ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901—5— 47.90

ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМИ БАКАМИ И СТВОЛАМИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

БАШНЯ ВЫСОТОЙ 36м С БАКОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500м^3

АЛЬБОМ 5

КЖИ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ. АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ10348-05

Привязан:

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901—5— 47.90

ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМИ БАКАМИ И СТВОЛАМИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

БАШНЯ ВЫСОТОЙ 36м С БАКОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500м

АЛЬБОМ 5

КЖИ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ. АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАН

ГПИ КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ХАРИТОНОВ И.Г.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СЫТНИК А.Н.

ГЛ КОНСТРУКТОР КОЗЛОВ В.А.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ЛИБЕРМАН Г.А.

Утвержден
Госстроем СССР
(протокол от 25.07.1990 г. №10)

Введен в действие с 01.01.1991 г.
ГПИ „Киевский Промстройпроект"
(приказ от 29.06.1990 г. № 29)

Привязан:

Обозначение	Наименование	Стр.
ТП 901-5-47.90	Содержание	2
	Пояснительная записка	3
-1	Колонна К1	6
-2	К2	7
-3	К3	8
-4	К4	9
-5	К5	10
-6	К6	11
-7	К7	12
-8	К8	13
-9	Узлы I... III	14
-10	каркас КП1	15
-11	КП2	16
-12	КП3	17
-13	КП4	18
-14	КП5	19
-15	КП6	20
-16	КП7	21
-17	КП8	22
-18	КР1	23
-19	КР2	23
-20	КР3	24
-21	КР4	24
-22	КР5	25
-23	КР6	25
-24	КР7	26
-25	КР8	26
-26	Сетка С1	27
-27	С2	27
-28	Сетка косв. арм. СК1; СК3	28
-29	СК2	28
-30	Изделие закладное МН1	29

Обозначение	Наименование	Стр.
ТП901-5-47.90 -31	Изделие закладное МН2; МН3	29
-32	МН4,	30
-33	МН5; МН6	30
-34	МН7	31
-35	МН8	31
-36	МН9	32
-37	МН10	32
-38	МН11	33
-39	МН12	33
-40	МН13	34
-41	МН19	34
-42	МН15	35
-43	МН20	35
-44	МН16	36
-45	МН14	36
-46	МН17	37
-47	МН18	37
-48	Изделие соединительное МС1	38
-49	МС2	38
-50	МС3	39
-51	МС4	39
-52	МС5	40

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

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Содержание

Стадия Р | Лист | Листов 1

Киевский Промстройпроект

I. В альбоме 5 разработаны рабочие чертежи сборных железобетонных колонн, плоских и пространственных арматурных каркасов колонн, сварных сеток фундамента , закладных и соединительных изделий, устанавливаемых в сборных колоннах и в монолитном фундаменте.

2. Арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ I0922-75 "Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" / СН 393-78, разделам 2,3,4 и Приложению I/.

3. Все сварные соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ I4098-85 и ГОСТ 5264-80.

4. Изготовление каркасов и сеток должно производиться с применением контактной точечной сварки / соединение типа КI-Кт по ГОСТ I4098-85/.

5. Нахлесточные соединения анкеров с пластиной выполнять сварным швом / соединение НI-Рш по ГОСТ I4098-85/.

6. Тавровые соединения анкерных стержней с пластиной выполнять дуговой сваркой под флюсом / соединение типа ТI-Мф по ГОСТ I4098-85/.

7. Испытание соединений арматурных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ I0922-75.

8. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ I3015.I-8I .Каждое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

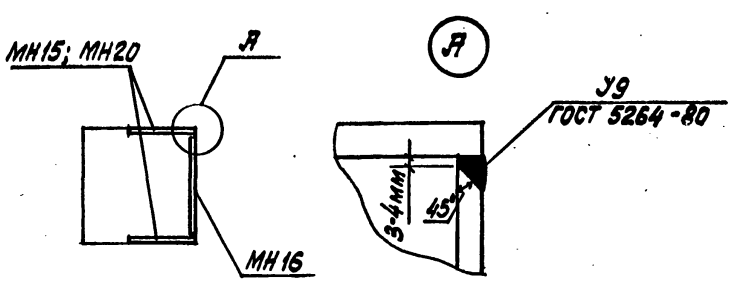
9. Открытые поверхности закладных изделий огрунтовать на заводе-изготовителе двумя слоями грунта ФЛ-03К /Указания о последующей окраске на стройплощадке приведены в альбоме 2/.

I0. После установки в опалубку закладного изделия МН I5 / МН 20/ сварить с МН I6 согласно узлу А на рис.I /МН I5-для II ветрового района, МН 20- для III района/.

II. В нижней части колонн первого яруса, устанавливаемых в стаканы фундаментов, предусмотрено устройство пазов /см. узел I, стр. 14 / для лучшей связи с бетоном замоноличивания стакана. Для оборудования пазов рекомендуется наварить по контуру с внутренней стороны формы ∟ 25х3.

I2. Сборные железобетонные колонны изготовлять в соответствии с настоящими рабочими чертежами и техническими условиями, приведенными в данном альбоме.

Рис. 1



Гл.констр.	Козлов		ТП 901-5-47.90
ГИП	Либерман		
			Пояснительная записка
			Стадия Р; Лист 1; Листов 3
			Киевский Промстройпроект
Н.контр.	Хомутова		

КФ10348-05 4

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОЛОНН

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Колонны должны соответствовать ГОСТ I3015.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования" в части требований к формам, бетону, арматурным сталям, арматурным и закладным изделиям,

I.2. Колонны обозначены марками из буквенно-цифровых групп, где буква К обозначает тип конструкции, а цифровой индекс характеризует ее несущую способность.

I.3. Колонны изготовлять из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-85. Класс бетона по прочности указан на рабочих чертежах.

I.4. Нормируемая отпускная прочность бетона-колонн на сжатие должна быть не менее:

70% - в теплый период года,

90% - в холодный период года.

В зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха.

I.5. Марка бетона колонн по морозостойкости должна быть не менее

F I00 - при расчетной температуре ниже минус 20°С до минус 30°С ;

F 75 - при более высоких расчетных температурах.

I.6. Значения действительных отклонений толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать ± 3 мм.

I.7. Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать:

по длине ± 8 мм ;

по размерам поперечного сечения ± 4 мм;

по положению закладных изделий ± 8 мм/отклонение плоскости пластин от плоскости грани колонны не должно быть более ± 2 мм/.

по отклонению от прямолинейности I6 мм/на всей длине колонны/

по отклонению от перпендикулярности граней 4 мм.

I.8. В бетоне колонн, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,I мм.

I.9. Требования к качеству поверхностей колонн:

- на поверхности бетона допускается наличие раковин диаметром не более 4мм и глубиной не более 3 мм в количестве до 5 штук на любом участке поверхности размером 200х200 мм ;
- высота местных наплывов и глубина впадин допускается не более I мм ;
- околы ребер допускаются глубиной не более 5мм на участках суммарной длиной до 50 мм на один метр ребра ;
- на поверхности бетона не допускаются жировые и ржавые пятна ;
- открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона.

I.I0. Маркировка- по ГОСТ I3015.2-8I

Маркировочные надписи следует наносить на боковой грани колонн.

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

2. ПРИЕМКА

2.I. Приемка колонн- по ГОСТ I30I5.I-8I и следующим условиям:

по результатам периодических испытаний- по показателям прочности колонн и морозостойкости бетона ;

по результатам приемо-сдаточных испытаний, по показателям прочности бетона по прочности на сжатие,соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона, ширины раскрытия технологических трещин, категории бетонной поверхности.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.I.Колонны следует испытывать неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 8829-85.

3.2. Прочность бетона колонн определять по ГОСТ I0I80-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях установленных ГОСТ I8I05-86.

Фактическую отпускную прочность бетона колонн следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ I7624-87 или приборами механического действия по ГОСТ 22690-88, а также другими методами, предусмотренными стандартами на методы испытаний бетона.

3.3. Морозостойкость бетона определять по ГОСТ I0060-87.

3.4. Контроль сварных арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ I0922-75 и ГОСТ 23858-79.

3.5. Размеры и отклонения от прямолинейности, ширину раскрытия поверхностных технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона проверять методами, установленными 26433.0-85.

3.6. Размеры и положения арматурных и закладных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры определять по ГОСТ I7625-83 и ГОСТ 22904-78. При отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обнажение арматуры колонн с последующей заделкой борозд.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Транспортировать и хранить колонны следует в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.4-84 и данными условиями

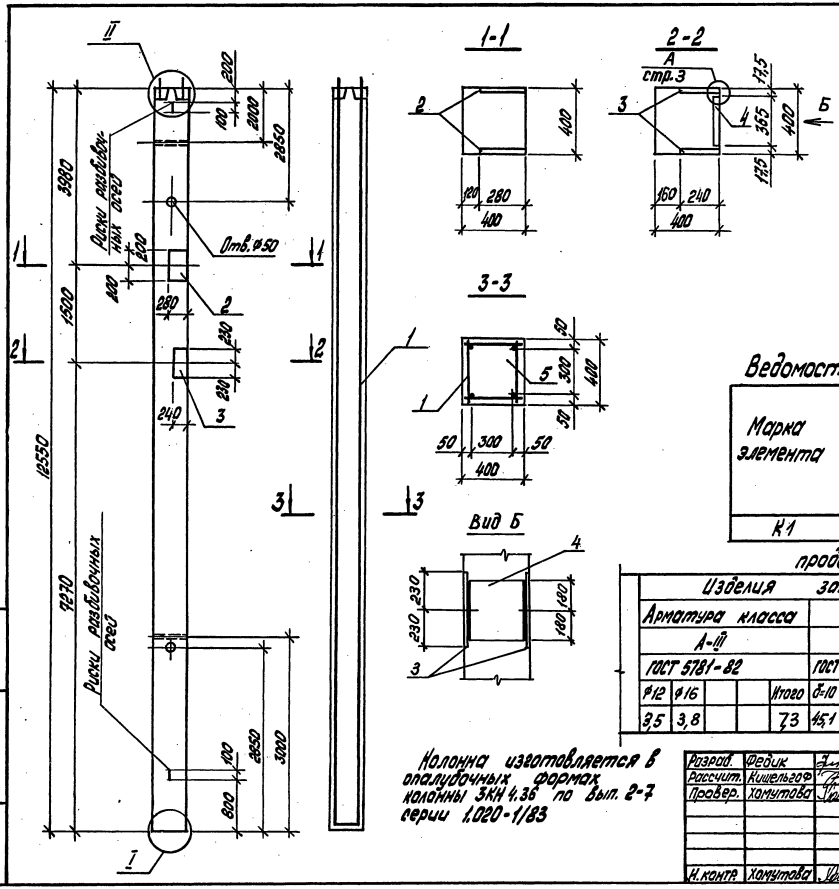
4.2. Колонны хранить рассортированными по маркам в горизонтальном положении в штабелях высотой до 2,0 м.

4.3. При транспортировании и хранении колонны устанавливать на инвентарные подкладки из дерева по плотному и спланированному основанию. Размер подкладок должен быть не менее: толщина 40 мм, ширина I50 мм, длина 500 мм. Подкладки располагать под отверстиями для вынемки колонн из форм. При хранении в штабеле подкладки должны находиться на одной вертикали.

4.4. Транспортирование колонн производить автомобильным транспортом автопоездами с прицепом или полуприцепом.

4.5. Строповку колонн при разгрузке выполнять с помощью пальцевых захватов, пропускаемых в отверстия, предназначенные для вынемки колонн из форм.

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП1	1	ТП901-5-47.90 - 10
2	Изделие закладное МН14	1	-45
3	МН15	1	-42
4	МН16	1	-44
5	Бетон класса В40, м³	2,01	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса							Всего
	А-III							
	ГОСТ 5781-82							
	⌀8	⌀10	⌀16	⌀32			Итого	
К1	35,4	3,3	4,6	315,4			359,7	359,7

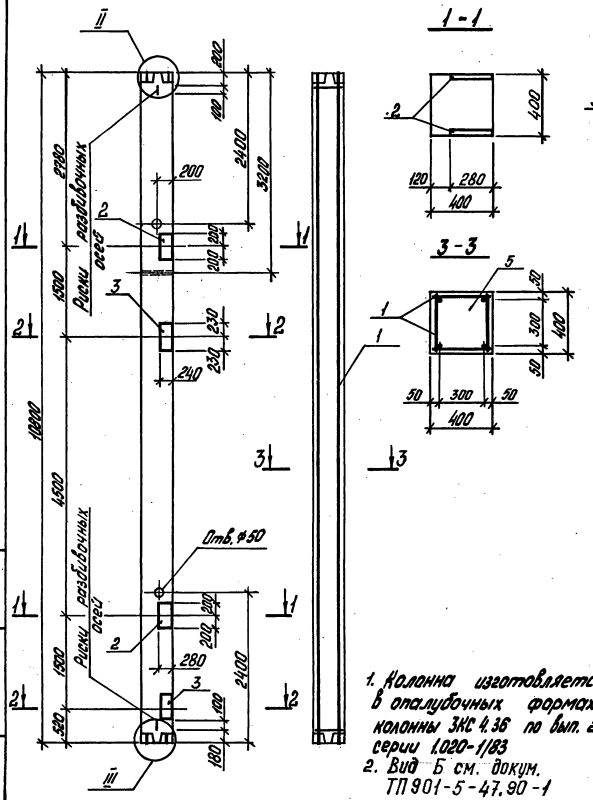
Продолжение ведомости

Изделия закладные														Всего	Общий расход
Арматура класса					Прокат марки										
А-III					С255										
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74					ГОСТ 2591-88					
⌀12	⌀16			Итого	δ=10				Итого	δ=20			Итого		
3,5	3,8			7,3	45,1				45,1	2,3			2,3	54,7	414,4

Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 3КН 4.36 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -1
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Колонна К1
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП2	1	ТП901-5-47.90 -11
2	Изделие закладное МН14	2	-45
3	МН15	2	-42
4	МН16	2	-44
5	Бетон класса В40, м³	1,73	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						
	⌀8	⌀25	⌀10			Итого	
К2	41,4	166,4	3,3			211,1	211,1

продолжение ведомости

Изделия закладные													Общий расход
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82					Прокат марки С255 ГОСТ 19903-74					ГОСТ 2591-88		Всего	
⌀12	⌀16			Итого	δ=10				Итого	δ=20	Итого		
7,0	7,6			14,6	90,1				90,1	4,6	4,6	109,3	320,4

1. Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны ЗКС 4.36 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83
2. Вид Б см. докум. ТП 901-5-47.90-1

Разраб.	Федик	
Рассчит.	Кишельгоф	
Провер.	Хомутова	
Н.контр.	Хомутова	

ТП 901-5-47.90 -2

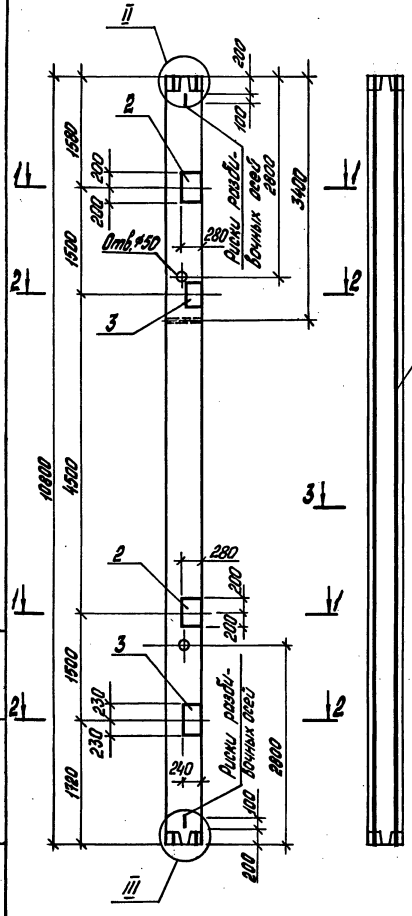
Колонна К2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 8



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас КП3	1	ТП901-5-47.90	-12
2	Изделие закладное МН14	2		-45
3	МН15	2		-42
4	МН16	2		-44
5	Бетон класса В35, м³	1,73		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82							
	ф6	ф8	ф22	ф10			Итого	
К3	10,5	23,1	128,8	3,3			165,7	165,7

продолжение ведомости

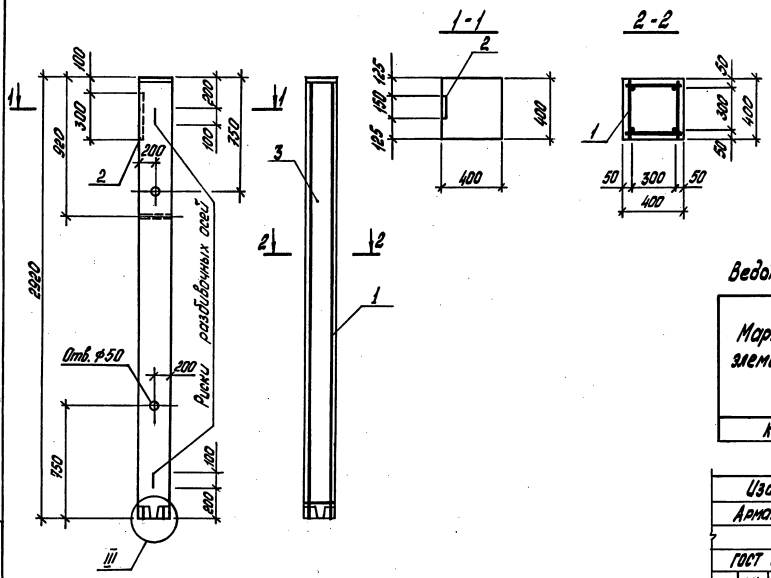
Изделия закладные																Общий расход
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82							Прокат марки С255 ГОСТ 19903-74					ГОСТ 2591-88			Всего	
ф12	ф16					Итого	δ=10				Итого	□=20		Итого		
7,0	7,6					14,6	90,1				90,1	4,6		4,6	109,3	275,0

1. Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны 3КС 4.36 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83
2. Вид Б см. докум. ТП901-5-47.90-1

Разраб.	Федик		ТП901-5-47.90 - 3
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Колонна К3
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 9



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас КП4	1	ТП901-5-47.90	-13
2	Изделие закладное МН17	1		-46
3	Бетон класса В35, м³	0,47		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82								
	ф6	ф8	ф20	ф10				Итого	
К4	2,8	11,5	28,6	1,1				44,0	44,0

продолжение ведомости

Изделия закладные										Всего	Общий расход
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						Прокат марки С255 ГОСТ 19903-74					
ф14	ф22				Итого	δ=10	δ=20			Итого	
2,5	3,0				5,5	3,5	25,1			28,6	34,1	78,1

Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны 2КВ 4.48 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83

Разраб.	Федик	
Рассчит.	Кишельгоф	
Провер.	Хомутова	
Н.контр.	Хомутова	

ТП 901-5-47.90 -4

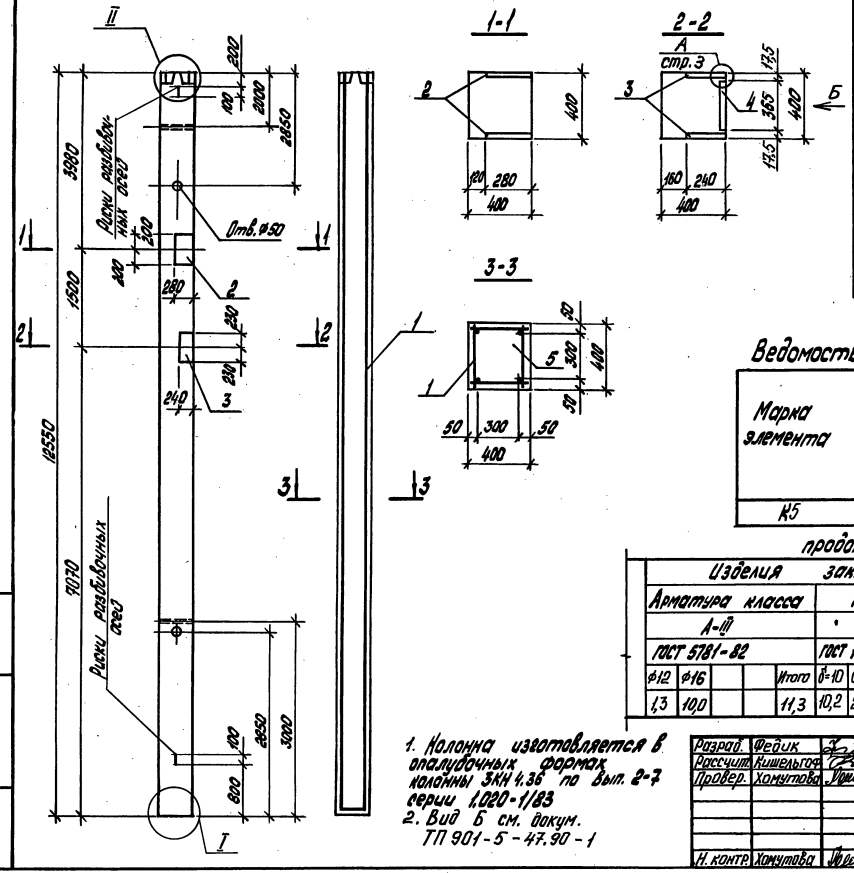
Колонна К4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 10



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП5	1	ТП901-5-47.90 -14
2	Изделие закладное МН19	1	-41
3	МН20	1	-43
4	МН16	1	-44
5	Бетон класса В40, м³	2,01	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса							Всего	
	А-III								
	ГОСТ 5781-82								
	⌀8	⌀10	⌀18	⌀36			Итого		
К5	13,6	54,6	5,7	400,6			474,5	474,5	

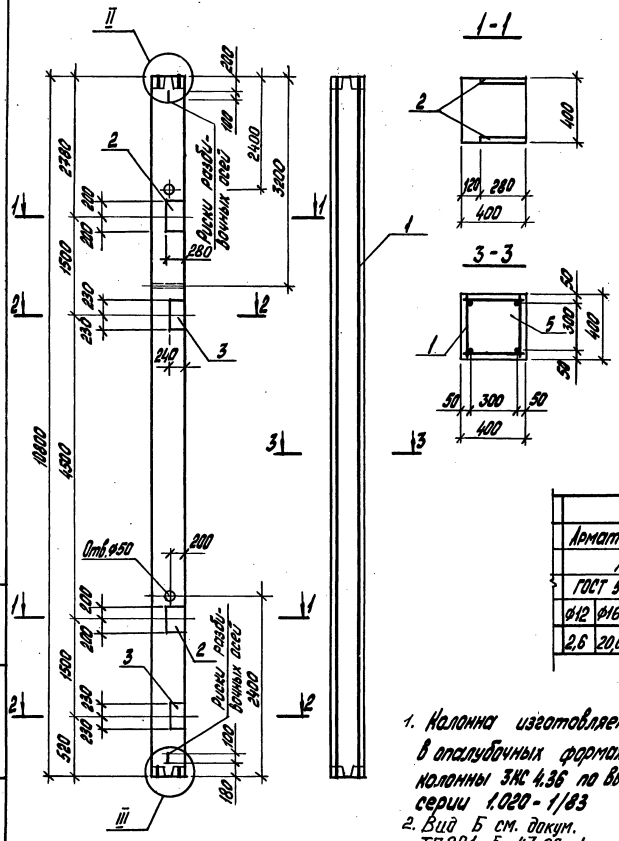
Продолжение ведомости

Изделия закладные														Всего	Общий расход
Арматура класса					Прокат марки										
А-III					Ст3сп5										
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74					ГОСТ 2591-88					
⌀12	⌀16			Итого	δ=10	δ=12	δ=14		Итого	⌀20			Итого		
1,3	10,0			11,3	10,2	20,8	24,6		55,6	2,3			2,3	69,2	543,7

1. Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 3КН 4.36 по Вып. 2-7 серии 1.020-1/83
2. Вид Б см. докум. ТП 901-5-47.90-1

Разраб.	Федик		ТП901-5-47.90 -5
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Колонна К5
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас КП6	1	ТП901-5-47.90	-15
2	Изделие закладное МН19	2		-41
3	МН20	2		-43
4	МН16	2		-44
5	Бетон класса В40, м³	1,73		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	
	Арматура класса A-III								
	ГОСТ 5781-82								
	ø8	ø28	ø10				Итого		
К6	59,9	208,6	3,3				271,8	271,8	

продолжение ведомости

Изделия закладные																Всего	Общий расход
Арматура класса A-III					Прокат марки С255												
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74							ГОСТ 2591-88					
ø12	ø16			Итого	δ=10	δ=12	δ=14			Итого	δ=20				Итого		
2,6	20,0			22,6	20,4	41,6	49,2			111,2	4,6				4,6	138,4	410,2

1. Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны ЗКС 4.36 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83
2. Вид Б см. докум. ТП 901-5-47.90-1

Разраб.	Федик	
Рассчит.	Кишеньгоф	
Провер.	Хомутова	
Н. контр.	Хомутова	

ТП 901-5-47.90 -6

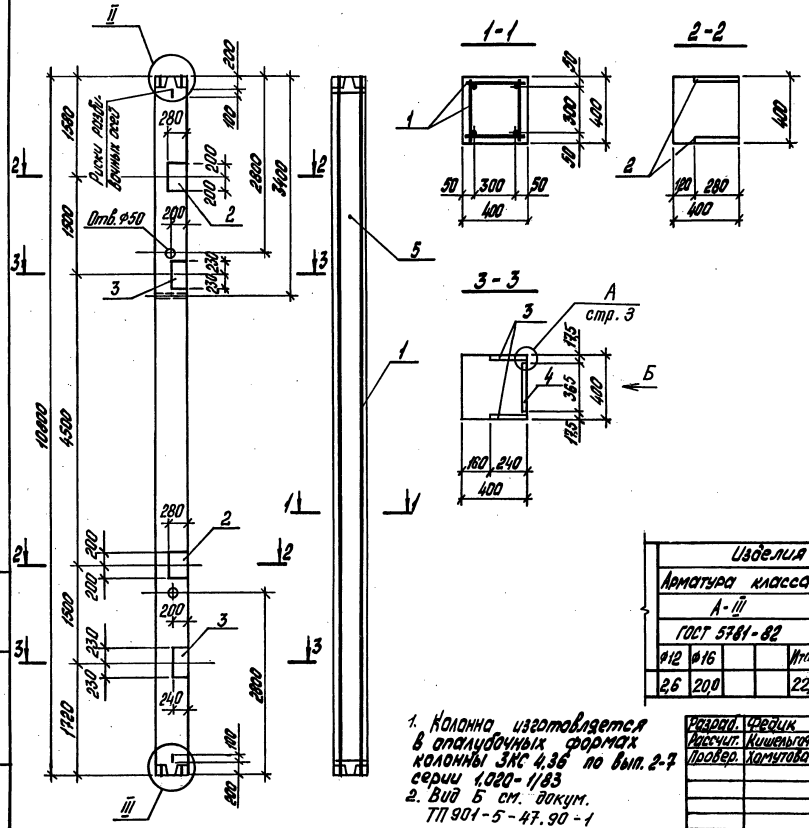
Колонна К6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 12



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас КП7	1	ТП901-5-47.90	-16
2	Изделие закладное МН19	2		-41
3	МН20	2		-43
4	МН16	2		-44
5	Бетон класса В35, м³	1,73		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						Всего	
	ф8	ф25	ф10			Итого		
К7	62,3	166,4	3,3			232,0	232,0	

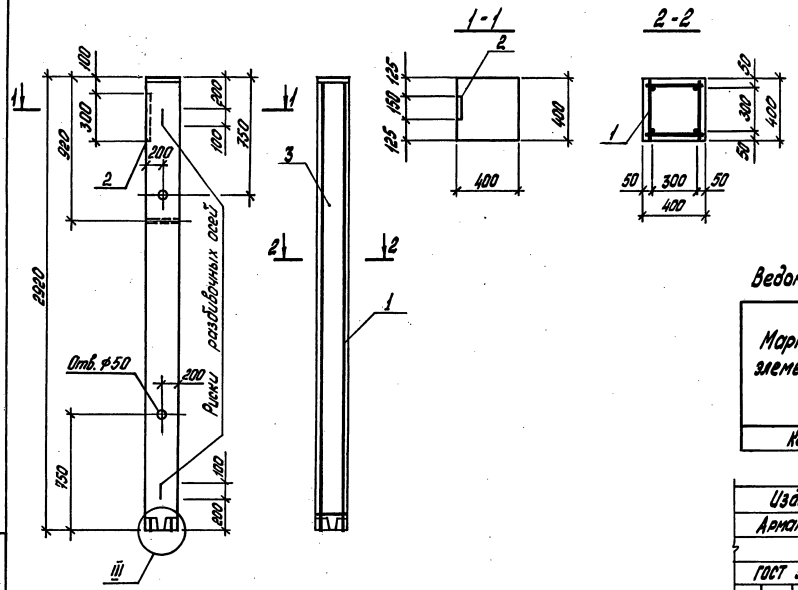
продолжение ведомости

Изделия закладные													Всего	Общий расход
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82				Итого	Прокат марки С255 ГОСТ 19903-74			Итого	ГОСТ 2591-88			Итого		
ф12	ф16				δ=10	δ=12	δ=14		δ=20					
2,6	20,0			22,6	20,4	41,6	49,2	111,2	4,6			4,6	138,4	370,4

1. Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны 3КС 4.36 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83
2. Вид Б см. докум. ТП 901-5-47.90-1

Разраб.	Федик		ТП901-5-47.90 -7
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Колонна К7
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП8	1	ТП901-5-47.90 -17
2	Изделие закладное МН17	1	-46
3	Бетон класса В35, м³	0,47	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82									
	ф6	ф8	ф10	ф22				Итого		
К8	3,4	10,5	1,1	34,6				49,6	49,6	

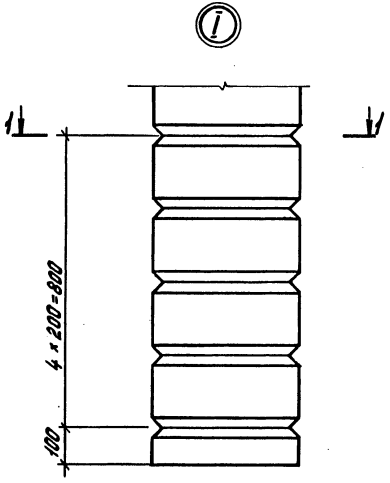
продолжение ведомости

Изделия закладные											Общий расход
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						Прокат марки С255 ГОСТ 19903-74				Всего	
ф14	ф22				Итого	δ=10	δ=20			Итого	
2,5	3,0				5,5	3,5	25,1			28,6	34,1	83,7

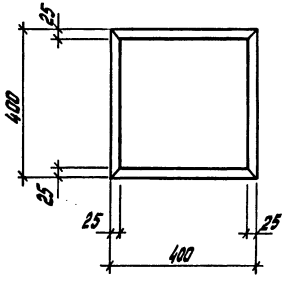
Колонна изготовляется в опалубочных формах колонны 2К8 4.48 по вып. 2-7 серии 1.020-1/83

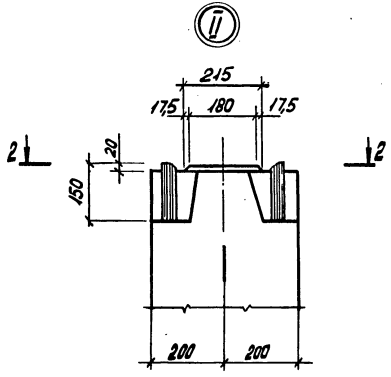
Разраб.	Федин		ТП901-5-47.90 -8
Рассчит.	Кашельгоф		
Провер.	Хамутова		Колонна К8
Н.контр.	Хамутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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

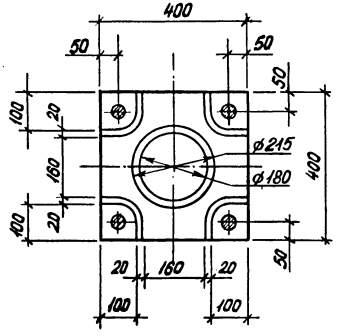


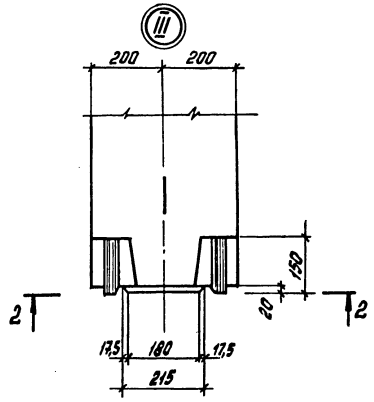
1 - 1





2 - 2

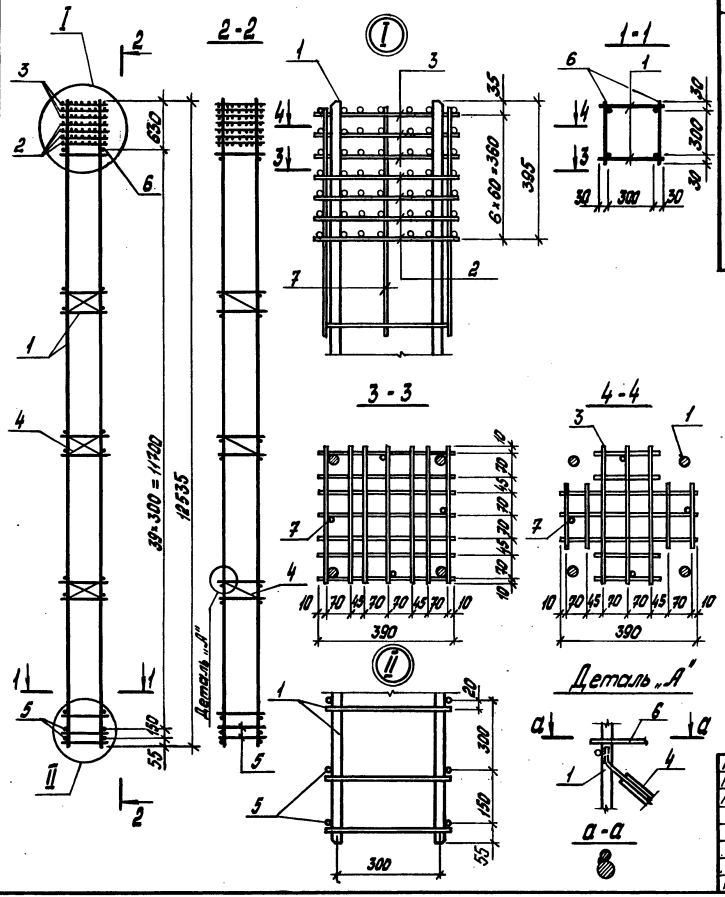




Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -9	
Рассчит.	Кишельгов			
Провер.	Хомутова			
			Узлы I ... III	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Хомутова			Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 15

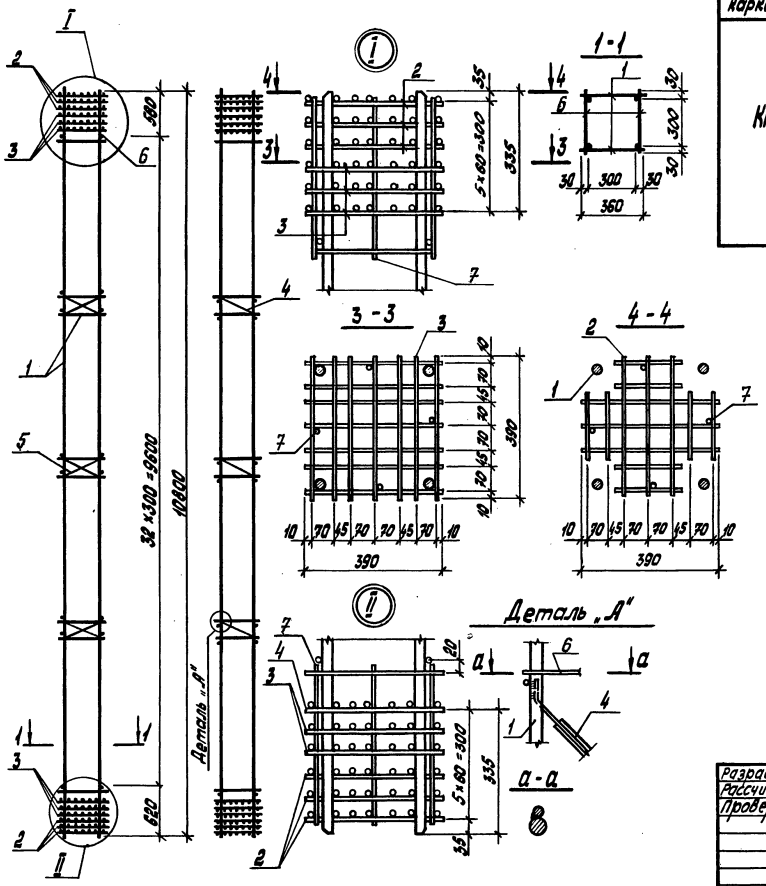


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1	1	Каркас КР1	2	ТП901-5-47.90 -18	359,7
	2	Сетка СКА1	4	-28	
	3	СКА2	3	-29	
	4	С2	3	-27	
	5	⌀16 AIII, ℓ=360; 0,57 кг	4	без черт.	
	6	8 AIII ℓ=360; 0,14 кг	78	без черт.	
	7	8 AIII, ℓ=650; 0,26 кг	4	без черт.	

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -10
Рассчит	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		каркас КП1
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 16

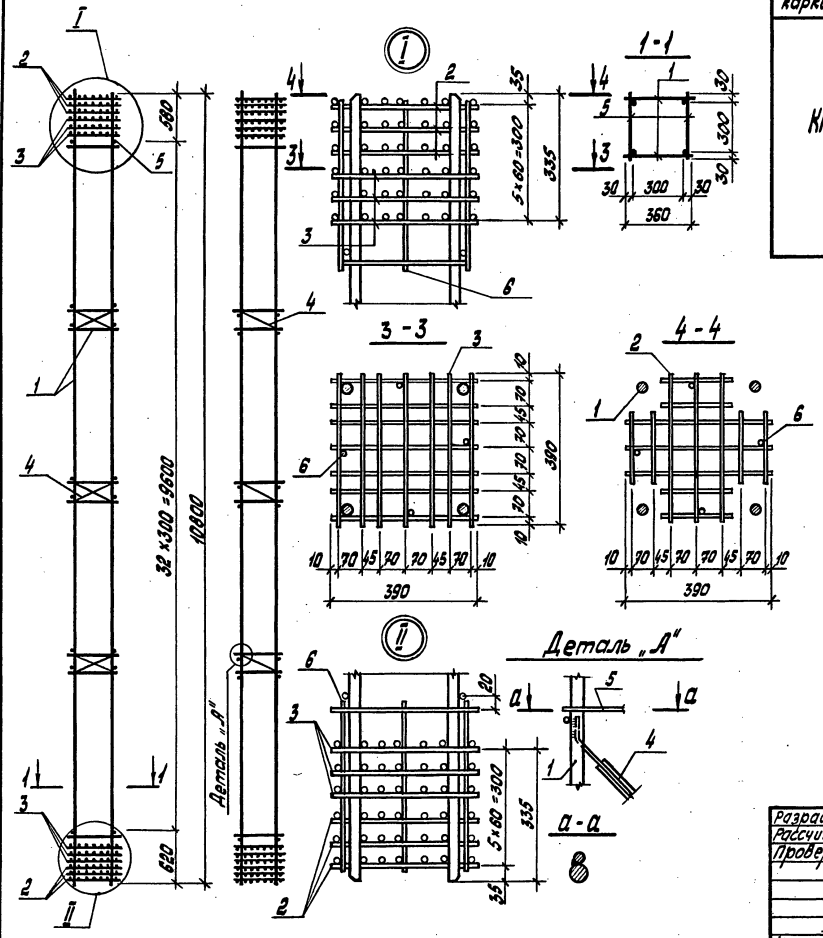


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП2	1	Каркас КР2	2	ТП901-5-47.90 -19	211,1
	2	Сетка СКА2	6	-29	
	3	СКА1	5	-28	
	4	СКА3	1	-28	
	5	С2	3	-27	
	6	⌀ 8AIII, ℓ=360; 0,14 кг	66	без черт.	
	7	8AIII, ℓ=650; 0,26 кг	8	без черт.	

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -11
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Стадия Р / Лист / Листов 1
Н.контр.	Хомутова		каркас КП2 — Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 17



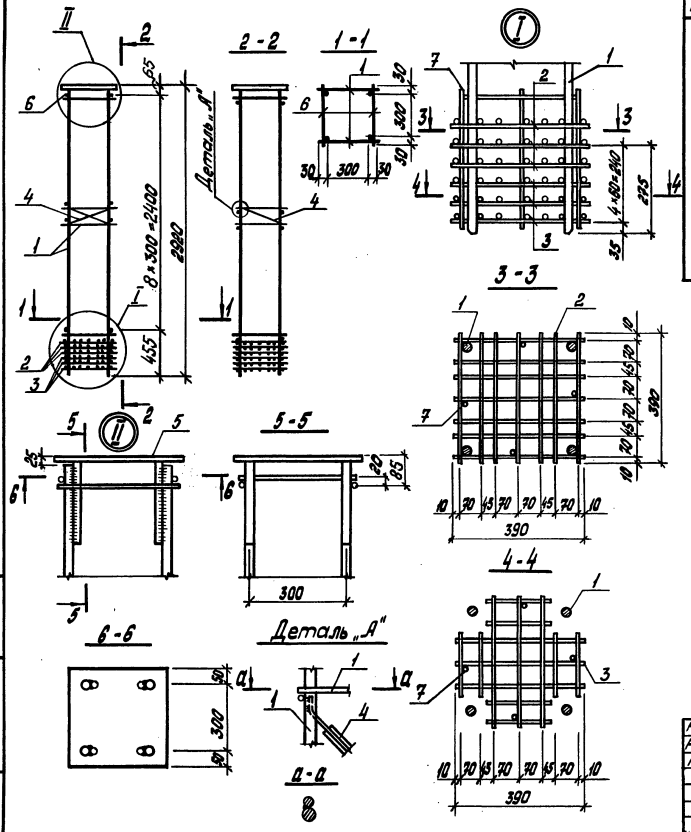
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3	1	Каркас КР3	2	ТП901-5-47.90 -20	165,7
	2	Сетка СКА2	6	-29	
	3	СКА1	6	-28	
	4	С2	3	-27	
	5	ф6 AIII, ℓ=360; 0,08 кг	66	без черт.	
	6	8 AIII, ℓ=650; 0,26 кг	8	без черт.	

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -12
Рассчит.	Кишельгов		
Провер.	Хомутова		
Н.контр.	Хомутова		каркас КП3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

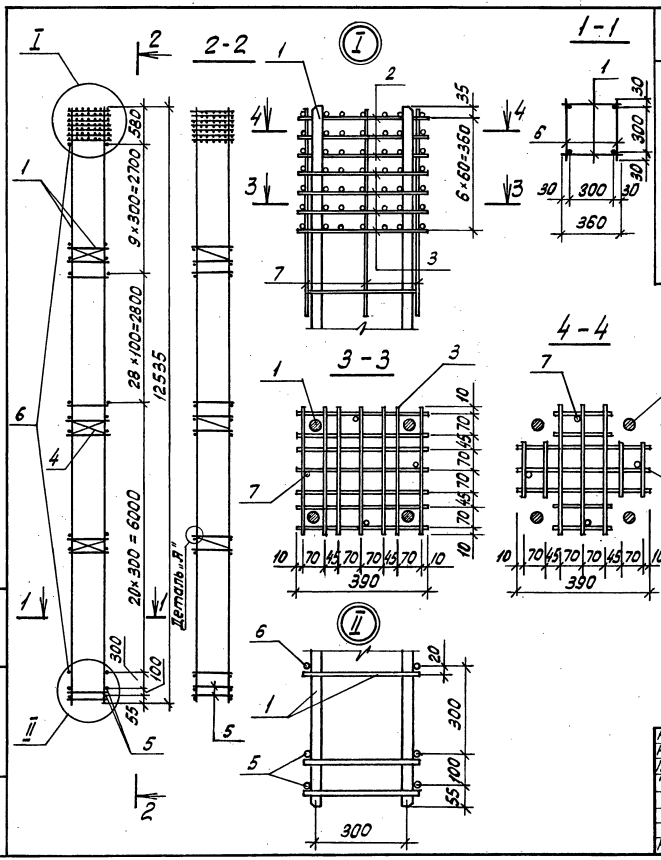
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа		Масса каркаса, кг
КП4	1	Каркас КР4	2	ТП901-5-47.90	-21	72,1
	2	Сетка СК41	3		-28	
	3	СК42	3		-29	
	4	С2	1		-27	
	5	Изделие закладное МН18	1		-47	
	6	⌀6 AIII, ℓ=360; 0,08 кг	18	без черт.		
	7	6 AIII, ℓ=650; 0,14 кг	4	без черт.		

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -13
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Каркас КП4
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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



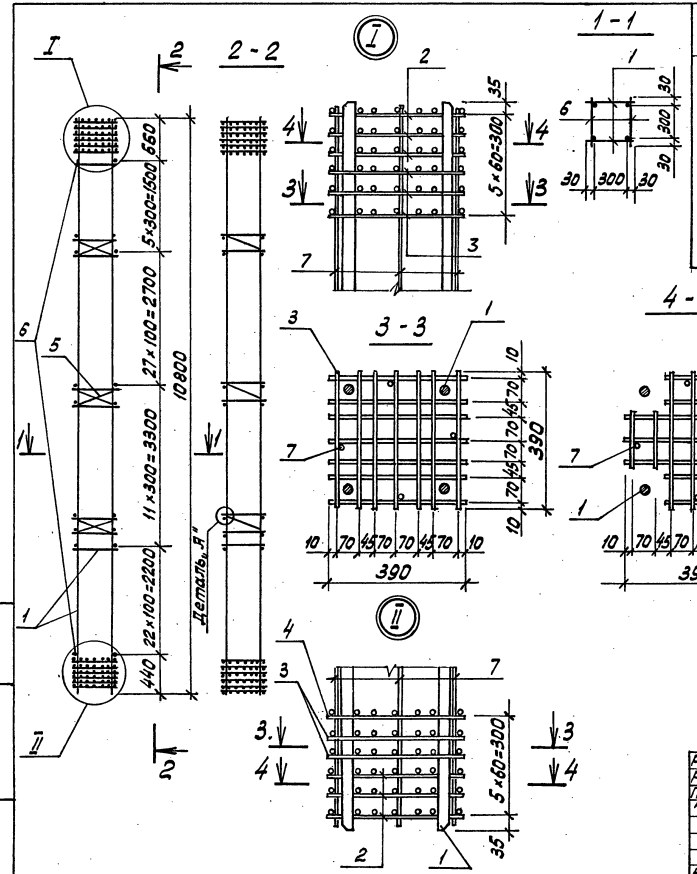
Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Марка каркаса кг
КП5	1	Каркас КР5	2	ТП901-5-47.90-22	4745
	2	Сетка СК Л2	3	-29	
	3	СК Л1	4	-28	
	4	С2	3	-27	
	5	ф18 А III, ℓ=360; 0,72кг	4	без черт.	
	6	ф10 А III, ℓ=360; 0,22кг	116	без черт.	
	7	ф8 А III, ℓ=650; 0,28кг	4	без черт.	

Деталь „А" см. стр. 17

Разраб.	Кишельгоф		ТП 901-5-47.90-14
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Каркас КП5
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

КФ 10348-05 20

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



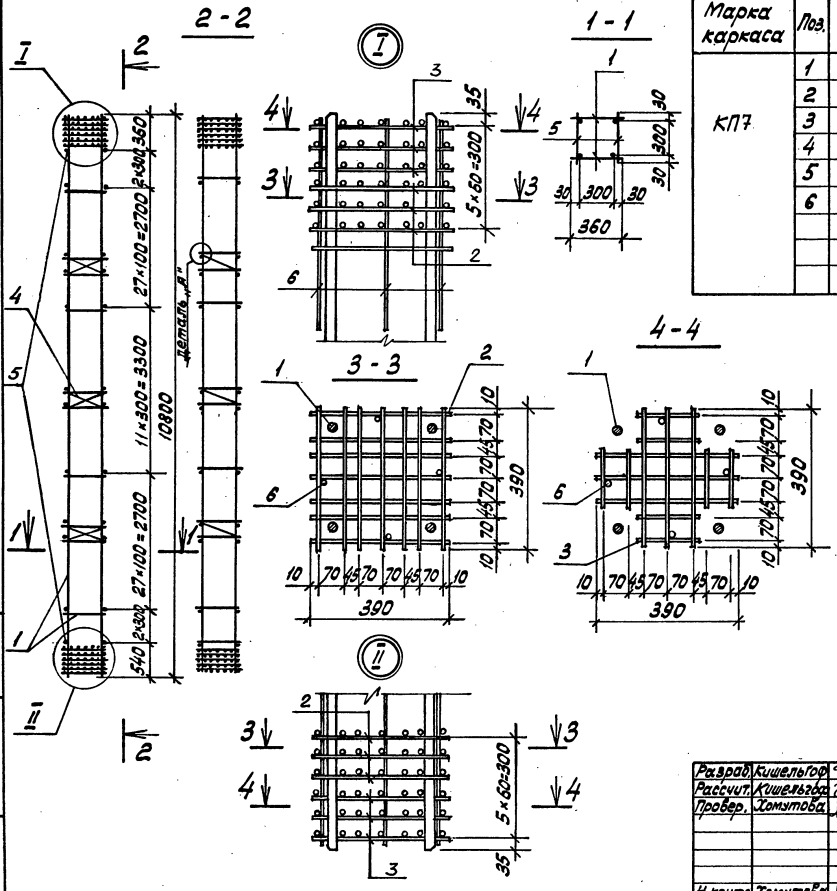
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП6	1	Каркас КР6	2	ТП901-5-47.90 -23	271,8
	2	Сетка СК-2	6	-29	
	3	СК-1	5	-28	
	4	СК-3	1	-28	
	5	С2	3	-27	
	6	ф8 AIII, ℓ=360; 0,14 кг	132	без черт.	
	7	8 AIII, ℓ=650; 0,26 кг	8	без черт.	

Деталь „А" см. стр. 15

Разраб.	Кишельгоф		ТП 901-5-47.90 -15
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Каркас КП6
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 21

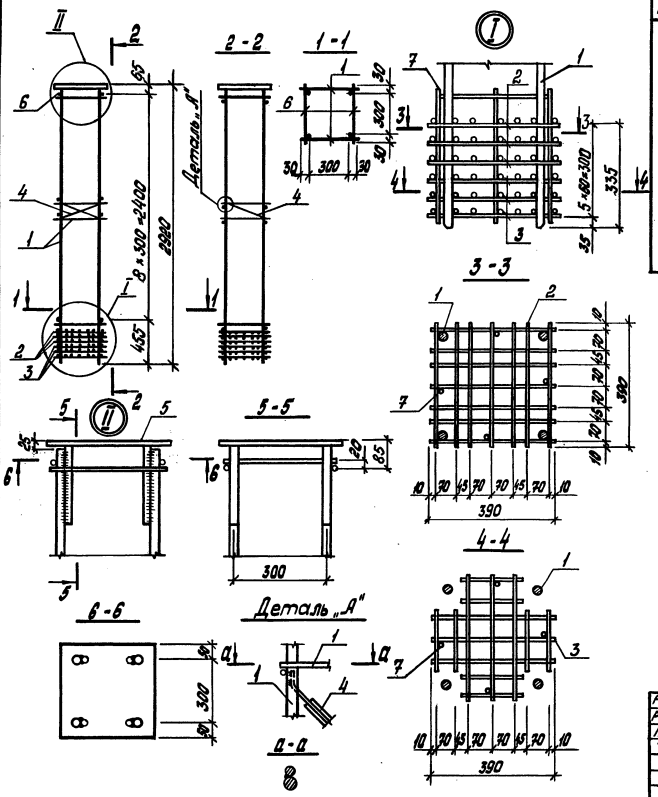


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП7	1	Каркас КР7	2	ТП901-5-47.90 -24	232,0
	2	Сетка СКА1	6	-28	
	3	СКА2	6	-29	
	4	С2	3	-27	
	5	ф 8 AIII, ℓ = 360; 0,14кг	140	без черт.	
	6	8 AIII, ℓ = 650; 0,26кг	8	без черт.	

Разраб.	Кишельгоф		ТП 901-5-47.90 -16
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Каркас КП7
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 22

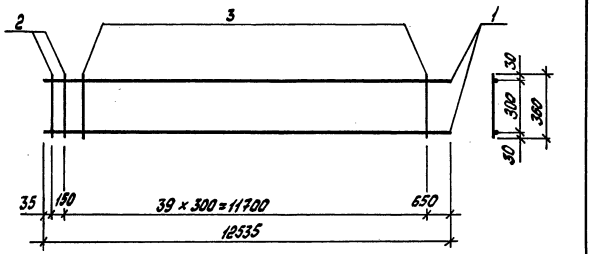


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП8	1	Каркас КР8	2	ТП901-5-47.90 -25	77,7
	2	Сетка СК А1	3	-28	
	3	СК А2	3	-29	
	4	С2	1	-27	
	5	Изделие закладное МН18	1	-47	
	6	⌀6 AIII, ℓ = 360; 0,08 кг	18	без черт.	
	7	6 AIII, ℓ = 650; 0,14 кг	4	без черт.	

Разраб.	Фёдик		ТП 901-5-47.90 -17
Рассчит.	Кошельков		
Пробер.	Хомутова		Каркас КП8
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 23

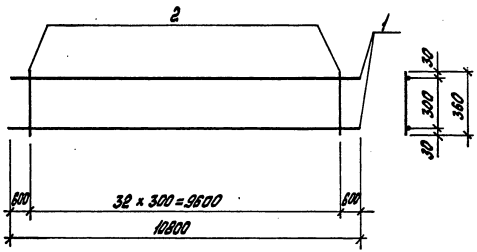


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	ф32 AIII, ℓ = 12535	2	79,1	164,8
	2	16 AIII, ℓ = 360	2	0,57	
	3	8 AIII, ℓ = 360	39	0,14	

Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -18
Рассчит.	Кишельгор		
Провер.	Хомутова		Каркас КР1
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

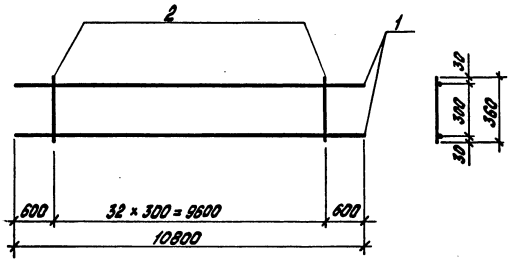


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР2	1	ф25 AIII, ℓ = 10800	2	41,58	87,8
	2	8 AIII, ℓ = 360	33	0,14	

Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90 -19
Рассчит.	Кишельгор		
Провер.	Хомутова		Каркас КР2
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

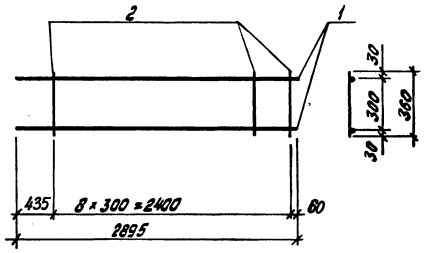


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР3	1	Ф22 AIII, ℓ = 10800	2	32,18	67,0
	2	6 AIII, ℓ = 360	33	0,08	

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

Разраб.	Федик		ТП901-5-47.90 - 20
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Хомутова		Каркас КР3 — Киевский Промстройпроект

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

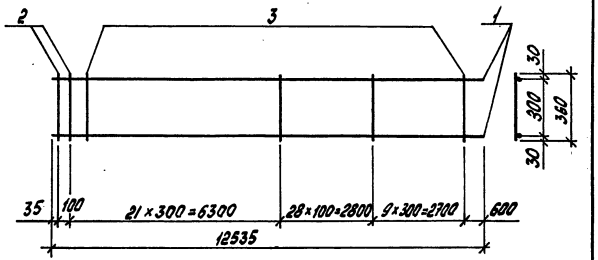


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	Ф20 AIII, ℓ = 2895	2	7,15	15,0
	2	6 AIII, ℓ = 360	9	0,08	

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

Разраб.	Федик		ТП901-5-47.90 - 21
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Хомутова		Каркас КР4 — Киевский Промстройпроект

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



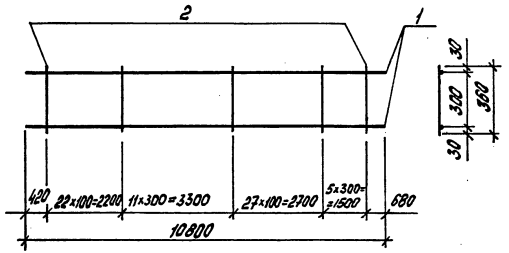
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР5	1	⌀ 36 A III, ℓ = 12535	2	100,16	214,5
	2	18 A III, ℓ = 360	2	0,72	
	3	10 A III, ℓ = 360	58	0,22	

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

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90-22
Расчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Каркас КР5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР6	1	⌀ 28 A III, ℓ = 10800	2	52,16	113,5
	2	8 A III, ℓ = 360	66	0,14	

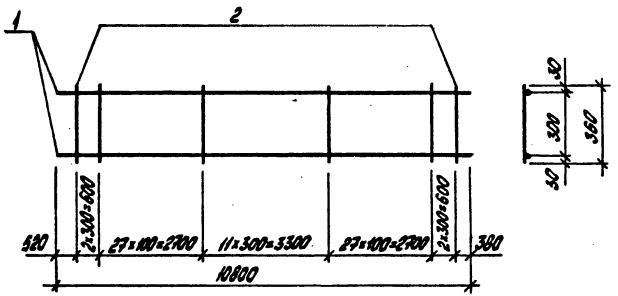
Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Федик		ТП 901-5-47.90-23
Расчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Каркас КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

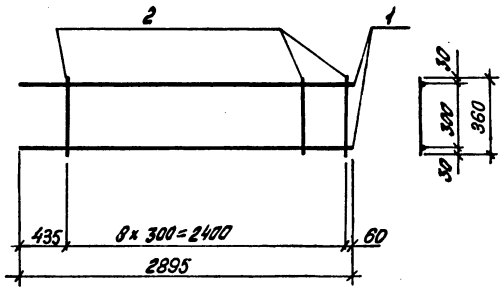


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР7	1	ф25 AIII, ℓ=10800	2	41,58	93,0
	2	8A III, ℓ=360	70	0,14	

Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Федин			ТП 901-5-47.90	-24
Рассчит.	Кишельгоф				
Провер.	Хомутова				
Н. контр.	Хомутова			Каркас КР7	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

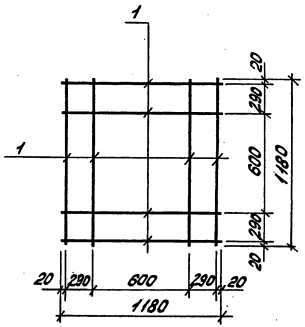


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР8	1	ф22 AIII, ℓ=2895	2	8,64	18,0
	2	6A III, ℓ=360	9	0,08	

Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Федин			ТП 901-5-47.90	-25
Рассчит.	Кишельгоф				
Провер.	Хомутова				
Н. контр.	Хомутова			Каркас КР8	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

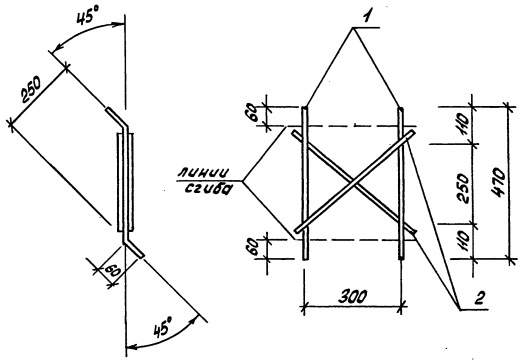


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки кг
С1	1	ф 10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1180	8	0,73	5,8

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -26
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Сетка С1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект



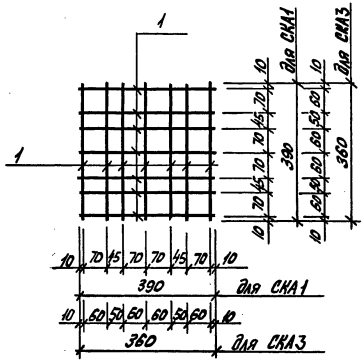
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки кг
С2	1	ф 10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=470	2	0,3	1,1
	2	ф 10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=420	2	0,25	

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -27
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Сетка С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
СКА1	1	ф8 А-III, ℓ = 390	14	0,15	2,1
СКА3	1	ф8 А-III, ℓ = 360	14	0,14	2,0

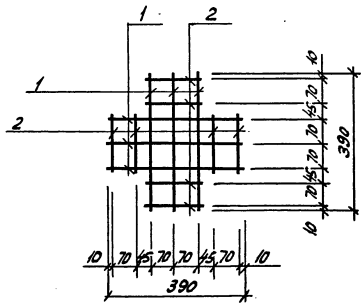
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -28
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
			Сетка косв. арм. СКА1; СКА3
Н.контр.	Хомутова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
СКА2	1	ф8 А-III ℓ = 390	6	0,15	1,4
	2	8 А-III, ℓ = 160	8	0,06	

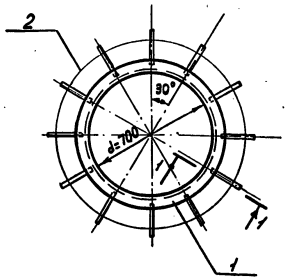
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -29
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
			Сетка косв. арм. СКА2
Н.контр.	Хомутова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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



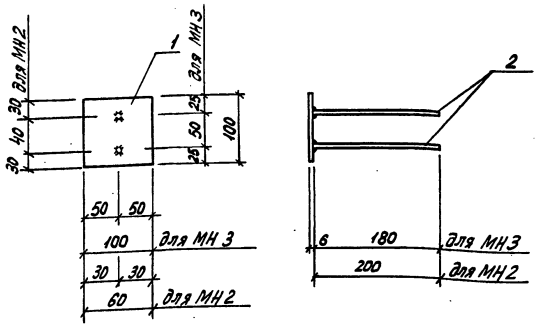
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН1	1	С 120×60×5; ГОСТ 82 70-83, ℓ=280	1	22,47	23,7
	2	ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=260	12	0,10	

Марка стали пластин С235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -30
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский промстройпроект



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН2	1	-6×60 ГОСТ 103-76, ℓ=100	1	0,3	0,5
	2	ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=200	2	0,1	
МН3	1	-6×100 ГОСТ 103-76, ℓ=100	1	0,5	0,7
	2	ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=180	2	0,1	

Марка стали пластин С235 по ГОСТ 27772-88

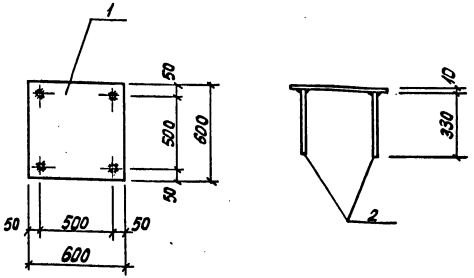
Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -31
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН2; МН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский промстройпроект

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

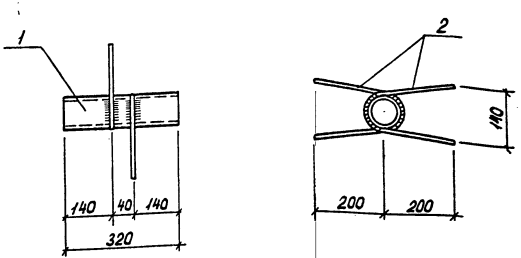
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 4	1	10 к600 ГОСТ 19903-74, ℓ=600	1	28,26	29,1
	2	ф10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=330	4	0,20	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -32
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Изделие закладное МН 4
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

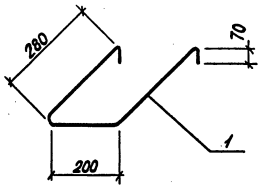


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 5	1	Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75, ℓ=320	1	1,6	2,0
	2	ф8 AIII, ℓ = 520	2	0,21	
МН 6	1	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75, ℓ=320	1	0,8	1,2
	2	ф8 AIII, ℓ = 480	2	0,21	

Арматура: класса A-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -33
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Изделие закладное МН5; МН6
Н.контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

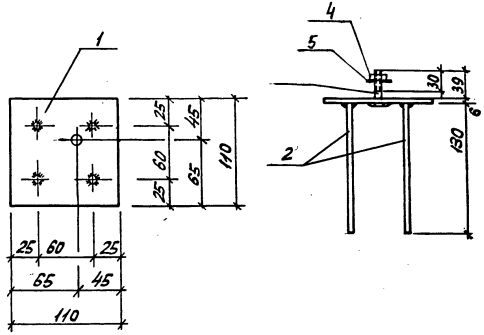
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 7	1	ф16 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=900	1	1,4	1,4

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -34	
Рассчит.	Кишельгоф			
Провер.	Хомутова			
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 7	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

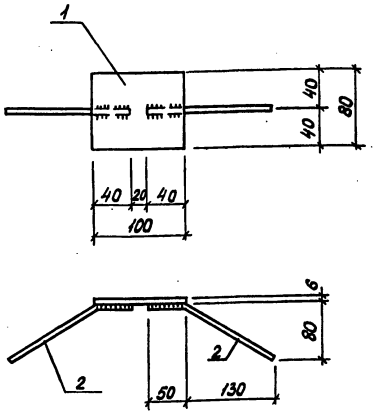


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 8	1	-6×110 ГОСТ 103-76, ℓ=110	1	0,57	0,9
	2	ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=130	4	0,05	
	3	Болт М12×45 ГОСТ 7798-70	1	0,06	
	4	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	2	0,015	
	5	Шайба М12 ГОСТ 11371-78	1	0,01	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -35	
Рассчит.	Кишельгоф			
Провер.	Хомутова			
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 8	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

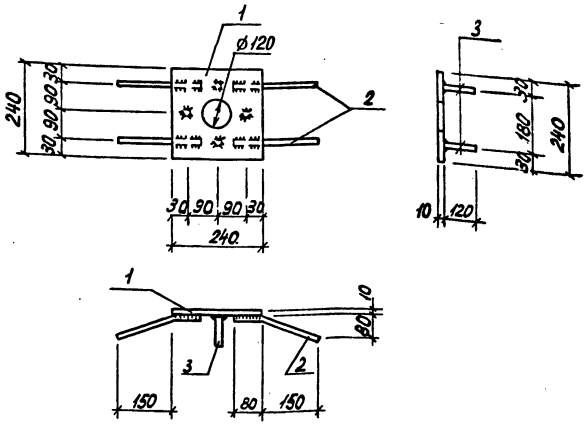


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН 9	1	-6х80 ГОСТ 103-76, ℓ=100	1	0,38	0,6
	2	ф10 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=200	2	0,12	

Марка стали пластин С235 по ГОСТ 27 772-88

Разраб.	Владимирский		ТП 901-5-47.90 -36	
Рассчит.	Кищельгоф			
Провер.	Хомутова			
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 9	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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

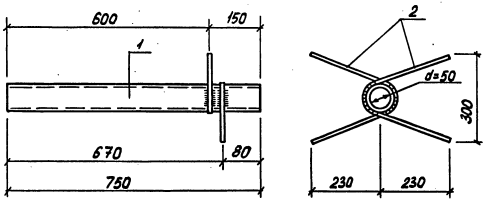


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 10	1	-10х240 ГОСТ 19903-74 ℓ=240	1	4,5	5,5
	2	ф10 А-III, ℓ=270	4	0,17	
	3	10 А-III, ℓ=120	4	0,07	

Марка стали пластин С235 по ГОСТ 27 772-88
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Владимирский		ТП 901-5-47.90 -37	
Рассчит.	Кищельгоф			
Провер.	Хомутова			
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 10	Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский Промстройпроект

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



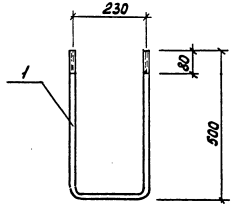
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 11	1	Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75 ℓ=750	1	3,7	4,2
	2	ф 8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=630	2	0,25	

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -38
Рассчит.	Кишельгар		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский промстройпроект

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



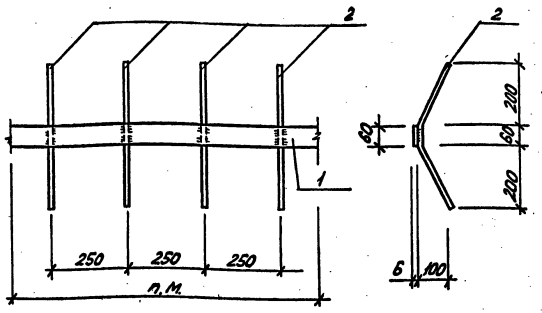
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 12	1	∅ 18 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1230	1	2,46	2,5

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -39
Рассчит.	Кишельгар		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский промстройпроект

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

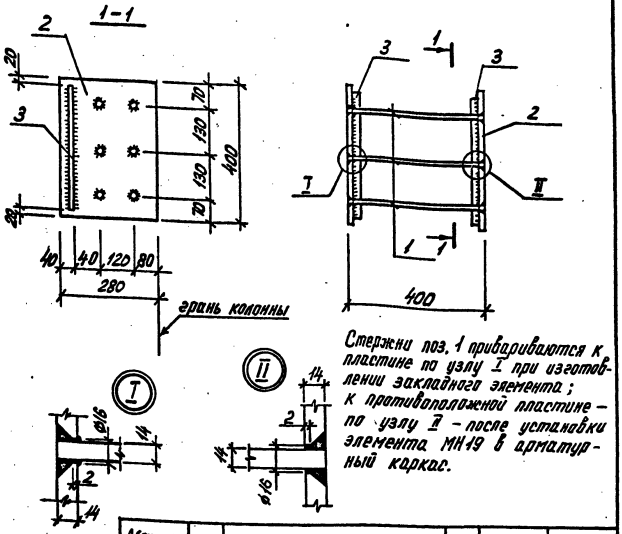


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН13	1	-6х60 ГОСТ 103-76, ℓ=1000	1	2,83	4,0
	2	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=510	4	0,31	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирский		ТП 901-5-47.90 -40		
Рассчит.	Кишельгоф				
Провер.	Хомутова				
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН13	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
				Киевский Промстройпроект		

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



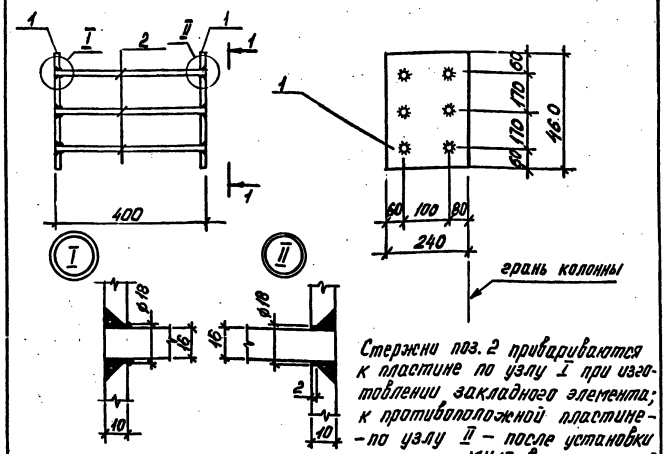
Стержни поз. 1 привариваются к пластине по узлу I при изготовлении закладного элемента; к противоположной пластине — по узлу II — после установки элемента МН19 в арматурный каркас.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН19	1	⌀14 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=400	6	0,48	29,8
	2	-280х14 ГОСТ 19903-74, ℓ=400	2	12,31	
	3	⌀20, ГОСТ 2591-88, ℓ=360	2	1,13	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирский		ТП 901-5-47.90 -41		
Рассчит.	Токова'я				
Провер.	Хомутова				
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН19	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
				Киевский Промстройпроект		

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



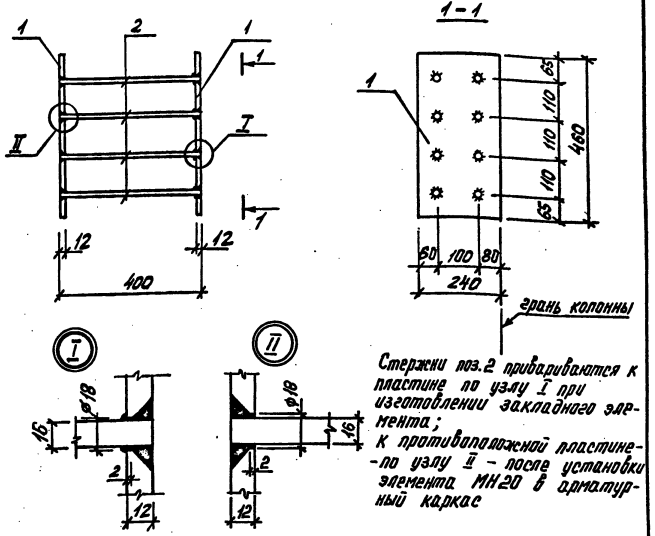
Стержни поз. 2 привариваются к пластине по узлу I при изготовлении закладного элемента; к противоположной пластине - по узлу II - после установки элемента МН15 в арматурный каркас.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН15	1	-240×10 ГОСТ 19903-74, ℓ=460	2	8,67	21,1
	2	ф16 AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=400	6	0,63	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -42		
Рассчит.	Токовая				
Провер.	Хомутова				
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН15	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
				Киевский Промстройпроект	

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



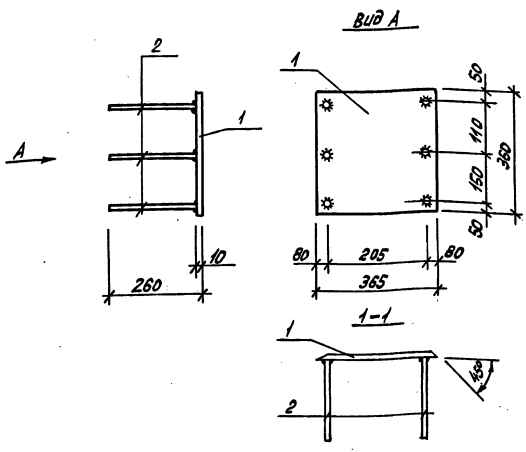
Стержни поз. 2 привариваются к пластине по узлу I при изготовлении закладного элемента; к противоположной пластине - по узлу II - после установки элемента МН20 в арматурный каркас

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН20	1	-240×12 ГОСТ 19903-74, ℓ=460	2	10,40	25,8
	2	ф16 AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=400	8	0,63	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -43		
Рассчит.	Токовая				
Провер.	Хомутова				
Н. контр.	Хомутова		Изделие закладное МН20	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
				Киевский Промстройпроект	

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 16	1	-360×10 ГОСТ 19903-74, ℓ=365	1	10,17	11,5
	2	ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=250	6	0,22	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		
Рассчит.	Токовая		
Провер.	Хомутова		
Н.контр.	Хомутова		

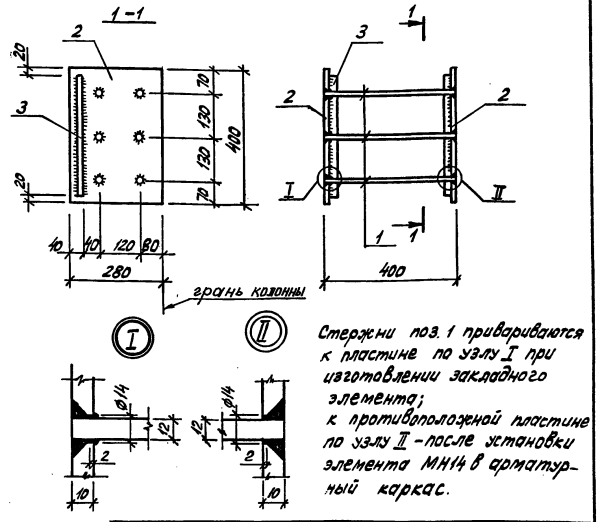
ТП 901-5-47.90 -44

Изделие закладное МН 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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



Стержни поз. 1 привариваются к пластине по узлу I при изготовлении закладного элемента;
к противоположной пластине по узлу II - после установки элемента МН14 в арматурный каркас.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 14	1	ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=400	6	0,36	22,1
	2	-280×10 ГОСТ 19903-74, ℓ=400	2	8,19	
	3	□20 ГОСТ 2591-88, ℓ=360	2	1,13	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		
Рассчит.	Токовая		
Провер.	Хомутова		
Н.контр.	Хомутова		

ТП 901-5-47.90 -45

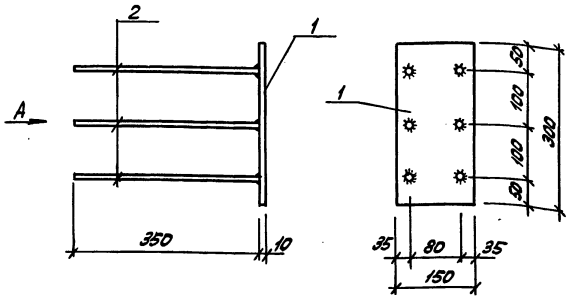
Изделие закладное МН 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

Вид А

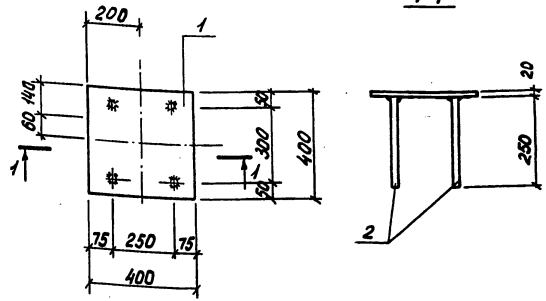


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН17	1	-10×300 ГОСТ 19903-74; ℓ=150	1	3,53	6,0
	2	ф14 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=350	6	0,42	

Марка стали пластин С255 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -46	
Рассчит.	Токовая			
Провер.	Хомутова			
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН17	Стадия Р; Лист; Листов 1
				Киевский Промстройпроект

1-1



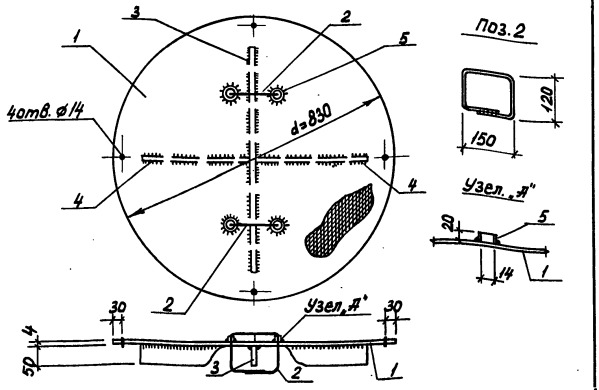
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН18	1	-20×400 ГОСТ 19903-74; ℓ=400	1	25,1	28,1
	2	ф22 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=250	4	0,75	

Марка стали пластин С255 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -47	
Рассчит.	Токовая			
Провер.	Хомутова			
Н.контр.	Хомутова		Изделие закладное МН18	Стадия Р; Лист; Листов 1
				Киевский Промстройпроект

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

КФ10348-05 38



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС1	1	Сталь рифл. δ=4 ГОСТ 8568-77	1	18,4	22,3
	2	⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=650	2	0,4	
	3	-6×50 ГОСТ 103-76, ℓ=650	1	1,5	
	4	-6×50 ГОСТ 103-76, ℓ=320	2	0,75	
	5	Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75, ℓ=20	4	0,03	

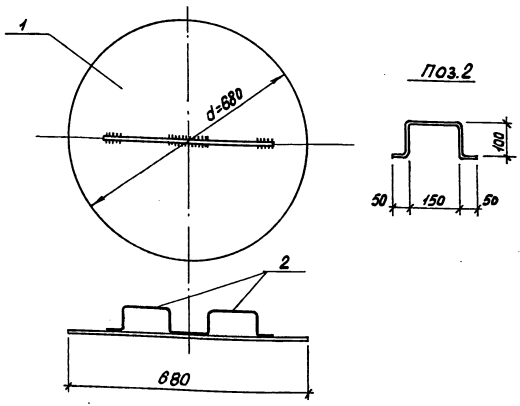
Сталь с ромбическим рифлением и полосовая марки С235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -48
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие соединительное МС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия
МС2	1	δ=4 ГОСТ 19903-74	1	11,4	12,0
	2	⌀10 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=450	2	0,3	

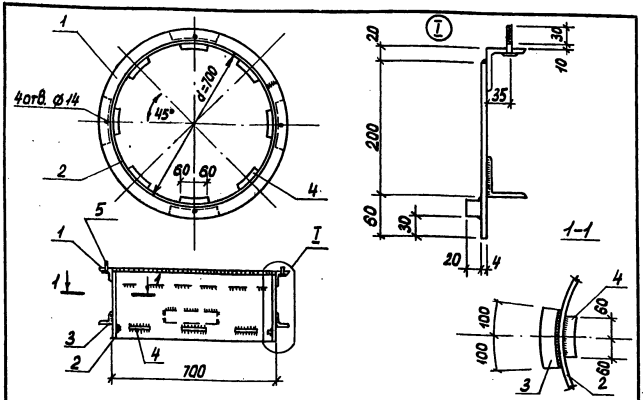
Сталь листовая марки С235 по ГОСТ 27772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -49
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н. контр.	Хомутова		Изделие соединительное МС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

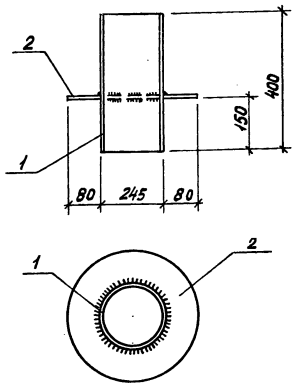


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС 3	1	∟63×5 ГОСТ 8509-72, ℓ=2307	1	11,10	35,4
	2	-4×260 ГОСТ 19903-74, ℓ=2190	1	17,94	
	3	∟50×5 ГОСТ 8509-72, ℓ=200	4	0,75	
	4	□20 ГОСТ 2591-88, ℓ=120	8	0,38	
	5	Болт М12×45 ГОСТ 7798-70	4	0,06	
	6	Шайба М12 ГОСТ 11371-78	4	0,01	
	7	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0,01	

Сталь прокатная угловая, листовая и горячекатанная квадратная марки С235 по ГОСТ 27 772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -50
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Изделие соединительное МС 3
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов; Киевский промстройпроект

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

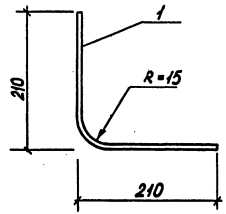


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС 4	1	Труба 245×3,5 ГОСТ 10704-76, ℓ=400	1	8,3	16,2
	2	-410×6 ГОСТ 19903-74, ℓ=410	1	7,92	

Сталь листовая марки С235 по ГОСТ 27 772-88

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -51
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		Изделие соединительное МС 4
Н. контр.	Хомутова		Стадия Р; Лист; Листов 1; Киевский промстройпроект

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС5	1	ф 10 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=420	1	0,3	0,3

Разраб.	Владимирская		ТП 901-5-47.90 -52
Рассчит.	Кишельгоф		
Провер.	Хомутова		
Н.контр.	Хомутова		Изделие соединительное МС5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Киевский Промстройпроект

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

gost.e-ecolog.ru