

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ. ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

СЕРИЯ У-01-02/89

УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
С БЕЗБАЛОЧНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

ВЫПУСК 4

МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ КОНСТРУКЦИЙ.  
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ. ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ


СЕРИЯ У-01-02/89

УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
С БЕЗБАЛОЧНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

ВЫПУСК 4

МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ КОНСТРУКЦИЙ.  
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
КИЕВСКИМ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР  
ИНСТИТУТА  И.Г. ХАРИТОНОВ  
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА  Б.А. КОЗЛОВ  
НАЧ. ОТДЕЛА  А.Н. СЫТНИК  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  Г.А. ЛИБЕРМАН

*Утверждены*

*Госстроем СССР, письмом от 6.12.89*

*Введены в действие №4/5-1490*

*Киевским Промстройпроектом*

*приказ от 13 декабря 1989г.*

*№2 116*

Обозначение	Наименование	Стр.
У-01-02/89.4-ТТ	Технические требования	4
У-01-02/89.4-1	Каркас КП1... КП3	5
-2	Каркас КП4... КП6	7
-3	Каркас КП7... КП9	8
-4	Каркас КП10... КП12	9
-5	Каркас КП13... КП15	10
-6	Каркас КП16	11
-7	Каркас КП17, КП18	12
-8	Каркас КП19... КП23	13
-9	Каркас КП24... КП29	15
-10	Каркас КП30... КП35	17
-11	Каркас КР1... КР3	19
-12	Каркас КР4... КР6	20
-13	Каркас КР7... КР9	21
-14	Каркас КР10... КР12	22
-15	Каркас КР13... КР15	23
-16	Каркас КР16... КР18	24
-17	Каркас КР19, КР32	25
-18	Каркас КР20... КР22	26
-19	Каркас КР23... КР25	27
-20	Каркас КР26... КР28	28
-21	Каркас КР29... КР31	29
-22	Каркас КР33	30
-23	Каркас КР34... КР36	32
-24	Каркас КР37... КР39	34
-25	Каркас КР40... КР42	36

Разраб. Шаинская Ш.В.  
 Рук. гр. Соловьева В.В.  
 И.контр. Соловьева В.В.

У-01-02/89.4

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Киевский  
Промстройпроект



1.1. Выпуск 4 содержит рабочие чертежи арматурных изделий для монолитных железобетонных конструкций, разработанных в выпусках 0-3 и 0-4 настоящей серии. Состав серии приведен в выпусках 0-3 и 0-4.

1.2. Арматурные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-85 и СН 393-78.

1.3. Каркасы плоские и сетки арматурные изготовлять с помощью контактной точечной сварки (соединение типа КТ-2 по ГОСТ 14098-85) во всех точках пересечения стержней.

1.4. Каркасы пространственные следует образовывать из плоских каркасов и соединительных стержней с помощью сварочных клещей.

1.5. Размеры изделий даны по осям и торцам стержней.

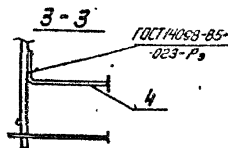
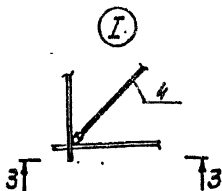
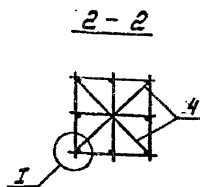
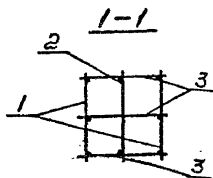
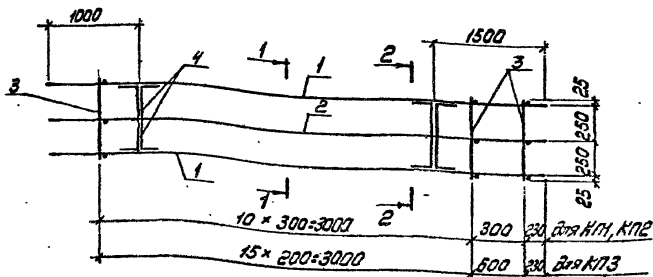
1.6. Методы контроля и испытаний арматурных изделий - по ГОСТ 10922-75.

Разработчик	Шоимская	Ю.М.	
Эскизчик	Токовая	И.В.	
Проектировщик	Либераман	Л.И.	
Исполнитель	Либераман	Л.И.	

У-01-02/89.4-ТТ

Технические  
требования

Страниц	Лист	Листов
2		1
Киевский Упротробпроект		



Спецификация см. лист 2.

Разроб.	Шаньская	ШС
Расчит.	Такобая	ТАБ
Провер.	Либерман	ЛЛ

У-01-02/89.4-1

Исполн.	Либерман	ЛЛ
Провер.		
Удобр.		
Смет.		
Арх.		
Инж.		
Стр.		
Мех.		
Эл.		
Спец.		
И.контр.	Либерман	ЛЛ

Каркас КП1... КП3

Лист	1	из 2
Проект	Киевский Пространствопроект	



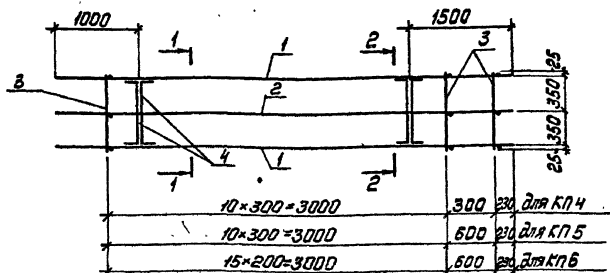
Марка каркаса	Поэ	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КЛ1	1	Каркас КР1	2	У-01-02/89.4-11	62,1
	2	КРВ	1	-13	
	3	Ф6АІ, L=550, 0,12кг	36	без черт.	
	4	10АІ, L=780, 0,48кг	4	У-01-02/89.4-1	
КЛ2	1	Каркас КР1В	2	У-01-02/89.4-16	91,2
	2	КР23	1	-19	
	3	Ф6АІ, L=550, 0,12кг	36	без черт.	
	4	10АІ, L=780, 0,48кг	4	У-01-02/89.4-1	
КЛ3	1	Каркас КР2	2	У-01-02/89.4-11	111,1
	2	КР9	1	-13	
	3	Ф8АІІ, L=550, 0,22кг	51	без черт.	
	4	10АІ, L=780, 0,48кг	4	У-01-02/89.4-1	

Арматура: классов А-І и А-ІІ по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-1

Лист

2



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 4	1	Каркас КР9	2	У-01-02/89.4-11	66,4
	2	КР10	1	-14	
	3	ФВЯЛ, $\rho=750$ ; 0,17кг	36	без черт.	
	4	10ЯЛ, $\rho=1060$ ; 0,65кг	4	У-01-02/89.4-1	
КП 5	1	Каркас КР4	2	У-01-02/89.4-12	70,2
	2	КР11	1	-14	
	3	ФВЯЛ, $\rho=750$ ; 0,17кг	36	без черт.	
	4	10ЯЛ, $\rho=1060$ ; 0,65кг	4	У-01-02/89.4-1	
КП 6	1	Каркас КР5	2	У-01-02/89.4-12	88,7
	2	КР12	1	-14	
	3	ФВЯЛ, $\rho=750$ ; 0,30кг	54	без черт.	
	4	10ЯЛ, $\rho=1060$ ; 0,65кг	4	У-01-02/89.4-1	

Арматура: классы А-I, А-II по ГОСТ 5781-82  
 Разрезы: 1-1, 2-2 и узел I см. У-01-02/89.4-1

Разработ. Шибирская ШШ  
 Расчет. Токобая МБ  
 Провер. Либертман ЛШ

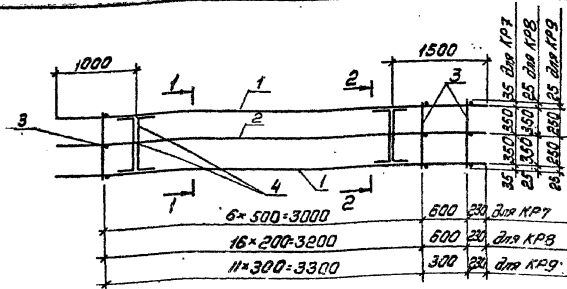
У-01-02/89.4-2

Каркас КП4... КП6

Лист 1 из 1  
 Р 1  
 Киевский  
 Проектно-проект

ИЗМ. Испол. Подпись и дата





Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КР7	1	Каркас КР6	2	У-01-02/89.4-12	252,7
	2	КР13	1	-15	
	3	Ф10Л1, L=770; 0,48кг	24	без черт.	
	4	10Л1, L=1060; 0,65кг	4	У-01-02/89.4-1	
КР8	1	Каркас КР7	2	У-01-02/89.4-13	191,0
	2	КР14	1	-15	
	3	Ф10Л1, L=750; 0,46кг	54	без черт.	
	4	10Л1, L=1060; 0,65кг	4	У-01-02/89.4-1	
КР9	1	Каркас КР15	2	У-01-02/89.4-15	66,9
	2	КР20	1	-18	
	3	Ф6Л1, L=550; 0,12кг	39	без черт.	
	4	10Л1, L=780; 0,48кг	4	У-01-02/89.4-1	

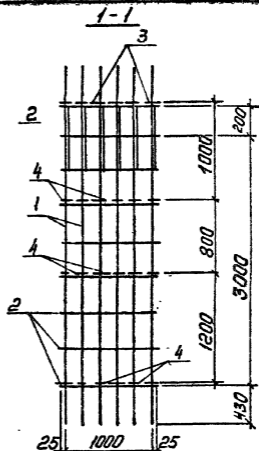
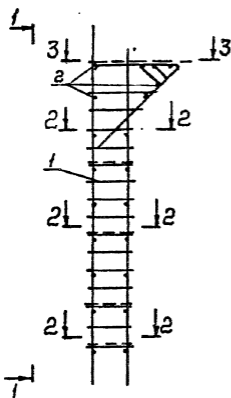
Литатура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82  
 Разрезы 1-1; 2-2 и узел I см. У-01-02/89.4-1

Разработчик	Шанинская	И.И.	У-01-02/89.4-3	Корпус КР7... КР9	Студия	Иуст	Иустов
Расчетчик	Такобая	И.В.			Р		
Проверен	Либертман	И.В.			Киевский ПространствоПроект		
Удобр	Либертман	И.В.					









Разрезы 2-2 3-3  
ст. У-01-02/89.4-8

Арматура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

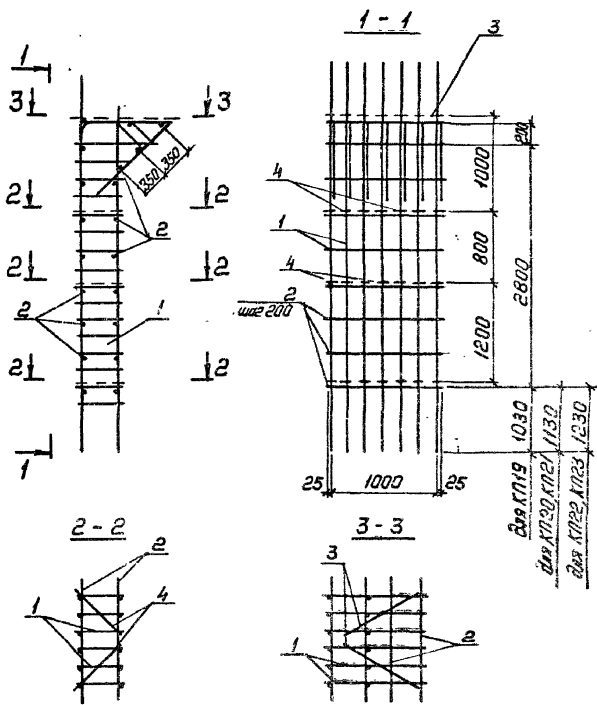
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП17	1	Каркас КР33	6	У-01-02/89.4-22	131,6
	2	ФВЯI, $\rho=1050$ ; 0,42 кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=850$ ; 0,76 кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=550$ ; 0,49 кг	6	без черт.	
КП18	1	Каркас КР34	6	У-01-02/89.4-23	177,0
	2	ВЯI, $\rho=1050$ ; 0,42 кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=900$ ; 0,80 кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=500$ ; 0,53 кг	6	без черт.	

Разработчик: Шаньская  
 Расчетчик: Токобая  
 Проверка: Либерман  
 И.контр. Либерман

У-01-02/89.4-7

Каркас КП17, КП18

Листов: 1  
 Коебелис  
 Протестар/проект



Спецификацию см. лист 2

Ш.В. Глоба  
 Подпись  
 Дата

Разработчик	Шошук	И.В.С.
Расчетчик	Тюкбаева	И.В.
Проверен	Лидерман	И.В.
Исполнитель	Лидерман	И.В.

У-01-02/89.4-8

Каркас К19... К23

Лист	Листов
Р	2
Киевский Промстройпроект	

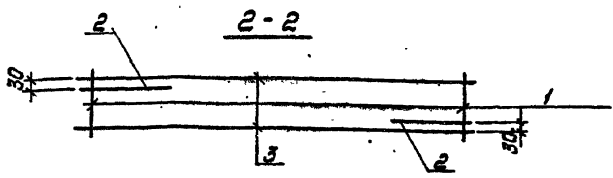
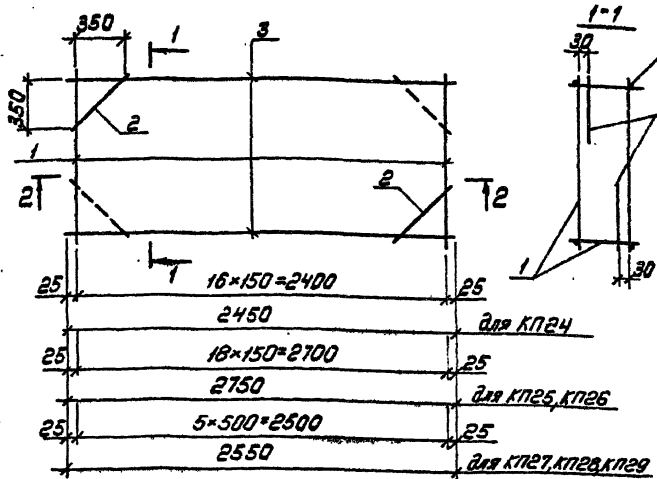
Марка каркаса	Поз.	Обозначение	кол.	Обозначение документа	масса каркаса, кг
КП19	1	Каркас КР35	6	У-01-02/89.4-23	143,6
	2	Ф8А1, $\rho=1050$ ; 0,42кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=850$ ; 0,76кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=550$ ; 0,49кг	6	без черт.	
КП20	1	Каркас КР35	6	У-01-02/89.4-23	173,4
	2	Ф8А1, $\rho=1050$ ; 0,42кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=900$ ; 0,80кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=600$ ; 0,53кг	6	без черт.	
КП21	1	Каркас КР37	6	У-01-02/89.4-24	196,2
	2	Ф8А1, $\rho=1050$ ; 0,42кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=900$ ; 0,80кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=600$ ; 0,53кг	6	без черт.	
КП22	1	Каркас КР38	6	У-01-02/89.4-24	199,2
	2	Ф8А1, $\rho=1050$ ; 0,42кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=900$ ; 0,80кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=600$ ; 0,53кг	6	без черт.	
КП23	1	Каркас КР39	6	У-01-02/89.4-24	230,2
	2	Ф10А1, $\rho=1050$ ; 0,65кг	20	без черт.	
	3	12АII, $\rho=900$ ; 0,80кг	2	без черт.	
	4	12АII, $\rho=600$ ; 0,53кг	6	без черт.	

Легатура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-8

лист

2



Спецификация ст. лист 2

Разработ.	Шанинская	СМ
Расчет.	Токобаев	АВ
Проект.	Либертман	ЛД
И. Констр.	Либертман	ЛД

У-01-02/89.4-9

Каркас кл24... кл29

Станция	Линия	Линия
Р	?	?
Илевский Протекторпроект		



Марка каркаса	Пос.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП24	1	Каркас КР40	17	У-01-02/89.4-25	114,4
	2	Ф12ЛШ, $\rho=560$ ; 0,50кг	4	без черт.	
	3	12ЛШ, $\rho=2450$ ; 2,18кг	4	без черт.	
КП25	1	Каркас КР41	19	У-01-02/89.4-25	142,9
	2	Ф12ЛШ, $\rho=560$ ; 0,50кг	4	без черт.	
	3	12ЛШ, $\rho=2750$ ; 2,44кг	4	без черт.	
КП26	1	Каркас КР42	19	У-01-02/89.4-25	175,2
	2	Ф12ЛШ, $\rho=560$ ; 0,50кг	4	без черт.	
	3	12ЛШ, $\rho=2750$ ; 2,44кг	4	без черт.	
КП27	1	Каркас КР43	6	У-01-02/89.4-26	17,9
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	
КП28	1	Каркас КР44	6	У-01-02/89.4-26	19,1
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	
КП29	1	Каркас КР45	6	У-01-02/89.4-26	20,9
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	

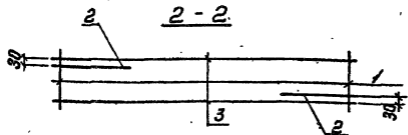
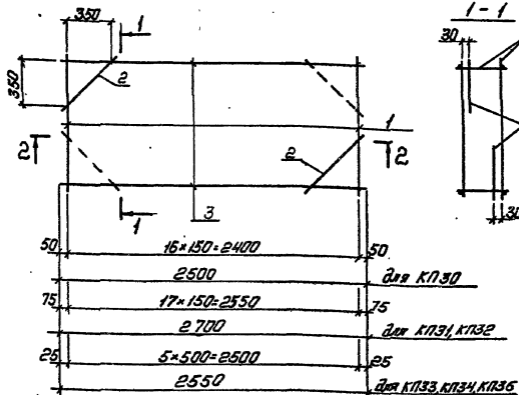
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-9

Лист

2

КФ. 10086-08 17



Спецификация см. лист 2

Разраб.	Шаньская	ШШ
Расчит	Токовая	ТВ
Провер.	Либерман	ЛШ

У-01-02/89.4-10

И контр.	Либерман	ЛШ

Каркас КЛЗ0..КЛЗ5

Ввод	Лист	Листов
Р	1	2
Киевский Промстройпроект		

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Грасса каркаса, кг
КП30	1	Каркас КР46	17	У-01-02/89.4-27	67,1
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2500$ ; 1,54кг	4	без черт.	
КП31	1	Каркас КР47	18	У-01-02/89.4-27	89,0
	2	Ф12ЛШ, $\rho=560$ ; 0,50кг	4	без черт.	
	3	12ЛШ, $\rho=2700$ ; 2,40кг	4	без черт.	
КП32	1	Каркас КР48	18	У-01-02/89.4-27	103,4
	2	Ф12ЛШ, $\rho=560$ ; 0,50кг	4	без черт.	
	3	12ЛШ, $\rho=2700$ ; 2,40кг	4	без черт.	
КП33	1	Каркас КР49	6	У-01-02/89.4-28	19,7
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	
КП34	1	Каркас КР50	6	У-01-02/89.4-28	22,1
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	
КП35	1	Каркас КР51	6	У-01-02/89.4-28	25,7
	2	Ф10ЛШ, $\rho=560$ ; 0,35кг	4	без черт.	
	3	10ЛШ, $\rho=2550$ ; 1,57кг	4	без черт.	

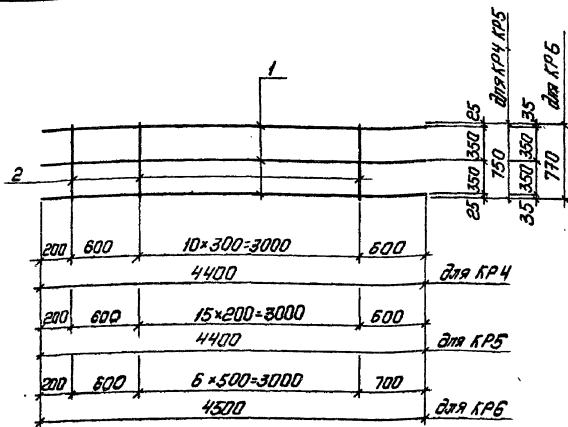
Эмблема класса Я-Ш по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-10

Лист

2





Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	Ф16АIII, L=4400	3	6,94	22,8
	2	6АГ, L=750	12	0,17	
КР5	1	Ф16АIII, L=4400	3	6,94	25,9
	2	8АIII, L=750	17	0,30	
КР6	1	Ф32АIII, L=4500	3	28,40	89,0
	2	10АГ, L=770	8	0,48	

Арматура: классы А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

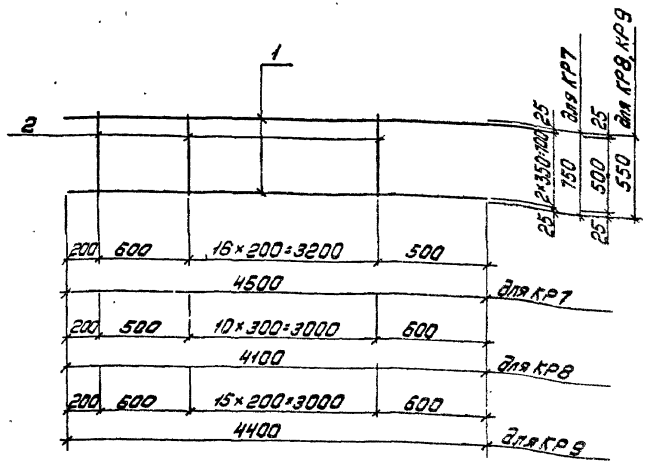
Разраб. Шонинская  
 Расчеты Тихонова  
 Эскизы Губерман

4-01-02/89.4-12

Каркас КР4...КР6

Листов 1

Киевский  
 Проектно-инженерный институт



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Масса каркаса, кг
КР7	1	Ф25 АII, L=4500	3	17,33	60,3
	2	10 АII, L=750	18	0,46	
КР8	1	Ф16 АIII, L=4100	2	6,47	14,3
	2	6 АI, L=550	12	0,12	
КР9	1	Ф20 АIII, L=4400	2	10,85	25,4
	2	8 АII, L=550	17	0,22	

Арматура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

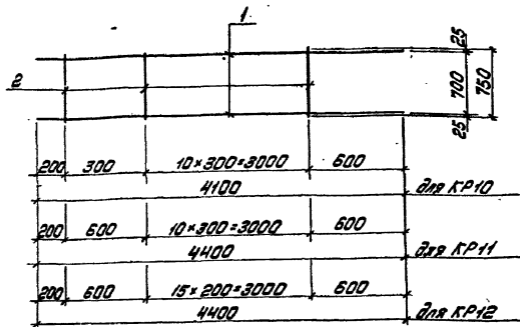
Инв. лист. Подпись и дата. Взам. инв. л.

Разработ.	Шаинская	ШШ
Расчетчик	Токобая	ТТ
Провер.	Либерман	ЛЛ
Инв. лист.		
Н. контр.	Либерман	ЛЛ

У-01-02/89.Н-13

Каркас КР7...КР9

Станция	Лист	Листов
Р		1
Киевский Прометрайндуст		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР10	1	Ф16 АIII, R=4100	2	6,47	14,9
	2	6 АI, R=750	12	0,17	
КР11	1	Ф16 АII, R=4400	2	6,94	15,9
	2	6 АI, R=750	12	0,17	
КР12	1	Ф16 АII, R=4400	2	6,94	19,0
	2	8 АII, R=750	17	0,30	

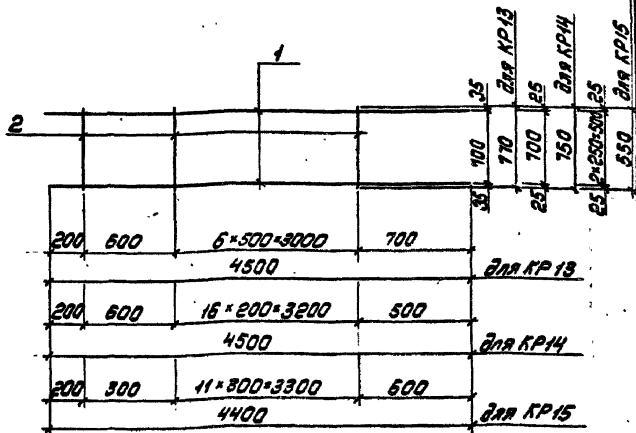
Норматива: классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82.

Разработчик	Щимская	И.И.
Расчетчик	Токовая	И.И.
Сборщик	Либерман	И.И.
Проверщик		
Инженер		
Мастер		
Рабочий		
Исполнитель		

У-01-02/894-14

Каркас КР10...КР12

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
Киевский Промстройпроект		



Марка каркаса	Пов.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
KR13	1	Ф32АІІ, L=4500	2	28,40	60,6
	2	10АІ, L=770	8	0,48	
KR14	1	Ф25АІІ, L=4500	2	17,33	43,0
	2	10АІІ, L=750	18	0,46	
KR15	1	Ф16АІІ, L=4400	3	6,94	22,4
	2	6АІ, L=550	13	0,12	

Арматура: классы А-І и А-ІІ по ГОСТ 5781-82

Разраб. Шаинская ШШ  
 Рассчит. Такобая ШВ  
 Провер. Либедман ШВ

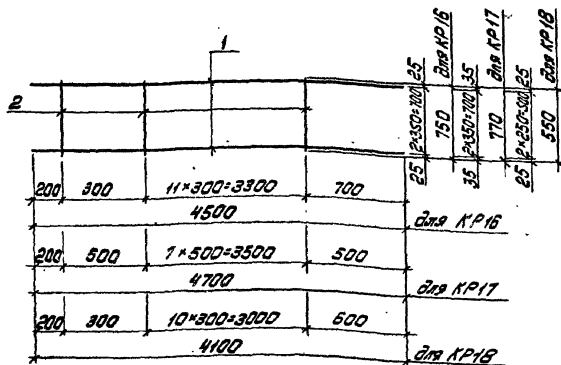
У-01-02/89.4-15

Н. кант. Либедман ШВ

Каркас KR13... KR15

Лист 1 из 1  
 Киевский  
 Проектировщик





Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса кг
КР16	1	$\Phi 16 \text{ А II}, L=4500$	3	7,10	23,5
	2	$6 \text{ А I}, L=750$	13	0,17	
КР17	1	$\Phi 32 \text{ А II}, L=4700$	8	29,66	93,3
	2	$10 \text{ А I}, L=770$	9	0,48	
КР18	1	$\Phi 20 \text{ А II}, L=4100$	3	10,11	31,7
	2	$6 \text{ А I}, L=550$	12	0,12	

Арматура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

автор	Щаинская	Левина
рассчит	Токаева	Иль
проект	Либерман	Левина
компр	Либерман	Левина

У-01-02/89.4-16

Каркас КР16..КР18

Итого	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстройпроект		

КФ 10086-08 25



				25	для КР20
2				500	
				550	
				700	
				750	
				700	
				770	
200	300	$11 \times 300 = 3300$	600	25	для КР20
		4400			
200	300	$11 \times 300 = 3300$	700	25	для КР21
		4500			
200	300	$7 \times 500 = 3500$	500	35	для КР22
		4700			

Марка каркаса	№	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР20	1	$\Phi 16 \text{ A II}, L=4400$	2	6,94	15,5
	2	$6 \text{ A I}, L=550$	13	0,12	
КР21	1	$\Phi 16 \text{ A II}, L=4500$	2	7,10	16,4
	2	$6 \text{ A I}, L=750$	13	0,17	
КР22	1	$\Phi 32 \text{ A II}, L=4700$	2	29,66	63,6
	2	$10 \text{ A I}, L=770$	9	0,48	

Маркировка: классы А I и А II по ГОСТ 5781-82

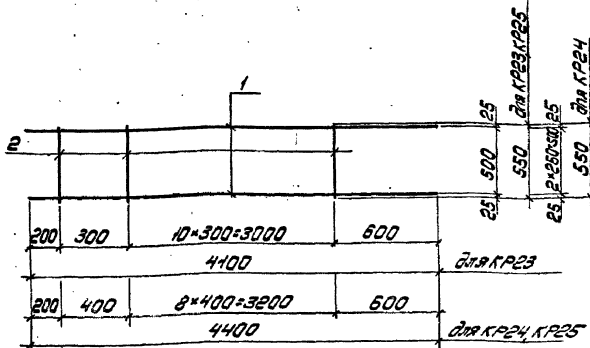
Разраб.	Шоимская	Ш
Расчет	Токабая	Т
Проект	Либерман	Л
И. контро.	Либерман	Л

У-01-02/89.4-18

Каркас КР20... КР22

Стация	Лист	Листов
Р	?	?
Киевский Промстройпроект		

КФ 10086-08 27



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР23	1	Ф20ЛШ, L=4100	2	10,11	21,6
	2	6ЛШ, L=550	12	0,12	
КР24	1	Ф20ЛШ, L=4400	3	10,85	33,8
	2	6ЛШ, L=550	10	0,12	
КР25	1	Ф20ЛШ, L=4400	2	10,85	22,9
	2	6ЛШ, L=550	10	0,12	

Арматура: классы В-Г-Л-Ш по ГОСТ 5781-82

Разраб. Шапская  
 Расчет Токкобая  
 Провер. Либераман

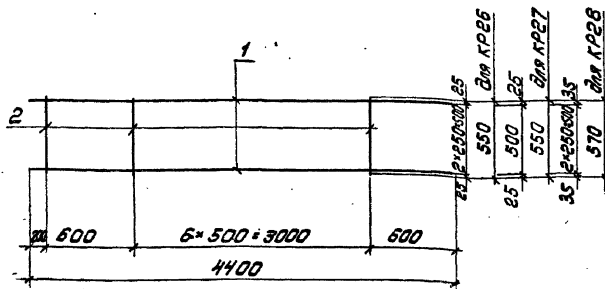
У-01-02/89.4-19

Каркас КР23...КР25

Итого листов 1  
 Итого кв. м 1  
 Киевский  
 Проектстройпроект

КФ 10086-08 28

Инв. л. подл. Подпись и дата. Взам. инв. л.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
KR26	1	Φ25 АІІ, L=4400	3	16,94	52,6
	2	8 АІ, L=550	8	0,22	
KR27	1	Φ25 АІІ, L=4400	2	16,94	35,7
	2	8 АІ, L=550	8	0,22	
KR28	1	Φ36 АІІ, L=4400	3	35,16	108,3
	2	10 АІ, L=570	8	0,35	

Арматура: классы А-ІІІ А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

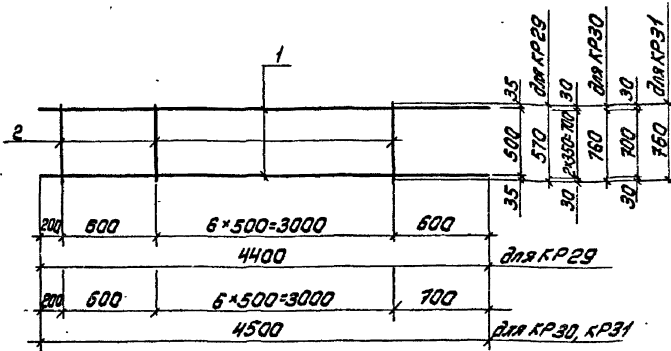
Разработчик	Шенникова	Шенникова
Расчетчик	Токобаева	Шенникова
Проверен	Либерман	Либерман
Исполнитель	Либерман	Либерман

У-01-02/89.4-20

Каркас KR26... KR28

Итого листов	Листов
Р	1

Киевский  
Промстразпроект



Модель каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
KR29	1	Φ36 АІІ, L=4400	2	35,16	73,1
	2	10АІ, L=570	8	0,35	
KR30	1	Φ28 АІІ, L=4500	3	21,74	67,6
	2	8АІ, L=760	8	0,30	
KR31	1	Φ28 АІІ, L=4500	2	21,74	45,9
	2	8АІ, L=760	8	0,30	

Арматура: классы А-І и А-ІІ по ГОСТ 5781-82

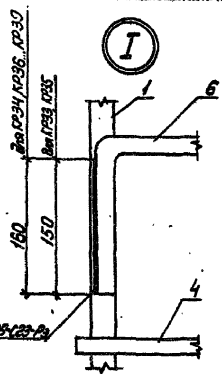
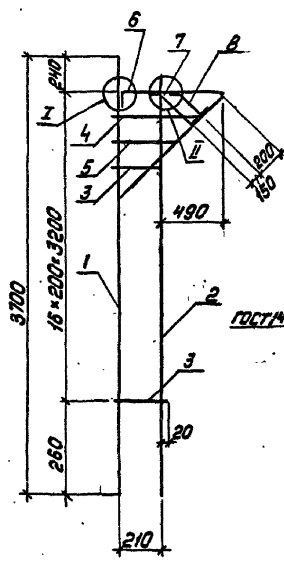
Разраб.	Шоинская	Оле
Расчит	Такобая	ИВ
Провер.	Либерман	ИВ

У-01-02/89.4-21

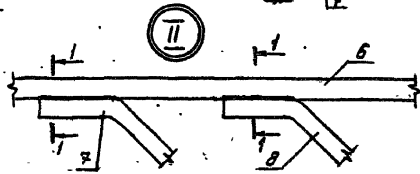
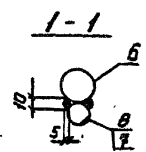
И.контр.	Либерман	ИВ
----------	----------	----

Каркас KR29... KR31

Листов	Р	Листов	1
Киевский Промстройинвест			



ГОСТ 14036-85 (23-84)



Спецификацию см. л. 2

Конт. Контр. / Подпись и дата / Имя, Ф. И. О.

Разраб.	Шапская	(И.О.)	
Расчет	Токаева	И.О.	
Провер.	Либерман	И.О.	
И.контр.	Либерман	И.О.	

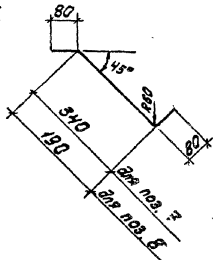
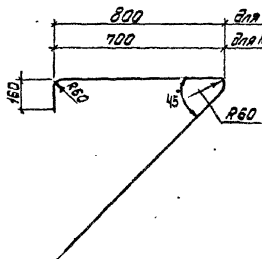
4-01-02/89 4-22

Каркас КР33

Стр.	Лист	Листов
0	1	2
Киевский Проектинститут		

Поз. 6

Поз. 7, 8



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса каркаса, кг.
КР33	1	Ф20АІІ, L=3700	1	9,12	19,8
	2	12АІІ, L=3600	1	3,20	
	3	8АІ, L=250	14	0,10	
	4	8АІ, L=600	1	0,24	
	5	8АІ, L=400	1	0,16	
	6	18АІІ, L=2000	1	4,0	
	7	18АІІ, L=500	1	1,0	
	8	18АІІ, L=350	1	0,70	

Арматура: классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

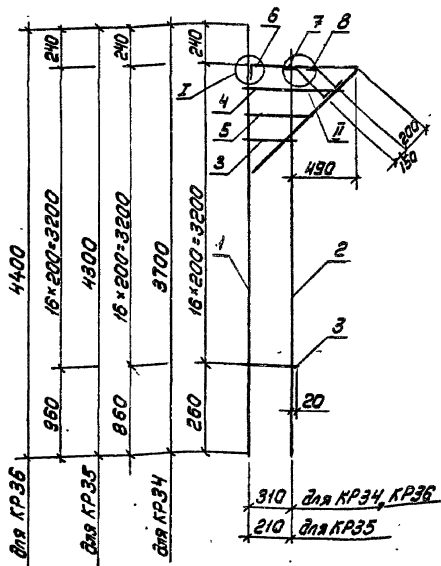
У-01-02/89.4-22

Лист

2

КФ 10086-08 32





Спецификацию см. лист 2  
 Узлы I и II см. У-01-02/89.4-22

Разработ.	Шошмокая	ШШ
Расчет	Токовая	ЛБ
Провер.	Либерман	Либ
И.контр.	Либерман	Либ

У-01-02/89.4-23

Каркас КР34, КР36

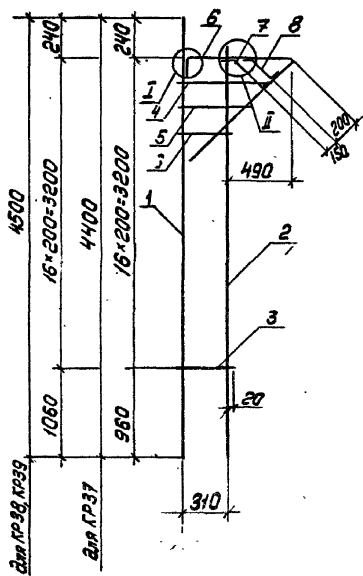
Стандарт	Лист	Сумма
Р	1	2
Киевский Промстройпроект		

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР34	1	Ф25ЛII, L=3700	1	14,25	27,3
	2	12ЛII, L=3600	1	3,20	
	3	8ЛI, L=360	14	0,14	
	4	8ЛI, L=700	1	0,28	
	5	8ЛI, L=500	1	0,20	
	6*	20ЛII, L=2100	1	5,18	
	7*	20ЛII, L=500	1	1,23	
	8*	20ЛII, L=350	1	0,85	
КР35	1	Ф20ЛII, L=4300	1	10,60	21,8
	2	12ЛII, L=4200	1	3,73	
	3	8ЛI, L=250	14	0,10	
	4	8ЛI, L=600	1	0,24	
	5	8ЛI, L=400	1	0,16	
	6*	18ЛII, L=2000	1	4,00	
	7*	18ЛII, L=500	1	1,00	
	8*	18ЛII, L=350	1	0,70	
КР36	1	Ф22ЛII, L=4400	1	13,13	26,7
	2	12ЛII, L=4300	1	3,82	
	3	8ЛI, L=360	14	0,14	
	4	8ЛI, L=700	1	0,28	
	5	8ЛI, L=500	1	0,20	
	6*	20ЛII, L=2100	1	5,18	
	7*	20ЛII, L=500	1	1,23	
	8*	20ЛII, L=350	1	0,85	

В Поз. 6... 8 см. У-01-02/89.4-22  
 Литатура: классы Л-I и Л-II по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-23

Лист  
2



Спецификацию см. лист 2  
 Узлы I и II см. У-01-02/89.4-22

Шкв. и протн. Подпись и дата. Взят. инв. л.

Разраб.	Шацкая	Льва
Расчет	Токовая	Льва
Провер.	Либерман	Льва
Н.контр.	Либерман	Льва

У-01-02/89.4-24

Каркас КР37... КР39

Опас. лист листов		
Р	1	2
Киевский Промстройпроект		

Марка карбаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса карбаса, кг
КР37	1	Ф25ЛШ, $\rho=4400$	1	16,94	30,5
	2	12ЛШ, $\rho=4300$	1	3,82	
	3	8ЛІ, $\rho=360$	14	0,14	
	4	8ЛІ, $\rho=700$	1	0,28	
	5	8ЛІ, $\rho=500$	1	0,20	
	6*	20ЛШ, $\rho=2100$	1	5,18	
	7*	20ЛШ, $\rho=500$	1	1,23	
	8*	20ЛШ, $\rho=350$	1	0,86	
КР38	1	Ф25ЛШ, $\rho=4500$	1	17,33	31,0
	2	12ЛШ, $\rho=4400$	1	3,91	
	3	8ЛІ, $\rho=360$	14	0,14	
	4	8ЛІ, $\rho=700$	1	0,28	
	5	8ЛІ, $\rho=500$	1	0,20	
	6*	20ЛШ, $\rho=2100$	1	5,18	
	7*	20ЛШ, $\rho=500$	1	1,23	
	8*	20ЛШ, $\rho=350$	1	0,86	
КР39	1	Ф28ЛШ, $\rho=4500$	1	21,74	35,4
	2	12ЛШ, $\rho=4400$	1	3,91	
	3	8ЛІ, $\rho=360$	14	0,14	
	4	8ЛІ, $\rho=700$	1	0,28	
	5	8ЛІ, $\rho=500$	1	0,20	
	6*	20ЛШ, $\rho=2100$	1	5,18	
	7*	20ЛШ, $\rho=500$	1	1,23	
	8*	20ЛШ, $\rho=350$	1	0,86	

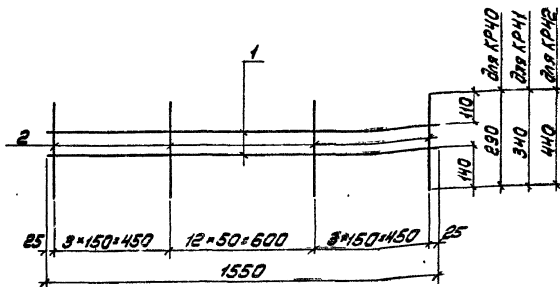
\* Поз 6...8 ст. У-01-02/89.4-22

Материал: класс ЛІ и ЛШ по ГОСТ 5701-82

У-01-02/89.4-24

Лист

2



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР40	1	Ф8Л1, L=1550	2	0,61	6,1
	2	12Л1, L=290	19	0,26	
КР41	1	Ф8Л1, L=1550	2	0,61	6,9
	2	12Л1, L=340	19	0,30	
КР42	1	Ф8Л1, L=1550	2	0,61	8,6
	2	12Л1, L=440	19	0,39	

Арматура: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

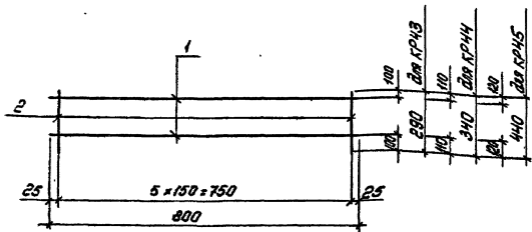
Изм. №1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разработ.	Шаинская	Лид
Расчит.	Токобая	Лид
Провер.	Лидерман	Лид
И.контр.	Лидерман	Лид

У-01-02/89.4-25

Каркас КР40... КР42

Студия	Лист	Листов
Р		1
Киевский Протстройпроект		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР43	1	Ф8АІ, L=800	2	0,32	1,7
	2	10АІІІ, L=290	6	0,18	
КР44	1	Ф8АІ, L=800	2	0,32	1,9
	2	10АІІІ, L=340	6	0,21	
КР45	1	Ф8АІ, L=800	2	0,32	2,2
	2	10АІІІ, L=440	6	0,27	

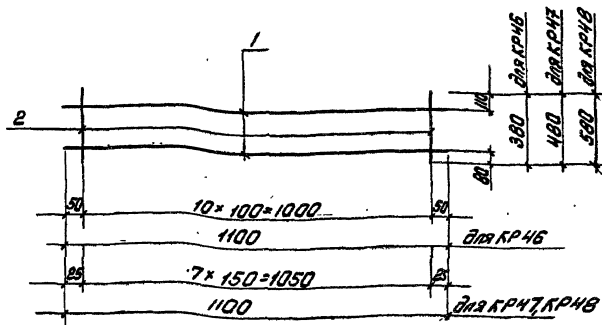
Арматура: классов А-І и А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

Узлов	Шапурская	С.И.
Расчет	Токовая	Л.В.
Проект	Либерман	Л.В.
К-ТО	Либерман	Л.В.

У-01-02/89.4-26

Каркас КР43... КР45

Станд. лист	Листов
1	1
Кубский Проектстрой	



Модель каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса кг
KR46	1	Ф 8x1, L=1100	2	0,44	3,5
	2	10x100, L=380	11	0,24	
KR47	1	Ф 8x1, L=1100	2	0,44	4,3
	2	12x150, L=480	8	0,43	
KR48	1	Ф 8x1, L=1100	2	0,44	5,1
	2	12x150, L=580	8	0,52	

Артстатура: классовой I и II по ГОСТ 5781-82

Разработ.	Шаринская	Ф.И.	
Расчетчик	Тюкалова	И.В.	
Провер.	Либерман	И.И.	
И.к.а.т.р.	Либерман	И.И.	

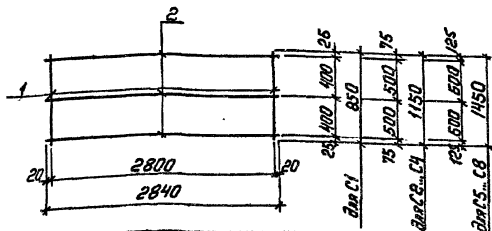
У-01-02/89.4-27

Каркас KR46...KR48

Станд. лист	Листов
Р	1
Клей: Клей	
Протектор: Протектор	







Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С1	1	Ф12ЛIII, R=850	15	0,76	13,3
	2	6ЛIII, R=2840	3	0,63	
С2	1	Ф12ЛIII, R=1150	15	1,02	17,2
	2	6ЛIII, R=2840	3	0,63	
С3	1	Ф14ЛIII, R=1150	15	1,39	22,8
	2	6ЛIII, R=2840	3	0,63	
С4	1	Ф16ЛIII, R=1150	15	1,82	29,2
	2	6ЛIII, R=2840	3	0,63	
С5	1	Ф14ЛIII, R=1450	15	1,75	28,2
	2	6ЛIII, R=2840	3	0,63	
С6	1	Ф16ЛIII, R=1450	15	2,29	37,8
	2	8ЛIII, R=2840	3	1,12	
С7	1	Ф18ЛIII, R=1450	15	2,90	46,9
	2	8ЛIII, R=2840	3	1,12	
С8	1	Ф20ЛIII, R=1450	15	3,58	57,1
	2	8ЛIII, R=2840	3	1,12	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработчик	Шоинская	Ш
Расчетчик	Токовая	ТБ
Проверен	Либерман	Л
Инженер	Либерман	Л

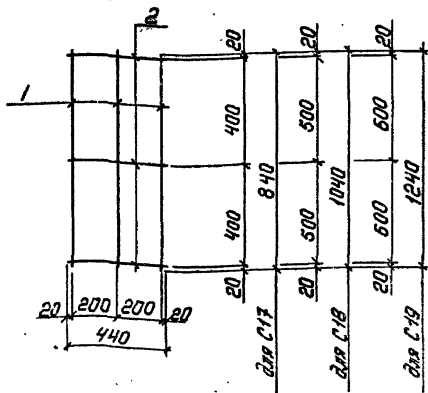
У-01-02/89.4-29

Сетка С1...С8

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстальпром		

УНБ, Н.П.С.П. 11.08.1989 и дата по внутр. шифру





Марка сетки	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кс.	Масса сетки, кг
С17	1	Ф 6 Я III, P=840	3	0,19	0,9
	2	6 Я II, P=440	3	0,10	
С18	1	Ф 6 Я III, P=1040	3	0,23	1,0
	2	6 Я II, P=440	3	0,10	
С19	1	Ф 6 Я III, P=1240	3	0,23	1,1
	2	6 Я II, P=440	3	0,10	

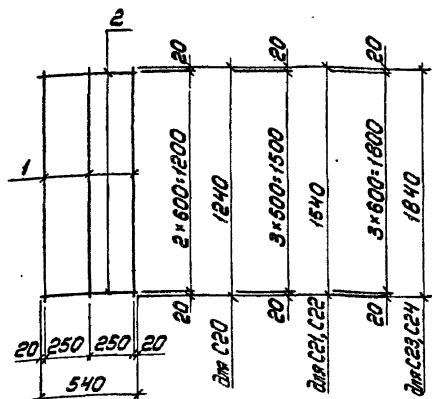
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ. Шаньская  
 Расчет. Такобая  
 Провер. Либертман

У-01-02/89.4-31

Сетка С17...С19

Станд. Лист 1  
 Киевский  
 Проектиров. Проект



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
C20	1	ФВЯ <sup>III</sup> , e=1240	3	0,50	2,1
	2	ВЯ <sup>II</sup> , e=540	3	0,21	
C21	1	ФВЯ <sup>III</sup> , e=1540	3	0,61	2,6
	2	ВЯ <sup>III</sup> , e=540	4	0,21	
C22	1	Ф10Я <sup>III</sup> , e=1540	3	0,95	4,2
	2	10Я <sup>III</sup> , e=540	4	0,33	
C23	1	ФВЯ <sup>III</sup> , e=1840	3	0,73	3,0
	2	ВЯ <sup>III</sup> , e=540	4	0,21	
C24	1	Ф10Я <sup>III</sup> , e=1840	3	1,14	4,7
	2	10Я <sup>III</sup> , e=540	4	0,33	

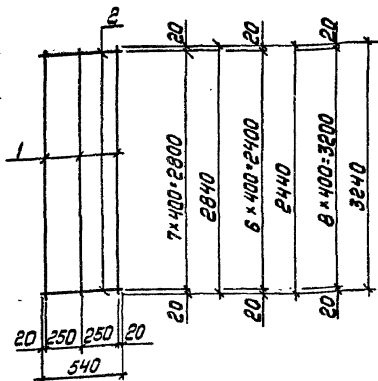
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Резерв	Шолинская	Дин	
Резерв	Токовая	ИВ	
Резерв	Ливерман	ИВ	
Резерв	Ливерман	ИВ	

У-01-02/89.4-32

Сетка С20...С24

Масштаб	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстройпроект		



Марка сетки	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С25	1	Ф8АІ, С=2840	3	1,12	3,1
	2	8АІ, С=540	8	0,21	
С26	1	Ф10АІ, С=2840	3	1,75	7,9
	2	10АІ, С=540	8	0,33	
С27	1	Ф8АІ, С=2440	3	0,96	4,4
	2	8АІ, С=540	7	0,21	
С28	1	Ф10АІ, С=2440	3	1,51	5,8
	2	10АІ, С=540	7	0,33	
С29	1	Ф8АІ, С=3240	3	1,28	5,7
	2	8АІ, С=540	9	0,21	

Артотура класса Я-Г по ГОСТ 5781-82

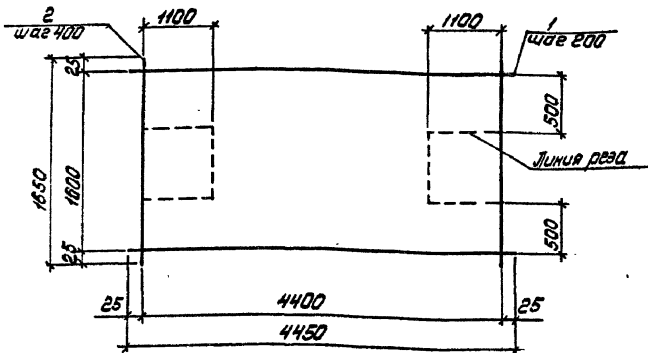
Разработ.	Шапкоская	Ш
Расчетчик	Токаева	Т
Провер.	Либелман	Л
И. контр.	Либелман	Л

У-01-02/89.4-33

Сетка С25...С29

Листов	Лист	Листов
Р		1

Киевский  
Промстройпроект



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С30	1	Ф12, II, L=4450	9	3,95	40,0
	2	Б, III, L=1650	12	0,37	
С31	1	Ф14, II, L=4450	9	5,38	56,2
	2	Б, III, L=1650	12	0,65	
С32	1	Ф16, II, L=4450	9	7,02	71,0
	2	Б, III, L=1650	12	0,65	

Артматюра класса А-III по ГОСТ 5781-82

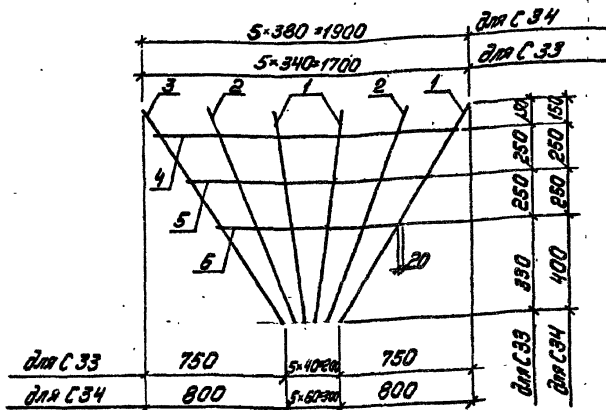
Р-2000	ШОШНЕКАР	
Р-2000	ТОКОБОЯ	
Р-2000	ДУБОВАЯ	
Р-2000	ДУБОВАЯ	
Р-2000	ДУБОВАЯ	

У-01-02/89.4-34

Сетка С30... С32

Листов	Листов
Р	Т
Киевский Промстройпроект	

КФ 10085-08.46



Промышля  
 класса А-III  
 по ГОСТ 5781-82

Марка сетки	Пов.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С33	1	Ф16 ЯИ, С=1000	2	1,58	12,6
	2	16 ЯИ, С=1080	2	1,70	
	3	16 ЯИ, С=1240	2	1,96	
	4	10 ЯИ, С=1510	1	0,93	
	5	10 ЯИ, С=1130	1	0,70	
	6	10 ЯИ, С=750	1	0,46	
С34	1	Ф20 ЯИ, С=1070	2	2,64	20,0
	2	20 ЯИ, С=1160	2	2,86	
	3	20 ЯИ, С=1320	2	3,26	
	4	10 ЯИ, С=1720	1	1,06	
	5	10 ЯИ, С=1330	1	0,82	
	6	10 ЯИ, С=950	1	0,59	

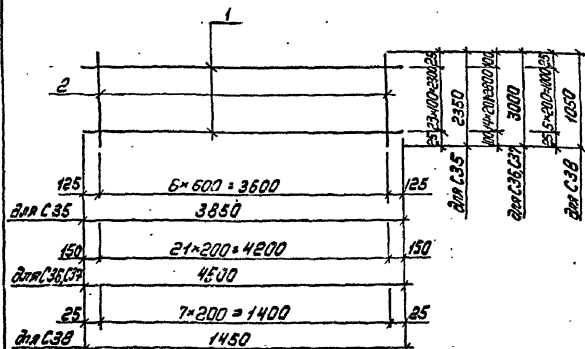
У-01-02/89.4-35

Сетка С33, С34

Уточн. лист  
 Р  
 Киевский  
 Промстальинвест

Чиб. Младш. Подпись и штамп Взам. инв. №

Разр. Шаннская  
 Расчет Тахова  
 Провер. Либман  
 И. Гонтр. Либман



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса сетки, кг
С35	1	$\Phi 25$ III, $l = 3850$	24	14,82	370,3
	2	$\Phi 12$ III, $l = 2350$	7	2,09	
С36	1	$\Phi 10$ III, $l = 4500$	15	2,78	100,2
	2	$\Phi 12$ III, $l = 3000$	22	2,66	
С37	1	$\Phi 12$ III, $l = 4500$	15	4,00	118,5
	2	$\Phi 12$ III, $l = 3000$	22	2,66	
С38	1	$\Phi 10$ III, $l = 1450$	8	0,90	11,1
	2	$\Phi 10$ III, $l = 1050$	6	0,65	

Маркировка класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб. Шанинская  
 Рассчит. Тихонова  
 Провер. Либерман  
 И.контр. Либерман

У-01-02/89.4-36

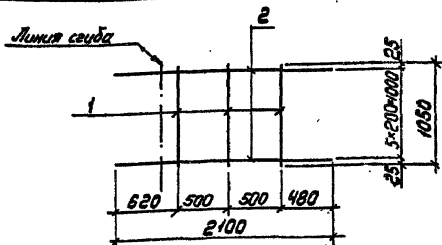
Сетка С35...С38

Листов	№	Листов
Р	1	1

Киевский  
 Проектно-проект

КФ 10086-08 48





Вид А  
в согнутом виде

для С43 520  
для С41, С42 420  
для С39, С40, С43 370

z=70 для С39  
v=80 для С40, С41  
z=90 для С42, С43

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С39	1	Ф 6 А I, $\rho=1050$	3	0,23	15,9
	2	14 А II, $\rho=2100$	6	2,54	
С40	1	Ф 6 А I, $\rho=1050$	3	0,23	20,6
	2	16 А II, $\rho=2100$	6	3,31	
С41	1	Ф 6 А I, $\rho=1050$	3	0,23	20,6
	2	16 А II, $\rho=2100$	6	3,31	
С42	1	Ф 6 А I, $\rho=1050$	3	0,23	25,9
	2	18 А II, $\rho=2100$	6	4,20	
С43	1	Ф 6 А I, $\rho=1050$	3	0,23	25,9
	2	18 А II, $\rho=2100$	6	4,20	

Прототип: классов I и II по ГОСТ 5781-82

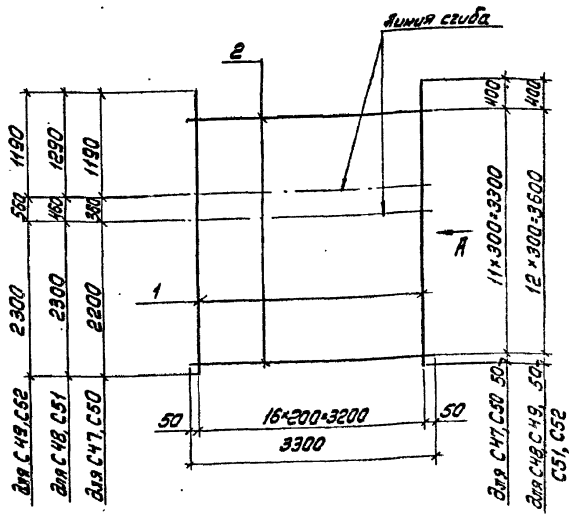
Разраб.	Щаннская	
Расчит	Токовая	
Проект	Либерман	
И.контр.	Либерман	

У-01-02/89.4-37

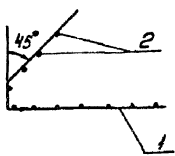
Сетка С39...С43

Издатель	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстроймонтаж		





Вид А  
в согнутом виде



Спецификация ст. лист 2

Шиб. и подл. листов и всего листов шиб. и подл.

Разработ.	Щошская	Шиб.
Расчет.	Токаева	Шиб.
Провер.	Либерман	Шиб.
И.контр.	Либерман	Шиб.

У-01-02/89.4-39

Сетка С47...С52

Лист	Лист	Лист
Р	1	2
Киевский Промстройпроект		

КФ 10086-08 51

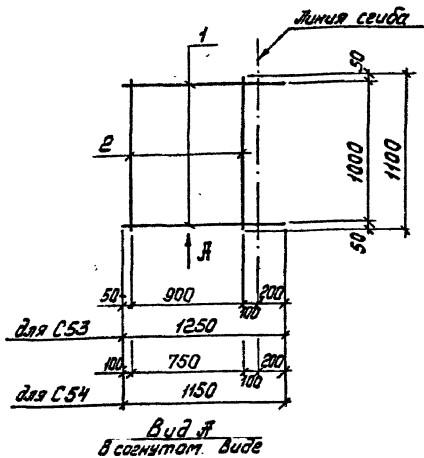
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Масса сетки, кг
С47	1	Ф12АШ, Р=3750	17	3,33	72,2
	2	ВЛ1, Р=3300	12	1,30	
С48	1	Ф12АШ, Р=4050	17	3,60	78,1
	2	ВЛ1, Р=3300	13	1,30	
С49	1	Ф12АШ, Р=4050	17	3,60	78,1
	2	ВЛ1, Р=3300	13	1,30	
С50	1	Ф14АШ, Р=3750	17	4,53	92,6
	2	ВЛ1, Р=3300	12	1,30	
С51	1	Ф14АШ, Р=4050	17	4,89	100,0
	2	ВЛ1, Р=3300	13	1,30	
С52	1	Ф14АШ, Р=4050	17	4,89	100,0
	2	ВЛ1, Р=3300	13	1,30	

Эксплуатация: классы ВЛ1 и АШ по ГОСТ 5781-82

У-01-02/89.4-39

Лист

2



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С53	1	Ф18АII, L=1250	6	2,50	16,0
	2	БЯI, L=1100	4	0,24	
С54	1	Ф16АII, L=1150	6	1,82	11,9
	2	БЯI, L=1100	4	0,24	

Артматериал: классы А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

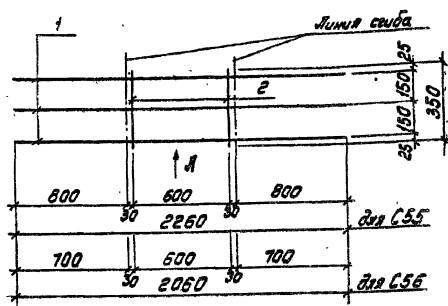
Разраб.	Щолинская	Щ
Рассчит	Токобая	ТБ
Провер.	Либертман	ЛЛ
Исполн.	Либертман	ЛЛ

У-01-02/89.4-40

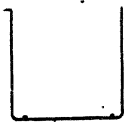
Сетка С53, С54

Инв.№	И-сет	И-метод
Р		1
Киевский Промстройпроект		

КФ 10086-08 53



Вид А  
в сагнутом виде



Марка сетки	Пор.	Наименование	Кол.	Масса в. кг	Масса сетки, кг
С55	1	Ф10АII, e=2260	3	1,39	4,5
	2	10АII, e=350	2	0,22	
С56	1	Ф10АII, e=2060	3	1,27	4,2
	2	10АII, e=350	2	0,22	

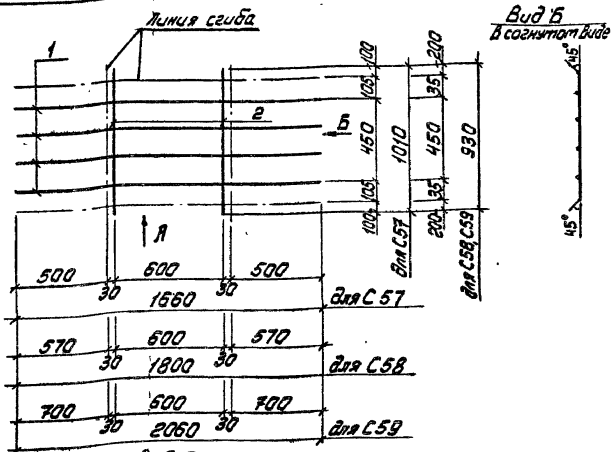
Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

Разраб. ШИВИНСКАЯ	СШ
Расчет ТОКОВАЯ	ТШ
Провер. ЛИБЕРМАН	ЛШ
К. контр. ЛИБЕРМАН	ЛШ

У-01-02/89.4-41

Сетка С55, С56

Этап	Лист	Листов
Р	1	1
Киевский Промстройпроект		



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
С57	1	Ф10х10, е=1660	4	1,02	5,3
	2	10х10, е=1010	2	0,62	
С58	1	Ф10х10, е=1800	4	1,11	5,5
	2	10х10, е=930	2	0,57	
С59	1	Ф10х10, е=2060	4	1,27	6,2
	2	10х10, е=930	2	0,57	

Разроб. Шаинская  
 Рассчит. Такобая  
 Провер. Либерман

У-01-02/89.4-42

Сетка С57...С59

Страна Куст Кустов  
 Р 1  
 Киевский  
 Промстройпроект

Рис. 1

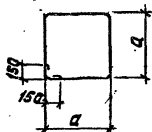


Рис. 3

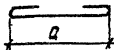
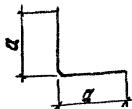


Рис. 2



Обозначение	Наименование	Рис.	$a$ , мм
У-01-02/89.4-43	$\Phi 10A1$ , $\rho=7050$	1	1650
-1	12A1, $\rho=7850$	1	1950
-2	10A1, $\rho=6250$	1	1450
-3	12A1, $\rho=7050$	1	1650
-4	10A1, $\rho=5450$	1	1250
-5	12A1, $\rho=6250$	1	1450
-6	10A1, $\rho=4650$	1	1050
-7	12A1, $\rho=5450$	1	1250
-8	10A1, $\rho=3850$	1	850
-9	12A1, $\rho=4650$	1	1050
-10	10A1, $\rho=5050$	1	1150
-11	12A1, $\rho=5850$	1	1350
-12	12A1, $\rho=1800$	2	900
-13	8A1, $\rho=650$	3	500
-14	10A1, $\rho=650$	3	500
-15	8A1, $\rho=950$	3	600
-15	10A1, $\rho=950$	3	800

Температура класса А1 по ГОСТ 5781-82

Разработчик Шаинская О.И.  
 Расчетчик Такобая И.  
 Проверил Либерман И.И.

У-01-02/89.4-43

Стержень арматурный  
 гнутый

Стандарт Р Лист 1

Киевский  
 Проектно-исполнительский институт

КФ 10086-08

56

Копия