ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.017-3

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАД.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00108-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.017-3

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАД.

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ N-2
Гл. инженер ин-та БЛ Аронов
Гл. инженер проекта М.А. Белецкий

УТВЕРЖДЕНЫ
Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России
письмо от 31.12.92. N 9-I/429
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Проектным институтом N 2
с 01.03.93 приказ от 10.03.93 N 25

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.017-3.1- ТПО	Техническое описание	3
— 2 НИ	Номенклатура изделий	6
— 3	Панель 1ПБ 30.20	7
— 4	Панель 1ПБ 40.20	8
— 5	Панель 2ПБ 30.16, 2ПБ 30.20	9
— 6	Панель 3ПБ 30.20	10
— 7	Панель 3ПБ 40.20	11
— 8	Узел I. Ведомость расхода стали на панели	12
— 9	Панель цокольная ПЦ 28.6, ПЦ30.6	13
— 10	Фундаменты Ф 9.7.5; Ф 12.7.5	14
— 11	Столб 1с 18а 1с18в	15
— 12	Столб 2с 24а..., 2с 24 н	16
— 13	Столб 2с 24и..., 2с 24 л	17
— 14	Армирование столба 2с24. Ведомость расхода стали на столб 2с 24 а... 2с 24 н	18
— 15	Столб 3с 30а..., 3с 30 к	19
— 16	Столб 3с 30л..., 3с 30 с	20
— 17	Армирование столба 3с30. Ведомость расхода стали на столб 3с 30 а... 3с 30 к	21
— 18	Узлы II; III. Ведомость расхода стали на столб 3с 30 л... 3с 30 с	22
— 19	Каркас пространственный КП1	23
— 20	Каркас пространственный КП2	24
— 21	Каркас пространственный КП3, КП4	25
— 22	Каркас пространственный КП5	26
— 23	Каркас пространственный КП6	27
— 24	Сетка С1, С2	28
— 25	Сетка С3, С4	28
— 26	Сетка С5, С6	29
3.017-3.1- 27	Сетка С7, С8	29
— 28	Сетка С9, С10	30
— 29	Каркас плоский КР1, КР2	30
— 30	Каркас плоский КР3, КР5, КР6	31
— 31	Каркас плоский КР7, КР8	31
— 32	Каркас плоский КР9, КР10, КР11	32
— 33	Каркас плоский КР4, КР12	32
— 34	Изделие закладное МН2, МН3	33
— 35	Изделие закладное МН1	33
— 36	Изделие закладное МН4	34
— 37	Петля П1, П3	34
— 38	Петля П2, П4	35
— 39	Петля П5	35
— 40	Петля П6	36

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

3.017-3.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: 400108-02 3 Формат А4

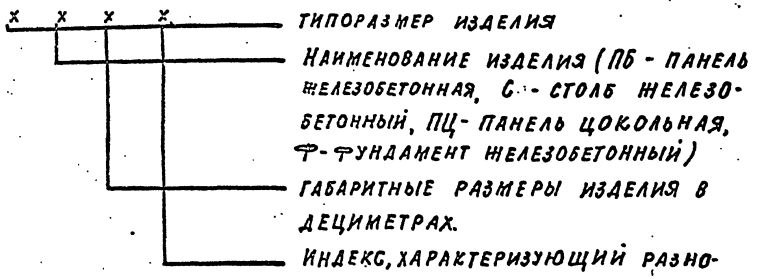
1. Общие данные

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных элементов оград - панелей, фундаментов, цокольных панелей и столбов.

1.2 Схемы оград и указания по применению и расчету конструкций приведены в вып. 0.

1.3 Каждому типу железобетонных элементов присвоено условное обозначение (марка) в соответствии с ГОСТ 23009-78 „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)."

Марки изделий имеют следующую структуру:



Например: 1ПБ 30.20 - панель железобетонная первого типоразмера длиной 3,0 м высотой 2,0 м

1 С 18а - столб железобетонный 1-го типоразмера (для ограды высотой h= 1,2 м) длиной 1,8 м, разновидности „а" по закладным элементам.

ПЦ 30.6 - панель цокольная железобетонная, длиной 3,0 м, высотой 0,6 м.

Ф 9.7.5 - фундамент железобетонный, с размерами по подошве 0,9×0,7 м, высотой h=0,45 м

2. Технические требования

2.1. Бетон

2.1.1 Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.1.2. Класс бетона должен приниматься в соответствии с указаным в номенклатуре и в рабочих чертежах.

2.1.3. Средняя плотность бетона с учетом арматуры принята для тяжелого бетона - 25 кН/м³.

2.1.4 Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в конкретном проекте в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.01-84* в зависимости от природно-климатических условий района строительства.

2.2 Арматура

2.2.1 Рабочая арматура панелей принята из стали класса А-III и из холодно-тянутой проволоки класса Вр-I, рабочая арматура столбов - из стали классов А-I и Вр-I. (Гост 5781-82* и Гост 6727-80*)

2.2.2 Монтажные петли следует изготавливать из горячекатанной гладкой арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82. Марку стали принимать согласно указаний п. 2.24 СНиП 2.03.01-84*

2.2.3 Закладные элементы изготовляют из стали марки С 235 для сварных конструкций по ГОСТ 27772-88.

Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1 - ТО
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Техническое описание
Инж.	Тарасова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Пров.	Новикова		Проектный институт №2

Копировал: Ц00108-02 4 Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.2.4. В соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" все закладные элементы должны быть защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ПФ-170.

2.3. Указания по изготовлению.

2.3.1. При изготовлении железобетонных изделий необходимо выполнять требования ГОСТ 13015.0-83* и настоящей проектной документации.

2.3.2. Железобетонные элементы изготовляют в стальных формах.

2.3.3. При изготовлении панелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства

2.3.4. Сетки и каркасы изготовляют при помощи контактной точечной сварки.

2.3.5. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 5264-80.

2.3.6. Арматурные закладные и соединительные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90.

2.3.7. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона обеспечивают прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами.

2.3.8 Для удобства выемки изделий из опалубки рекомендуется следующий способ: сначала осуществлять отрыв нижней части панели за 2 петли, а затем подъем всей панели за 4 петли при помощи специальной траверсы.

2.4. Указания по приемке.

2.4.1. Приемку железобетонных изделий выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 13015.1-81.

2.5. Указания по транспортированию и хранению.

2.5.1. Транспортирование и хранение железобетонных изделий выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 13015.4-84* и настоящей проектной документации.

2.5.2. Распалубку, складирование и транспортирование панелей оград и столбов производят в горизонтальном положении. Цокольные панели изготовляют и транспортируют в вертикальном положении.

2.5.3. При складировании панель нижнего ряда следует укладывать на 4 деревянные прокладки сечением 100×200×40 (h), расположенные по длине стоек на расстоянии 100 мм от верха и 450 мм от низа панелей. Прокладки между изделиями должны располагаться с одной плоскости с нижними прокладками и иметь те же размеры.

2.5.4. При транспортировании изделий помимо этих прокладок необходимо дополнительно с помощью прокладок на тех же уровнях расклинить среднюю часть панелей. Панели перед транспортировкой должны быть надежно закреплены от смещения как в горизонтальном так и в вертикальном направлениях.

2.5.5. При складировании изделий, а также для погрузки их на автомобильный и железнодорожный транспорт, необходимо применять специальные траверсы с четырьмя подвесками.

2.5.6. Высоту штабеля при соблюдении мер, исключающих возможность смещения панелей при транспортировке, принять не более 2,5м.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.6. Производство работ

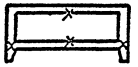
2.6.1. При производстве монтажных работ следует руководствоваться указаниями СНиП 3.03.01-87.

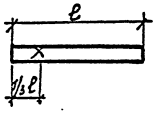
2.7. Методы испытания и контроля.

2.7.1. Испытания конструкций оград производить неразрушающими методами в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81* (изменение 1)

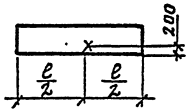
2.7.2. Контролю подлежат прочность, жесткость и трещиностойкость конструкций.

2.7.3 Места расположения участков конструкций, в которых контролируются показатели, принять:

1) для панелей 

2) для столбов 

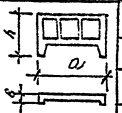
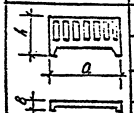
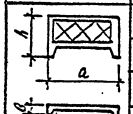
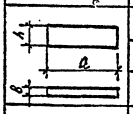
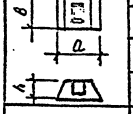
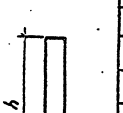
3) для фундаментов  на уровне низа стакана

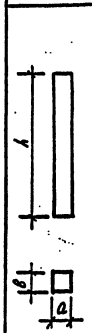
4) для цокольных панелей 

от низа панели

К производству рекомендуются железобетонные панели ℓ= 3,0м.

Панели ℓ=4,0м разработаны для заводов, где технология панелей уже освоена.

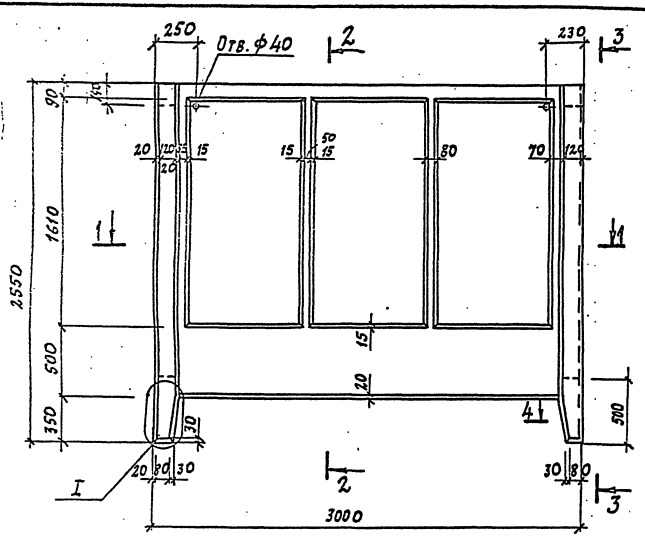
Эскиз	Марка	Размеры, мм a	в	h	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, кг
	1ПБ30.20	3000	160	2000	В25	0,38	25,6	1400
	1ПБ40.20	4000				0,5	37,0	1700
	2ПБ30.16	3000	120	1600	В25	0,27	21,7	1200
	2ПБ30.20			2000		0,31	23,0	1300
	3ПБ30.20	3000	160	2000	В25	0,48	31,6	1700
	3ПБ40.20	4000				0,64	42,3	2100
	ПЦ 28.6	2750	70	600	В15	0,12	4,96	300
	ПЦ 30.6	2980				0,13	5,66	325
	Ф 9.7.5	900	700	450	В15	0,19	2,4	480
	Ф 12.7.5	1200				0,23	5,7	580
	1с 18а	140	140	1800	В15	0,04	7,6	100
	1с 18б						6,9	
	1с 18в						13,5	
	2с 24а			2400		0,05	10,2	130
	2с 24б						9,0	
	2с 24в						8,2	
	2с 24г						17,0	
	2с 24д						9,5	
	2с 24е						8,8	
	2с 24ж						15,4	
	2с 24и						11,9	
	2с 24к						11,3	

Эскиз	Марка	Размеры, мм a	в	h	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, кг
	2с 24л	140	140	2400	В15	0,05	10,0	130
	3с 30а			3000		0,06	12,4	150
	3с 30б						10,9	
	3с 30в						9,7	
	3с 30г						15,3	
	3с 30д						12,9	
	3с 30е						11,1	
	3с 30ж						10,3	
	3с 30и						12,0	
	3с 30к						19,1	
	3с 30л						11,0	
	3с 30м						14,1	
	3с 30н						16,9	
	3с 30п						12,8	
	3с 30р						11,5	
	3с 30с						13,4	

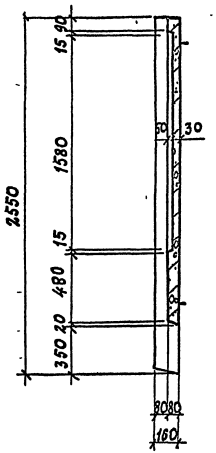
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-2НИ
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Номенклатура изделий
Инж.	Тарасова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Пров.	Новикова		Проектный институт №2

Копировал. Ц00108-02 7 Формат А3

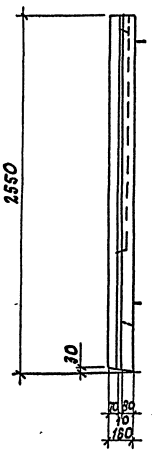
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



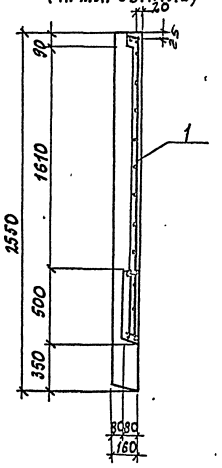
2-2 (опалубка)



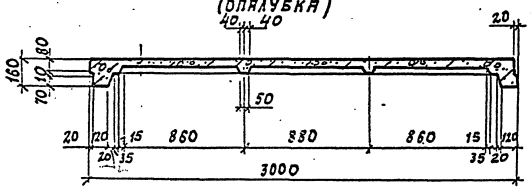
3-3



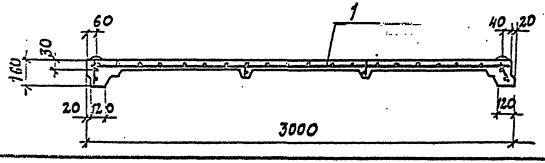
2-2 (армирование)



1-1 (опалубка)



1-1 (армирование)



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП1	1	3.017-3.1-19

1. Технические требования см.-то
2. Ведомость расхода стали на элемент, узел I и сечение 4-4 см. 3.017-3.1-8.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-3

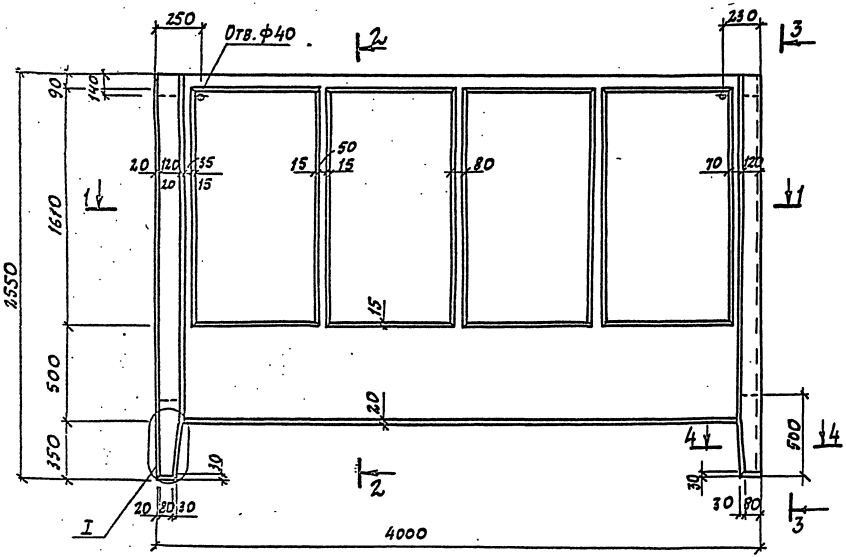
Панель 1ПБ30.20

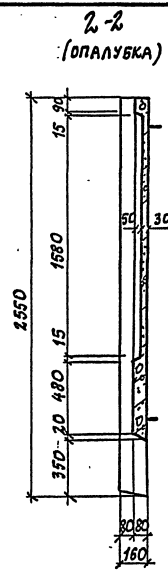
Стадия	Лист	Листов
Р		1

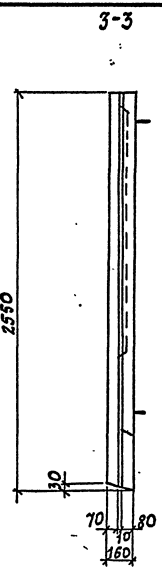
Проектный институт №2

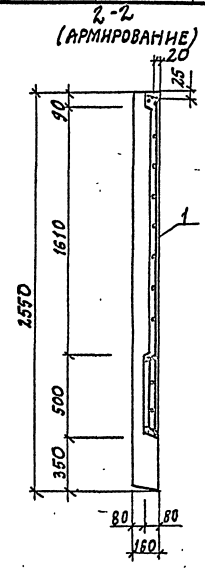
Копировал: Y00108-02 8 Формат А3

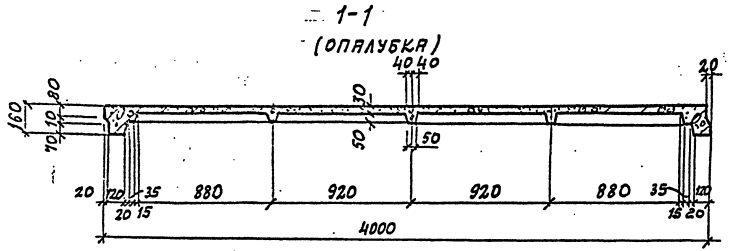
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

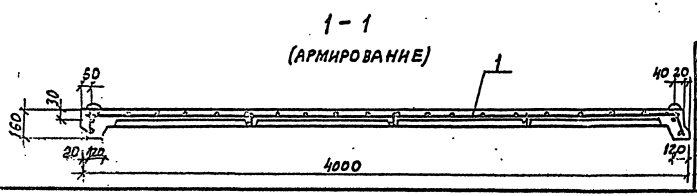












Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП2	1	3.017-3.1-20

1. Технические требования см.—Т0
2. Ведомость расхода стали на элемент, узел I и сечение 4-4 см. 3.017-3.1-8.

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-4

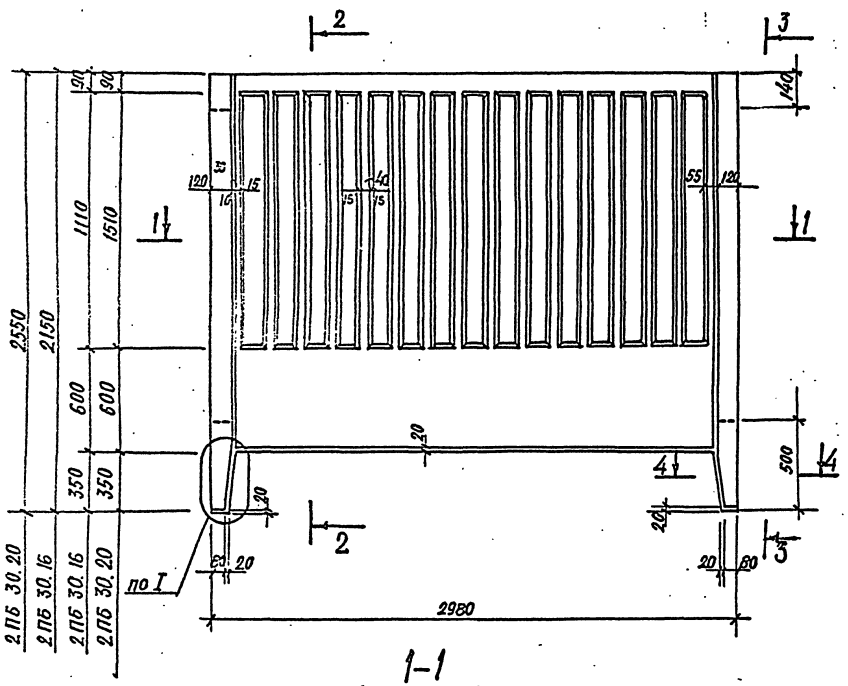
Панель 1ПБ40.20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

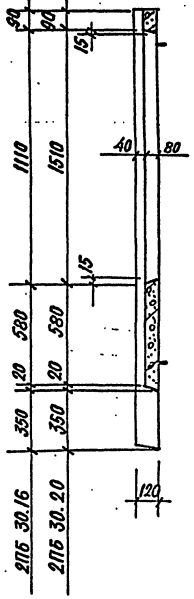
Проектный институт №2

Копировал: 400108-02 9 Формат А3

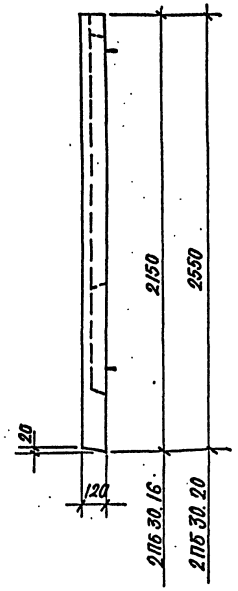
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№



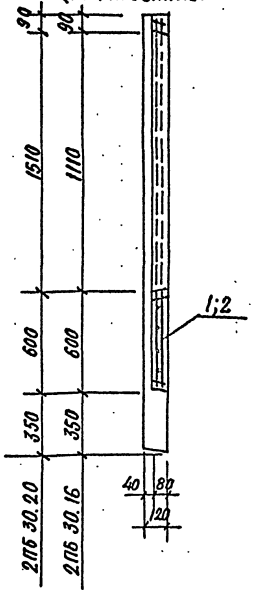
2–2
(ОПАЛУБКА)



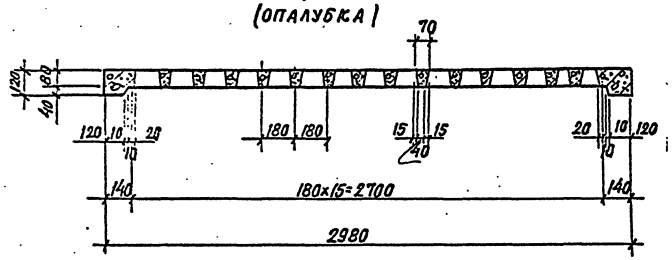
3–3



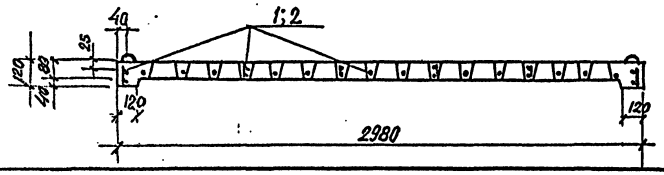
2–2
(АРМИРОВАНИЕ)



1–1
(ОПАЛУБКА)



1–1
(АРМИРОВАНИЕ)



Поз.	Наименование	Код. на исп. 2ПБ30- 16	Код. на исп. 2ПБ30- 20	Обозначение документа
1	Каркас КП3	1		3.017-3.1- 21
2	КП4		1	– 21

1. Технические требования см. – ТО
2. Ведомость расхода стали на элемент, узел I, сечение 4-4 см. 3.017-3.1-8.

Нач. отд.	Галзунов		
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		
Провер.	Новикова		

3.017-3.1-5

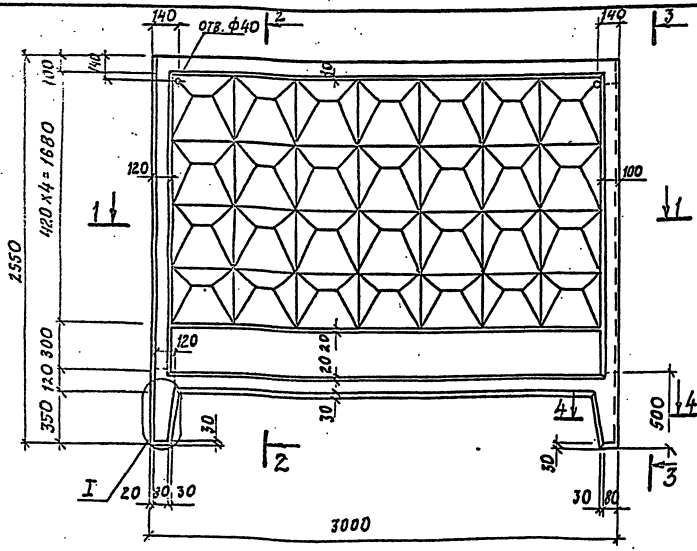
Панель 2ПБ30.16
2ПБ30.20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

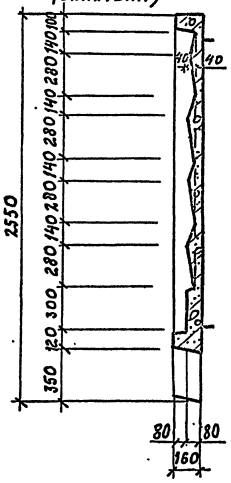
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

Копировал: Ц00108-02 10 Формат А3

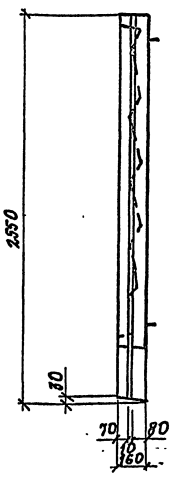
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



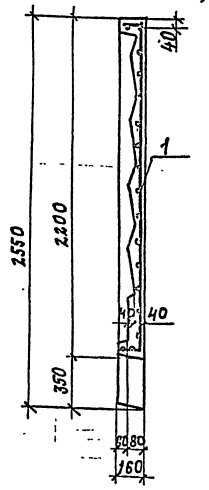
2-2 (опалубка)



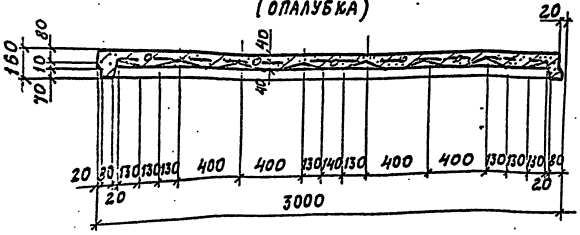
3-3



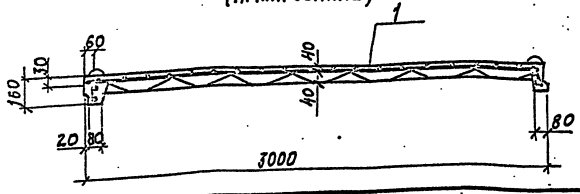
2-2 (армирование)



1-1 (опалубка)



1-1 (армирование)



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП5	1	3.017-3.1-22

1. Технические требования см.-ТО
2. Ведомость расхода стали на элемент, узел I и сечение 4-4 см. 3.017-3.1-8

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-6

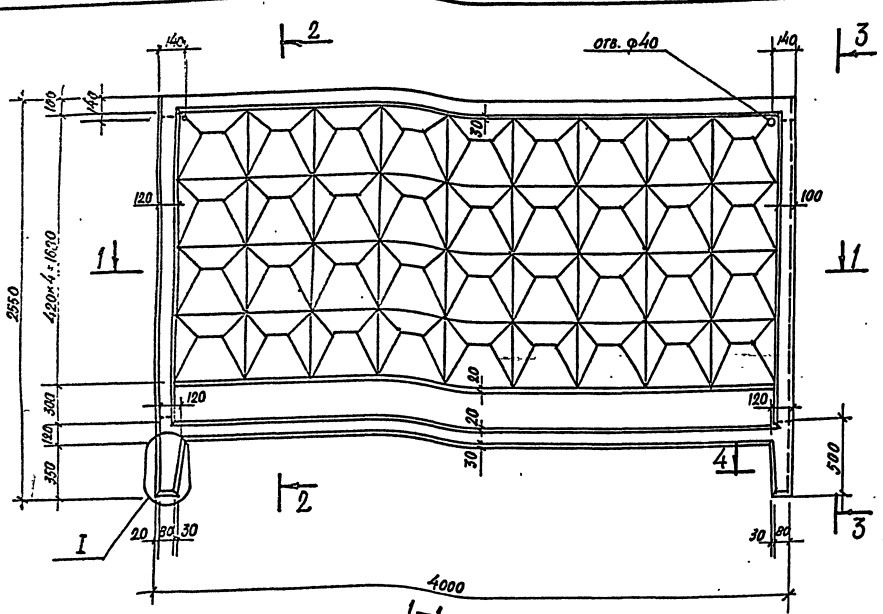
Панель ЗПБ 30.20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

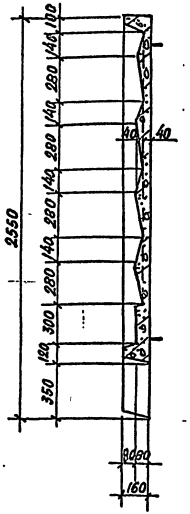
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Ц00108-02 11 Формат А3

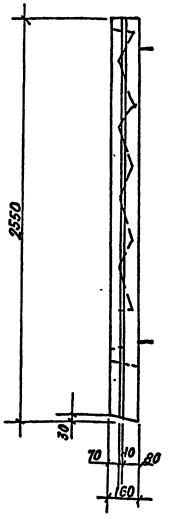
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



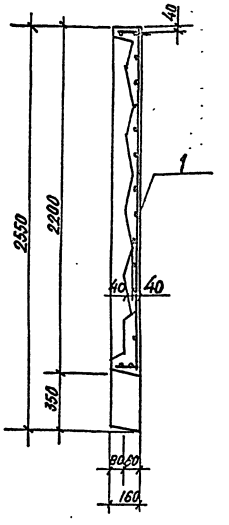
2–2 (опалубка)



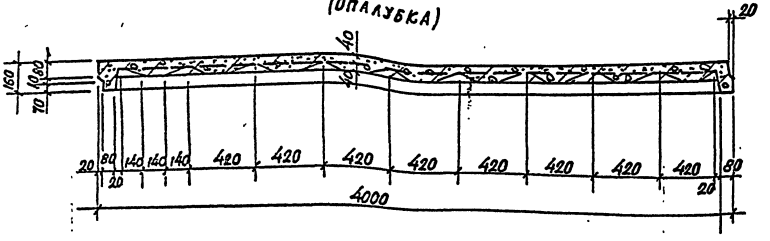
3–3



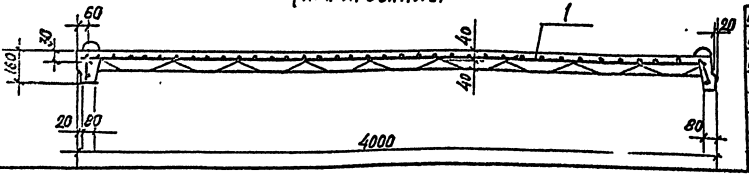
2–2 (армирование)



1–1 (опалубка)



1–1 (армирование)



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КПБ	1	3.017-3.1-23

1. Технические требования см.-ТО.
2. Ведомость расхода стали на элемент, узел I и сеч. 4-4 см. 3.017-3.1-8

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-7

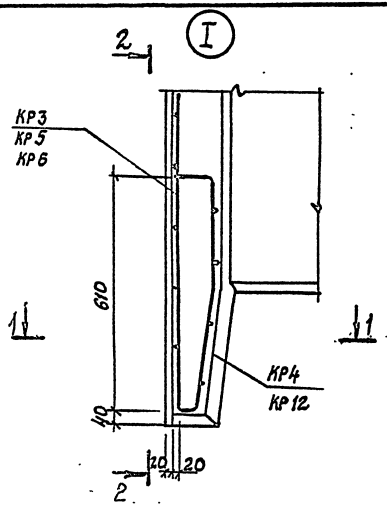
Панель ЗПБ 40.20

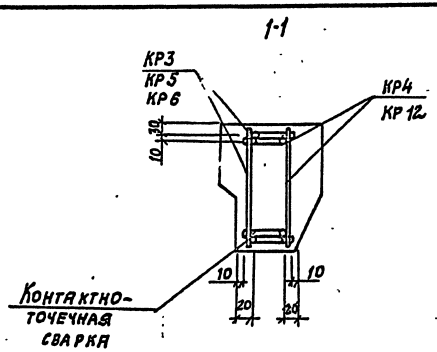
Стадия	Лист	Листов
Р		1

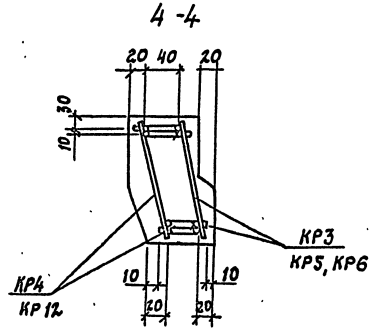
Проектный институт № 2

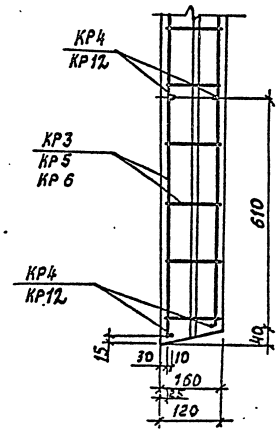
Копировал: Ц 00108-02 12 Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №









Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса										Всего	Арматура класса				
	A-III						Bp-I					AI				
	Гост 5781-82*						Гост 6727-80*					ГОСТ 5781-82				
	ф6	ф8	ф10	ф12		Итого	ф3	ф4	ф5		Итого	ф10	ф12		Итого	
1ПБ30.20	1,7	—	17,2			18,9	3,7	1,1			4,8	23,7		1,9		1,9	25,6
1ПБ40.20	2,2	—	6,4	21,0		29,6	4,2	1,3			5,5	35,1		1,9		1,9	37,0
2ПБ30.16	2,4	3,4	10,8			16,6	2,9	1,0			3,9	20,5	1,2			1,2	21,7
2ПБ30.20	2,7	4,0	10,8			17,5	3,2	1,1			4,3	21,8	1,2			1,2	23,0
3ПБ30.20	0,8	—	13,6			14,4		0,8	14,5		15,3	29,7		1,9		1,9	31,6
3ПБ40.20	0,8	—	6,4	14,0		21,2		0,9	18,3		19,2	40,4		1,9		1,9	42,3

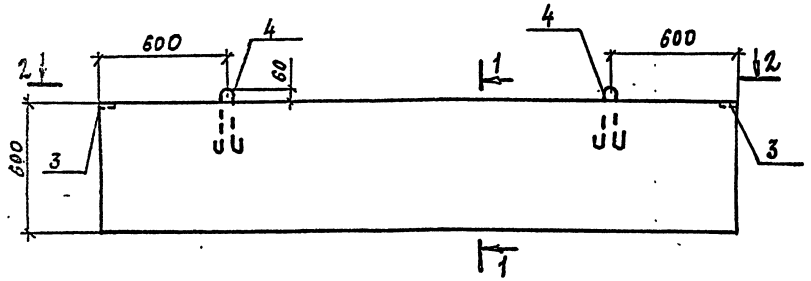
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-8
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Узел I. Ведомость расхода стали на панели
Инж.	Тарасова		
Пров.	Новикова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

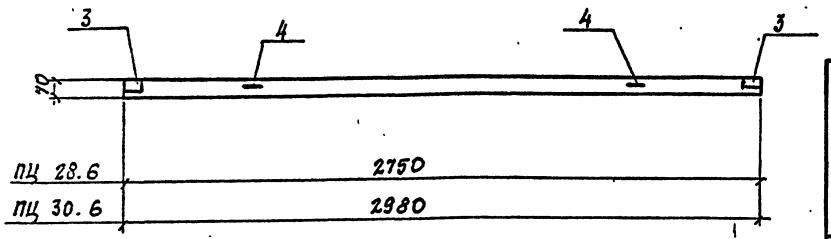
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Копировал: Ц00108-02 13 Формат А4

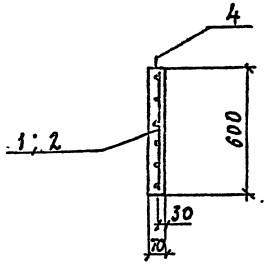
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



2-2



1-1



Поз.	Наименование	Кол. на исполн. ПЦ- 28.6	30.6	Обозначение документа
1	Сетка С9	1		3.017-3.1 —28
2	Сетка С10		1	—28
3	Закладная деталь МН3	2	2	—37
4	Петля ПБ	2	2	—41
	Бетон класса В15, $м^3$	0.08	0.09	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I ГОСТ 5781-82* ф5	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ф8	Итого	А-II ф10	Итого	Прокат марки С235 ГОСТ 27772-80 -δ=8	Итого	Всего	Общий расход
ПЦ 28.6	3.6	3.6	3.6	0.6	0.6	0.36	0.36	0.4	0.4	1.36	4.96
ПЦ 30.6	4.3	4.3	4.3	0.6	0.6	0.36	0.36	0.4	0.4	1.36	5.66

1. Панели изготавливать в вертикальном положении.
2. Петли П5 приварить к продольным стержням сетки.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Исполн.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-9

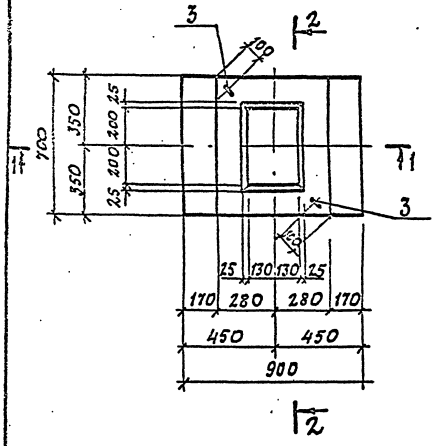
Панель цокольная ПЦ 28.6, ПЦ 30.6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

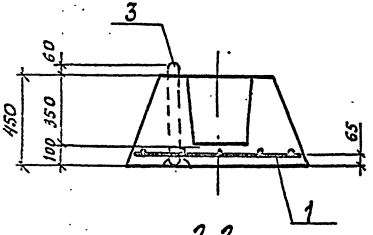
Проектный институт 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

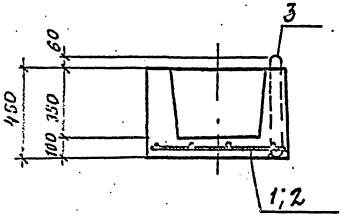
ф9.7.5



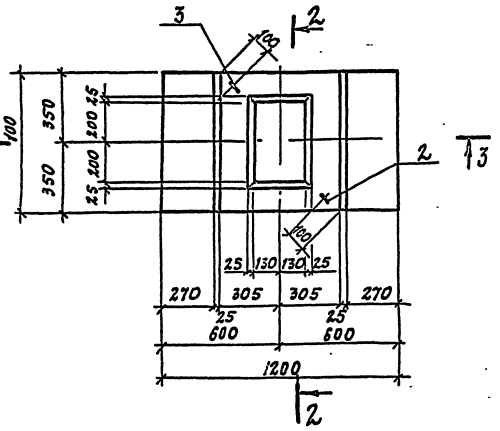
1-1



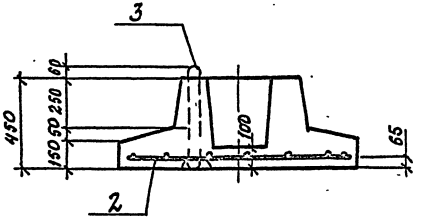
2-2



ф12.7.5



3-3



Поз.	Наименование		Кол. на исполн. ф- 9.7.5	12.7.5	Обозначение документа
1	Сетка	С7	1		3.017-3.1-27
2	—"—	С8		1	-27
3	Петля	П6	2	2	-42
	Бетон класса В.15, м³		0,19	0,23	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82* ф6	ф8			Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82* ф8			Всего	Общий расход
ф9.7.5	1,4	—			1,4	1,0			1,0	2,4
ф12.7.5	—	4,7			4,7	1,0			1,0	5,7

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-10

Фундамент ф9.7.5, ф12.7.5

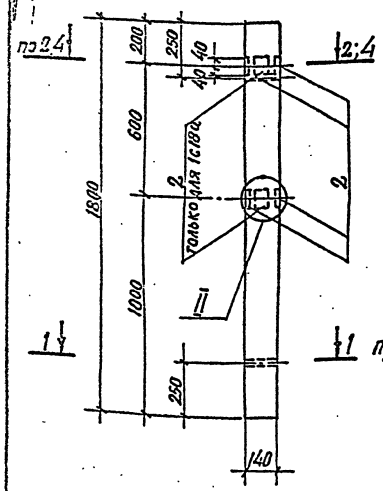
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

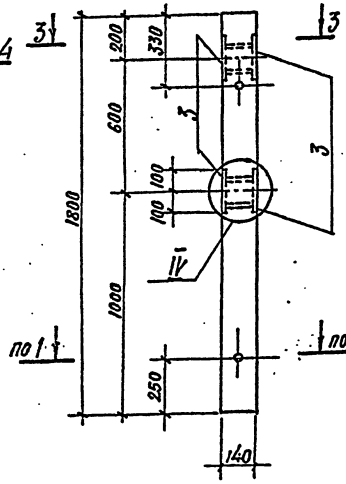
Копировал: Ц00108-02 15 Формат А3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

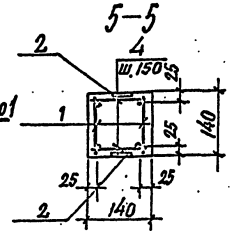
1С18а, 1С18б



1С18в



5–5

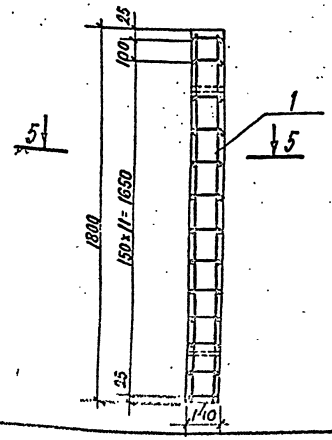


Поз.	Наименование	Кол-во на исполнение 1С18			Обозначение документа
		а	б	в	
1	Каркас КР9	2	2	2	3.017-3.1-34
2	Закладная деталь МН-1	6	4		–35
3	Закладная деталь МН4			4	–38
4	ф 6АI, ℓ=120, 0,03 кг	26	26	26	без черт.
	Бетон класса В 15, м³	0,04	0,04	0,04	

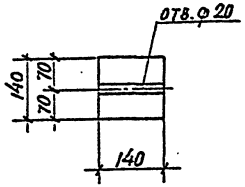
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
	AI			BpI				AII			С 235			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88			
	ф6	ф10	Итого	ф4		Итого		ф10		Итого	δ=8		Итого		
1С18а	0,8	4,4	5,2	0,3		0,3	5,5	0,3		0,3	1,8		1,8	2,1	7,6
1С18б	0,8	4,4	5,2	0,3		0,3	5,5	0,2		0,2	1,2		1,2	1,4	6,9
1С18в	0,8	4,4	5,2	0,3		0,3	5,5	0,8		0,8	7,2		7,2	8,0	13,5

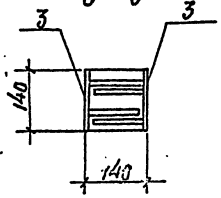
1С18а, 1С18б, 1С18в
(армирование)



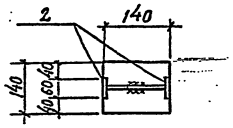
1–1



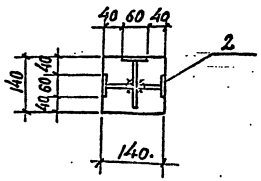
3–3



2–2



4–4



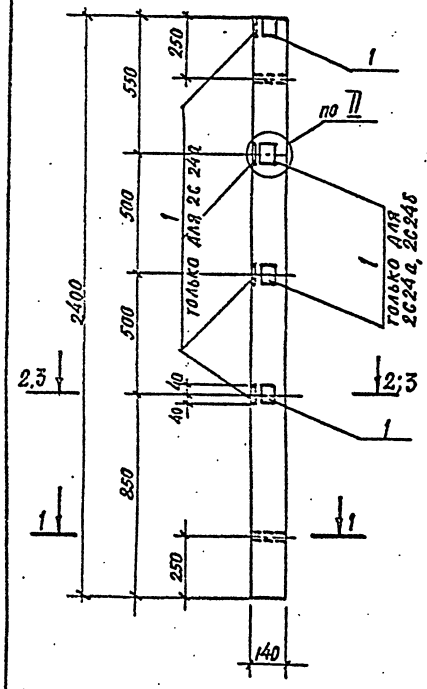
1. Узлы II; IV см. 3.017-3.1-18

Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-11
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Столб 1С18а...1С18в
Инж.	Тарасова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Новикова		Проектный институт №2

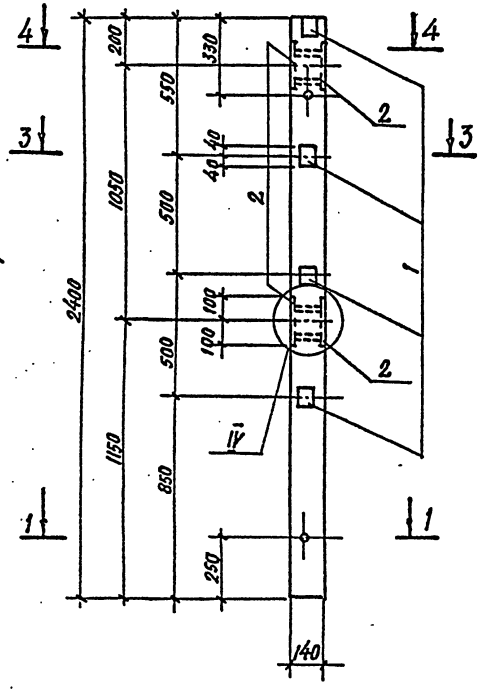
Копировал: 400108-02 16 Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

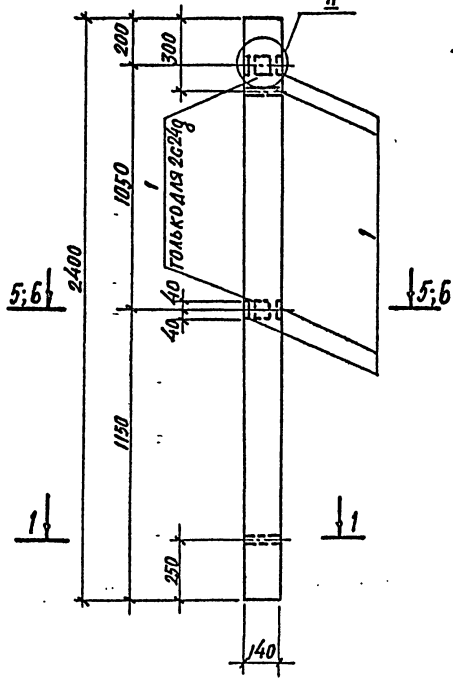
2С24а, 2С24б, 2С24в



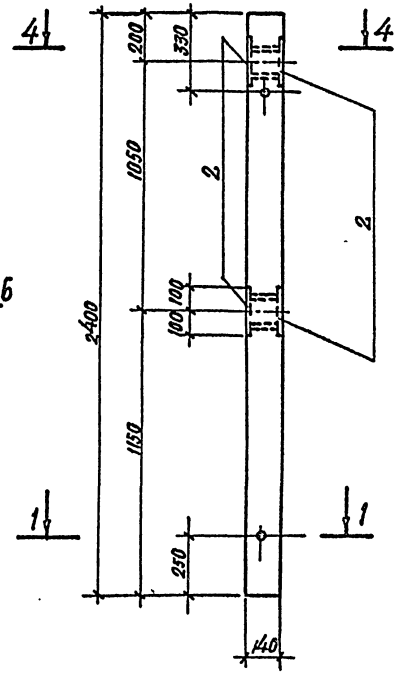
2С24г

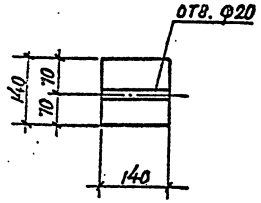


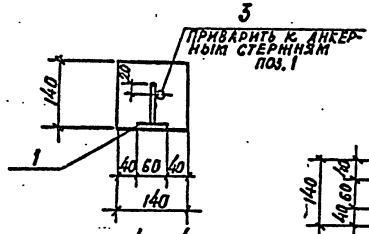
2С24д, 2С24е

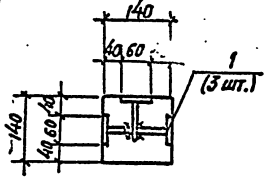


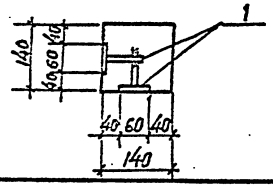
2С24н

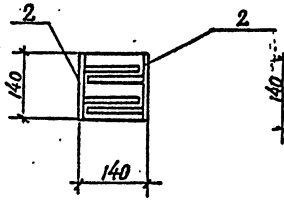


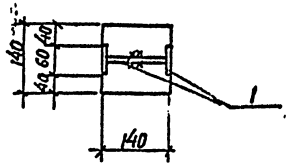








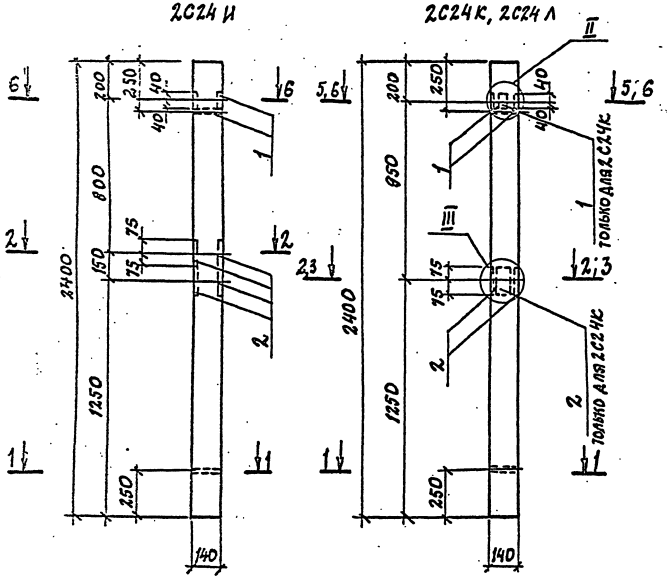




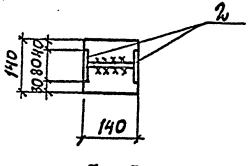
1. Узлы II, IV см. 3.017-3.1-18
2. Ведомость расхода стали на элемент см. 3.017-3.1-14.

Нач.отд.	Глазунов		3.017-3.1-12		
Н. контр.	Дмитриевский				
Гл.спец.	Новикова		Столб 2С24а...2С24н	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Тарасова			Р		1
Провер.	Новикова			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2		

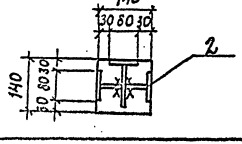
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



2 - 2



3 - 3



Поз.	Наименование	Кол-во на исполн. 2С24- И	К	Л	Обозначение документа
1	Закладная деталь МН1	2	3	2	3.017.-3.1- 35
2	Закладная деталь МН2	4	3	2	— 36
4	Каркас КР10	2	2	2	— 34
5	ф6 AI, l=120; 0,03 кг	34	34	34	без. черт.
	Бетон класса В15, м³	0,05	0,05	0,05	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	A-I			Вр-I				A-II			С235				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88				
	ф6	ф10	Итого	ф4		Итого		ф10		Итого	б=8		Итого		
2С24 И	1,0	6,0	7,0	0,4		0,4	7,4	0,7		0,7	3,8		3,8	4,5	11,9
2С24 К	1,0	6,0	7,0	0,4		0,4	7,4	0,6		0,6	3,3		3,3	3,9	11,3
2С24 Л	1,0	6,0	7,0	0,4		0,4	7,4	0,4		0,4	2,2		2,2	2,6	10,0

1. Разрезы 1-1, 5-5, 6-6 см. 3.017-3.1- 12
2. Узлы II, III см. 3.017-3.1- 18
3. Армирование столбов см. 3.017-3.1- 14.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017- 3.1- 13

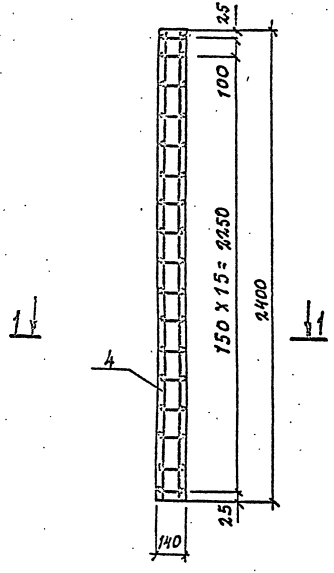
Столб 2С24И и 2С24Л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

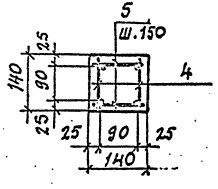
Проектный институт №2

Копировал: Ц00108-02 18 Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.



1-1



Поз.	Наименование	Кол-во на исполнение 2С24							Обозначение документа
		а	б	в	г	д	е	ж	
1	Закладная деталь МН1	8	4	2	4	6	4		3.017-3.1-35
2	Закладная деталь МН4				4			4	-38
3	ф10АII; ℓ=80; 0,05кг		4	2	4				Без. черт.
4	Каркас КР10	2	2	2	2	2	2	2	3.017-3.1-34
5	ф6АI, ℓ=120; 0,03 кг	34	34	34	34	34	34	34	Без черт.
	Бетон класса В15, м³	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

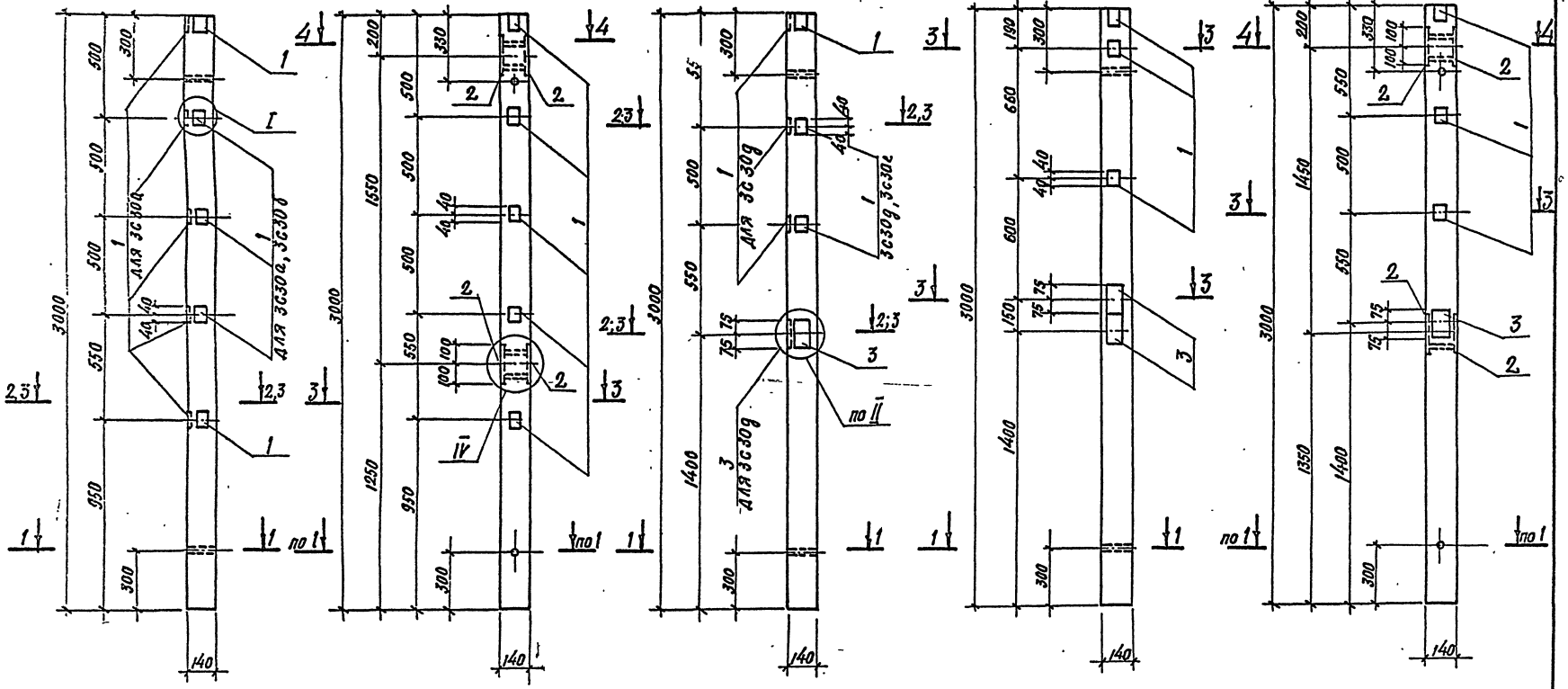
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
	A-I			Bp-I			A-II			C235			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88			
	ф6	ф10	Итого	ф4	Итого		ф10		Итого	б=8	Итого		
2С24а	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,4		0,4	2,4	2,4	2,8	10,2
2С24б	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,4		0,4	1,2	1,2	1,6	9,0
2С24в	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,2		0,2	0,6	0,6	0,8	8,2
2С24г	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	1,2		1,2	8,4	8,4	9,6	17,0
2С24д	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,3		0,3	1,8	1,8	2,1	9,5
2С24е	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,2		0,2	1,2	1,2	1,4	8,8
2С24ж	1,0	6,0	7,0	0,4	0,4	7,4	0,8		0,8	7,2	7,2	8,0	15,4

Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-14
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Армирование столба 2С24 Ведомость расхода стали на столб 2С24а...2С24ж
Инж.	Тарасова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Новикова		Проектный институт №2

Копировал: 400108-02 19 Формат А3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3С30а, 3С30б, 3С30в | 3С30г | 3С30д, 3С30е, 3С30ж | 3С30и | 3С30к



1. Узлы II, III, IV см. 3.017-3.1-18.
2. Ведомость расхода стали на элемент см. 3.017-3.1-17

Нач. отд.	Глазунов		
Н. констр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		
Провер.	Новикова		

3.017-3.1-15

Столб 3С30а...3С30к

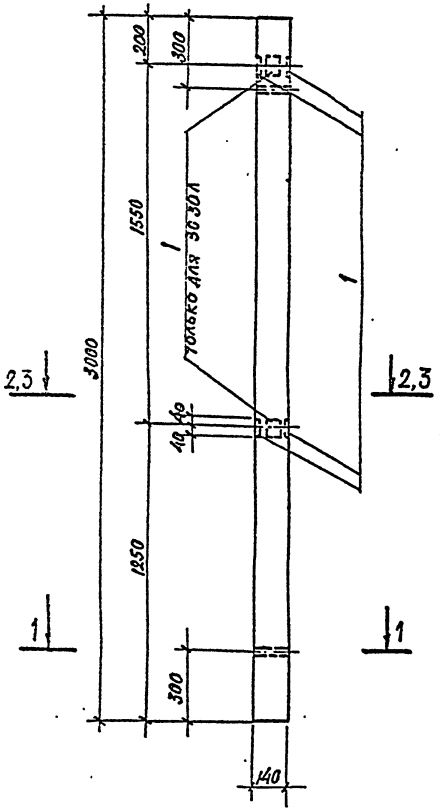
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

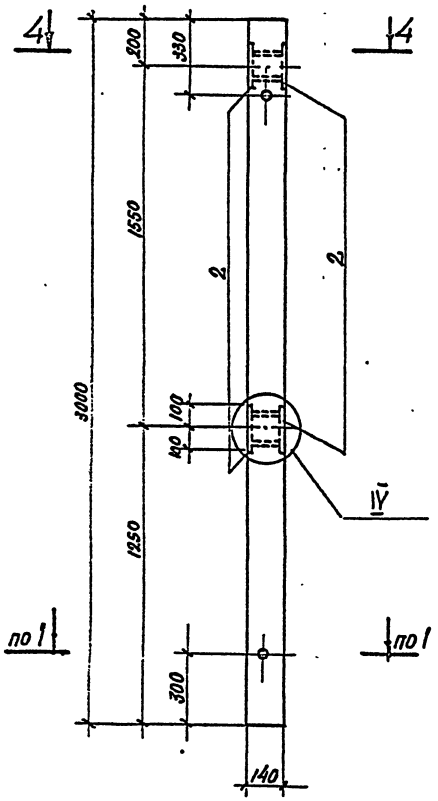
Копировал: 1400108-02 20 Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

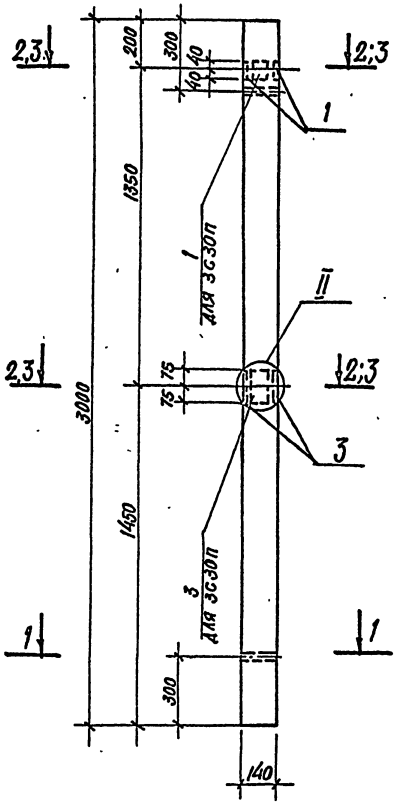
3С30л, 3С30м



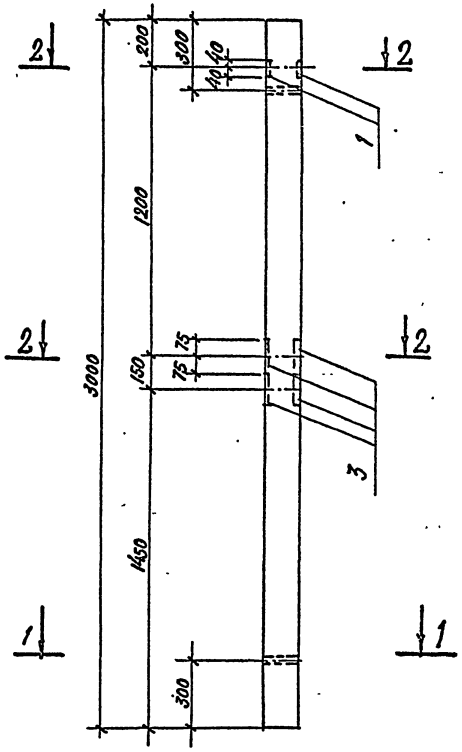
3С30Н



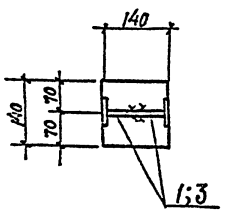
3С30П, 3С30Р



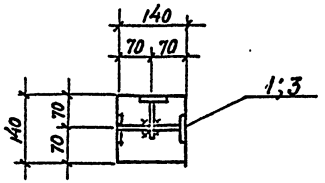
3С30С



2-2



3-3

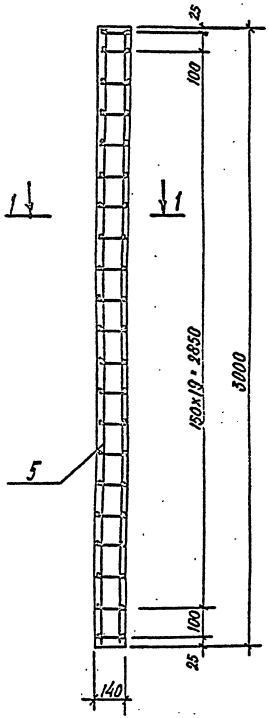


1. Разрезы 1-1, 4-4 см. 3.017-3.1-15.
2. Узлы II, III, IV и ведомость расхода стали на элемент см. 3.017-3.1-18.

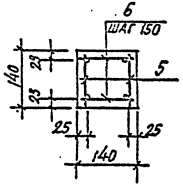
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-16			
Н. контр.	Дмитриевский					
Гл. спец.	Новикова					
Инж.	Тарасова		Столбы 3С30л ... 3С30с	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Новикова			Р		1
				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Ц00108-02 21 Формат А3



1-1



Поз.	Наименование	Кол-во на исполнение 3С30-									Обозначение документа
		а	б	в	г	д	е	ж	и	к	
1	Закладная деталь МН1	10	5	2	5	6	3	1	3	3	3.017-3.1-35
2	Закладная деталь МН4				4					4	—38
3	Закладная деталь МН2					2	1	1	2	1	—36
4	ф10АII, ℓ=80, 0,05 кг		5	2	5		4	2	3	4	без черт.
5	Каркас КР11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.017-3.1-34
6	ф6АI, ℓ=120; 0,03 кг	42	42	42	42	42	42	42	42	42	без черт.
	Бетон класса В15, $м^3$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А-I			Вр-I				А-II			С 235				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88				
	ф6	ф10	Итого	ф4		Итого		ф10		Итого	-б=8		Итого		
3С30а	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,5		0,5	3,0		3,0	3,5	12,4
3С30б	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,5		0,5	1,5		1,5	2,0	10,9
3С30в	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,2		0,2	0,6		0,6	0,8	9,7
3С30г	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	1,3		1,3	5,1		5,1	6,4	15,3
3С30д	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,6		0,6	3,4		3,4	4,0	12,9
3С30е	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,5		0,5	1,7		1,7	2,2	11,1
3С30ж	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,3		0,3	1,1		1,1	1,4	10,3
3С30и	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,6		0,6	2,5		2,5	3,1	12,0
3С30к	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	1,3		1,3	2,9		8,9	10,2	19,1

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Амитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-17

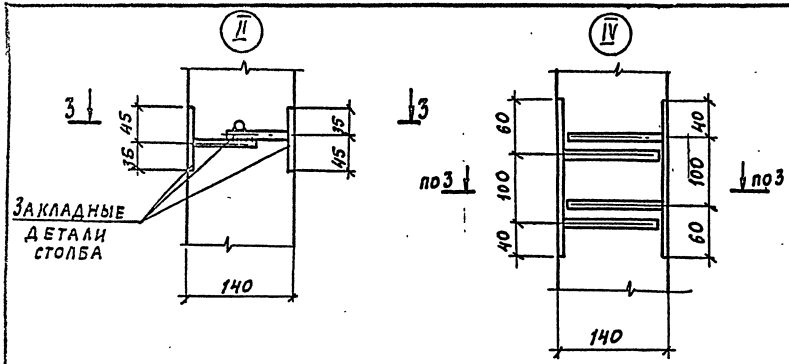
Армирование столба 3С30, Ведомость расхода стали на столб 3С30а ... 3С30к

Стадия	Лист	Листов
Р		1

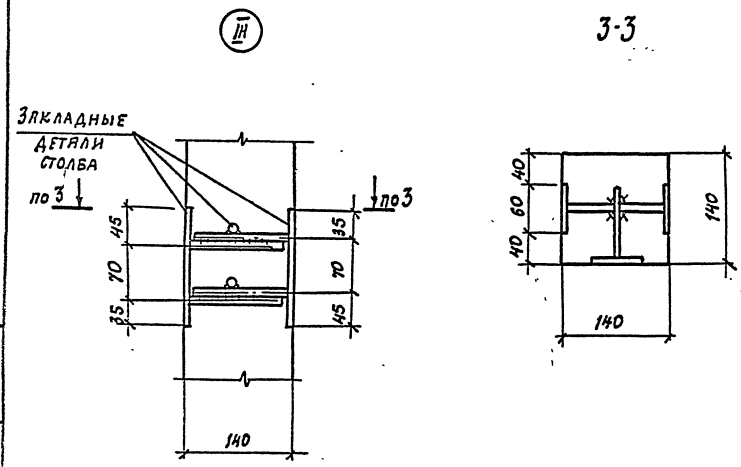
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал [illegible] 13.00108-02 Формат 22



Поз.	Наименование	Кол-во на исполнение 3С30						Обозначение документа
		Л	М	Н	П	Р	С	
1	Закладная деталь МН1	6	4		3	2	2	3.017-3.1-35
2	Закладная деталь МН4			4				-38
3	Закладная деталь МН2				3	2	4	-36
5	Каркас КР11	2	2	2	2	2	2	-34
6	ф10АI, ℓ=120; 0,03 кг	42	42	42	42	42	42	Без. черт.
	Бетон класса В15, м³	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А-I			Вр-I				А-II			С235				
	Гост 5781-82			Гост 6727-80*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88				
	ф6	ф10	Итого	ф4		Итого		ф10		Итого	δ=8		Итого		
3С30 Л	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,3		0,3	1,8		1,8	2,1	11,0
3С30 М	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,2		0,2	1,2		1,2	1,4	10,3
3С30 Н	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,8		0,8	7,2		7,2	8,0	16,9
3С30 П	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,6		0,6	3,3		3,3	3,9	12,8
3С30 Р	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,4		0,4	2,2		2,2	3,6	11,5
3С30 С	1,3	7,2	8,5	0,4		0,4	8,9	0,7		0,7	3,8		3,8	4,5	13,4

1. Опалубку столбов см. 3.017-3.1-16.
2. Армирование столбов см. 3.017-3.1-17

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

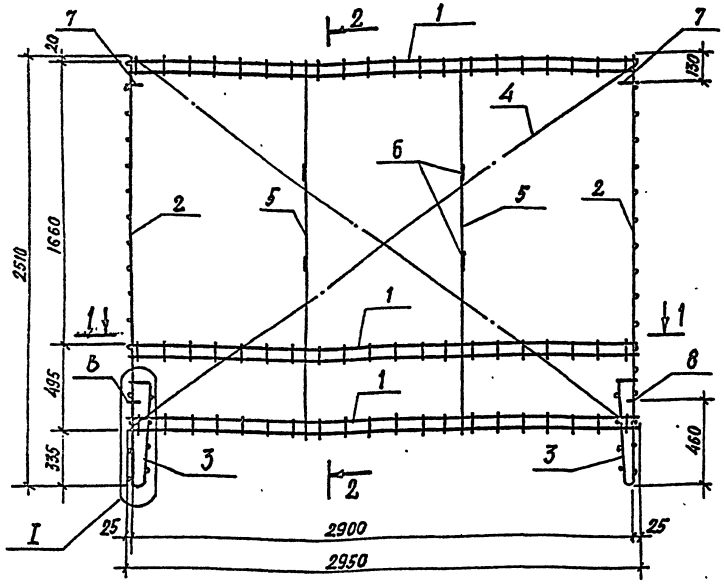
3.017-3.1-18

Узлы II, III, IV
Ведомость расхода стали на столб. 3С30Л ... 3С30С

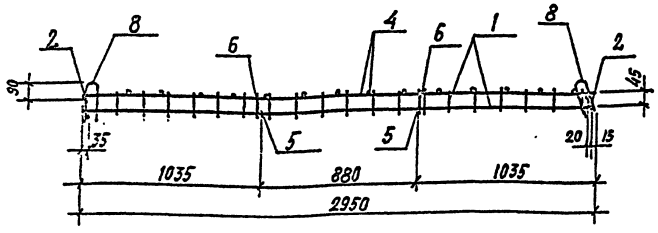
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал: Ц00108-02 23 Формат А3



1-1



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг.
КП1	1	Каркас КР1	3	3.017-3.1-29	25,54
	2	" КР3	2	-30	
	3	" КР4	2	-31	
	4	Сетка С1	1	-24	
	5	ф6AIII, ℓ=2170 0,48 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	ф4BpI, ℓ=95 0,01 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля П3	2	3.017-3.1-39	
	8	" П4	2	-40	

1. Арматура класса A-III по ГОСТ 5781-82, класса BpI по ГОСТ 6727-80*
2. Плоские каркасы, сетки и отдельные стержни соединить в пространственный каркас контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.
3. Петли П3 и П4 приварить к продольным стержням каркаса.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Митриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-19

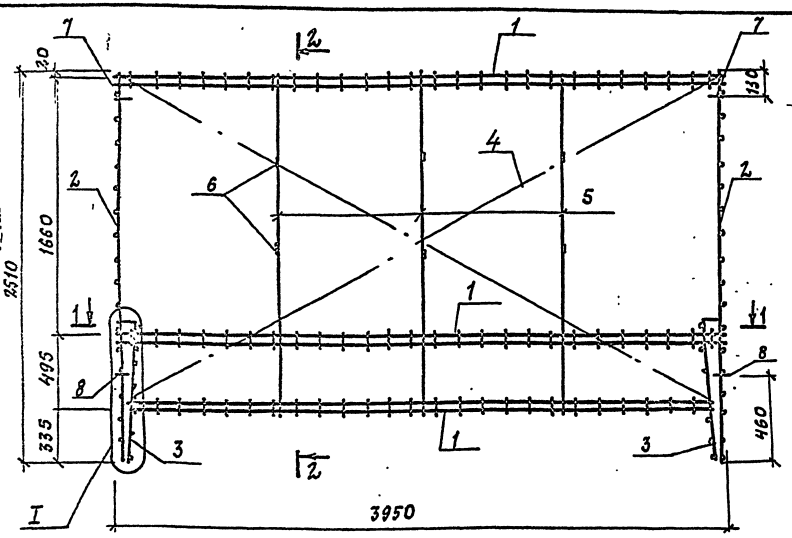
Каркас пространственный КП1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

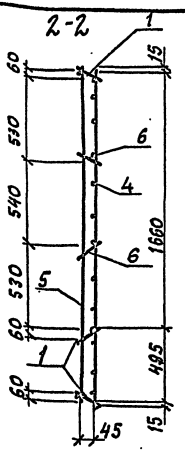
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Уголов-82 24 Формат А3

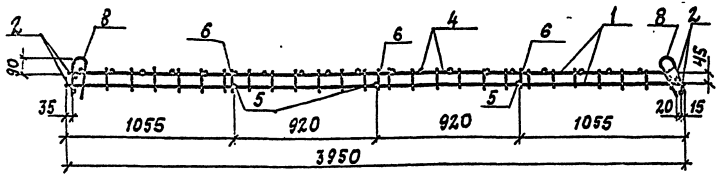
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



2-2



1 - 1



Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП2	1	Каркас	КР2	3	3,017-3.1 — 29	36,73
	2	—"—	КР3	2	— 30	
	3	—"—	КР4	2	— 31	
	4	Сетка	С2	1	— 24	
	5	ф 6А III, ℓ=2170	0,48кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	ф 4Вр.I ℓ= 95;	0,01кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	П-3	2	3.017-3.1 — 39	
	8		П-4	2	— 40	

1. Плоские каркасы, сетки и отдельные стержни соединить в пространственный каркас контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.
2. Петли П3, П4 приварить к продольным стержням каркаса.
3. Узел I разработан на л. 3.017-3.1-19.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

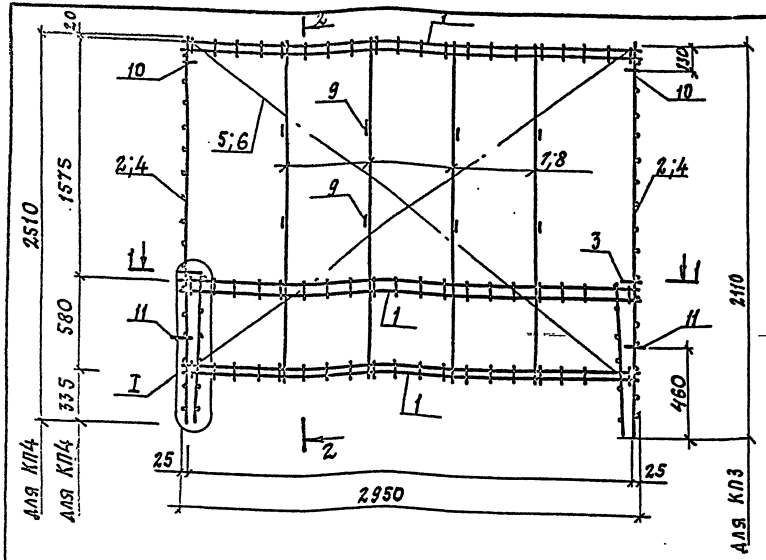
3.017-3.1-20

Каркас пространственный КП2

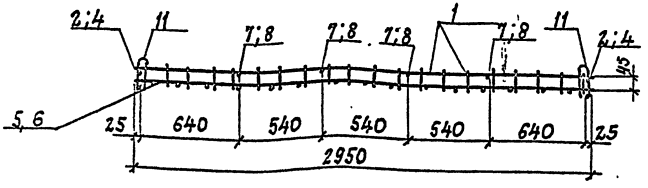
Стадия	Лист	Листов
Р		1

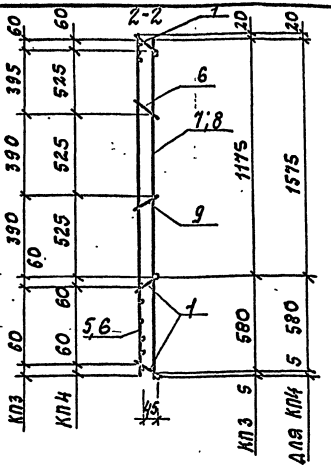
Проектный институт №2

Копировал: Ц00108-02 25 формат



1 - 1





Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол. на испол. КП 3	Кол. на испол. КП 4	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП3 КП4	1	Каркас	КР1	3	3	3.017-3.1 — 29	21,72 22,94
	2		КР5	2		— 32	
	3		КР12	2	2	— 31	
	4		КР6		2	— 30	
	5	Сетка	С3	1		— 25	
	6		С4		1	— 25	
	7	ф 6 AIII; ℓ= 1735; 0,39 кг		4		БЕЗ ЧЕРТ.	
	8	ф 6 AIII, ℓ= 2135; 0,47 кг			4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	9	ф 4 Вр-I, ℓ= 95; 0,01 кг		8	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	Петля	П1	2	2	3.017-3.1 — 39	
	11		П2	2	2	— 40	

1. Плоские каркасы, сетки и отдельные стержни соединить в пространственный каркас контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

2. Петли П1, П2 приварить к продольным стержням каркаса.

3. Узел I см. документ 3.017-3.1-19

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитрицевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-21

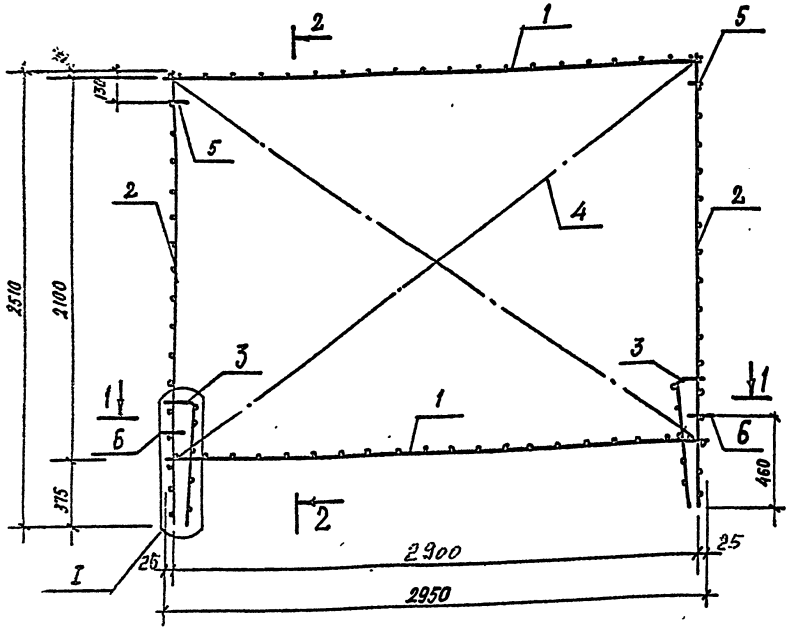
Каркас пространственный КП3, КП4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

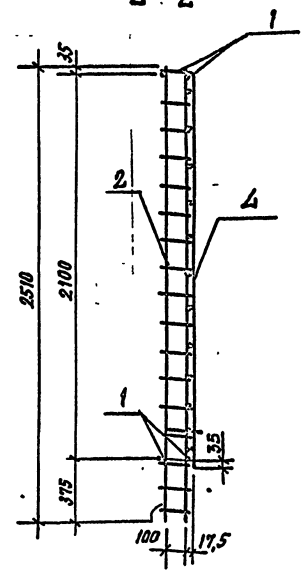
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: К00108-02 л6 Формат А3

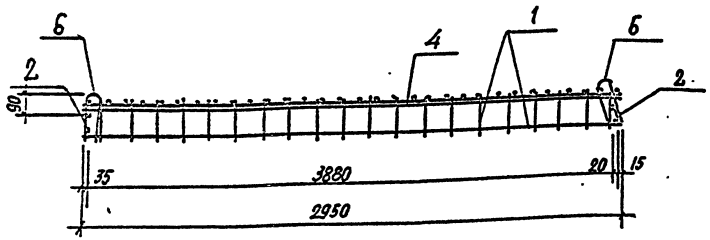
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



2–2



1–1



Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП5	1	Каркас	КР7	2	3.017-3.1 – 33	31,56
	2	"	КР3	2	–30	
	3	"	КР4	2	–31	
	4	Сетка	С5	1	–26	
	5	Петля	П3	2	–39	
	6	"	П4	2	–40	

1. Плоские каркасы, сетки и отдельные стержни соединить в пространственный каркас контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.
2. Петли П3, П4 приварить к продольным стержням каркаса.
3. Узел I разработан на документе 3.017-3.1-19

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-22

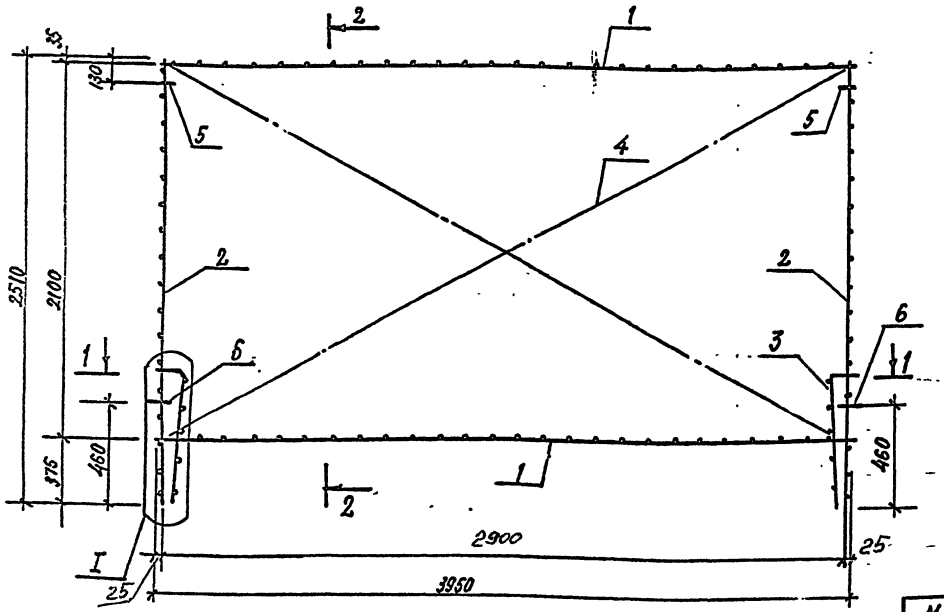
Каркас пространственный КП5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт № 2

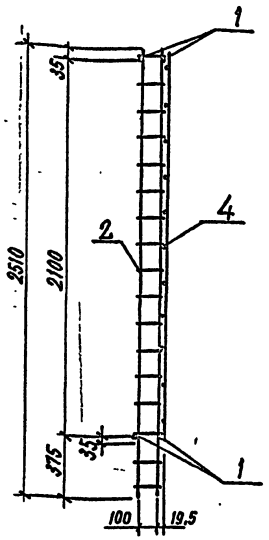
Копировал 45-Ц00108-02 Формат А3 27

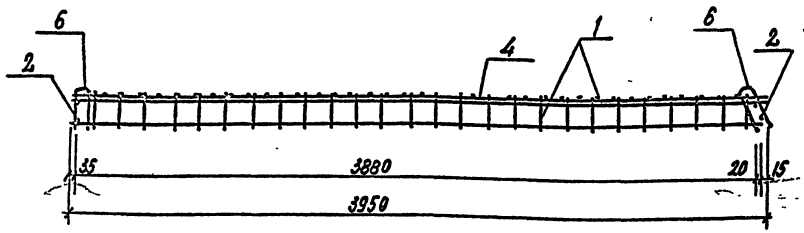
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№



1-1

2-2





Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП6	1	Каркас	КР8	2	3.017-3.1-33	42,36
	2	"	КР3	2	—30	
	3	"	КР4	2	—31	
	4	Сетка	С6	1	—26	
	5	Петля	П3	2	—39	
	6	"	П4	2	—40	

1. Плоские каркасы, сетки и отдельные стержни соединить в пространственный каркас контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

2. Петли П3, П4 приварить к продольным стержням каркаса.

3. Узел I разработан на л. 3.017-3.1-19.

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Провер.	Новикова	

3.017-3.1-23

Каркас пространственный КП6

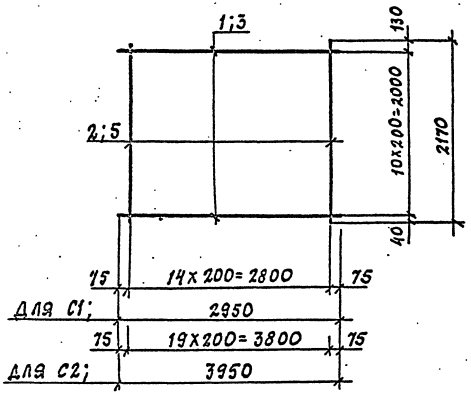
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт N 2

Копировал Формат А3

Ц00108-02 28

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
С1	1	ф3 BpI ℓ=2950	11	0,2	3,7
	2	ф3 BpI ℓ=2170	15	0,1	
С2	2	ф3 BpI ℓ=2170	20	0,1	4,2
	3	ф3 BpI ℓ=3950	11	0,2	

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

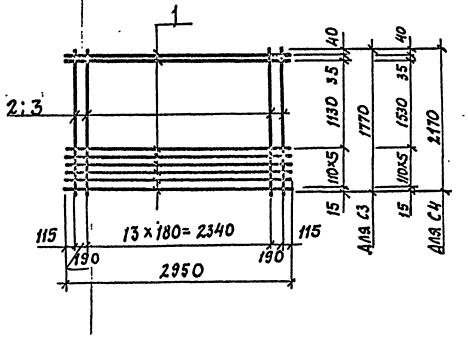
3.017-3.1-24

Сетка С1; С2

Стадия Р | Лист | Листов 1

Проектный институт №2

Копировал: Формат



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
С3	1	ф3 BpI ℓ=2950	8	0,16	2,9
	2	ф3 BpI ℓ=1770	16	0,1	
С4	1	ф3 BpI ℓ=2950	8	0,16	3,2
	3	ф3 BpI ℓ=2170	16	0,12	

Нач.отд.	Глазунов	
Н.контр.	Дмитриевский	
Гл.спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

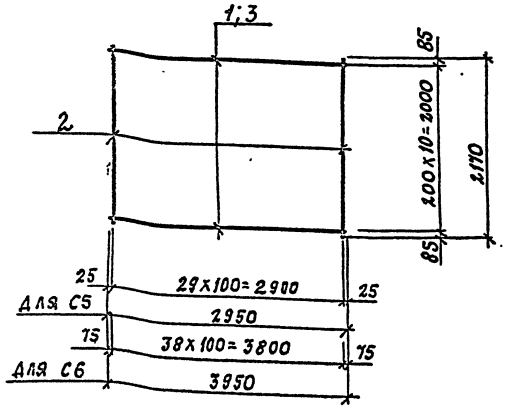
3.017-3.1-25

Сетка С3; С4

Стадия Р | Лист | Листов 1

Проектный институт №2

Копировал: 400108-02 29 Формат



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Общая масса кг
С5	1	ф 5 ВрI ℓ=2950	11	0,5	14,5
	2	ф 5 ВрI ℓ=2170	30	0,3	
С6	2	ф 5 ВрI ℓ=2170	39	0,3	18,3
	3	ф 5 ВрI ℓ=3950	11	0,6	

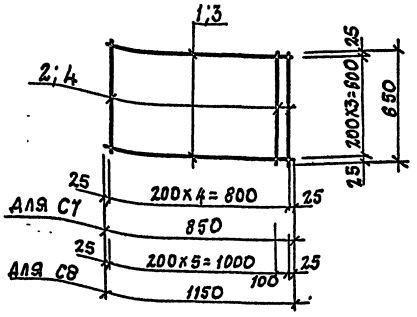
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-26
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		Сетка С5; С6
Пров.	Новикова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Формат

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Общая масса кг
С7	1	ф 6 АI ℓ= 850	5	0,2	1,4
	2	ф 6 АI ℓ= 650	4	0,1	
С8	3	ф 8 АI ℓ= 1150	7	0,5	4,7
	4	ф 8 АI ℓ= 650	4	0,3	

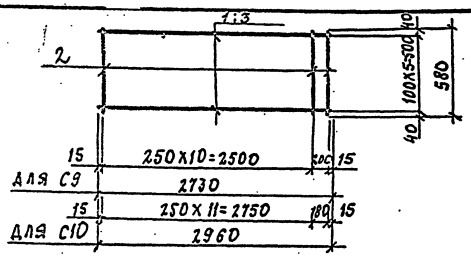
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-27
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		Сетка С7; С8
Пров.	Новикова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: 4900108-02 30 Формат

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



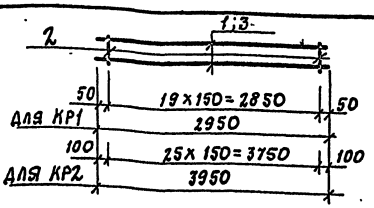
Марка сетки	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
С9	1	ф 5 ВрI	ℓ= 2730	6	0,4	3,6
	2	ф 5 ВрI	ℓ= 580	12	0,1	
С10	2	ф 5 ВрI	ℓ= 580	13	0,1	4,3
	3	ф 5 ВрI	ℓ= 2960	6	0,5	

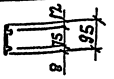
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-28
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Сетка С9; С10
Инж.	Тарасова		
Пров.	Новикова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал: Формат А4





Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг.	Общая масса, кг
КР1	1	ф 10 А III	ℓ= 2950	2	1,8	3,8
	2	ф 4 ВрI	ℓ= 95	20	0,01	
КР2	2	ф 4 ВрI	ℓ= 95	26	0,01	7,2
	3	ф 12 А III	ℓ= 3950	2	3,5	

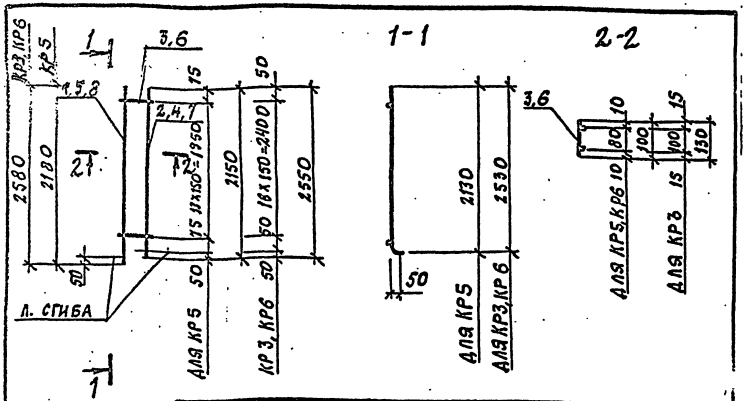
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-29
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Каркас плоский КР1; КР2
Инж.	Тарасова		
Пров.	Новикова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал: 400108-02 31 Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
КР5	1	ф 8 А III	ℓ= 2180	1	0,9	1,9
	2	ф 8 А III	ℓ= 2150	1	0,8	
	3	ф 4 ВрI	ℓ= 100	14	0,01	
КР3	4	ф 10 А III	ℓ= 2550	1	1,6	3,4
	5	ф 10 А III	ℓ= 2580	1	1,6	
	6	ф 4 ВрI	ℓ= 130	17	0,01	
КР6	7	ф 8 А III	ℓ= 2550	1	1,0	2,2
	8	ф 8 А III	ℓ= 2580	1	1,0	
	3	ф 4 ВрI	ℓ= 100	17	0,01	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

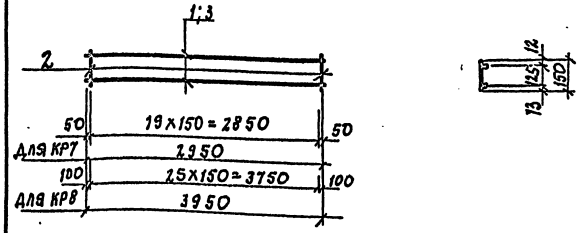
3.017-3.1-30

Каркас плоский КР3, КР5, КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг.	Общая масса, кг
КР7	1	ф10 А III	ℓ= 2950	2	1,8	3,8
	2	ф4 ВрI	ℓ= 150	20	0,01	
КР8	2	ф4 ВрI	ℓ= 150	26	0,01	7,3
	3	ф 12 А III	ℓ= 3950	2	3,5	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

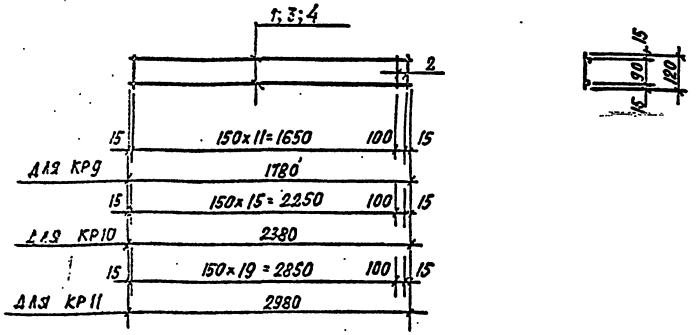
3.017-3.1-31

Каркас плоский КР7, КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: 1500108-02 32 Формат А4



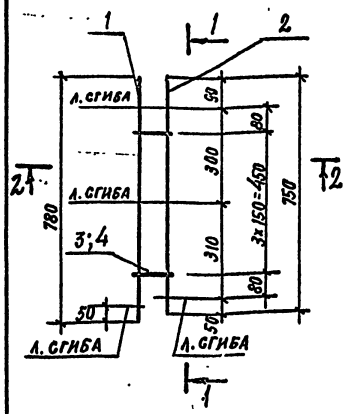
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
КР9	1	ф10 AI ℓ=1780	2	1,1	2,3
	2	ф4 BpI ℓ=120	13	0,01	
КР10	2	ф4 BpI ℓ=120	17	0,01	3,2
	3	ф10 AI ℓ=2380	2	1,5	
КР11	2	ф4 BpI ℓ=120	21	0,01	3,8
	4	ф10 AI ℓ=2980	2	1,8	

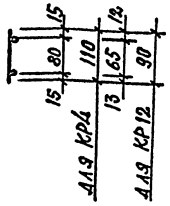
Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-32
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Каркас плоский КР9, КР10, КР11
Инж.	Тарасова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.	Новикова		Проектный институт №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал:

Формат А4





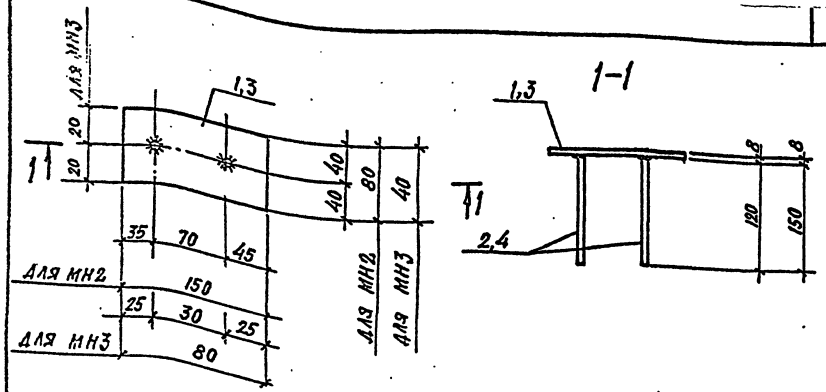
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
КР4	1	ф6 AIII ℓ=780	1	0,2	0,4
	2	ф6 AIII ℓ=750	1	0,2	
	3	ф4 BpI ℓ=110	4	0,01	
КР12	1	ф6 AIII ℓ=780	1	0,2	0,4
	2	ф6 AIII ℓ=750	1	0,2	
	4	ф4 BpI ℓ=90	4	0,01	

Нач. отд.	Глазунов		3.017-3.1-33
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		Каркас плоский КР4, КР12
Инж.	Тарасова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.	Новикова		Проектный институт №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал

Формат А4



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Общая масса, кг
МН2	1	Лист 60×8 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=150	1	0,8	0,94
	2	ф 10А II ℓ=120	2	0,07	
МН3	3	Лист 40×8 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=80	1	0,2	0,38
	4	ф 10А II ℓ=150	2	0,09	

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

3.017-3.1-34

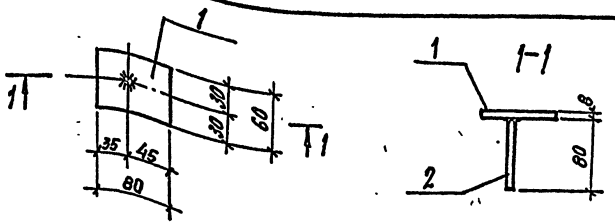
Изделие закладное
МН2, МН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт N 2

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Общая масса, кг
МН1	1	Лист 60×8 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=80	1	0,3	0,35
	2	ф 10А II ℓ=80	1	0,05	

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

3.017-3.1-35

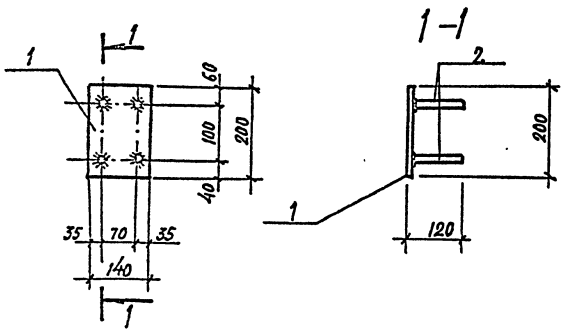
Изделие закладное
МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт N2

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МН4	1	Лист 140×8 ГОСТ 19903-74* с 235 ГОСТ 27772-88 ℓ=200	1	1,8	2,2
	2	ф10 AI ℓ=120	4	0,1	

Нач. отд.	Глазунов		
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		
Пров.	Новикова		

3.017-3.1-36

Изделие закладное МН4

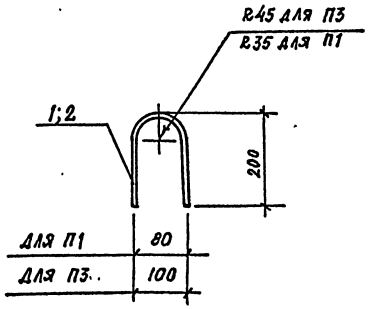
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал:

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
П1	1	ф10 AI ℓ=550	1	0,34
П3	2	ф12 AI ℓ=560	1	0,5

Нач. отд.	Глазунов		
Н. контр.	Дмитриевский		
Гл. спец.	Новикова		
Инж.	Тарасова		
Пров.	Новикова		

3.017-3.1-37

Петля П1; П3

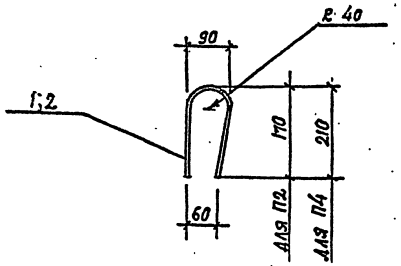
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал: Ц00108-02 35

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
П2	1	ф10 AI ℓ=400	1	0,25
П4	2	ф12 AI ℓ=480	1	0,43

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

3.017-3.1-38

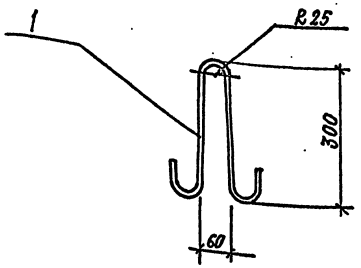
Петля П2, П4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт N 2

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
П5	1	ф 8AI ℓ=770	1	0,3

Нач. отд.	Глазунов	
Н. контр.	Дмитриевский	
Гл. спец.	Новикова	
Инж.	Тарасова	
Пров.	Новикова	

3.017-3.1-39

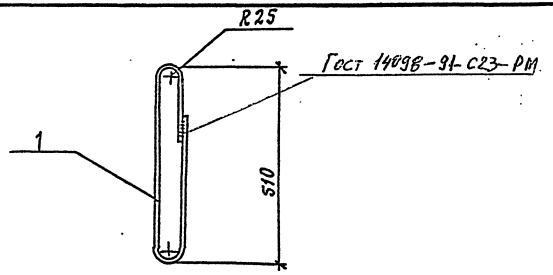
Петля П5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт N 2

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса кг
П6	1	Ф8 AI ℓ= 1210	1	0,48

Арматура класса А-I по Гост 5781-82*

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд. Глазунов
Н. контр. Амитриевский
Пров. Новиков

3.017-3.1-40

Петля П6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Копировал:

Формат

gost.e-ecolog.ru

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Стадия	Лист	Листов

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2