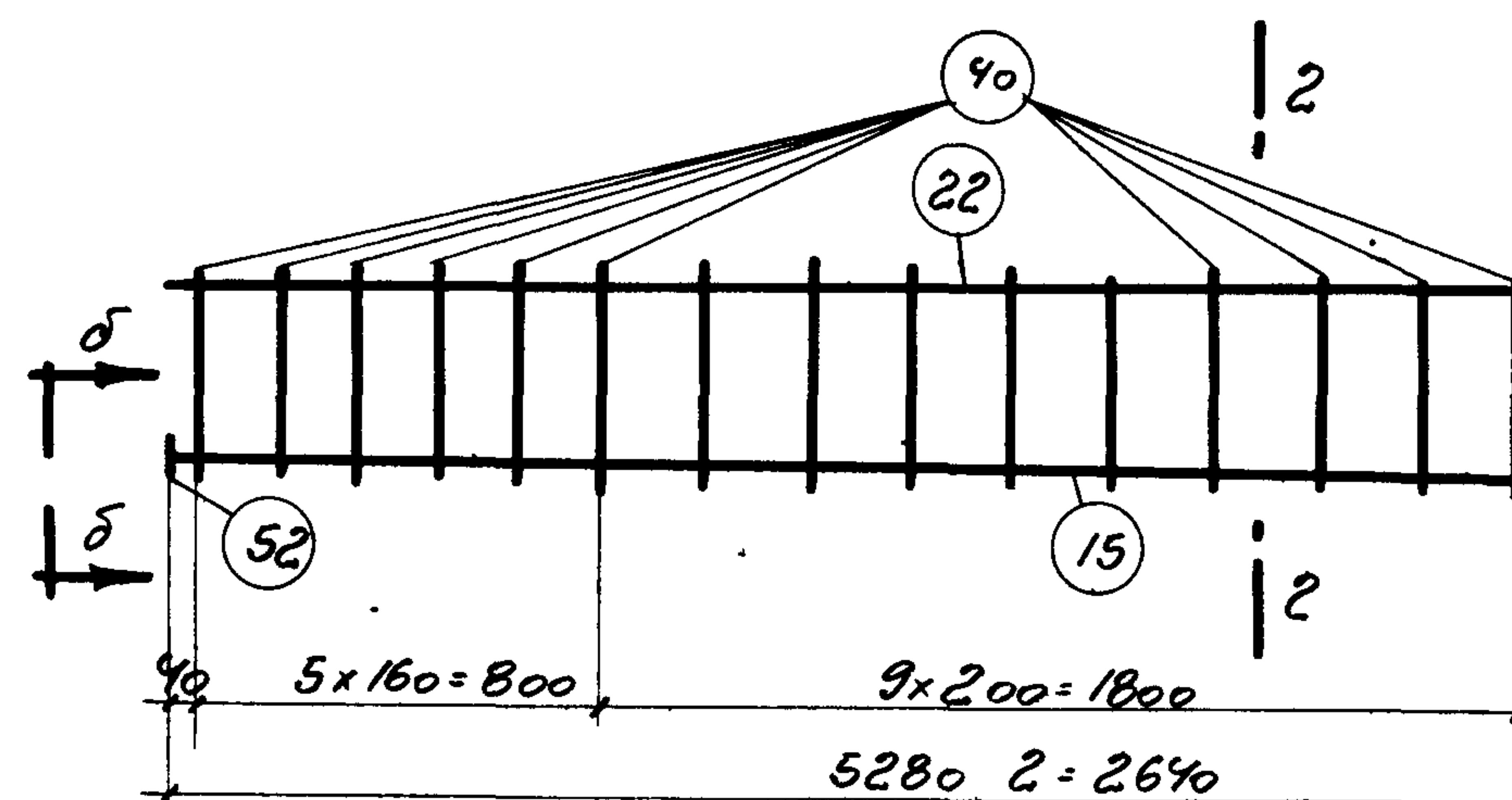
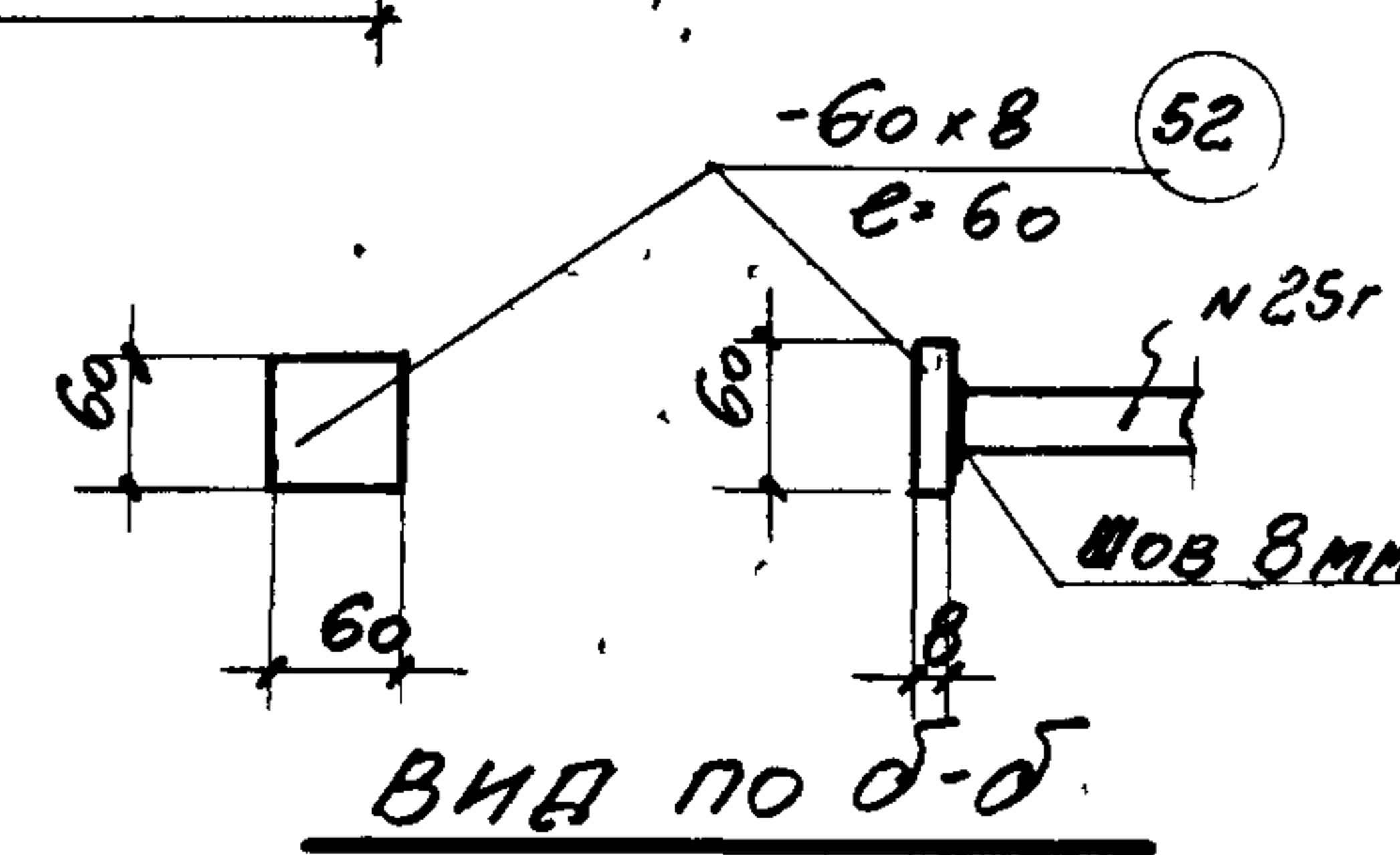
1. КАЧЕСТВО СВАРНЫХ БАРБАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ФЕДЕРОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53
— МИНСТРОЯ



ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-27 ДЛИНОЙ 5350 ММ.
ПОД ВНУТРЕННИЕ СЛОШНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ
И СТЕНЫ ИЗ ЛЕГКО-БЕТОЧНЫХ КАМНЕЙ.



БАЛКА БФ-28



КАРКАС К-1

606

НАЧАЛ ЗДЕ- СТЬ МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	Ф ИДИ НДИ СОРТ	С ИМ	к ШТ.	кг М.	Спецификация арматуры на 1 элемент			Выборка АР-861 на 1 элемент		
							Ф ИДИ НДИ СОРТ	Ед.с. м	вес кг	Ф ИДИ НДИ СОРТ	Ед.с. м	вес кг
	15	— 5280 —	25г	5280	2	106	6	9	1			
	22	— 5280 —	10	5280	2	106	10	36	22			
	40	— 430 —	10	430	58	249	12	2	.2			
	43	— 400 —	12	400	2	21	25г	11	42			
							ИТОГО:		67			
	46	— 60x8 —	6	440	5	2.2	-60 x 8	0.2	0.8			
	49	— 35 25 25 35 —	6	330	5	17						
	52	- 60x8 -	-	60	4	0.2						

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

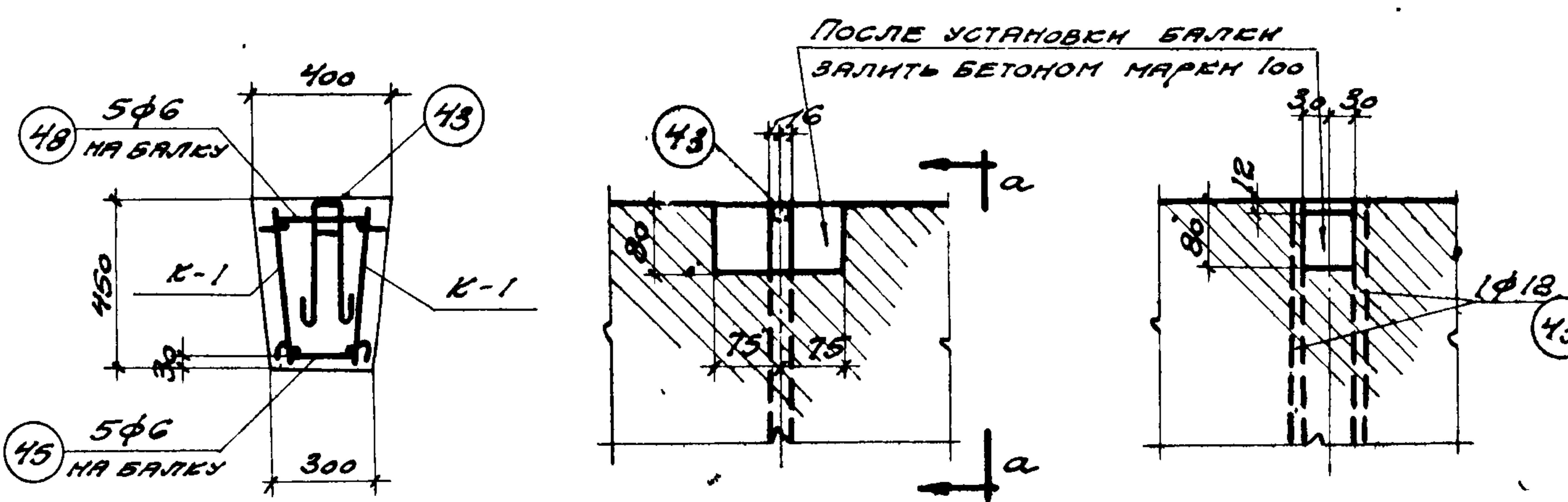
БЕТОН МАРКИ 200
ОБЪЕМ БЕТОНА 0.60 м³
ВЕС БАЛКИ 1.56т.

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

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

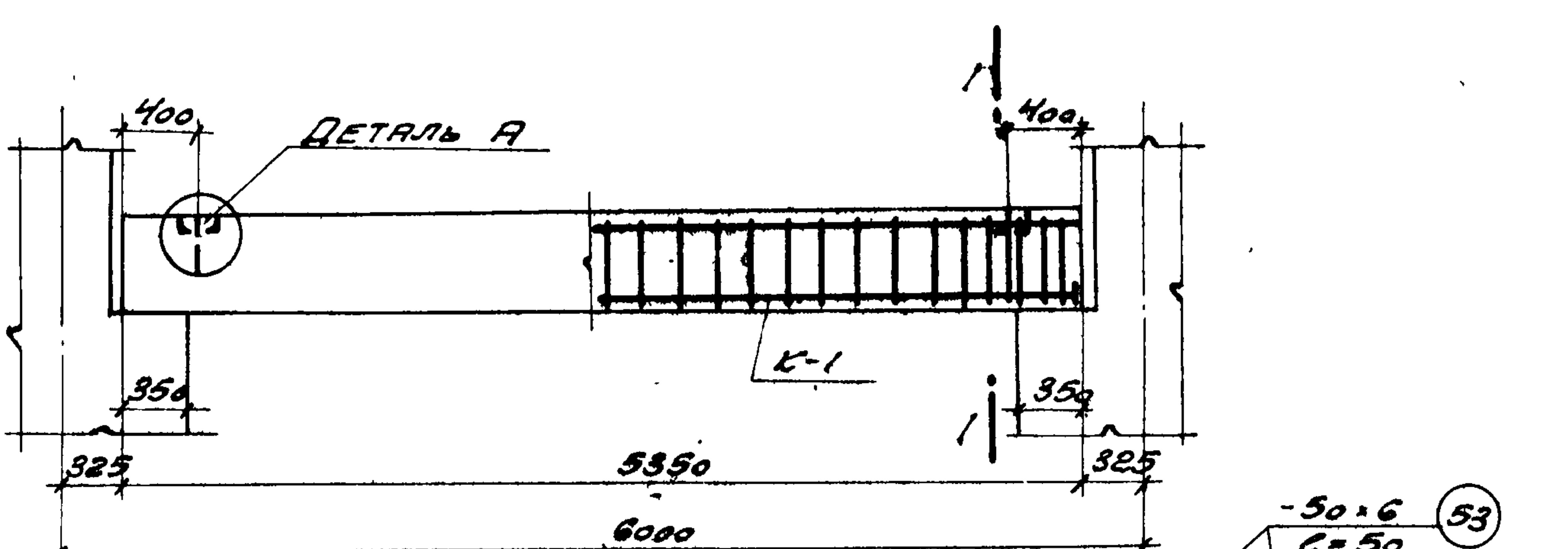
ТА 1955г.	Фундаментная балка БФ-28 длиной 5350 мм под внутренние кирпичные стены с фасадным проемом к стены при кладке из легкобетонных камней.	Серия КФ-01-15
		Лист 28



СЕЧЕНИЕ 1-1

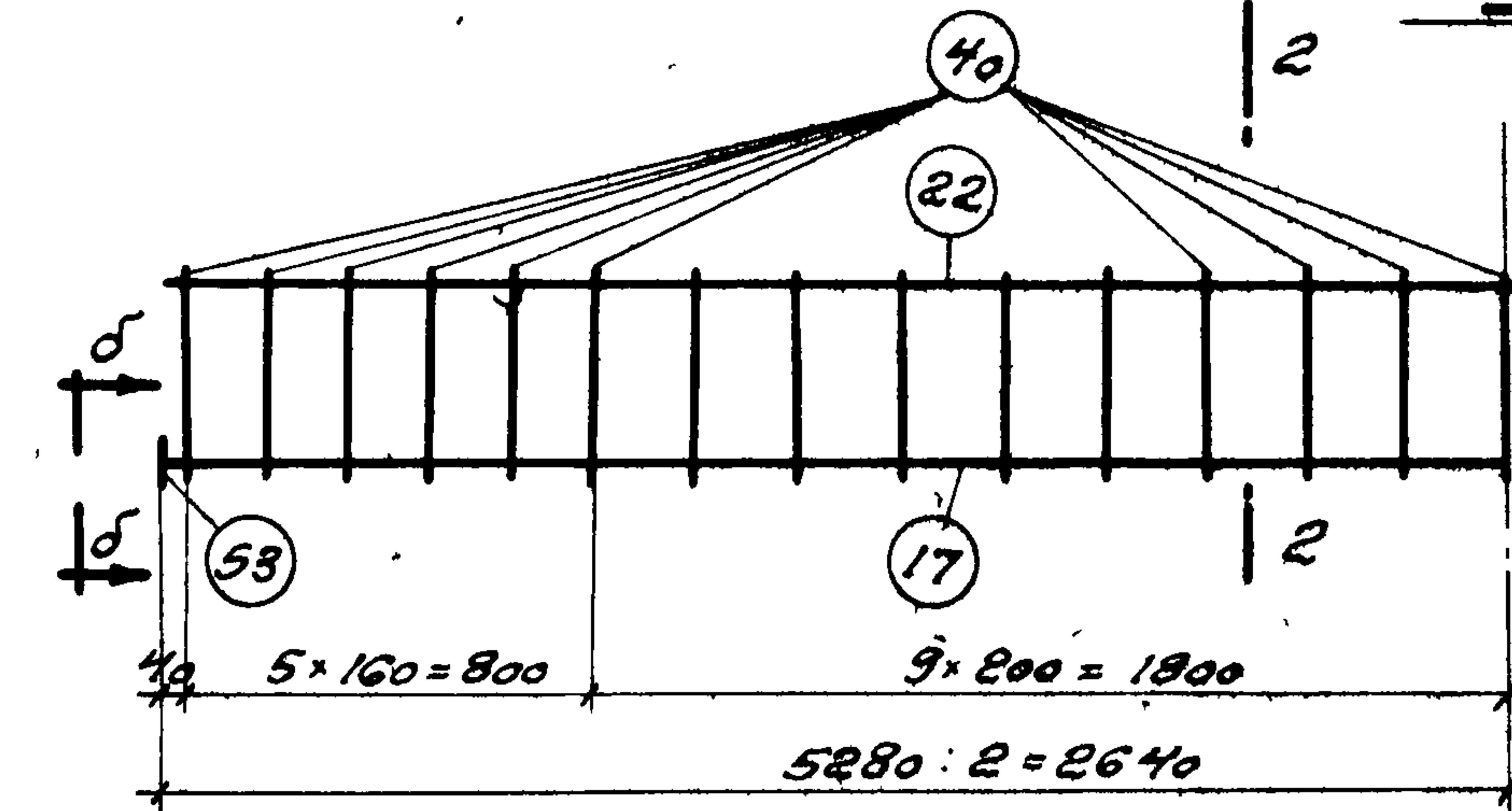
Деталь А

Вид по а-а

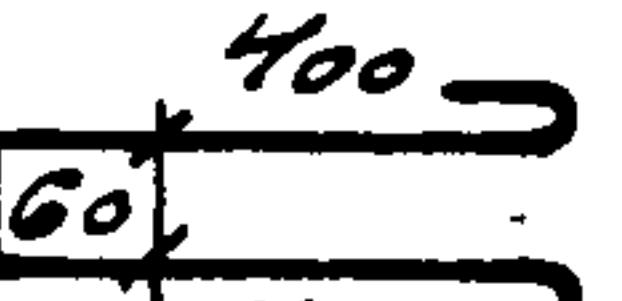
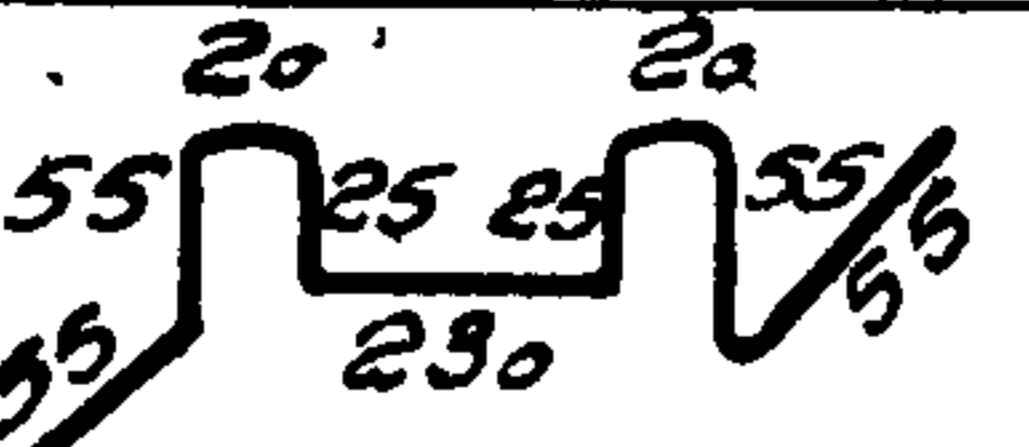
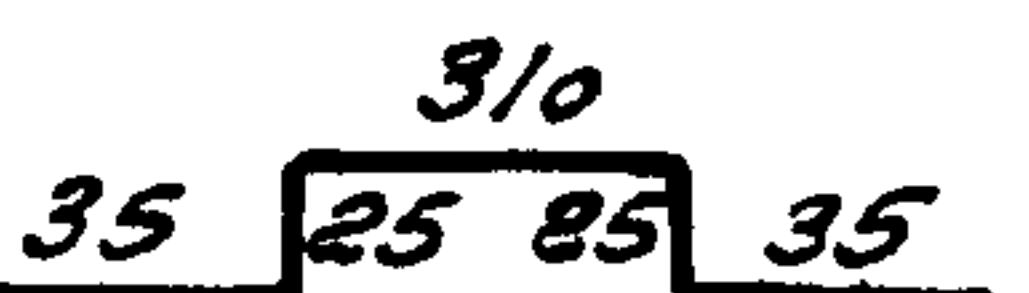


Банка 6φ-29

Вид по б-б



KAPKAG K-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НРНК ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	φ ИЛИ N ПО СОРТ.	с мм	n шт	nс м	φ ИЛИ N ПО СОРТ.	Enс н	ВЕС кг
	17	— 5280 —	20г	5280	2	10,6	6	5	1
	22	— 5280 —	10	5280	2	10,6	10	35,5	22
	40	— 430 —	10	430	58	24,9	12	2	2
	43		12	1040	2	2,1	20г	11	27
	45		6	540	5	2,7	-50 x 6	0,2	0,5
	48		6	430	5	2,2			
Балка 506-29	53	- 50 x 6	-	50	4	0,8			

Выборка стала на одну фундаментную базу

БЕТОН МАРКИ 300

Объем бетона 0,84 м³

ВЕС БАЛКИ 2,187

Расчетный изгибающий момент

M = 5,50 m
Perpetual observation

Oct 24 57

ПРИМЕЧАНИЯ:

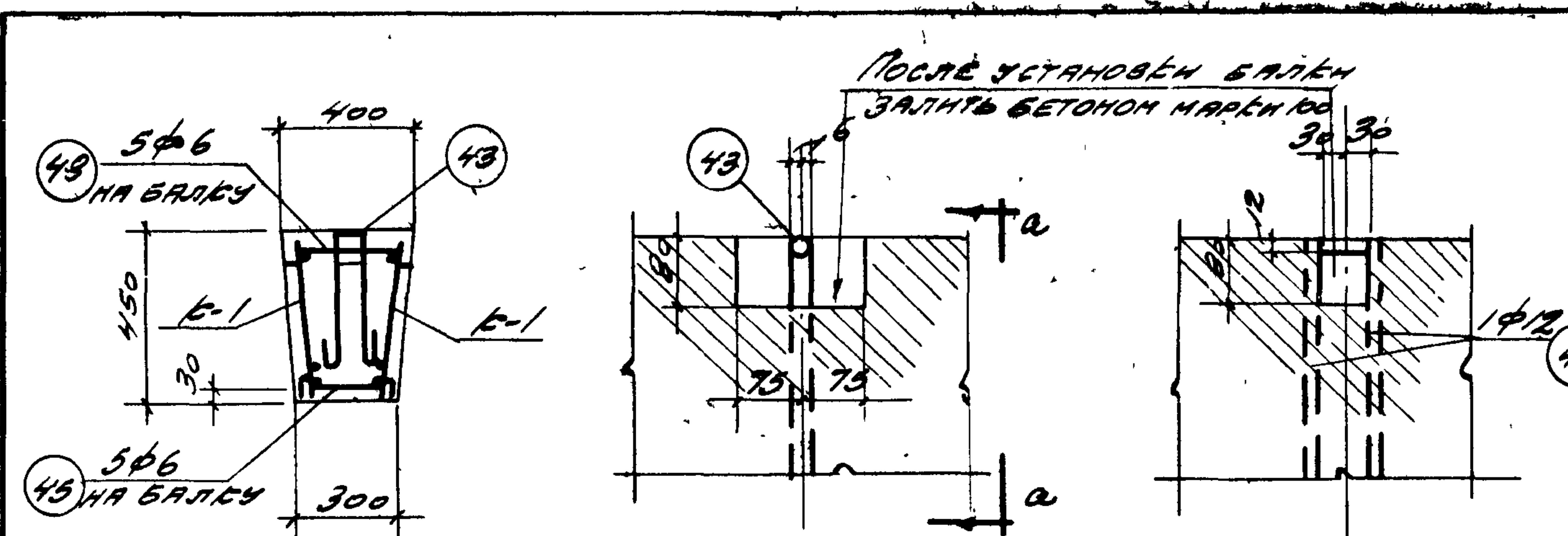
- 1 КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53.
Минстрой



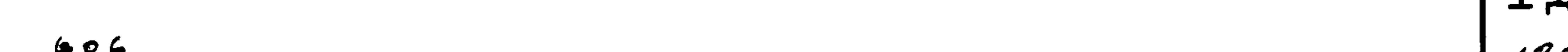
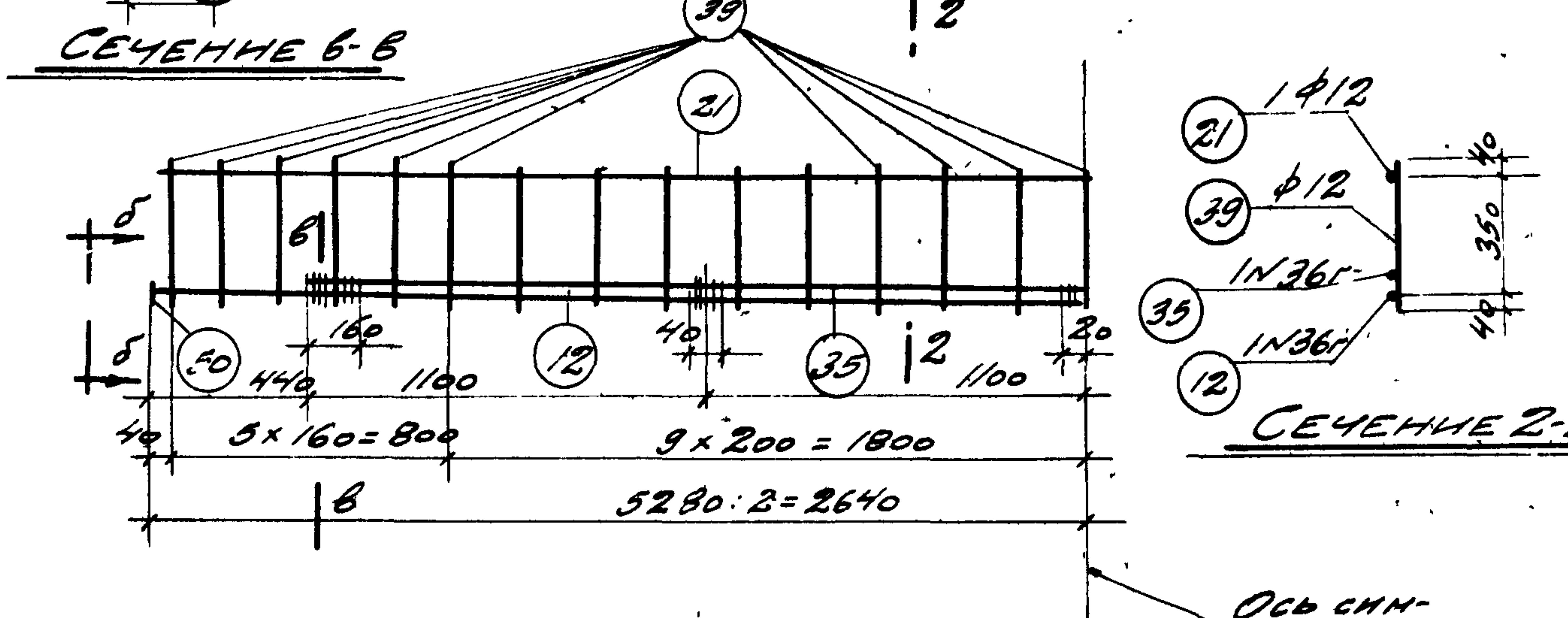
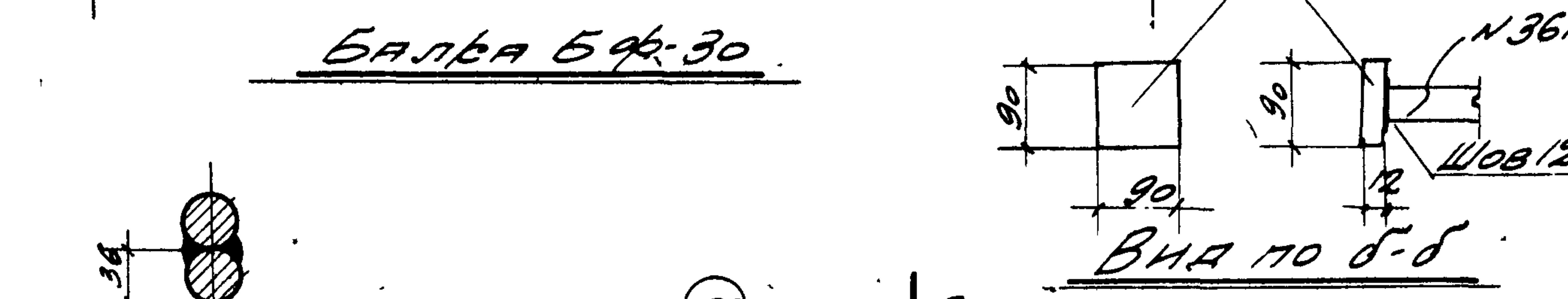
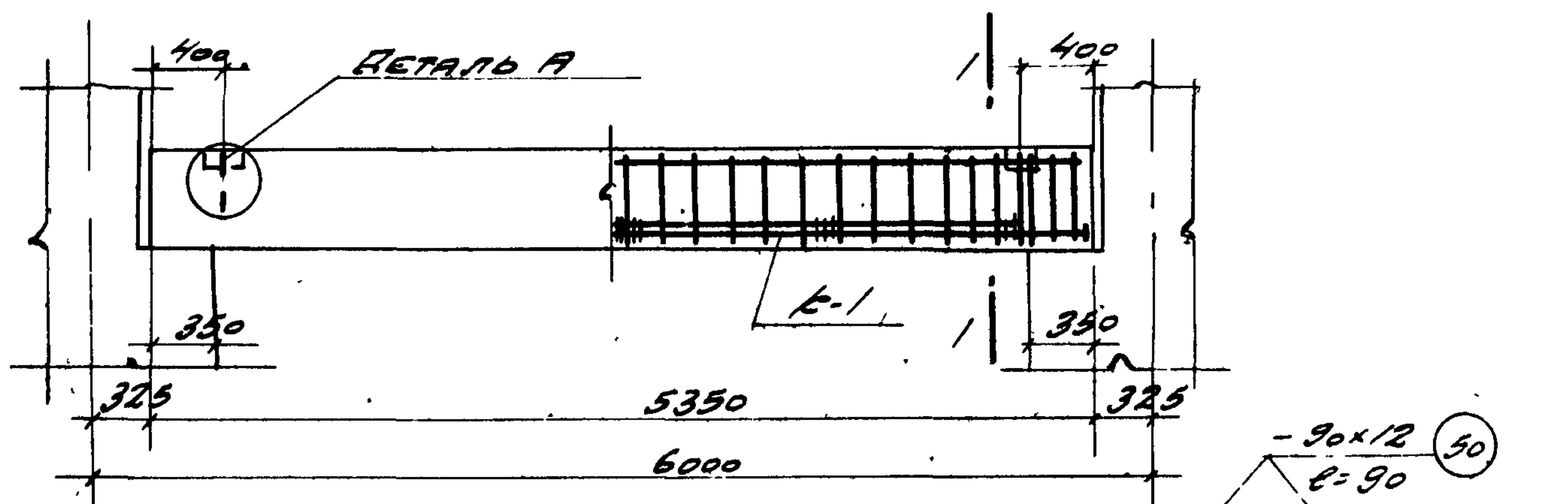
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-29 длиной 5850 мм.
под внутренние сплошные кирпичные стены.

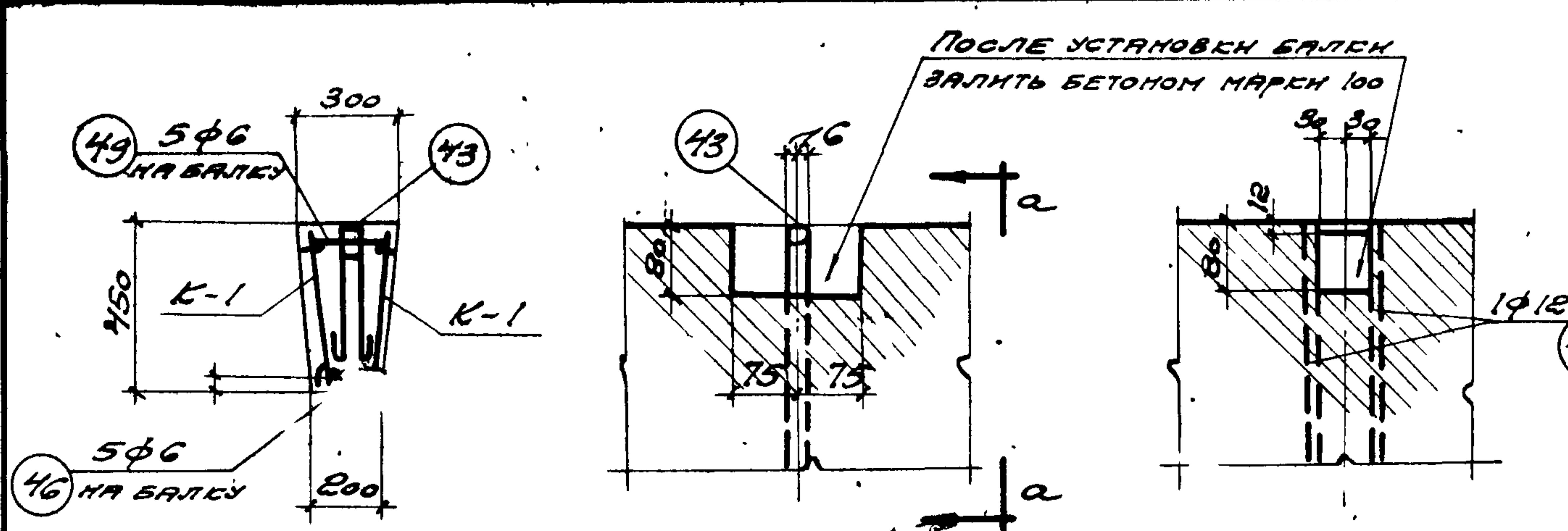
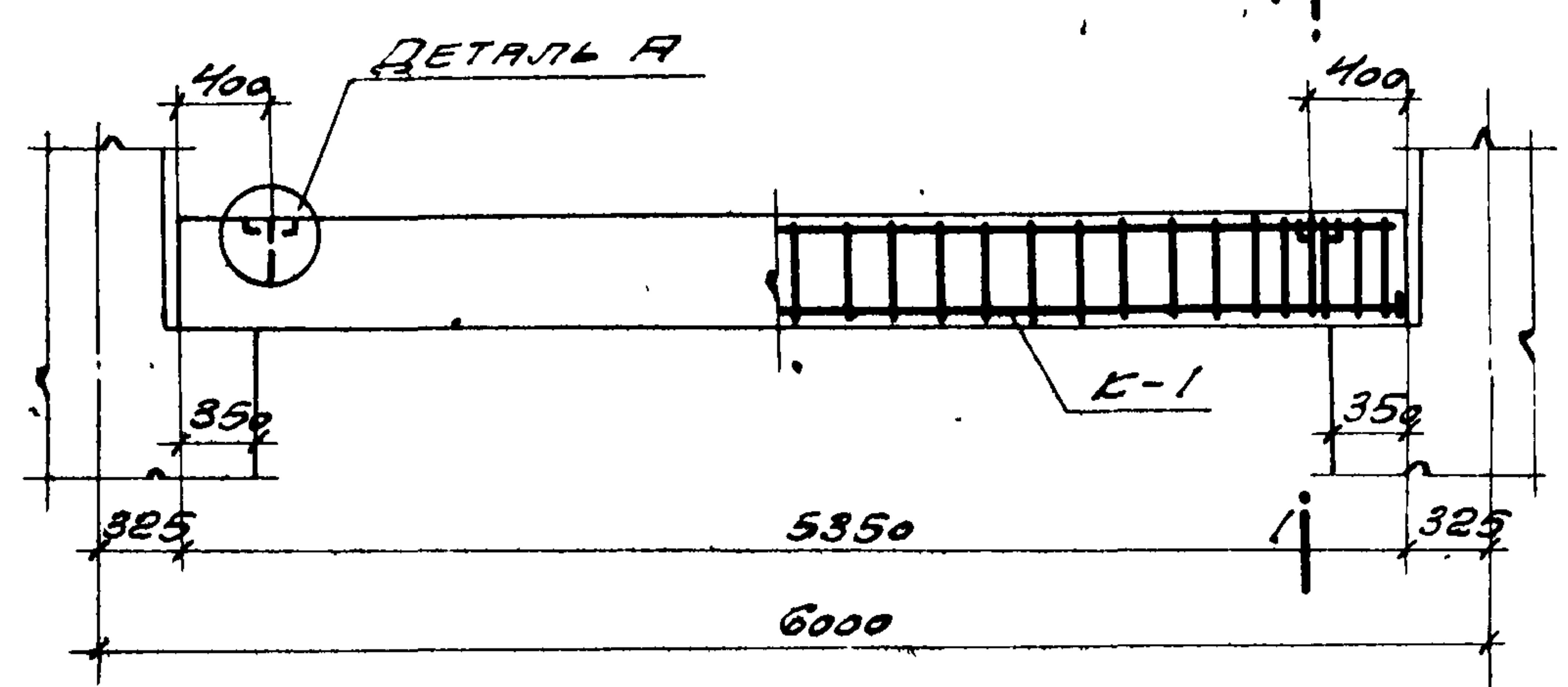
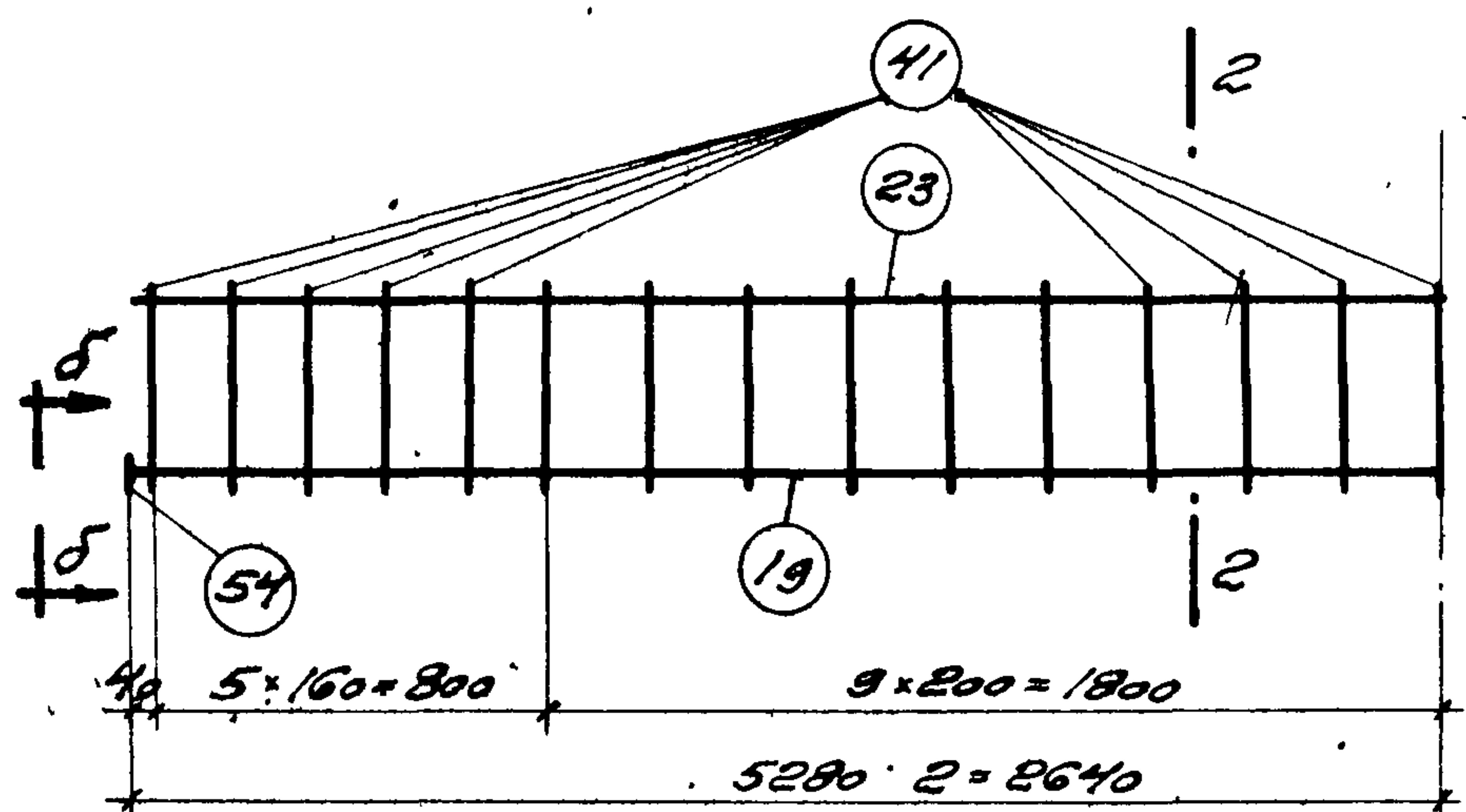
Серия КЭ-01-15

Лист .29

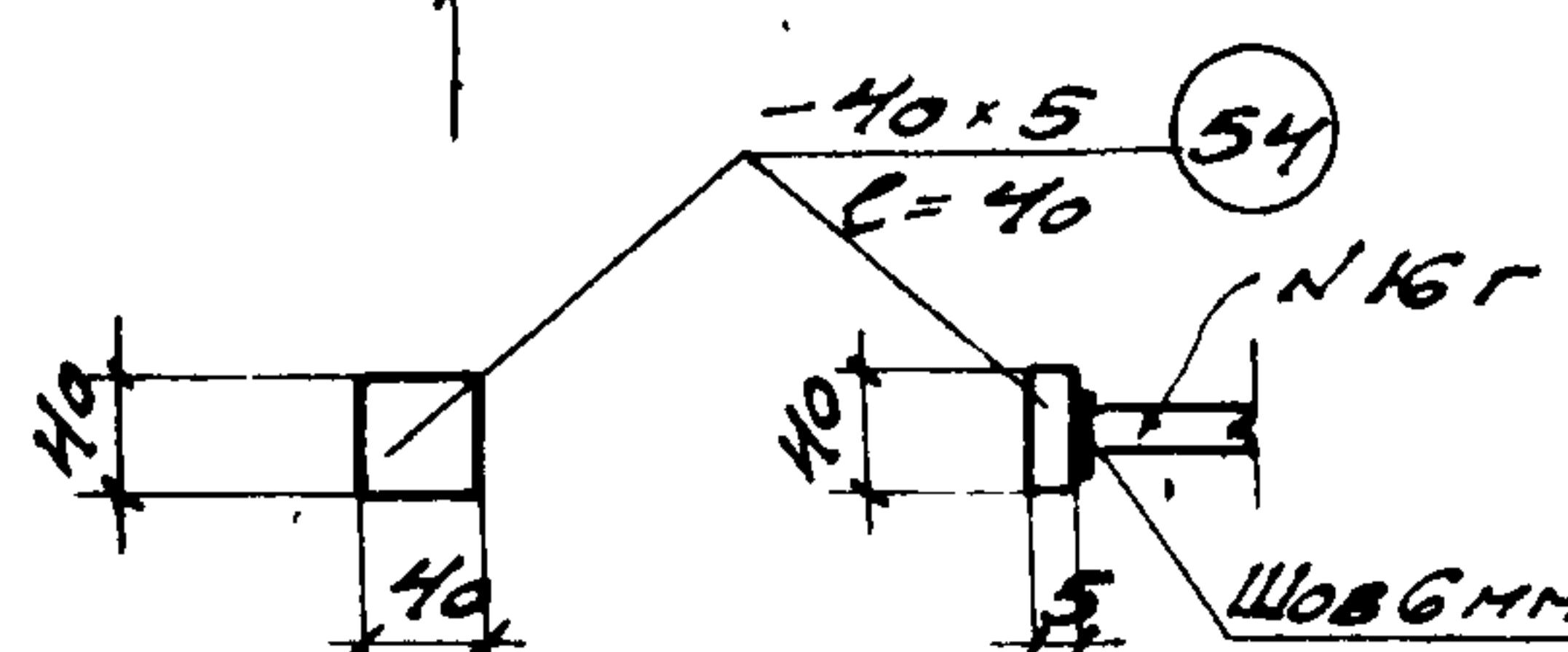
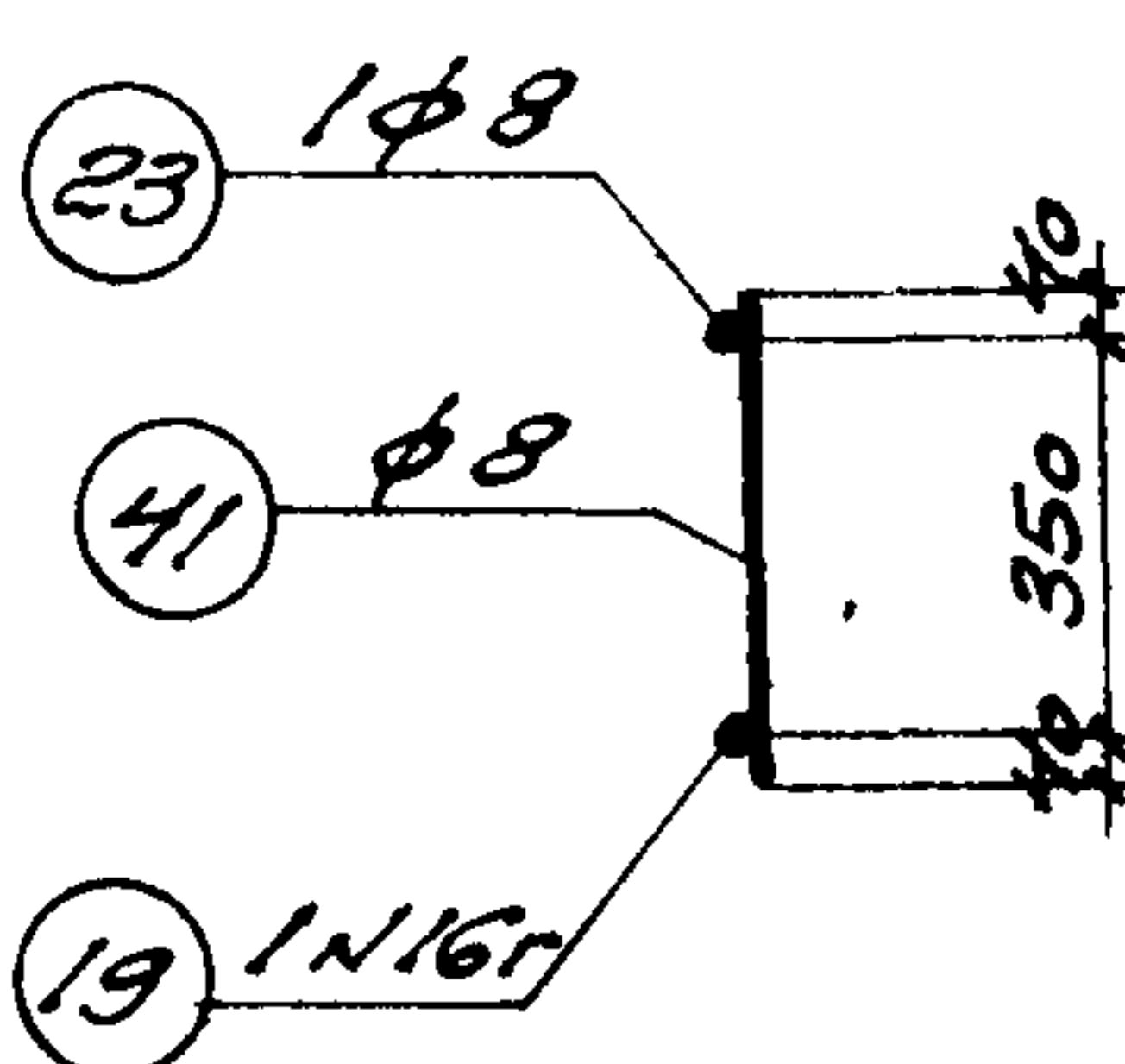


НАЧН. ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	Эскиз	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.					ВЫБОРКА АР-РОД НА 1 ЭЛЕМЕНТ.		
			Ф ИЛИ Н ПО СОРТ.	С ММ	Н ШТ.	МЕ М.	Ф ИЛИ Н ПО СОРТ.	ЭПЕ М	ВЕС КГ.	
	12	5280	36г	5280	2	10.6	6	5	1	
	21	5280	12	5280	2	10.6	12	.38	.84	
	35	4400	36г	4400	2	8.8	36г	19	152	
	39	430	12	430	58	24.9	Итого	187		
	43	400					-90			
	45	55 25 25 25 55 55 230 55	6	540	5	2.7	x12	0.4	28	
	48	310 35 25 25 35	6	430	5	2.2				
	50	-90x12	-	90	4	0.4				



СЕЧЕНИЕ 1-1ДЕТАЛЬ АВИД ПО а-аБАЛКА 5Ф6-31КАРКАС К-1

606

ВИД ПО б-бОСЬ СИМ-
МЕТРИИТА
1955г

НАИМ ВЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	Ф ИЛИ Н ПО СОРТ	С ИМ	шт	пс	Ф ИЛИ Н ПО СОРТ	ЕПЛ	ВЕС	ВЫБОРКА АРМАТУ- РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ	
										М	КГ
19		5280	16Г	5280	3	10,6	6	4	1		
23		5280	8	5280	2	10,6	8	35,5	14		
41		430	8	430	58	24,9	18	2	2		
43		400 60 400	12	1040	2	2,1	16Г	11	17		
46		55 20 25 25 55/3 130	6	440	5	2,2	-40 25	0,2	0,3		
49		35 25 25 35	6	330	5	1,7					
54		- 40x5					- 40	6	0,2		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНЫЙ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ИМ	6	8	12	ВСЕГО
Горячесварная периодического профиля СТ-5	Н ПО СОРТ	16Г			
	ВЕС ГГ	17			
					ВСЕГО
					17
					ИТОГО
					34

Бетон марки 300
Объем бетона 0,60 м³

вес балки

расчетный изгибающий момент
 $M = 3,50 \text{ тм}$

расчетная поперечная сила

 $Q = 15,5 \text{ т}$ ПРИМЕЧАНИЯ:

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

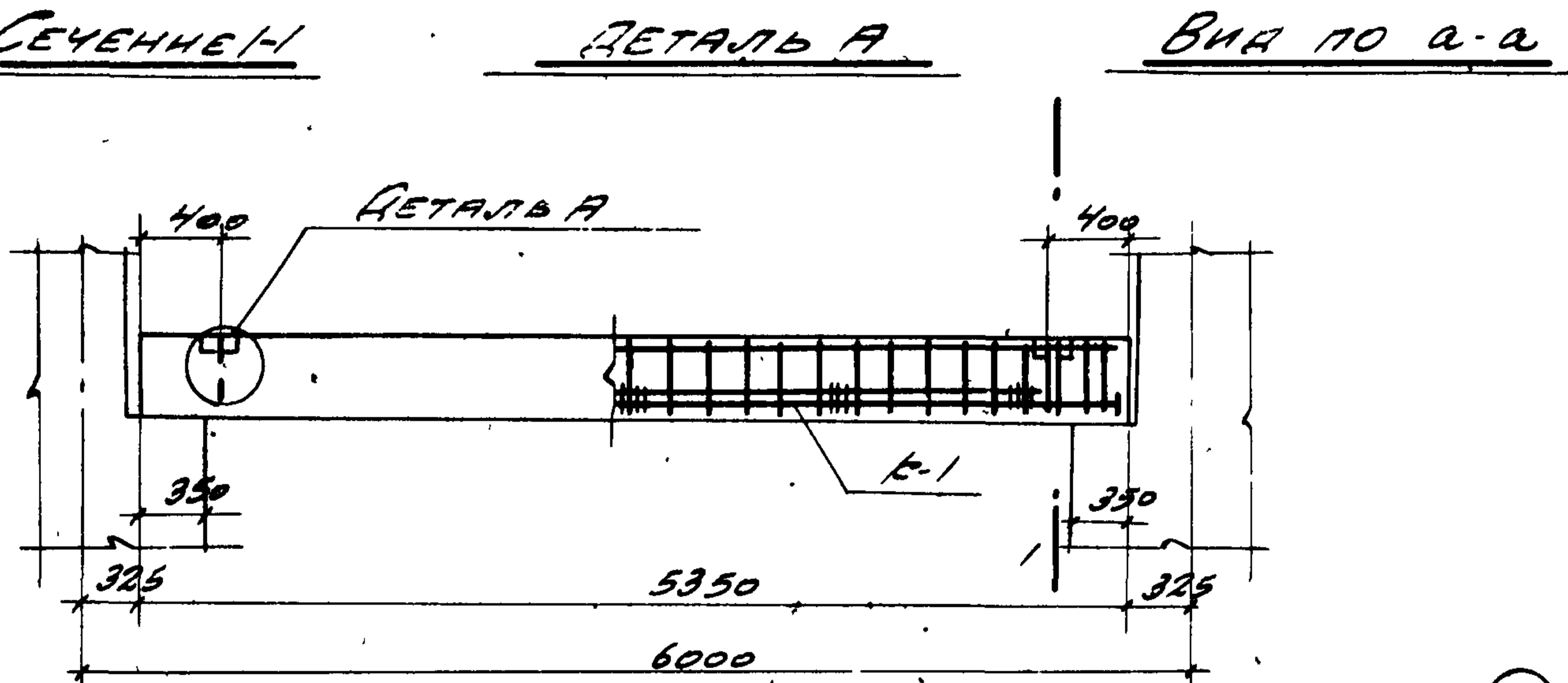
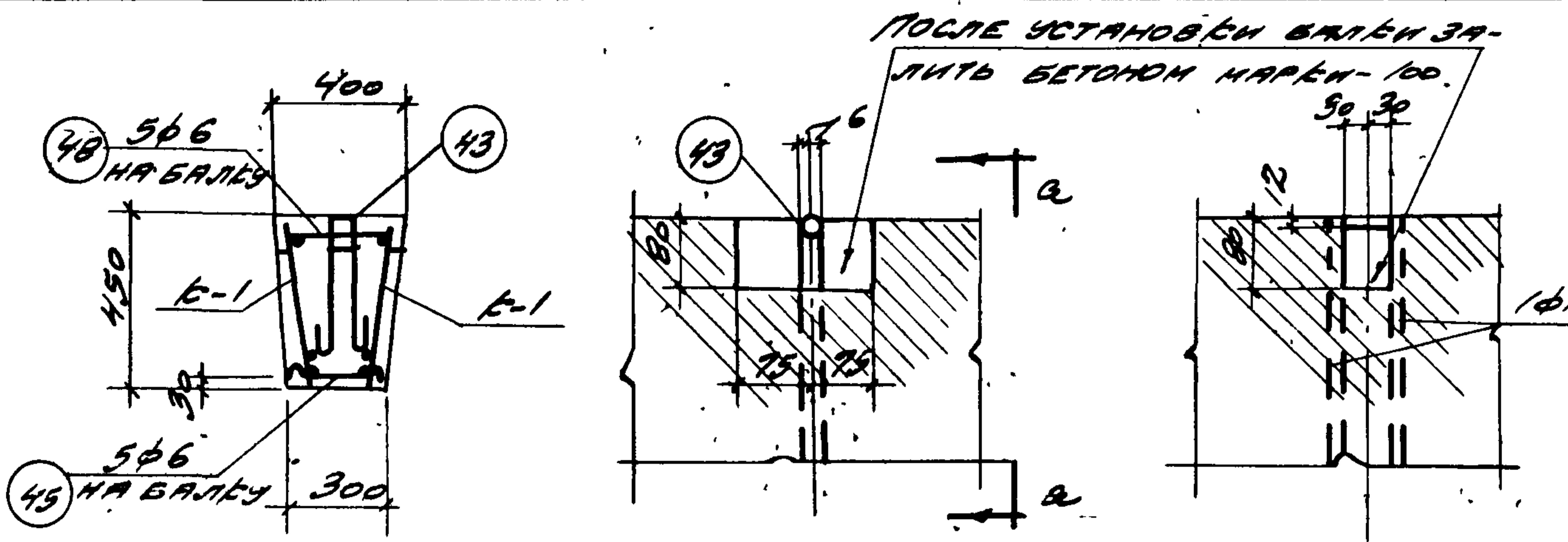
2. После установки балок на место и сварки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.

3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

Фундаментная балка, 5Ф6-31 длиной 5350 мм
под внутренние сплошные кирпичные стены.

Серия Е3-01-15

Лист 31



НАЧАЛ ЗДЕ- НИЯ БАЛКИ	№	ЭСБН 3	ш. или н по сорт.	φ мм	г кг	п шт	нр н	СЛЕДИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ			ВЫБОРКА АР-ГРА НА 1 ЭЛЕМЕНТ
								нр н по сорт.	диаметр мм	вес кг	
	14	5280	291	5280	2	10.6	6	5	1		
	22	5280	10	5280	2	10.6	10	35.5	22		
	37	4400	251	4400	2	8.8	12	2	2		
	40	430	10	430	58	24.9	25	9	25		
	43	400	12	1040	2	2.1	281	11	53		
	45	60	6	540	5	2.7	Сумма	113			
	46	20 55 25 25 20 55	-80 x 10	35 25 25 35	6	430	5	2.2			
	51	3/0	-	80	4	0.3					


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ БАЛКУ					
Круглая	Ф ММ	6	10	12	Всего
		СТ-3	Вес кг	1	22
Горячекатаная перегонческого производства СТ-3.	по сорт.	251	281		26
	вес кг	35	53		88
					Итого 113

БЕТОН МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 0.84 м³
ВЕС БАЛКИ 2.18 т.

РАБОЧЕЙ ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ
 $M = 17.00 \text{ тм}$
РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА
 $Q = 19.07$

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- КАЧЕСТВО СВАРНЫХ БАРБАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕВО-
ВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮЩУЮ АРМАТУРУ АДА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53
МИНИСТРОВ
 - ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БАЛКИ НА МЕСТО И ВЫБЕРКИ ЕЕ ЗАЗОРЫ
МЕЖДУ БАЛКОЙ И СТОЙКОЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕНЫ БЕТОНОМ
МАРКИ 100
 - ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ ВЫСОТЫ СТЕН 20-15.0 м.

ГД	ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА БФ-32 ДЛИНОЙ 5350 мм. ПОД ВНУТРЕННИЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ С РЕБРЯМ ПРОБОМ.	СЕРИЯ БФ-04-16
Лист	32	



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАИМ ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	φ или N ПО СОРТ	l мм.	n шт	nl м.	φ или N ПО СОРТ	E nl N	ВЕС КГ
	18	<u>5280</u>	18г	5280	2	10,6	6	5	1
	23	<u>5280</u>	8	5280	2	10,6	8	35,5	14
	41	<u>430</u>	8	430	58	24,9	12	2	2
	43		12	1040	2	2,1	18г	11	22
	45		6	540	5	2,7	ИТОГО		
	48	<u>310</u> <u>35 25 25 35</u>	6	430	5	2,8	-50	6	0,2 0,5
	53	<u>-50 x 6</u>	-	50	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	№ по сорт	18 г			Всего
	вес кг	22			22
				Итого	39

**БЕТОН МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,84 м³**

ВЕС БАЛКИ 2,187

Расчетный изгибающий момент
 $M = 4,50 \text{ тм}$

Расчетная поперечная сила

ПРИМЕЧАНИЯ.

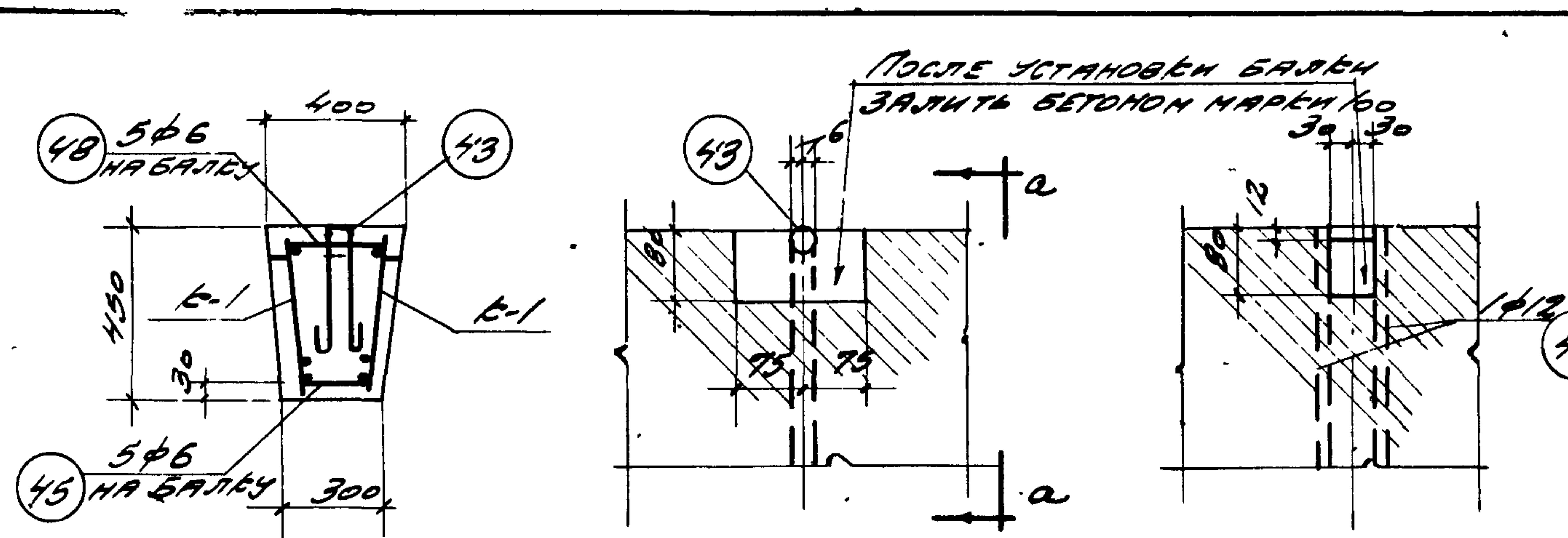
КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53.

2 После установки балки на место и выверки ее захоры
между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном
марки 100.

3. фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м.



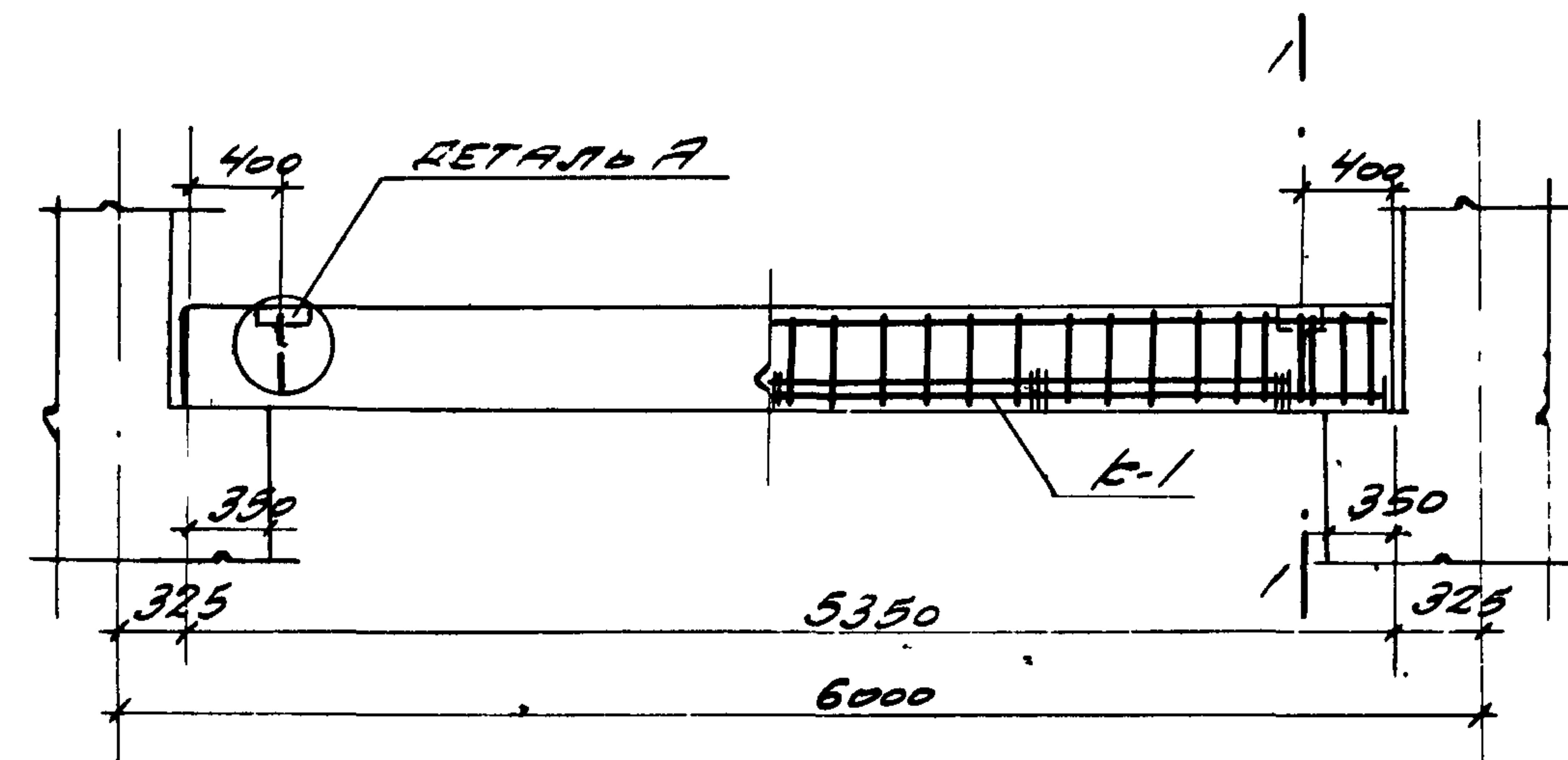
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-33 длиной 5350 мм. Серия КЭ-01-15
под внутренние сплошные стены из
легко-бетонных блоков.



СЕЧЕНИЕ 1-1

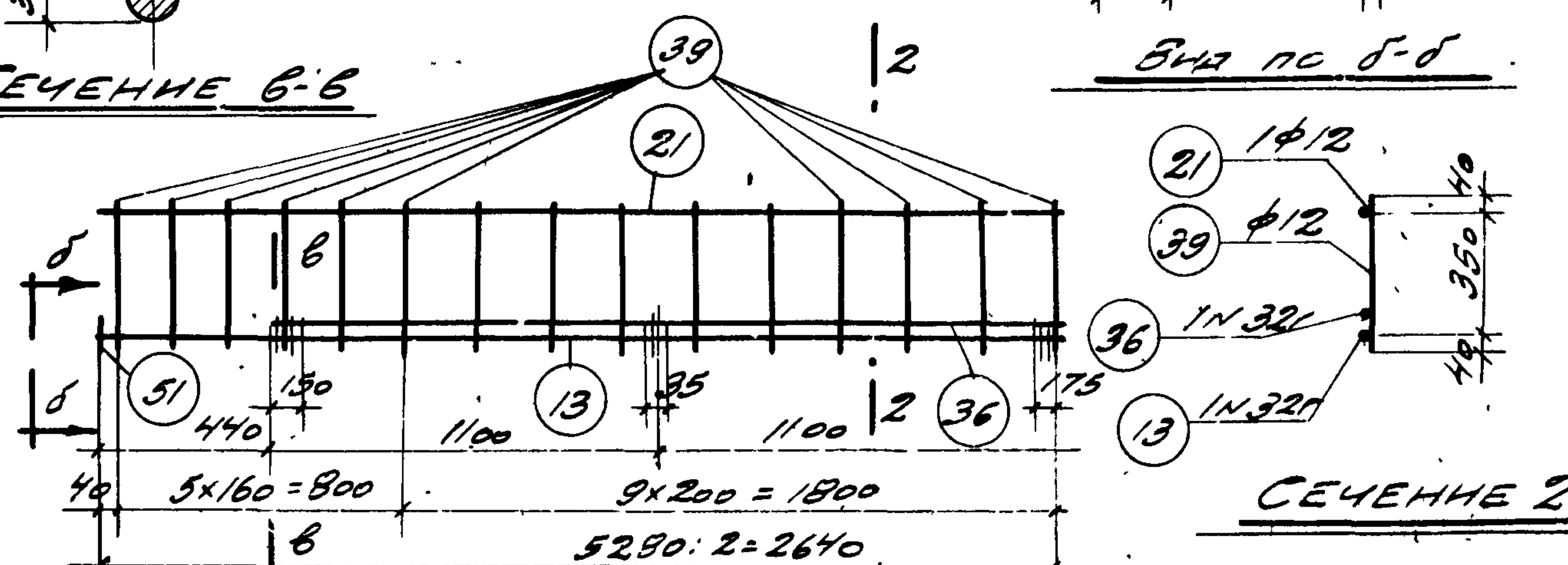
ДЕТАЛЬ А

ВЫДА ПО а-а



БАЛКА БФ-34

СЕЧЕНИЕ 6-6



БАРКАС К-1

606

ОСЬ СИМ-
МЕТРИИ

НАЧАЛ ЭЛЕ- МЕН- ТА	N	ЭЛЕКТ	φ ИЛИ N ПО СОРТ.	E НМ	П ШТ	ПЕ М	φ ИЛИ N ПО СОРТ	ЕЛЕ М	ВЕС КГ	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЫБОРКА АРМА- ТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ						
										13	5280	321						
21										21	5280	12	5280	2	10.6	12	38	34
36										36	4400	321	4400	2	8.8	321	19	120
39										39	430	12	430	58	24.9	ИТОГО	155	
43										43	400	12	1040	2	2.1			-80 x10 0.3
45										45	55 25 25 55 55 230	6	540	5	27			
48										48	35 25 25 35	6	430	5	22			
51										51	30x10	-	80	4	0.3			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

КРУГЛАЯ СТ-3	φ НМ	6	12				ВСЕГО
ГОРМОЧЕКАТАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКО- ГО ПРОФИЛЯ СТ-3	N ПО СОРТ	321					35
	ВЕС КГ	120					ВСЕГО
							120
							ИТОГО
							155

БЕТОН МАРКИ 300.

ОБЪЕМ БЕТОНА 0.84 м³

ВЕС БАЛКИ 2.18т.

РАСЧЕТНЫЙ ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ
M=21.5тм.РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА
Q=24.0т

ПРИМЕЧАНИЯ

1. КАЧЕСТВО СВАРНЫХ БАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮЩУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ-73-53 МИНИСТРОДА.

2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и столбами должны быть заполнены бетоном и 100

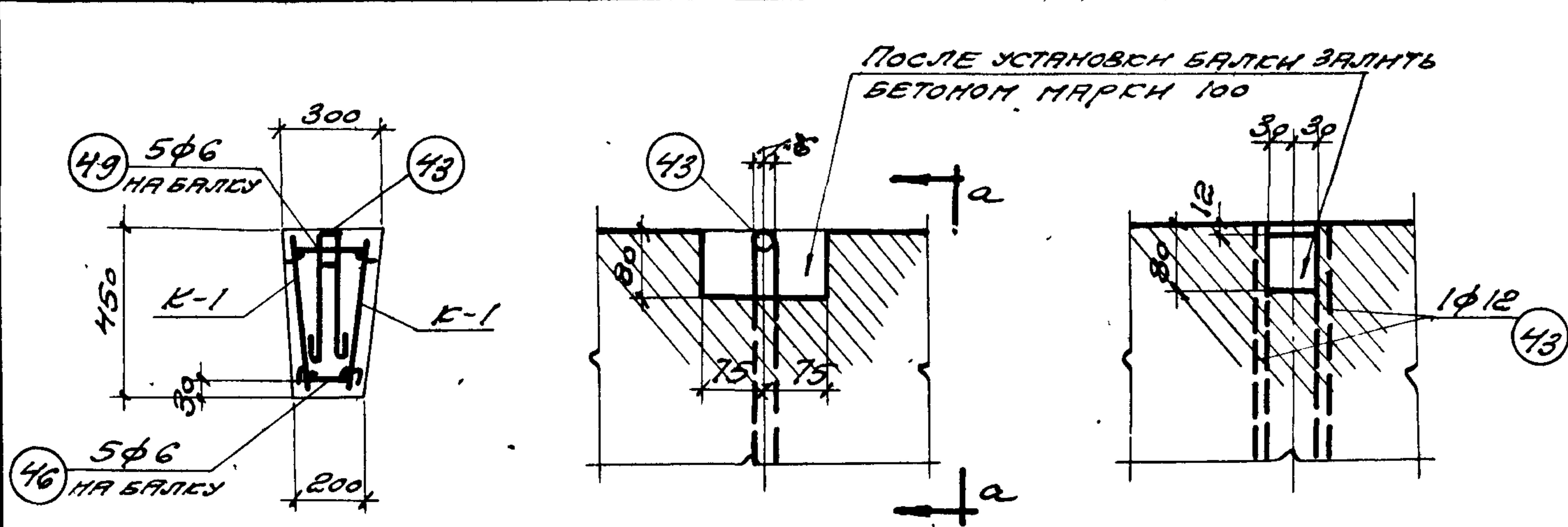
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен 20 15.0 м

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-34 длиной 5350 мм.
При внутренние стены с дверным проемом
при кладке из легкобетонных камней.

Серия К-3-01-15

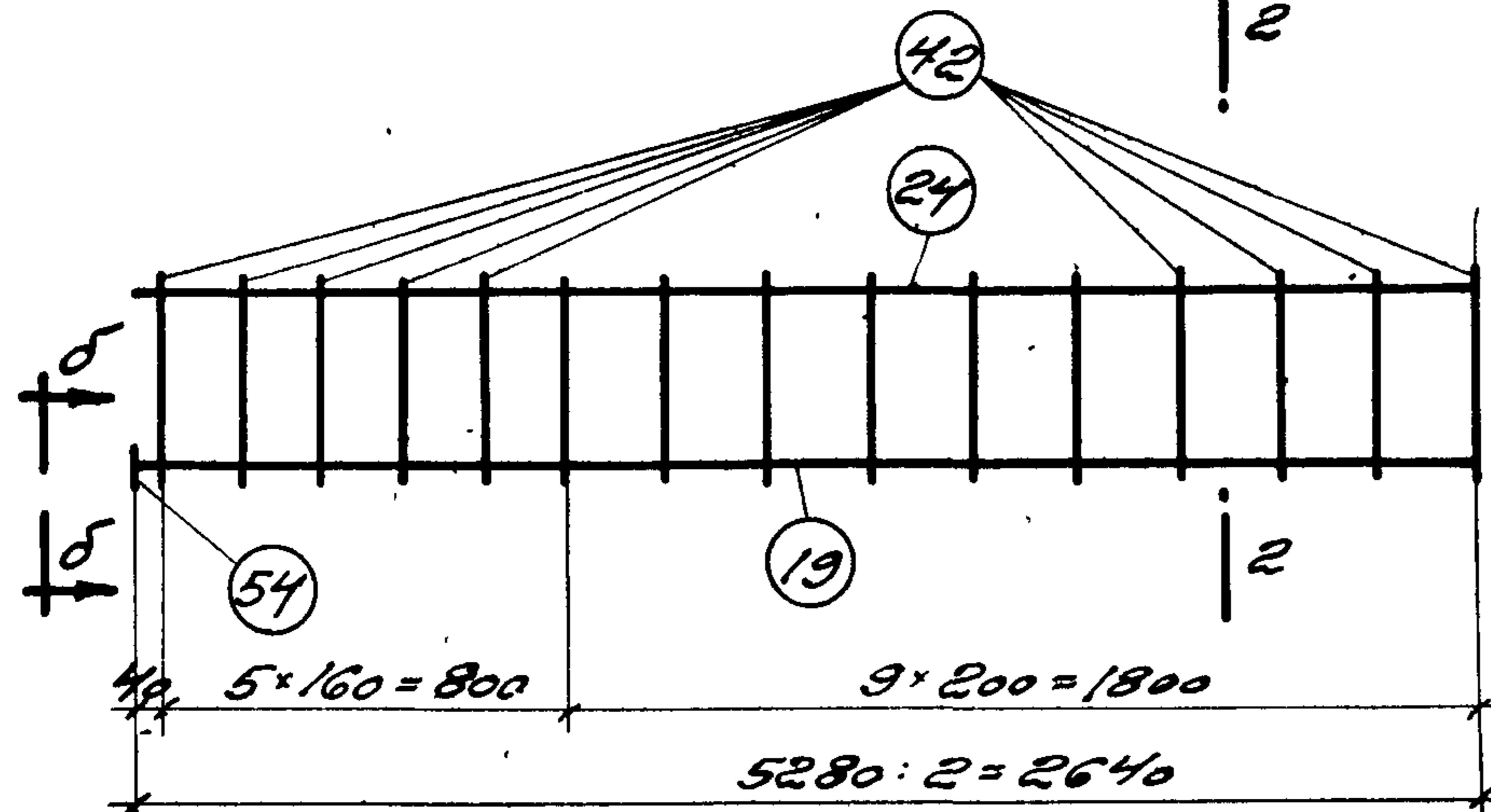
Лист 34

ТА
1955г.



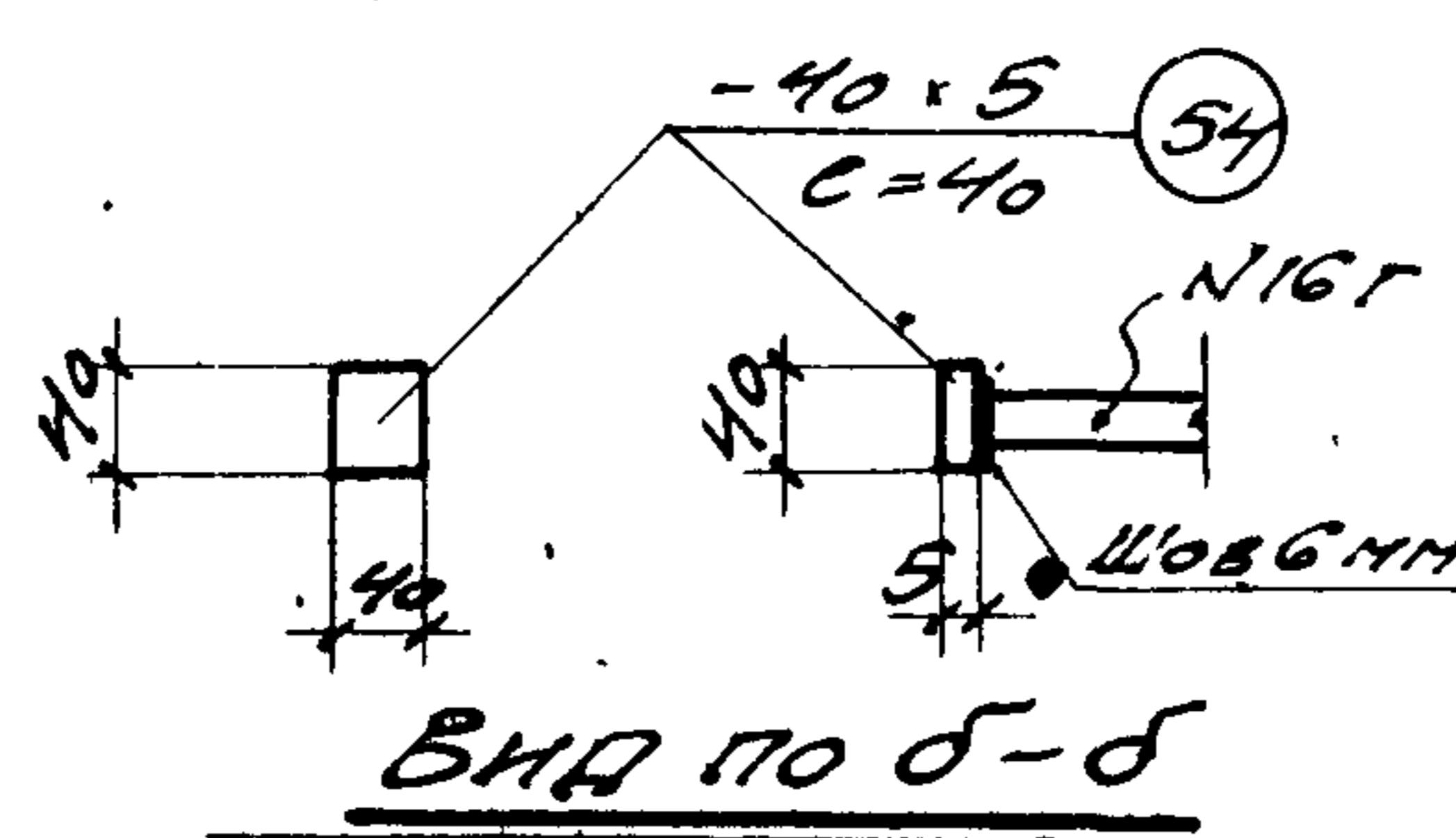
Начало элемен-та	№	Эскиз	Ф иди н по сорт.	С мм	п шт	пс м	Спецификация арматуры на 1 элемент			Выборка ар-го на 1 элемент		
							МН	шт	м	Ф иди н по сорт.	Едс м	вес кг
	19	5280	16г	5280	2	10,6	6	39	9			
	24	5280	6	5280	2	10,6	12	2	2			
	42	430	6	430	58	24,9	16г	11	13			
	43	400 60 400	12	1040	2	2,1	-40	5	0,2	Итого	24	0,3
	46	20 55 25 25 55 55 130	6	440	6	2,2						
	49	210 35 25 25 35	6	330	5	1,7						
	54	-40x5	-	40	4	0,2						

БАЛКА БФ-35



КАРКАС К-1

606



СЕЧЕНИЕ 2-2

ОСЬ СИММЕТРИЧНА

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Круглая ст-3	Ф ММ	6	12			Всего
	Вес кг	9	2			11
Горячекатаная перегородочного профлия ст-5	Ф иди н по сорт.	16г				Всего
	Вес кг	18				18
					Итого	24

БЕТОН МАРКИ 300

ОБЪЕМ БЕТОНА 0,60 м³

ВЕС БАЛКИ 1,56т

Расчетный изгибающий момент

M=3,00 тм

Расчетная поперечная сила

Q=12,5т

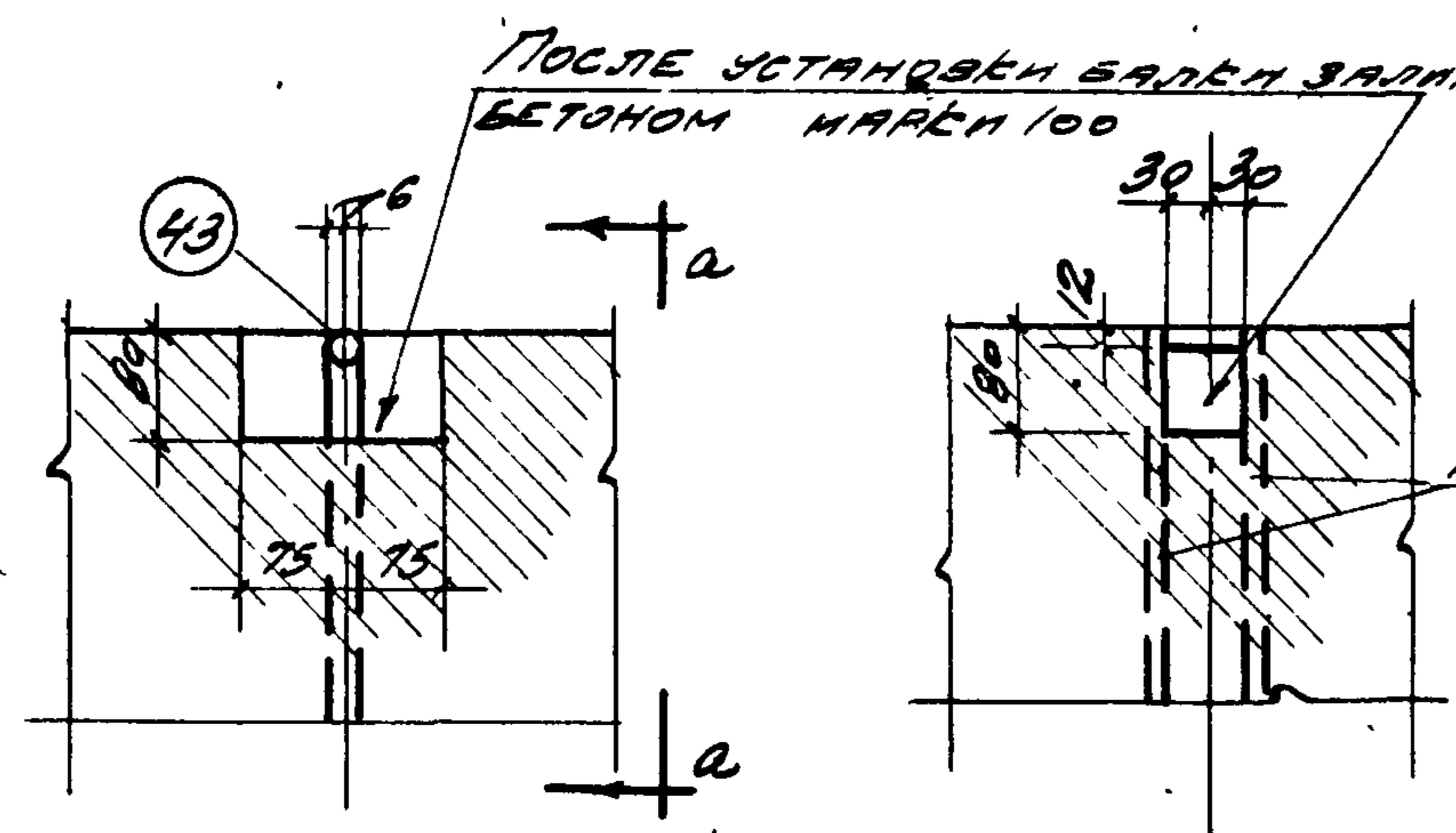
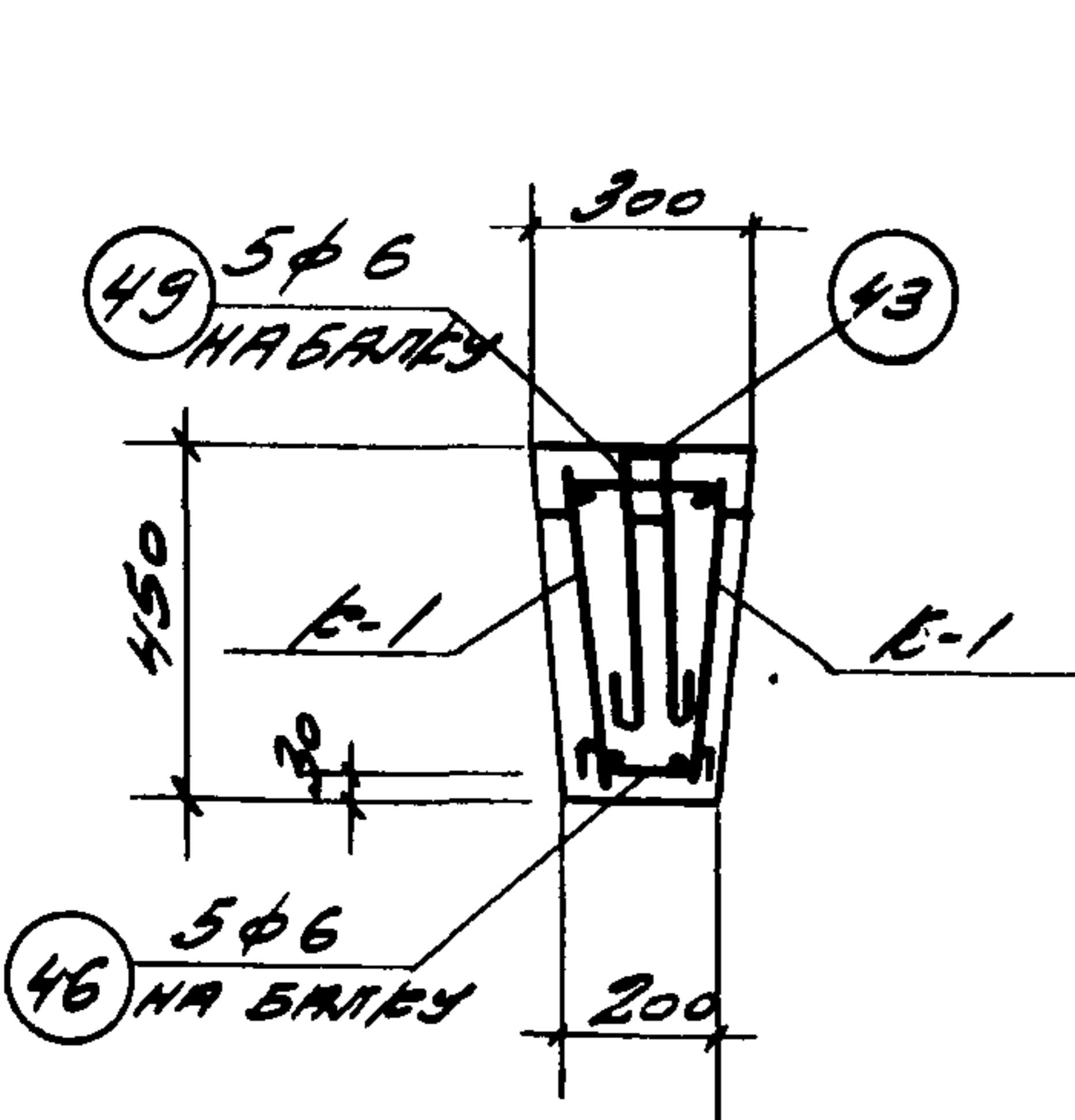
Примечания:

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

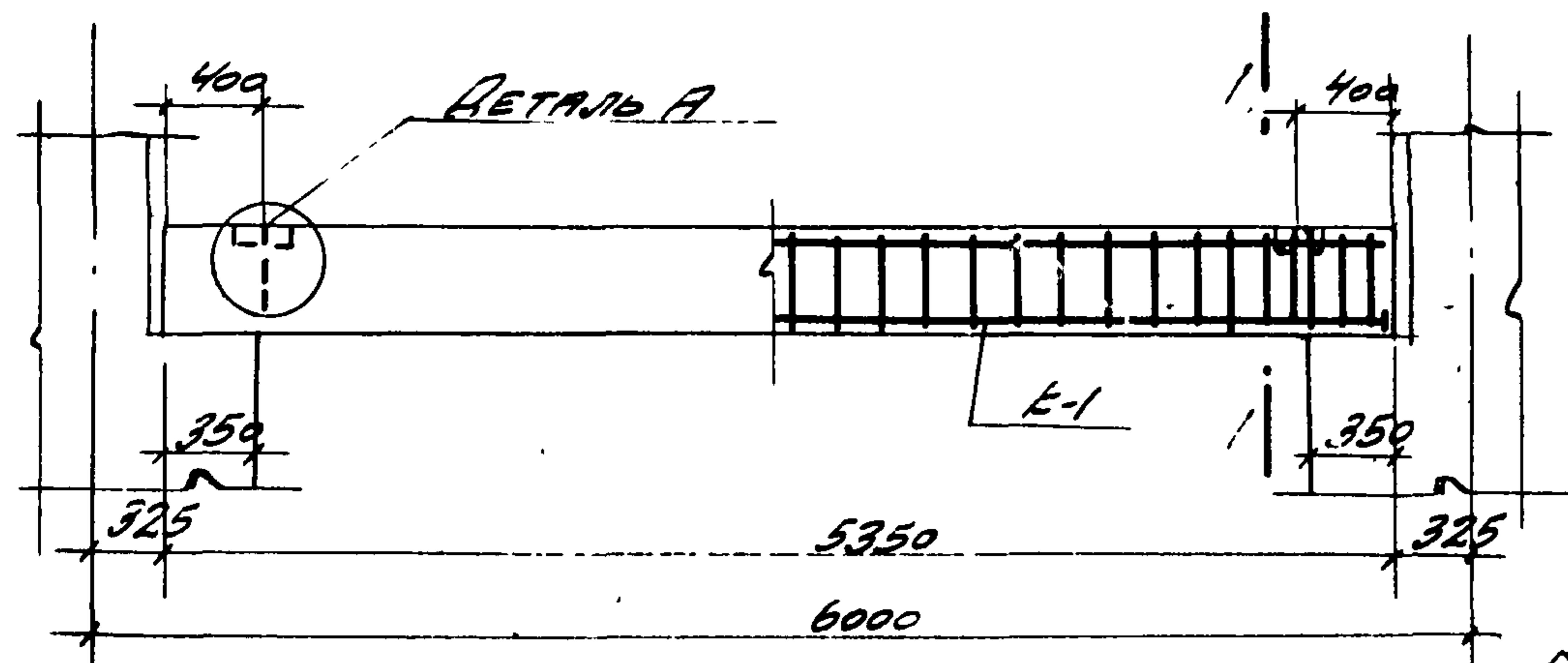
2. После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100.

3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15,0 м

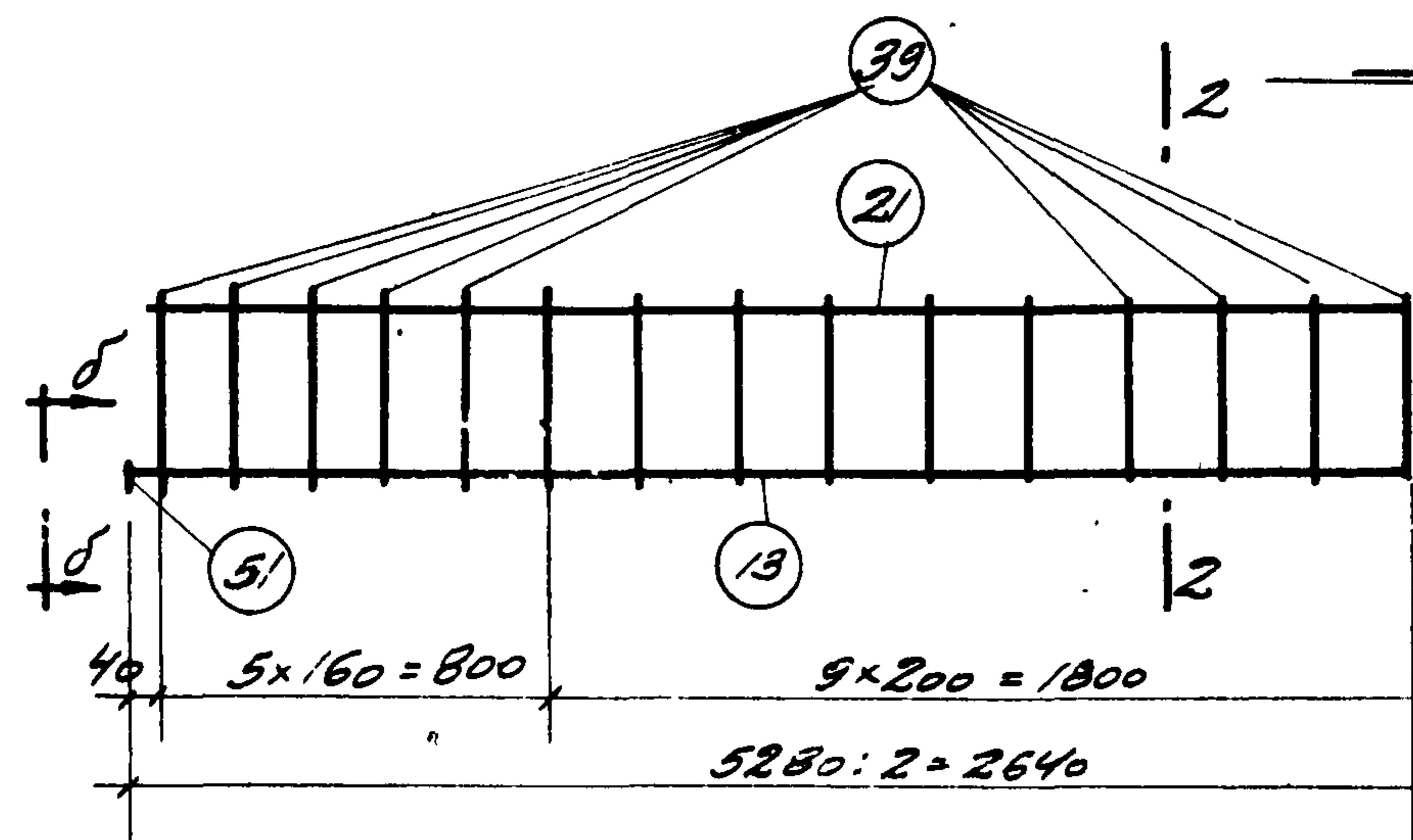
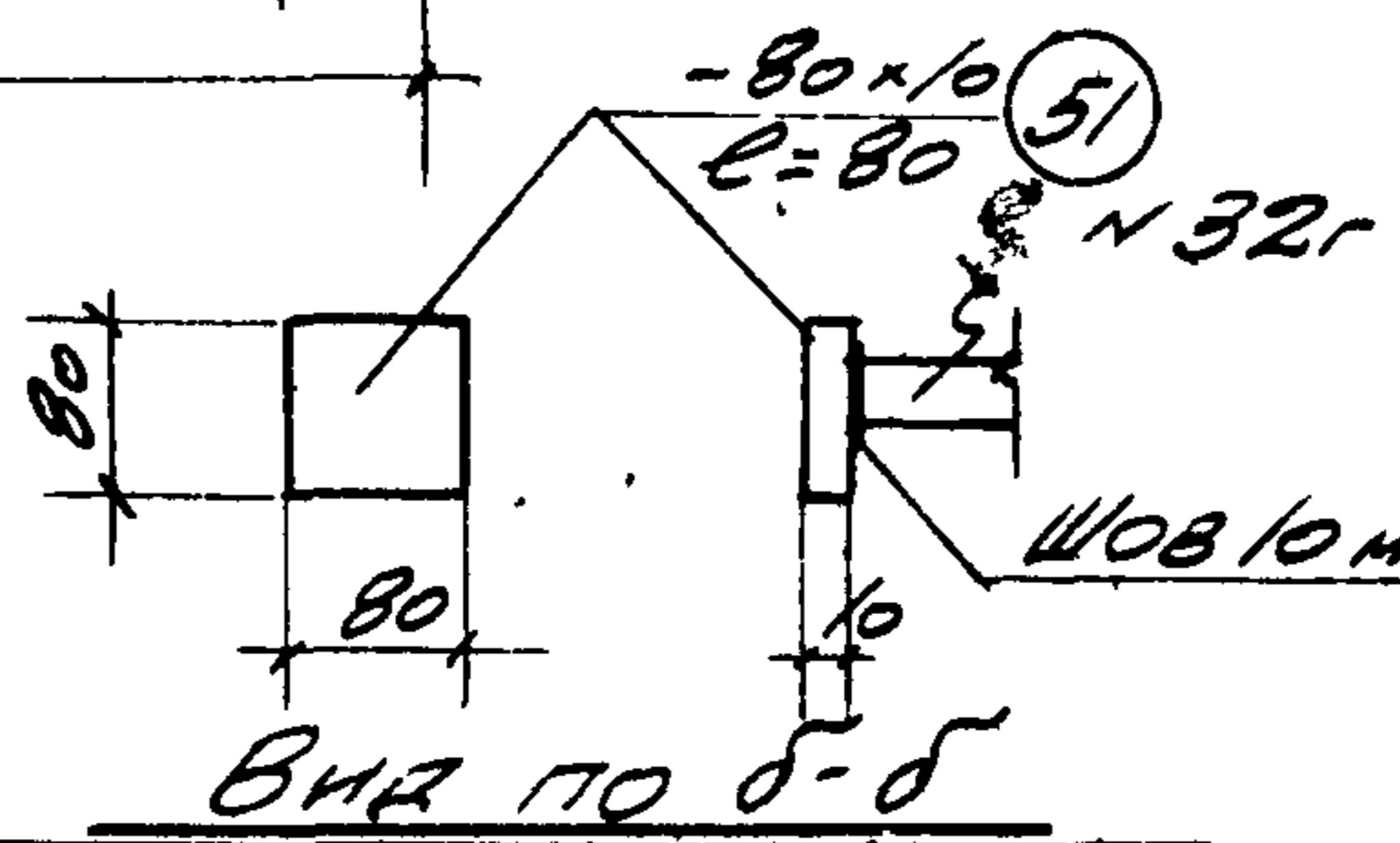
ТД	Фундаментная балка БФ-35 длиной 5350мм	Серия КЭ-01/15
	под внутренние сплошные кирпичные стены	
	и стены из легкобетонных камней.	
Лист	35	



ВИД ПО а-а



БАЛКА БФ-36



КАРКАС К-1

606

ОСЬ СИММЕТРИИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАИМ. ЭЛЕМЕНТА	№	ЭСКИЗ	Φ ИЛИ НПО СОРТ.	€ ММ	Н. ШТ.	НЕ М	Φ ИЛИ НПО СОРТ.	ЕДЕ М	ВЕС КГ
	13	5280	32	5280	2	10.6	6	4	1
	21	5280	12	5280	2	10.6	12	38	34
	39	430	12	430	58	24.9	92	11	69
	43	400 60 400	12	1040	2	2.1	-80 x10	0.3	18
	46	55 25 25 55 130	6	440	5	2.2			
	49	35 25 25 35	6	830	5	1.7			
	51	- 90x10	-	80	4	0.3			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ						
Круглая сталь	ФММ	6	12			Всего
	вес кг	1	34			35
Повышенная периодическая профильная сталь	НПО СОРТ.	32				Всего
	вес кг	69				69
						Итого 104

БЕТОН МАРКИ 300
ОБЪЕМ БЕТОНА 0.60 м³
ВЕС БАЛКИ 1.56т.

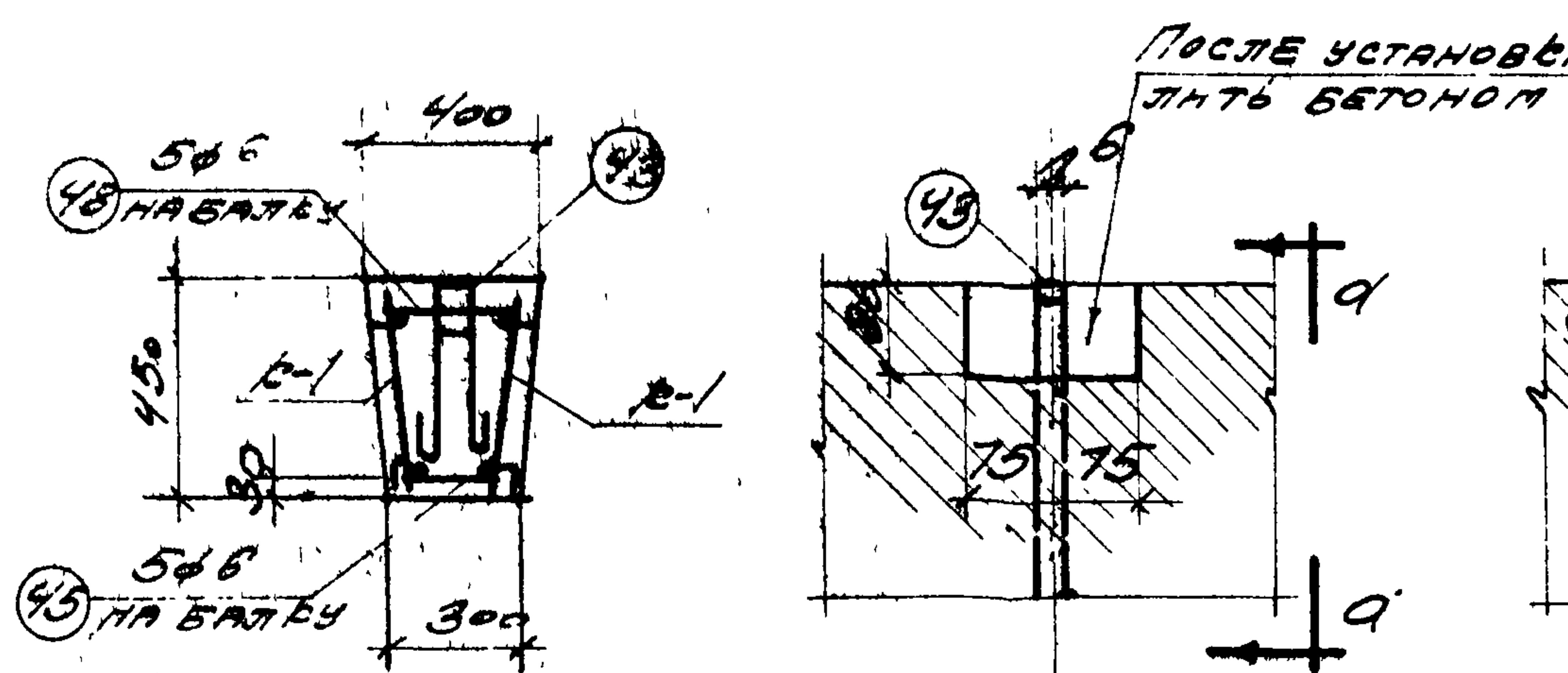
РАСЧЕТНЫЙ ИНГИБИДНЫЙ МОМЕНТ
M = 12.50 тм.
РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА
Q = 14.0т.

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Качество сварных соединений должно соответствовать требованиям технических условий на сварочную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-53 Минстроя
 - После установки балки на место и выверки ее зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки 100
 - Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 1500мм

ТА
19551

ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА БФ-36 ДЛИНОЙ 5350 ММ
ПОД ВНУТРЕННИЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ С ДВЕРНЫМ
ПРОЕМОМ И СТЕНЫ ПРИ КЛАДКЕ ИЗ ЛЕГКО-БЕТОННЫХ
САММЕЙ.

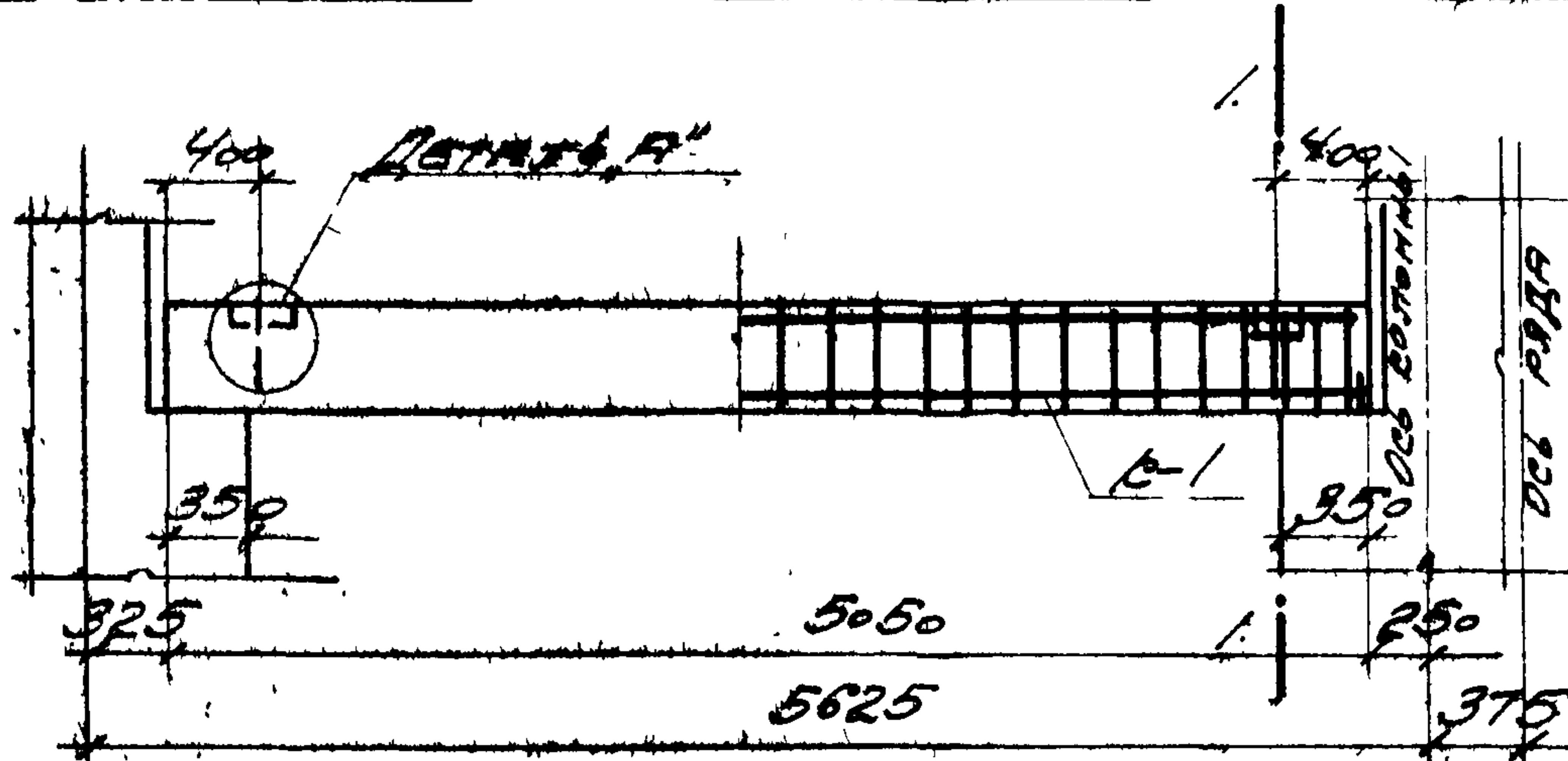
Серия Г-Э-0415
Лист 36



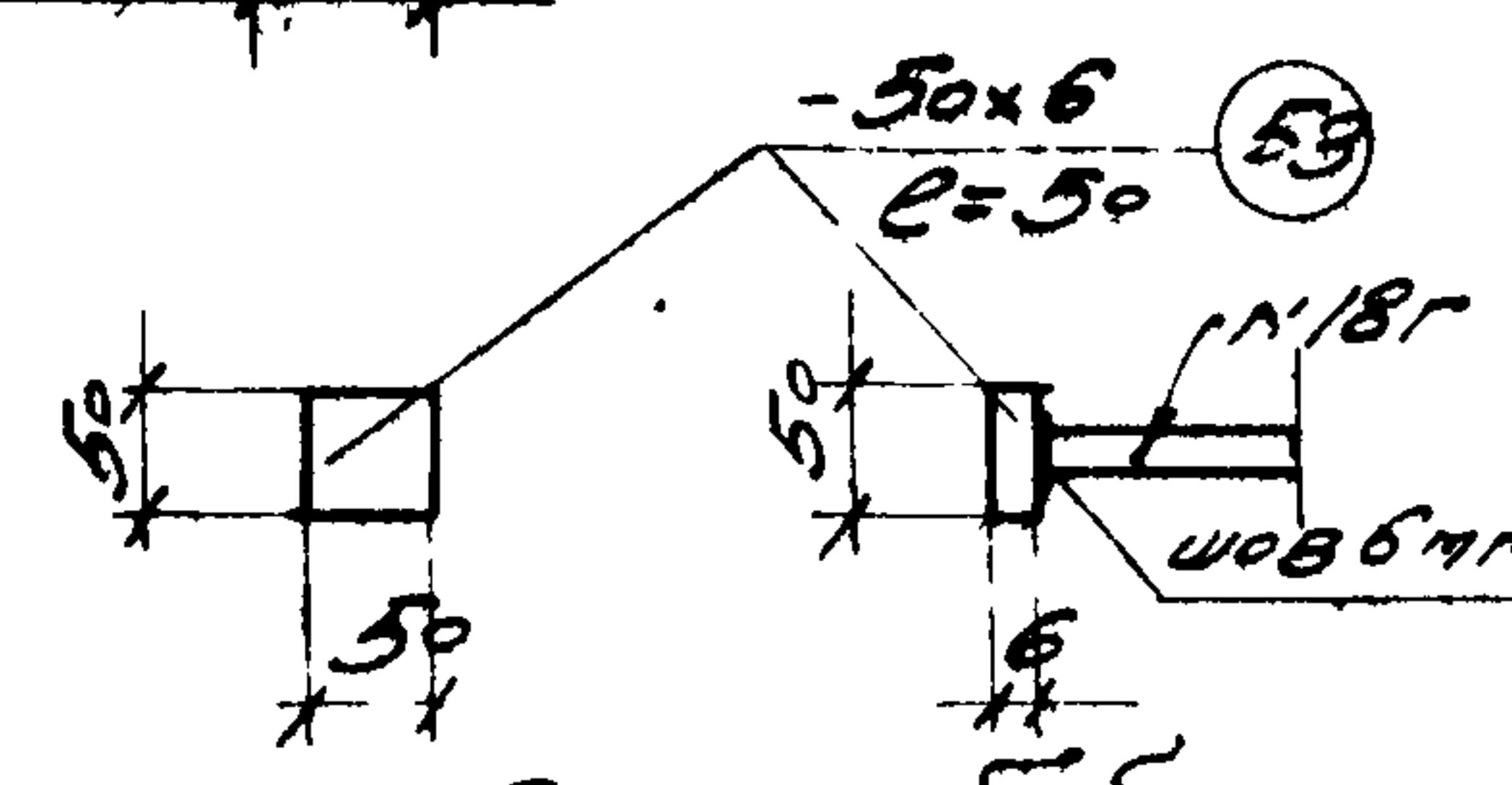
СЕЧЕННІСТІ!

NETANYAHU

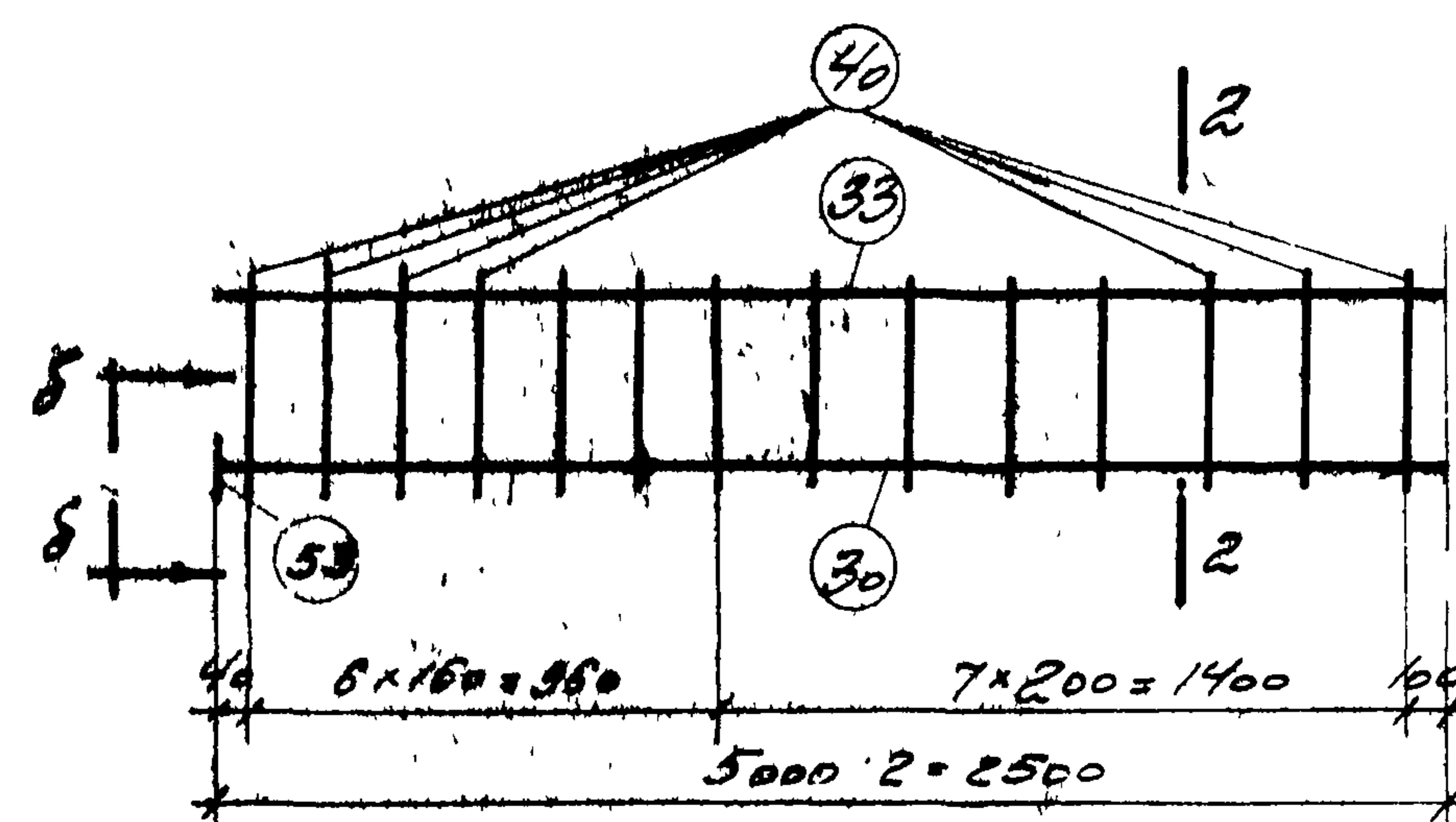
ВНД по а-а



Santa 59-37

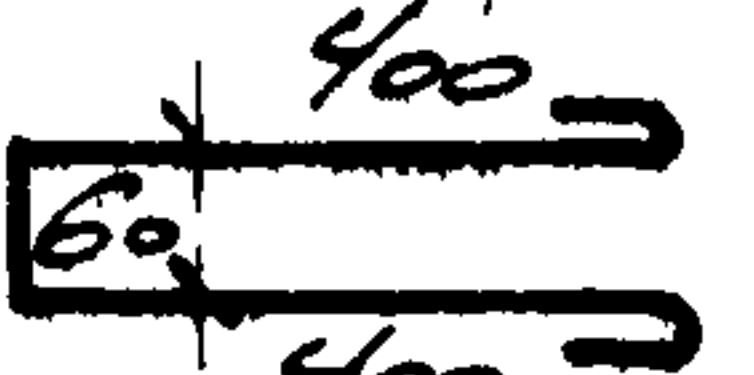
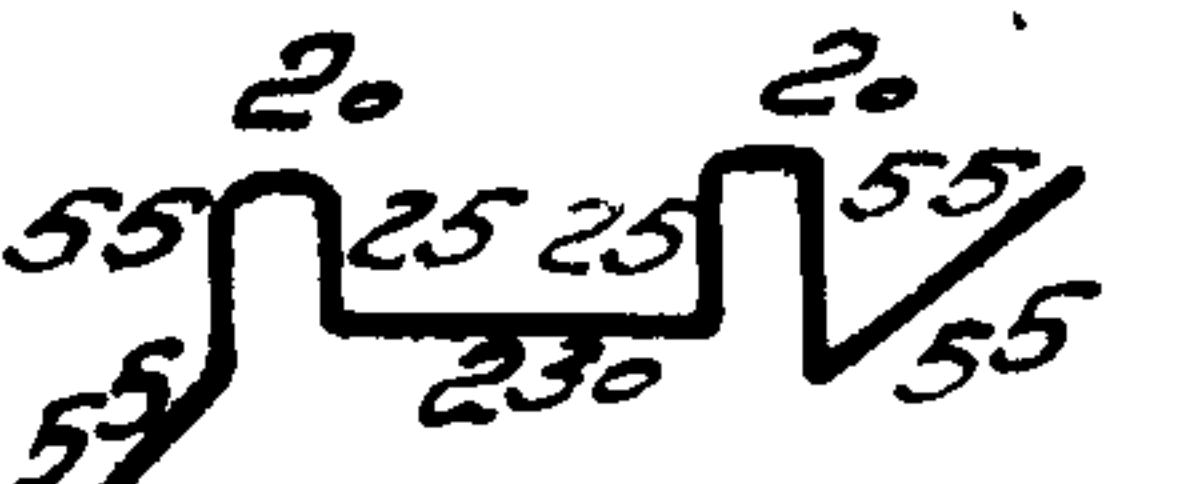


Вид по д-р



أَنْتَ مُحَمَّدٌ أَنْتَ الْمَرْسَلُ

ОСБ СНМ-

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА РР-Р61 НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НАЧИ- СЛЕ- ДУЩИЙ ЭЛ	№	ЭСКУЗ	φ МЛН НОД СОРТ.	ℓ мм	n шт	ne м	φ МЛН НОД СОРТ	Enz н	вес кг
30		<u>3000</u>	18r	5000	2	10.0	6	5	1
33		<u>5000</u>	10	5000	2	10.0	10	34	21
40		<u>430</u>	10	430	50	24.1	12	2	2
43			12	1040	2	2.1	18r	10.	20
45			6	540	5	2.7	-50 x 6	0.2	0.5
48		<u>35 25 25 35</u>	6	430	5	2.2			
53		- 50 x 6	—	50	4	0.2			

Звіборка стоян на одну фундаментну балку

Сруглая	φ.мм	6	12	Всего:
ст-3	вес кг	1	2	24
горячекатаная перегибнического предприятия ст-5	№ по сортам	18г		Всего
	вес кг	20		20
				Итого:
				44

Бетон марки 300

Об'єкти бетону з фермою

Rec. 6/27/64 '287

*Расчетный изгибающий момент
M=4.507м.*

**Расчетная поперечная сила
 $Q = 230\text{т}$**

ПРИМЕЧАНИЯ:

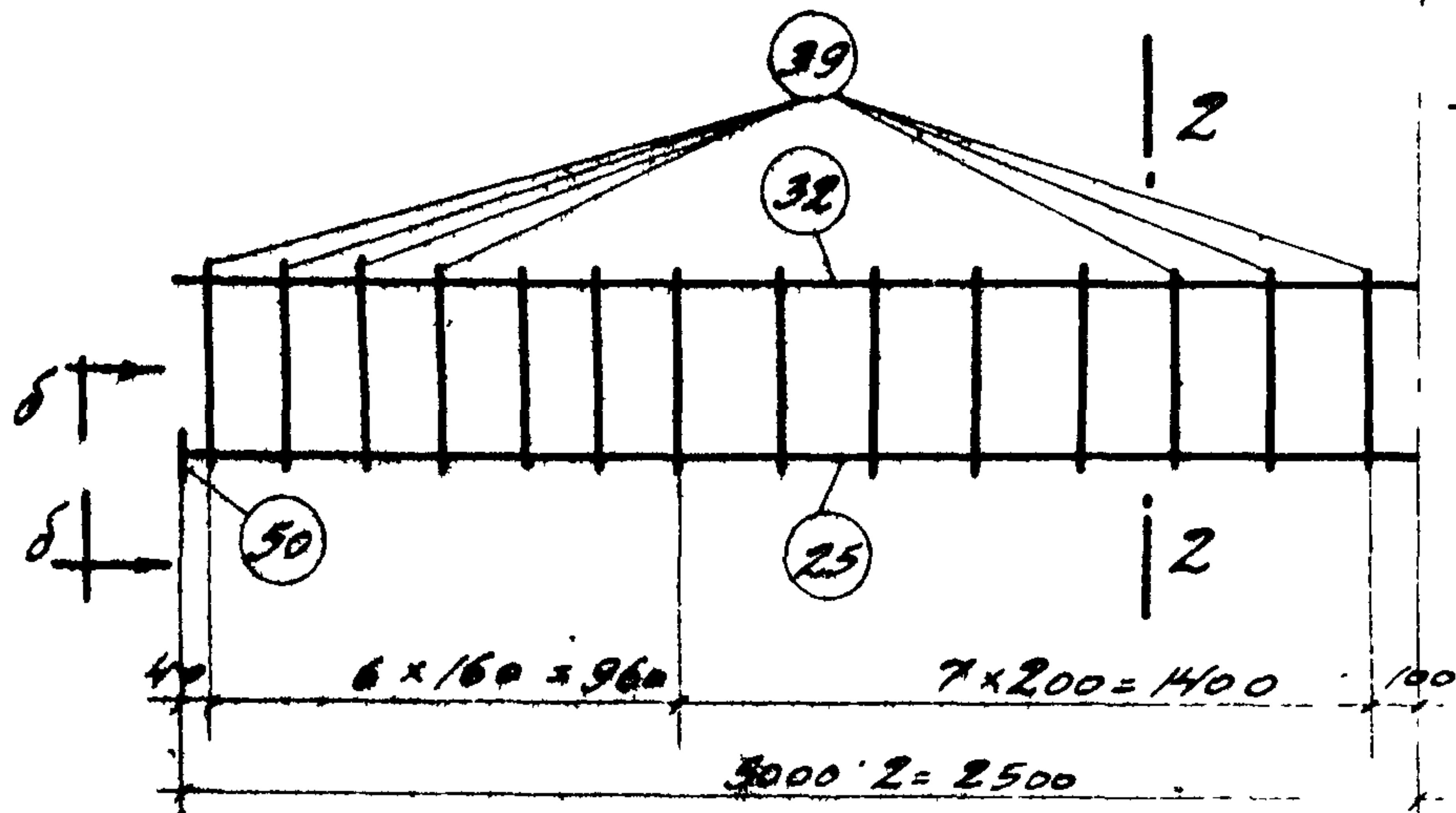
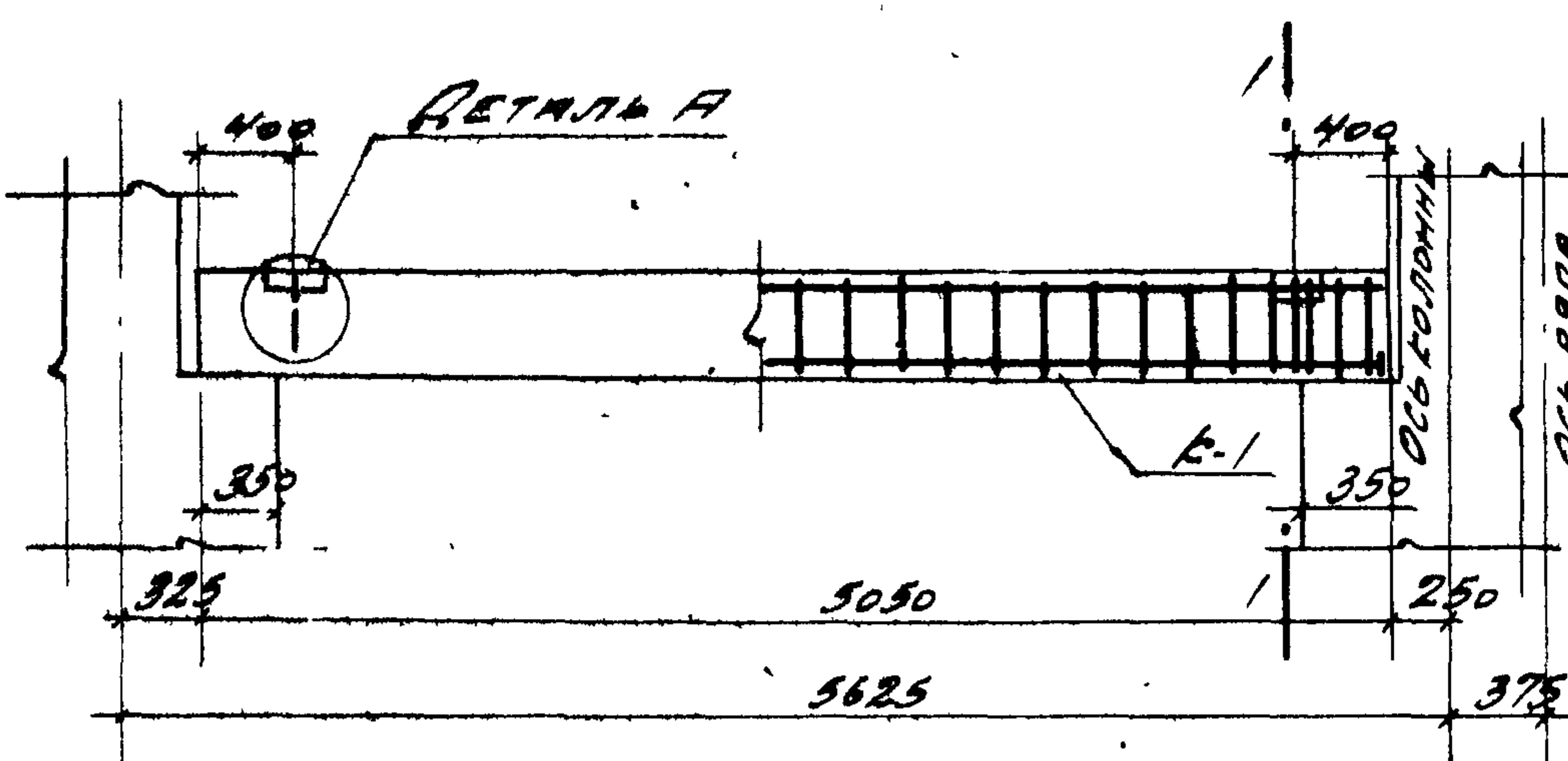
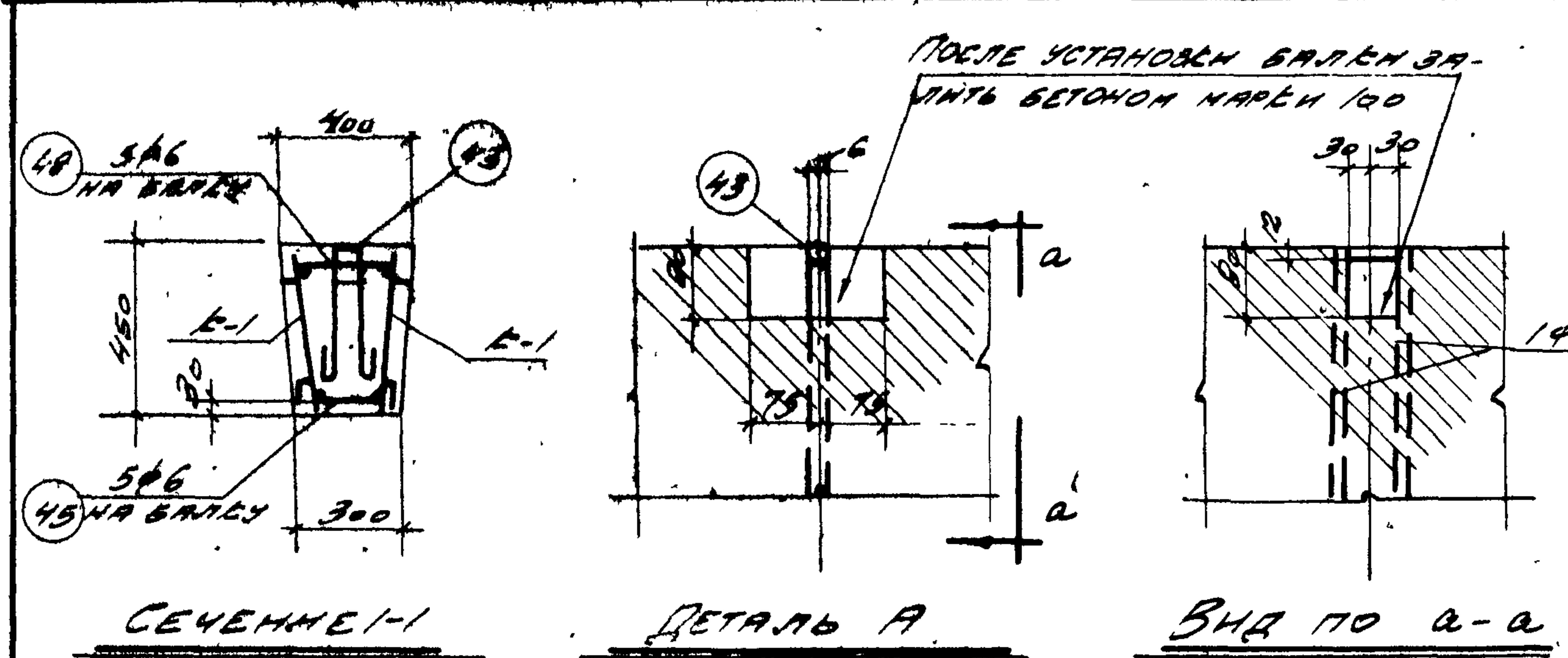
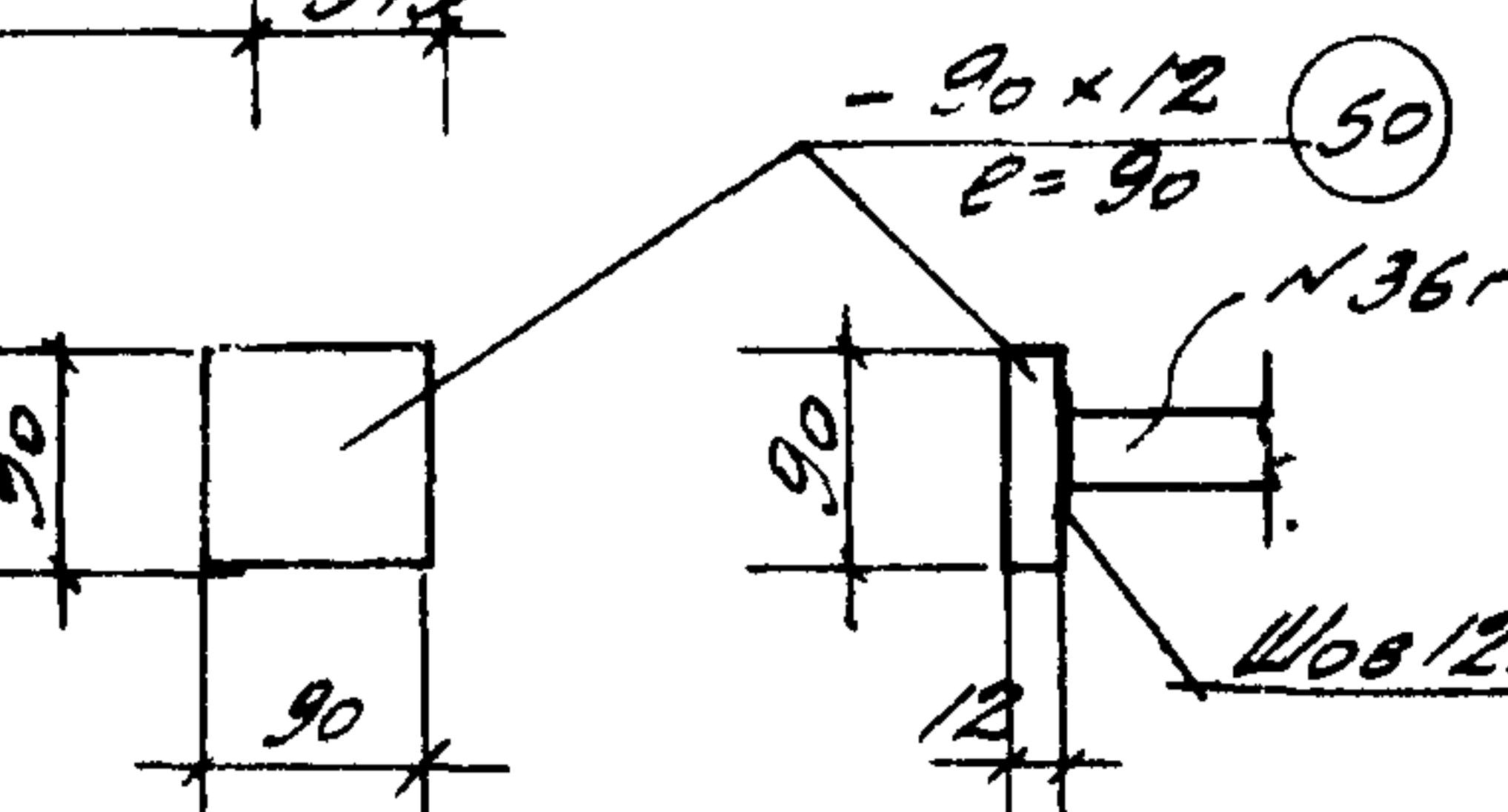
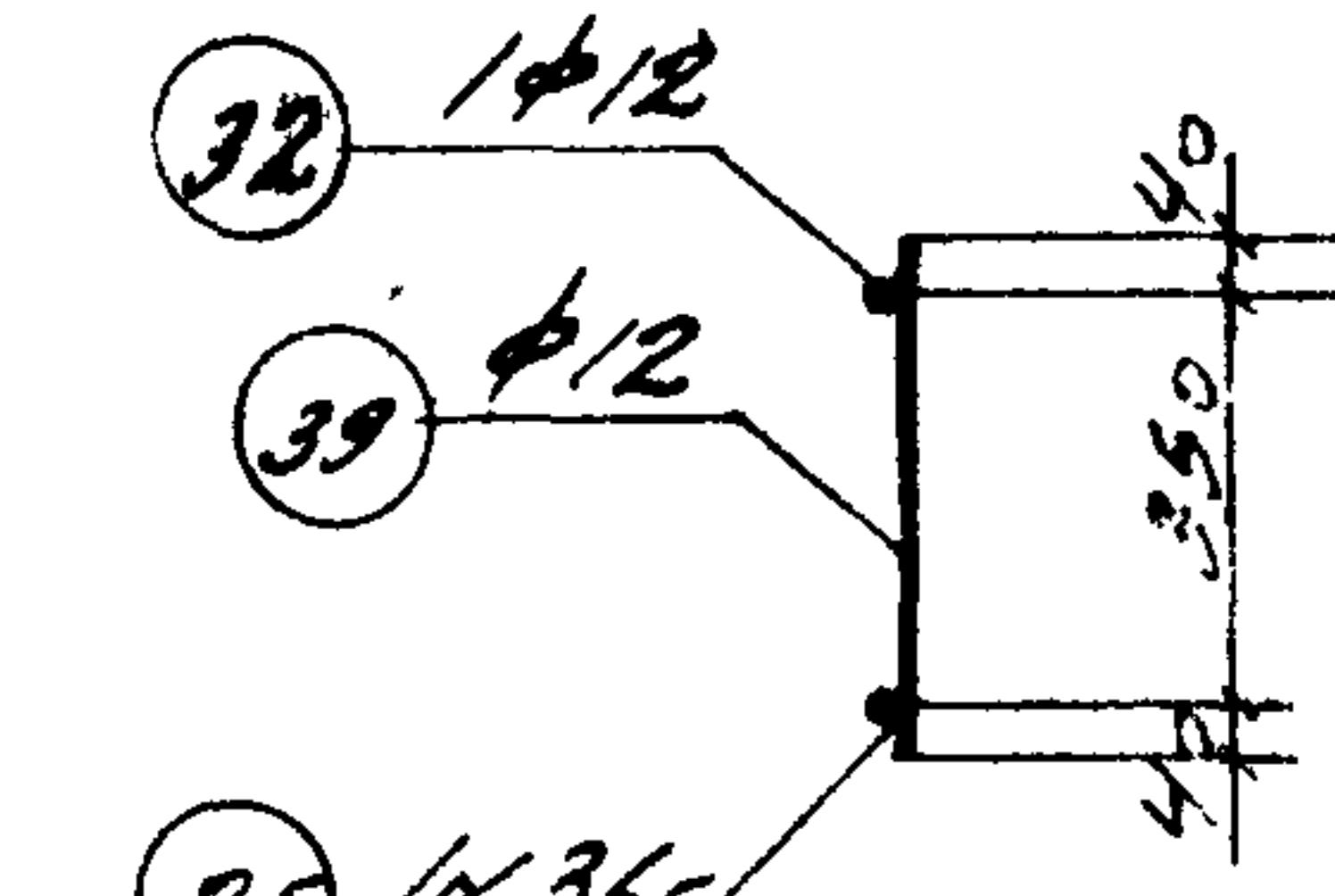
1. Качество сварных сальников должно соответствовать требований технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций



ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА 590-37 длиной 50 м.
под внутренние сплошные кирпичные стены
и стены из цико-бетонных камней

CERH9 L3-01-15

Июль 37

**КАРКАС Б-1**ОСЬ ОСНУЩАЯ
МЕТРИКИ**ВИД ПО Б-Б****СЕЧЕНИЕ 2-2**

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Наименование элемента	№	Эскиз	Φ или № пр. сорт.	С мм	И шт	М м	Φ или № пр. сорт.	Ед. м	Вес кг
	25	5000	361	5000	2	10.0	6	5	1
	32	5000	12	5000	2	10.0	12	36	32
	39	430	12	430	36	24.1	361	10	80
	43	400	12	1040	2	2.1	90 x 12	0.4	2.8
	45	20 25 25 55 55 35 230	6	540	5	2.7			
	48	36 35 25 25 35	6	430	5	2.2			
	50	- 90 x 12	-	90	4	0.4			

Выборка стали на одну фундаментную балку						
Круглая	Ф.мм	6	12	18	24	Всего
СТ-3	Вес кг	1	32			33
Горячекатаная переводнического профиля СТ-5	№ пр. сорт.	361				Всего
	Вес кг	80				80
						Итого 113

Бетон марки 300
Объем бетона 0.80 м³

Вес балки 2.08т

Расчетный изгибающий момент
 $M = 23.00 \text{ тм}$

Расчетная поперечная сила

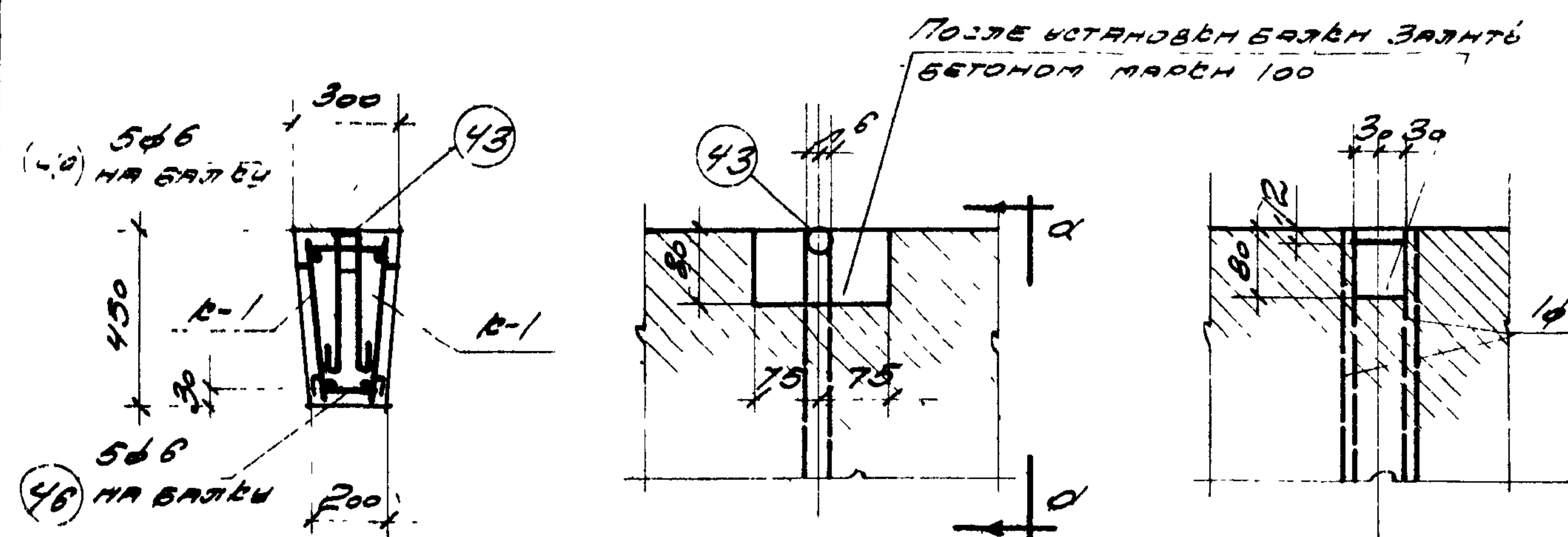
$$Q = 25.07$$

ПРИМЕЧАНИЯ

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

2. После установки балки на место и выверки ее запоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки в фундаментная балка предназначается для высоты стен до 150м.

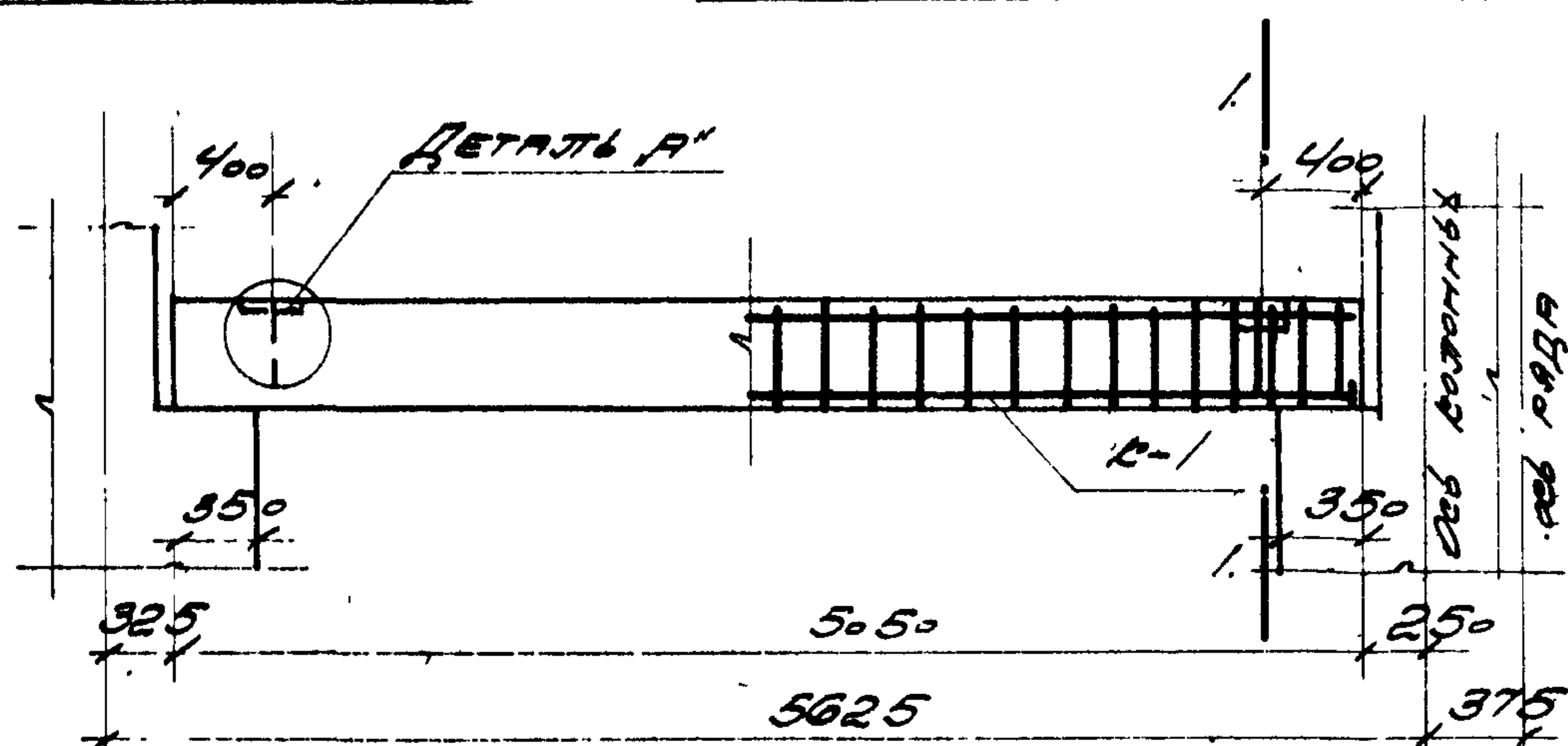
ТА	Фундаментная балка БФ-38 длиной 5050мм	Серия Б-0-15
19551	под внутренние кирпичные стены с известью	
	песком и стены при кладке из легкобетонных блоков	
	и глины.	
	Лист 38	



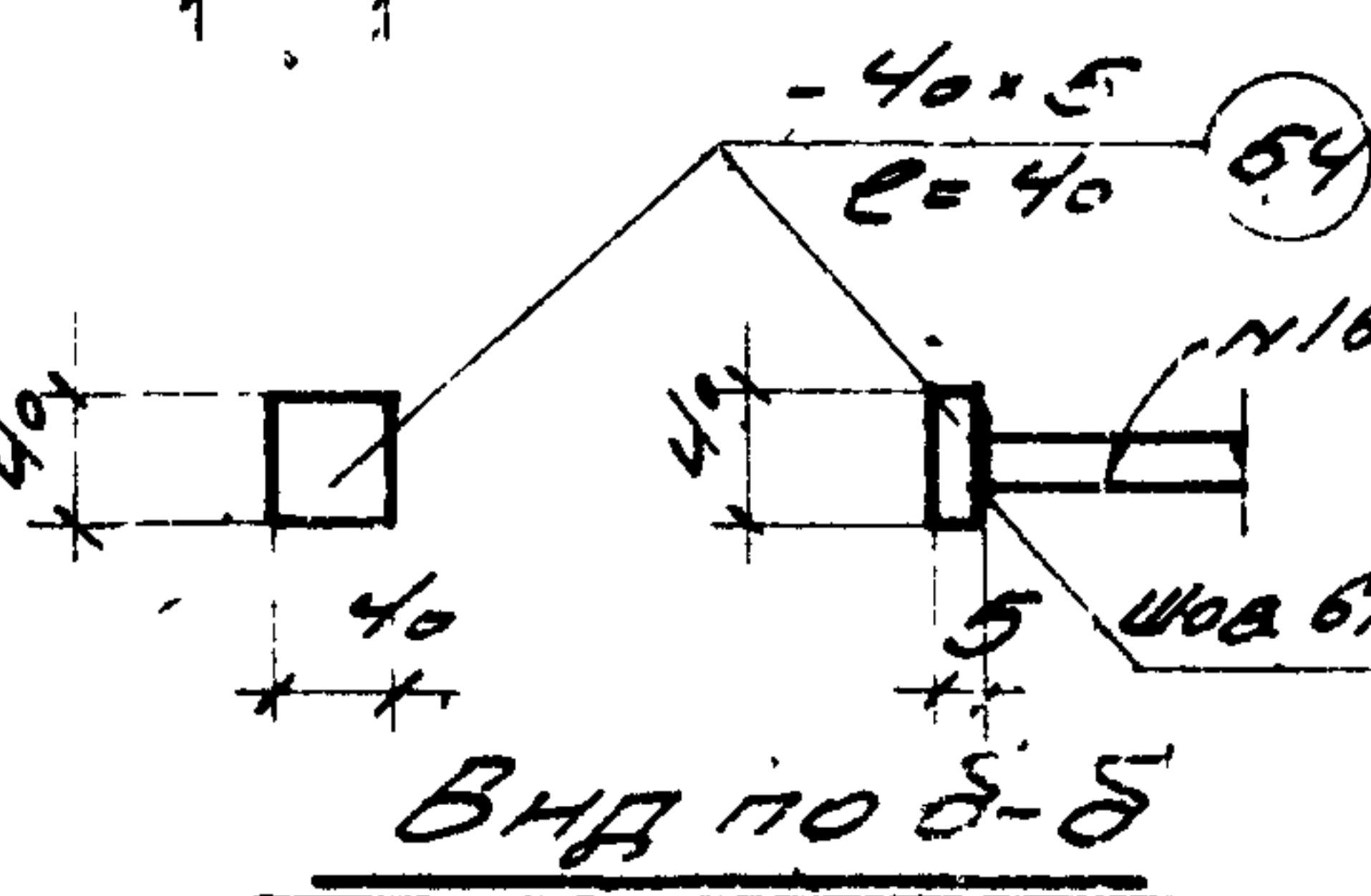
Сеченихъ

Hestand, A

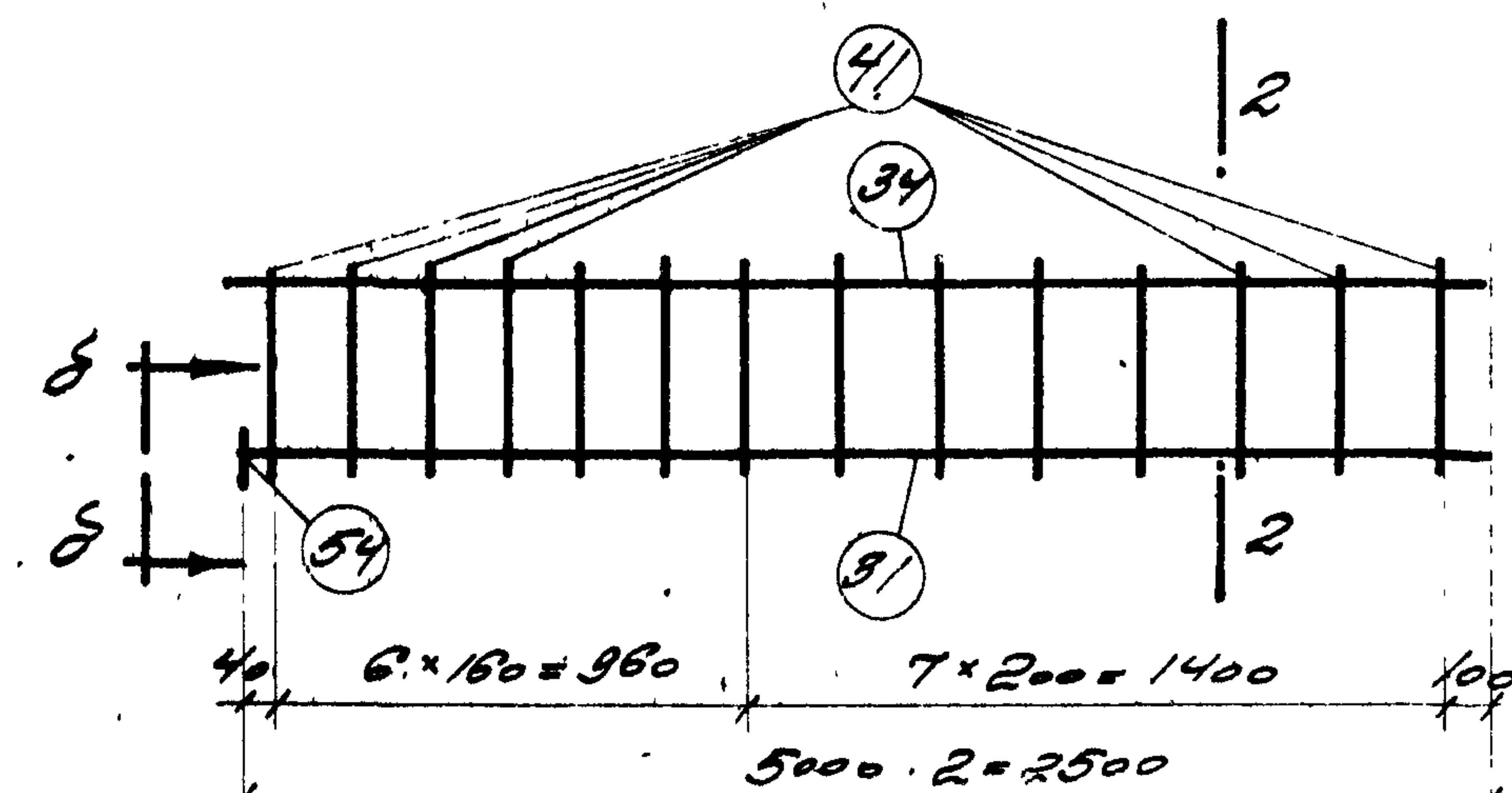
Вид по а-а



Банка 59-39



ВНД по 8-5



CAPRICE k.

Oct 2011-
NETRHA

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР-Р61 НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
НРНМ ЭЛЕ- МЕН- ТА	№	ЭСКИЗ	φ НДЛН № по сорт.	ℓ мм.	n шт	пв м.	φ НДЛН № по сорт	ЕПВ м	ВЕС кг	
	31	— 5000 —	16r	5000	2	10.0	6	4	1	
	34	— 5000 —	8	5000	2	10.0	8	34	13	
	41	— 430 —	8	430	56	241	12	2	2	
БАЗА 690-39	43	400 60 400	12	1040	2	2.1	16r	10	16	
		20 20 55 25 25 55 55 130 55					Нtоро		32	
	46	210 35 25 25 35	6	440	5	2.2	-40 x 5	0.2	0.3	
	49		6	330	5	1.7				
	54	- 40x5	-	40	4	0.2				

ВЫБОРСА ГАЛН НА ОДНУ ФУНДАМЕНТНУЮ БАЛКУ

Сруглая ст 3	Форма	6	8	12		Всего
	Вес кг	1	13	2		16
Горячеватаная периодического протяжия ст-6	№ по сортировке	16 г				Всего
	Вес кг	16				16

бетон марки 300

06'677 БЕТОН 0.57793

Всес. бранхи 1487

Расчетный изгибающий момент

8.507m

Онъ бы

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сочетство сварных балоков должно соответствовать требованием технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций

ТУ-73-53
МИНСТРОГ

2. После установки балки на место и выверив зазоры между балкой и стойкой должны быть заполнены бетоном марки "100"

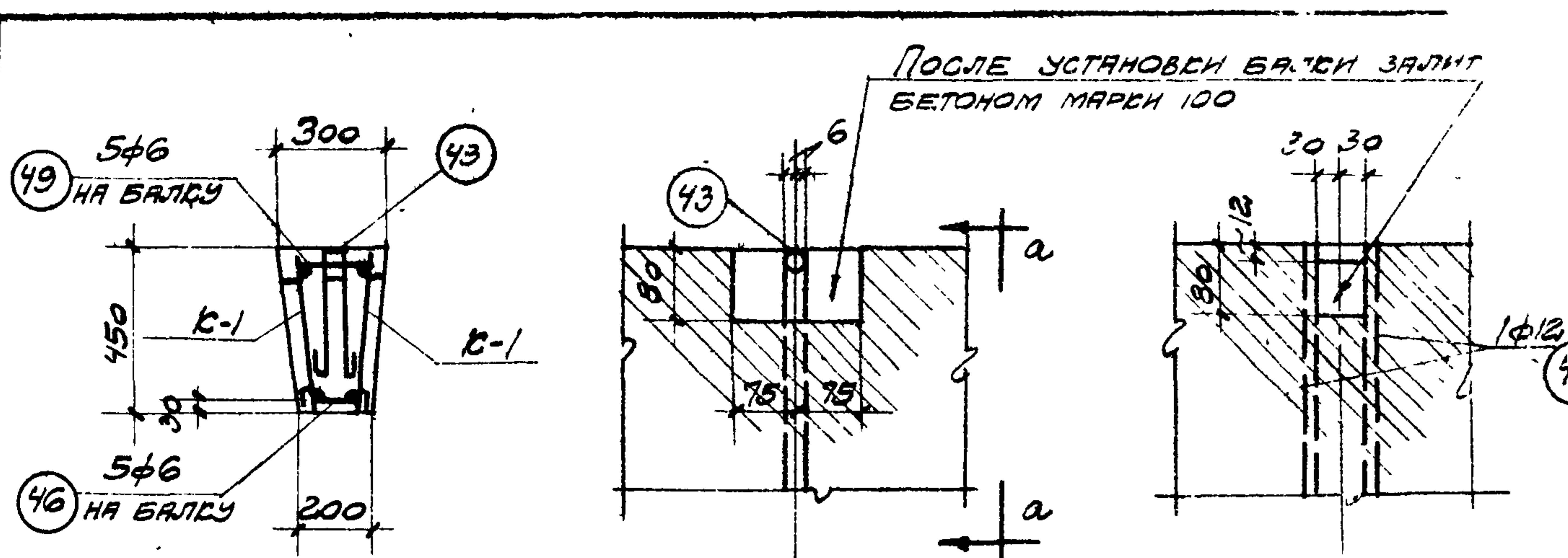
3. Фундаментная балка предназначается для высоты стен до 15.0 м.



ФУНДАМЕНТАЛЯ БАЛКА БР-39 ЗДЕСЬ ПОД
ПОД-ВНУТРЕННЕ СЛОШНЫЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ
И СТЕНЫ ИЗ ЛЕГКО-БЕТОННЫХ БАЛКИ

СЕРНЧА Р9-01- 5

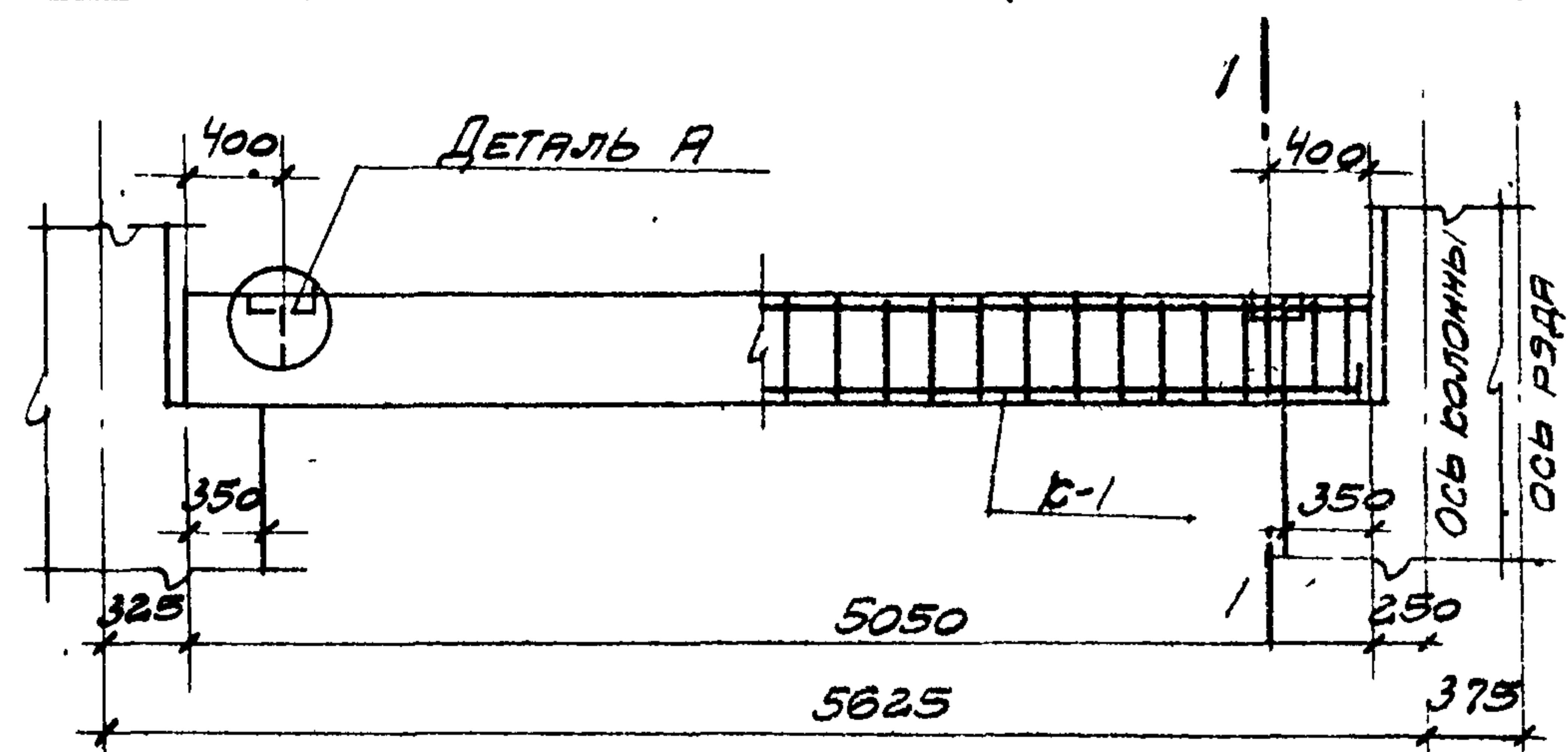
March 39



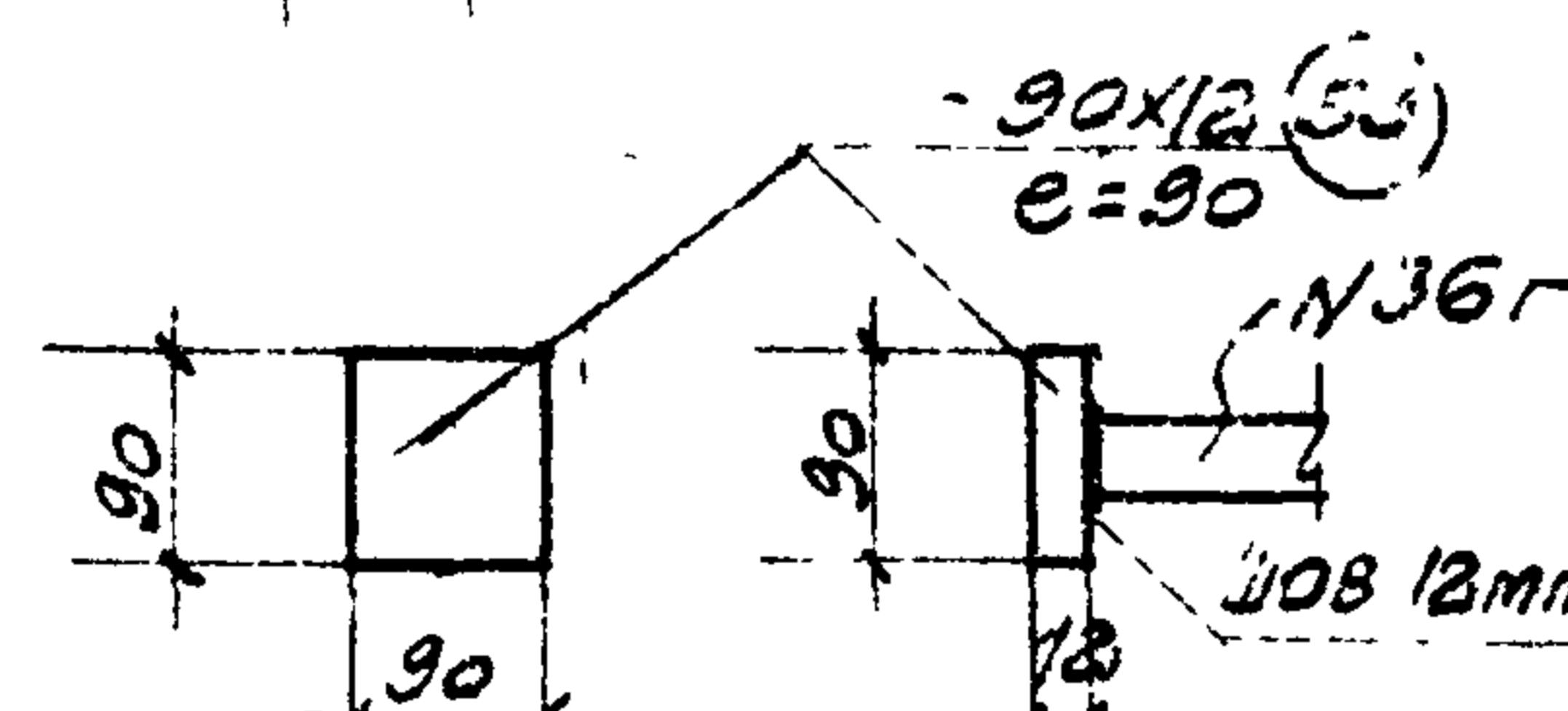
СЕЧЕНИЕ 1-1

Деталь А

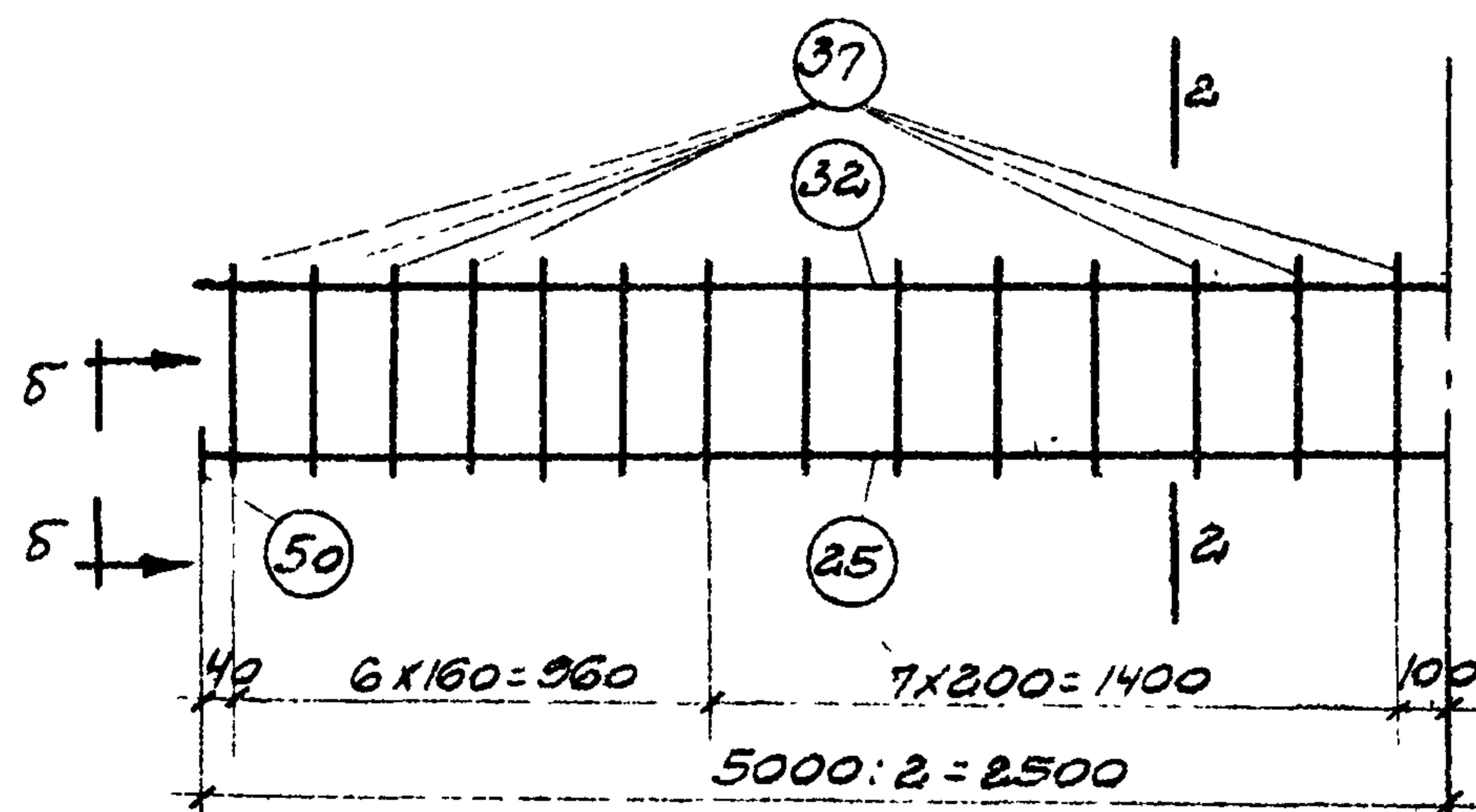
Выд по а-а



Балса БФ-40



Вид по 5-5



КАРКАС К-

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							ВЫБОРКА АР-РЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ		
НРНП. ЗДЕ- СЛЕН- ТА	№	Эскиз	φ ИЛИ N по сорт.	в мм.	n шт.	ne м	φ ИЛИ N по сорт.	Σne · м.	ВЕС ЮГ.
63	25	— 5000 —	36г	5000	2	10,0	6	4	1
	38	— 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
	46	55 20 20 55 55 25 25 130 25 25 55	6	440	5	2,2	- 90 x 12	0,4	2,8
	49	35 210 35 25 25	6	330	5	1,7			
	50	- 90x12 -	-	90	4	0,4			

Выборы стояли на одну фундаментную балку

КРУГЛАЯ СТ-3	Ф ММ.	6	12	ВСЕГО
	ВЕС КГ.	1	32	33
ГОРЯЧЕСАГИНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ.-5	по сорт.	36г		ВСЕГО
	ВЕС КГ.	80		80

БЕТОН МАРСИ 300 '3
ОБЪЕМ БЕТОНА 0,57м³
ВЕС БАЛКИ 1,48т.

Расчетный изгибающий момент
 $m = 14,50 \text{ тм.}$

Расчетная поперечная сила $a = 18; \sigma_t$

ГРУППА ГИАНЧЕЛЛО

- 1 КАЧЕСТВО СВАРНЫХ КАРКАСОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СВАРНУЮ АРМАТУРУ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТУ - 73 - 53
МИНСТРОГ

ФУНДАМЕНТАЛ БАЛКА БФ-ЧО ДЛИНОЙ 5050 мм.
ПОД ВНУТРЕННИЕ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ С ДВЕРНЫМ ПРОЕМОМ
И СТЕНЫ ПРИ СЛАДКЕ ИЗ ЛЕГКО-БЕТООННЫХ КАПНЕЙ.

№ СТЕР ЖКНВ	ЭСБНВ	φ МДН № по сорт.	с мм	вес штуки кг.
1	<u>5880</u>	36r	5880	470
2	—"	32r	5880	37.1
3	—"	28r	5880	28.4
4	—"	25r	5880	22.6
5	—"	22r	5880	17.5
6	—"	20r	5880	14.5
7	—"	16r	5880	9.3
8	—"	12	5880	5.2
9	—"	10	5880	3.6
10	—"	8	5880	2.3
11	—"	6	5880	1.3
12	<u>5280</u>	36r	5280	42.2
13	—"	32r	5280	33.3
14	—"	28r	5280	25.5
15	—"	25r	5280	20.3
16	—"	22r	5280	15.8
17	—"	20r	5280	13.0
18	—"	18r	5280	10.5
19	—"	16r	5280	8.3

№ СТЕР ЖКНВ	ЭСБНВ	φ МДН № по сорт.	с мм	вес штуки кг
20	—"	14r	5280	6.4
21	—"	12	5280	4.7
22	—"	10	5280	3.3
23	—"	8	5280	2.1
24	—"	6	5280	1.2
25	<u>5000</u>	36r	5000	400
26	—"	32r	5000	31.6
27	—"	28r	5000	24.2
28	—"	25r	5000	19.3
29	—"	22r	5000	14.9
30	—"	18r	5000	10.0
31	—"	16r	5000	7.9
32	—"	12	5000	4.4
33	—"	10	5000	3.1
34	—"	8	5000	2.0
35	<u>4400</u>	36r	4400	35.2
36	—"	32r	4400	27.8
37	—"	25r	4400	18.9
38	—"	22r	4400	13.1

№ СТЕР ЖКНВ	ЭСБНВ	φ МДН № по сорт.	с мм	вес штуки кг
39	<u>430</u>	12	430	0.38
40	—"	10	430	0.27
41	—"	8	430	0.17
42	—"	6	430	0.10
43		12	1040	0.92
44		6	640	0.14
45		6	540	0.12
46		6	440	0.10
47		6	350	0.12
48		6	430	0.10
49		6	330	0.07
50	— 90x12	—	90	0.76
51	— 80x10	—	80	0.50
52	— 60x8	—	60	0.23
53	— 50x8	—	50	0.12
54	— 40x5	—	40	0.06



Об'єдненная таблиця шаблонов пропорцій
и шанб для сборных фундаментных
блоков

Серия АЗ-01-15
Лист 11