

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-47.90

ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ
СО СТАЛЬНЫМИ БАКАМИ И СТВОЛАМИ ИЗ СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

БАШНЯ ВЫСОТОЙ 36м С БАКОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 500м³

АЛЬБОМ 5

КЖИ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ. АРМАТУРНЫЕ И
ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ10348-05

					Привязан:	

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. СКЯ1; СКЯ3	28
-29	СКЯ 2	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

И.М. Прокопьев Подпись и дата 23.04.2016

Разработчик: Владимир Степанов
 Проверил: Хомутова
 И.М. Прокопьев

ТП 901-5-47.90

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстройпроект		

1. 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 10922-75 "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 14098-85 и ГОСТ 5264-80.

4. Изготовление каркасов и сеток должно производиться с применением контактной точечной сварки / соединение типа К1-Кт по ГОСТ 14098-85/.

5. Наклесточные соединения анкеров с пластиной выполнять сварным швом / соединение Н1-Рш по ГОСТ 14098-85/.

6. Тавровые соединения анкерных стержней с пластиной выполнять дуговой сваркой под флюсом / соединение типа Т1-Мф по ГОСТ 14098-85/.

7. Испытание соединений арматурных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

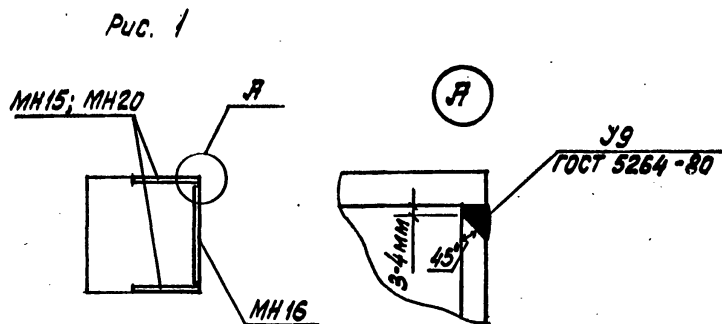
8. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ 13015.1-81. Каждое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

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

10. После установки в опалубку закладного изделия МН 15 / МН 20/ сварить с МН 16 согласно узлу А на рис.1 /МН 15-для II ветрового района, МН 20- для III района/.

11. 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 L 25x3.

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



Имя, Инициалы, Подпись и дата Введен. см. 2/

Ил. Ком. пр.	Козлов	2/26
ГМП	Лидерман	2/24
Ил. контр.	Самулова	2/28

77 901-5-47.90

Пояснительная
записка

Статье	Лист	Листов
Р	1	3
Киевский Промстройпроект		

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОЛОНН

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Колонны должны соответствовать ГОСТ 13015.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования" в части требований к формам, бетону, арматурным стальям, арматурным и закладным изделиям,

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

1.3. Колонны изготавливать из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-85. Класс бетона по прочности указан на рабочих чертежах.

1.4. 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.

1.5. Марка бетона колонн по морозостойкости должна быть не менее

F 100 - при расчетной температуре ниже минус 20°C до минус 30°C ;

F 75 - при более высоких расчетных температурах.

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

1.7. 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 16 мм/на всей длине колонны/

по отклонению от перпендикулярности граней 4 мм.

1.8. В бетоне колонн, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

1.9. 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 200x200 мм ;

- высота местных наплывов и глубина впадин допускается не более 1 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.

1.10. Маркировка- по ГОСТ 13015.2-81

Маркировочные надписи следует наносить на боковой грани колонн.

2. ПРИЕМКА

- 2.1. Приемка колонн— по ГОСТ 13015.1-81 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

- 3.1. Колонны следует испытывать неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 8829-85.
- 3.2. Прочность бетона колонн определять по ГОСТ 10180-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях установленных ГОСТ 18105-86.
- Фактическую отпускную прочность бетона колонн следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87 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 10060-87.
- 3.4. Контроль сварных арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

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

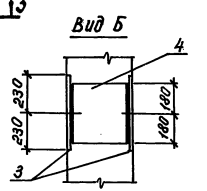
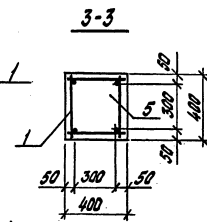
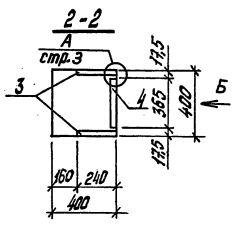
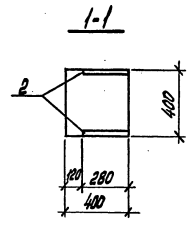
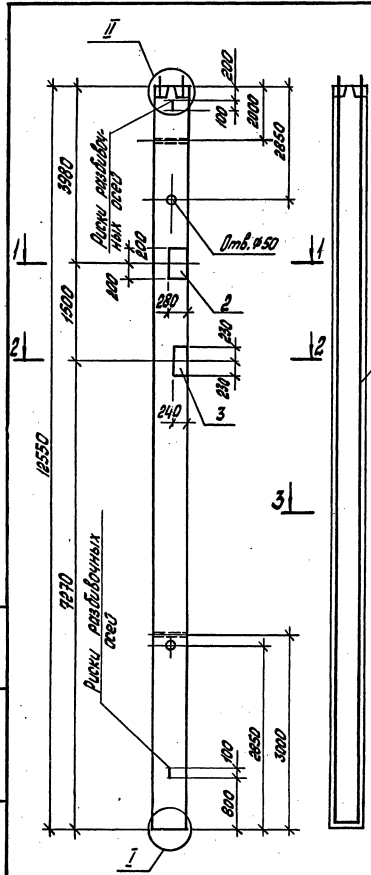
3.6. Размеры и положения арматурных и закладных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры определять по ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22904-78. При отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обнажение арматуры колонн с последующей заделкой борозд.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 4.1. Транспортировать и хранить колонны следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 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 150 мм, длина 500 мм. Подкладки располагать под отверстиями для вставки 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 вставки колонн из форм.

Шиб. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 901-5-47.90 Лист 3



№	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КЛ1	1	ТЛ901-5-47.90-10
2	Изделия закладные 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				Итого	Всего
	Арматура класса А-III					
	№8	№10	№16	№32		
К1	35,4	3,3	4,6	36,4	359,7	359,7

продолжение ведомости

Изделия закладные		Всего	Общий расход				
Арматура класса А-III	Прокат марки С255						
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-94			ГОСТ 2591-88			
№12	№16	№20	№20				
3,5	3,8	7,3	45,1	45,7	4,3	2,3	54,7

Колонна изготавливается в опалубочных формах колодцы ЗАН 4.35 по Вып. 2-7 серии 1.020-1/83

Исполн.	Федук	А.И.
Рисовал	Кушелева	Л.С.
Провер.	Хаматова	Л.С.
И.контр.	Хаматова	Л.С.

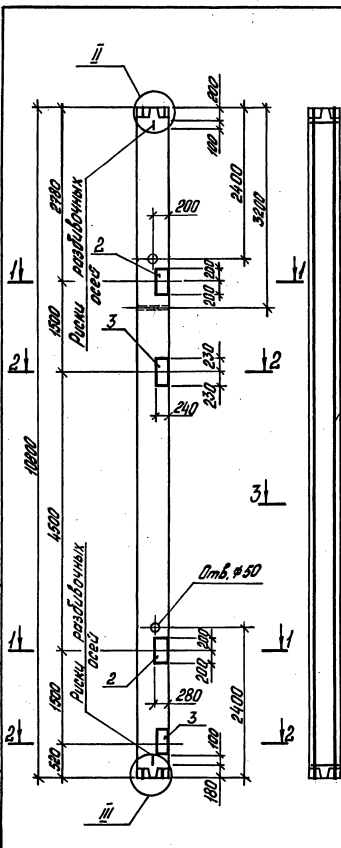
ТЛ 901-5-47.90

-1

Колонна К1

Лист 2
Листов 1
Киевский
Промстройпроект

Шкала 1:50.000. Подпись и дата. Вид №18



1. Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны ЗАС 4.368 по бмп. 2-7 серии 1020-1/83
 2. Вид Б см. докум. ТП 901-5-47.90-1

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас К12	1	ТП901-5-47.90	-11
2	Изделие закладное МН4	2		-45
3	МН6	2		-42
4	МН6	2		-44
5	Бетон класса В40, №3	173		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А-III				
	ГОСТ 5781-82				
К2	φ8	φ25	φ10	Итого	
	44,4	166,4	3,3	211,1	211,1

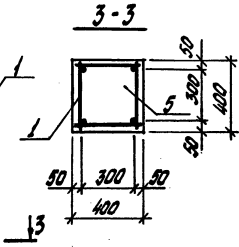
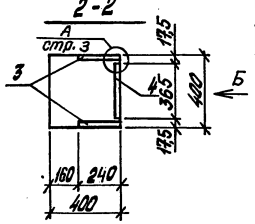
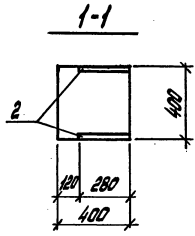
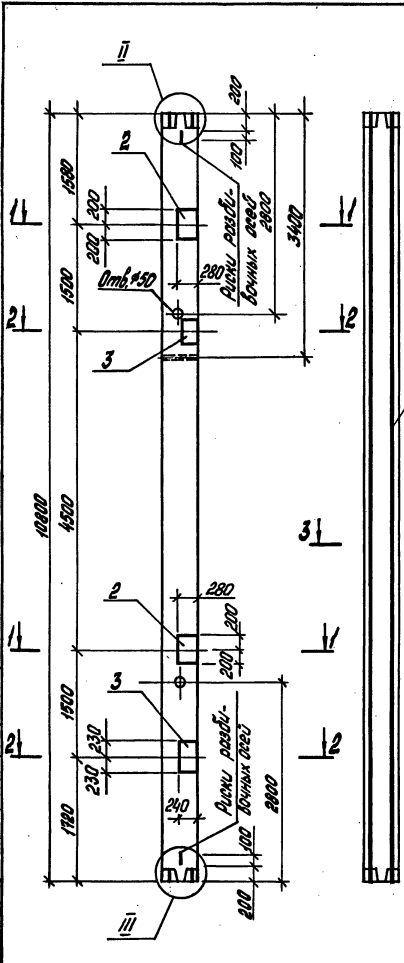
продолжение ведомости

Изделия закладные						Всего	Общий расход
Арматура класса А-III		Прокат марки С255					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 2591-88			
φ12	φ16	Итого	φ-10	Итого	φ-20	Итого	
7,0	7,6	14,6	90,1	90,1	4,6	4,6	109,3 320,4

Разработ	Федик	2/82
Расчет	Винниченко	2/82
Провер	Камчатова	1/83
И.КОНТ.	Камчатова	1/83

ТП 901-5-47.90	-2
Колонна К2	
Итого листов	1
Киевский Проекттранспроект	

И.КОНТ. Камчатова 1/83



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас К13	1	ТП901-5-47.90 -12
2	Изделие закладное МН4	2	-45
3	МН15	2	-42
4	МН16	2	-44
5	Бетон класса В35, м ³	1,73	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса А-III						
	ГОСТ 5781-82						
	φ6	φ8	φ22	φ40	Итого		
К3	12,5	23,1	128,8	3,3			165,7

продолжение ведомости

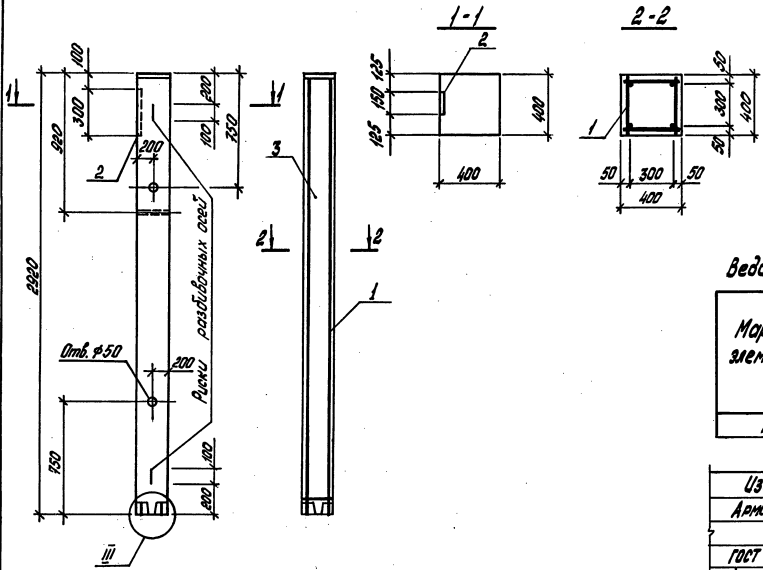
Изделия закладные							Всего	Общий расход
Арматура класса А-III			Прокат марки С255					
ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19003-74		ГОСТ 2591-88			
φ12	φ16	Итого	φ-10	φ-20	Итого			
3,0	7,6	14,6	90,1	90,1	4,6	4,6	109,3	275,0

1. Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны ЗК 4.36 по выч. 2-7 серии 1.020-1/03
 2. Вид Б см. докум. ТП901-5-47.90-1

Разработчик	Федик	6/8
Расчетчик	Клишневский	
Проверен	Хамитова	
И. контр. Хамитова		

ТП901-5-47.90	- 3
Колонна К3	Листов 1
	Ижевский Проектстройпроект

Шаб. № 001. Подпись и дата В.И.С. № 16



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас К174	1	ТП901-5-47.90	-13
2	Изделие закладное МНП	1		-46
3	Бетон класса В35, $\rho_{к3}$	0,47		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса А-III						
	ГОСТ 5781-82						
	Ø6	Ø8	Ø20	Ø10		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		Прокат марки С255					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74					
Ø14	Ø22	Итого Ø-10 Ø-20		Итого			
2,5	3,0	5,5	3,5	25,1		28,6	78,1

Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 2КВ 448 по вым. 2-7 серии 1020-1/83

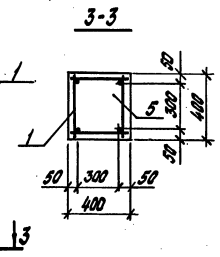
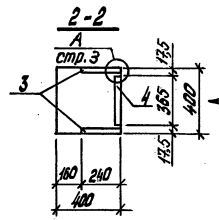
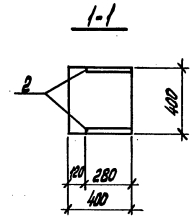
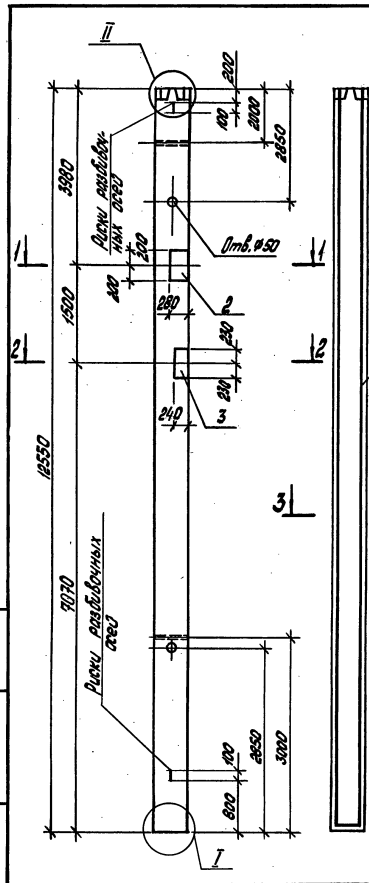
Разработчик	ФЕДЬКИН	Дата	
Расчетчик	Клименко	Дата	
Проверка	Хомитова	Дата	
И.контр.	Хомитова	Дата	

ТП901-5-47.90 - 4

Колонна К4

Лист	Листов
4	7
Илевский Промстройпроект	

И.контр. Хомитова



№	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас К15	1	ТП 901-5-47.90 -14
2	Изделия закладные МН16	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						Итого	Итого
	Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82							
	№8	№10	№16	№36				
К5	13,6	54,6	5,7	4,0	0,6		474,5	474,5

продолжение ведомости

Изделия закладные										Итого	Общий расход		
Арматура класса А-II					Прокат марки С255								
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-94							Итого	
№12	№16				№10	№12	№14	№20					
1,3	1,0				11,3	10,2	20,8	24,6	53,6	2,3	2,3	69,2	543,7

1. Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны ЗКН 4.36 по Вып. 2-7 серии 1020-1/83
 2. Вид Б см. док.ч.
 ТП 901-5-47.90-1

Отраб. Фридик	3
Расчита. Кушальтов	2
Провер. Кончатов	1
Н. контр. Кончатов	1

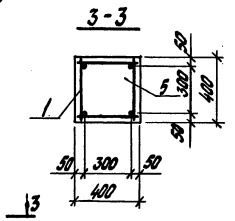
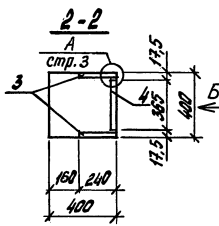
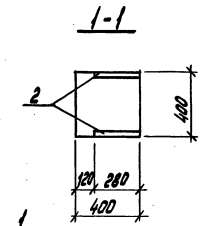
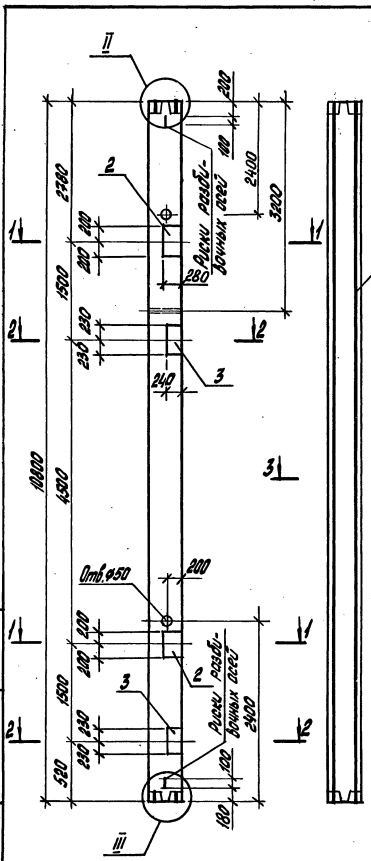
ТП 901-5-47.90 - 5

Колонна К5

Итого	Лист	Листов
	1	1

Киевский Проектпроект

Ш.В. М.Лавра, Подпись и Печать, АЗСМ. инв. №1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас КЛВ	1	Т1901-5-47.90	-15
2	Изделие закладные МН19	2		-41
3		2	МН20	-43
4		2	МН16	-44
5	Бетон класса В40, м ³	1,73		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса А-III			
	ГОСТ 5781-82			
	Ø8	Ø28	Ø10	
КВ	59,9	208,3	3,3	271,8

продолжение ведомости

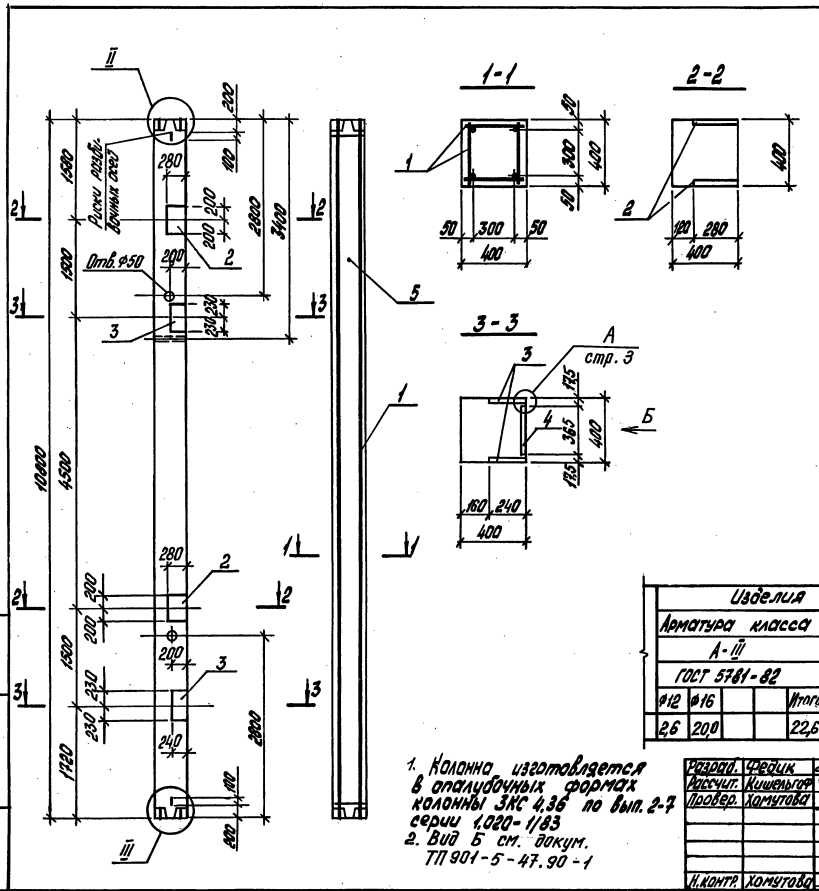
Изделия закладные		Прокат марки С255			Общий всего расход					
Арматура класса А-III		ГОСТ 19003-74								
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2591-88								
Ø12	Ø16	Итого	Ø=10	Ø=12	Ø=14	Итого	Ø=20	Итого		
2,6	20,0	22,6	30,4	41,6	49,2	112,2	4,6	4,6	138,4	440,2

- Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны ЗК 4.36 по вкл. 2-7 серии 1.020-1/83
- Вкл. Б см. док. ТП901-5-47.90-1

Разработ.	Шедик	А.И.
Расчет.	Клименков	В.В.
Провер.	Хамитова	В.И.
И.контр.	Хамитова	В.И.

ТП901-5-47.90		-6
Колонна КВ	Лист Р	Листов 1
Киевский Проектпроект		

Ш.И. 18.02.81. Проверка и состав вкл. см. № 12



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП?	1	ТП901-5-47.90 -16
2	Изделие закладные МН19	2	-44
3	МН20	2	-43
4	МН16	2	-44
5	Бетон класса В35, м ³	1,73	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

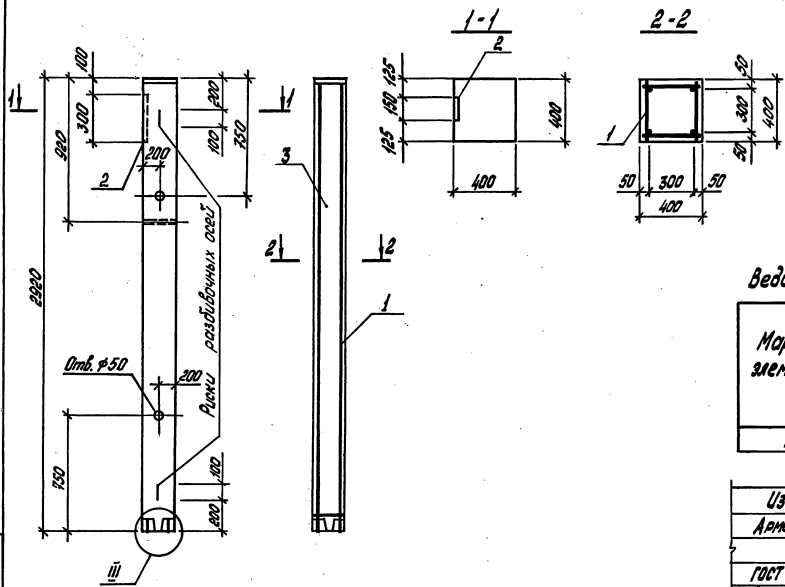
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А-III				
	ГОСТ 5781-82				
К7	Ø8	Ø25	Ø10	Итого	2320 232,0
	62,3	168,4	3,3		

продолжение ведомости

Изделия закладные		Всего	Общий расход
Арматура класса А-III	Прокат марки С255		
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74		
Ø12 Ø16	Ø-10 Ø-12 Ø-14	Ø-20	Итого
2,6 20,0	22,6 20,4 44,6 48,2	44,2 4,6	4,6 138,4 370,4

1. Колонна изготавливается 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

Колонна К7	ТП901-5-47.90	- 7
И.КОНТ. Комытова	И.ПРОГ. Комытова	И.ПРОГ. Комытова
Колонна К7		И.ПРОГ. Комытова



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас К1В	1	Т1901-5-47.90	-17
2	Изделия закладные МН17	1		-46
3	Бетон класса В35, м ³	0,47		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Итого	Итого
	Арматура класса А-III						
	ГОСТ 5781-82						
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø22			
КВ	3,4	10,5	1,1	34,6		49,6	49,6

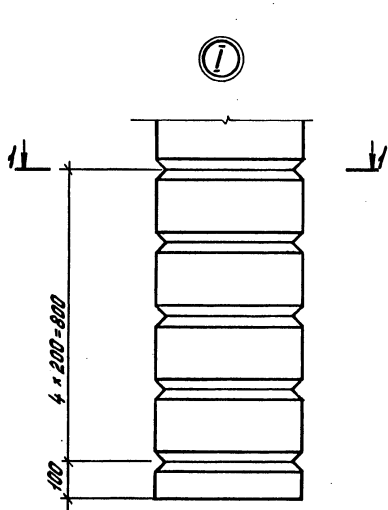
продолжение ведомости

Изделия закладные					Итого	Итого	Общий расход
Арматура класса А-III		Прокат марки С255					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19023-74					
Ø14	Ø22	Ø-10	Ø-20				
2,5	3,0	5,5	3,5	25,1	28,6	34,1	83,7

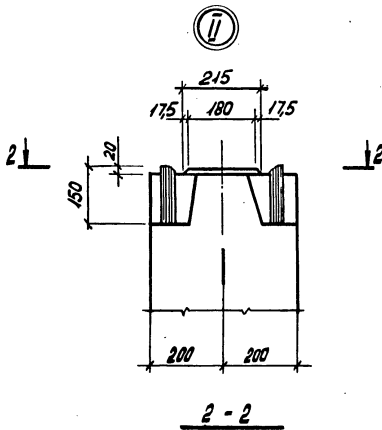
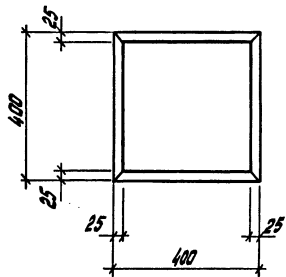
Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 2КВ 4,48 по выш. 2-7 серии 1.020 - 1/83

Проект	Федин	Инж.	Т1901-5-47.90	-8
Провер.	Камышева	Инж.		
И.КОНТР.	Камышева	Инж.	Колонна КВ	Киевский Проектинститут
Лист	1	Листов		

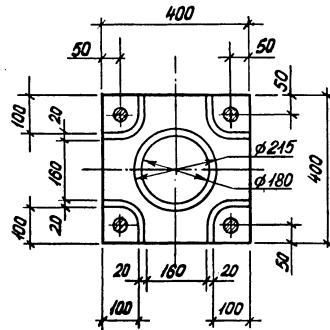
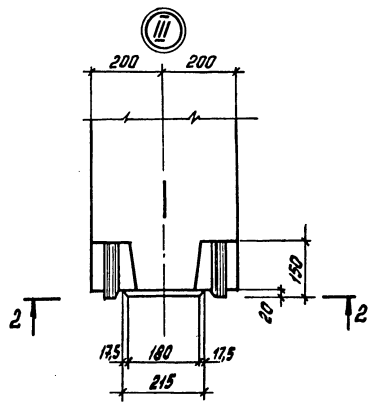
Обл. Проект. Институт и Проект. Восток-Урал



I-I



II-II



Разработ.	Мерзук	Знач	
Расчит.	Клишальова	Провер.	Качитова
И. КОМП.	Качитова	Дел.	

ТТ 901-5-47.90

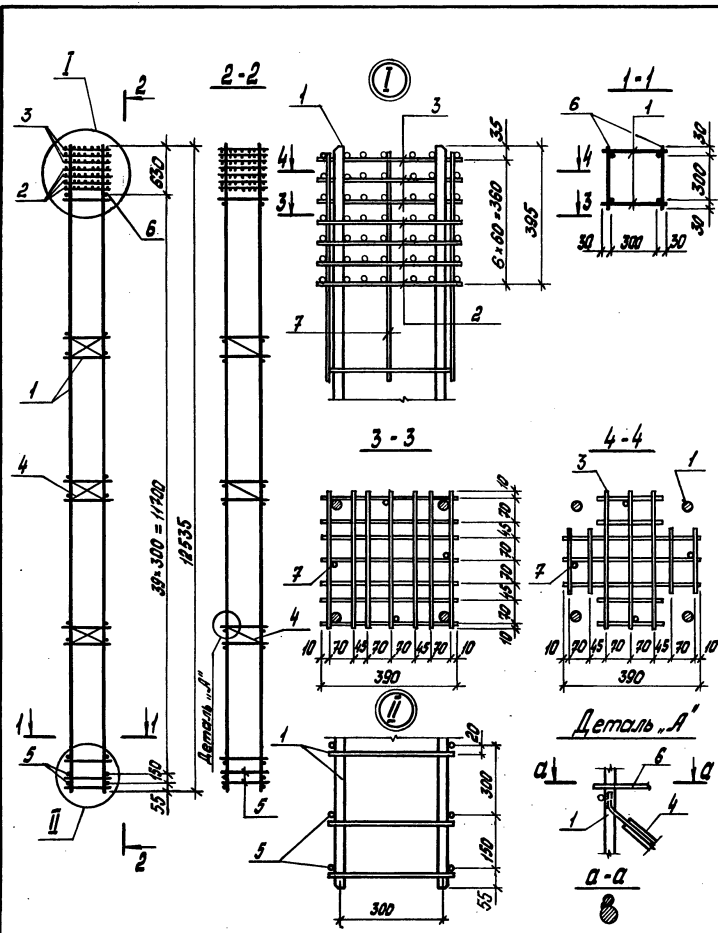
-9

Узлы I... III

Листов	Лист
Р	1
Киевский Промстройпроект	

КФ10348-05 15

М.Б. Качитова



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1	1	Каркас КР1	2	ТП901-5-47.90 -18	
	2	Сетка СКА1	4		-28
	3	СКА2	3		-29
	4	С2	3		-27
	5	Ø 16 АШ, L = 360; 0,57 кг	4	без черт.	3597
	6	8 АШ, L = 360; 0,14 кг	78	без черт.	
	7	8 АШ, L = 650; 0,26 кг	4	без черт.	

Шт. 42 экз. Проверка и печать В.И.И.И.И.И.

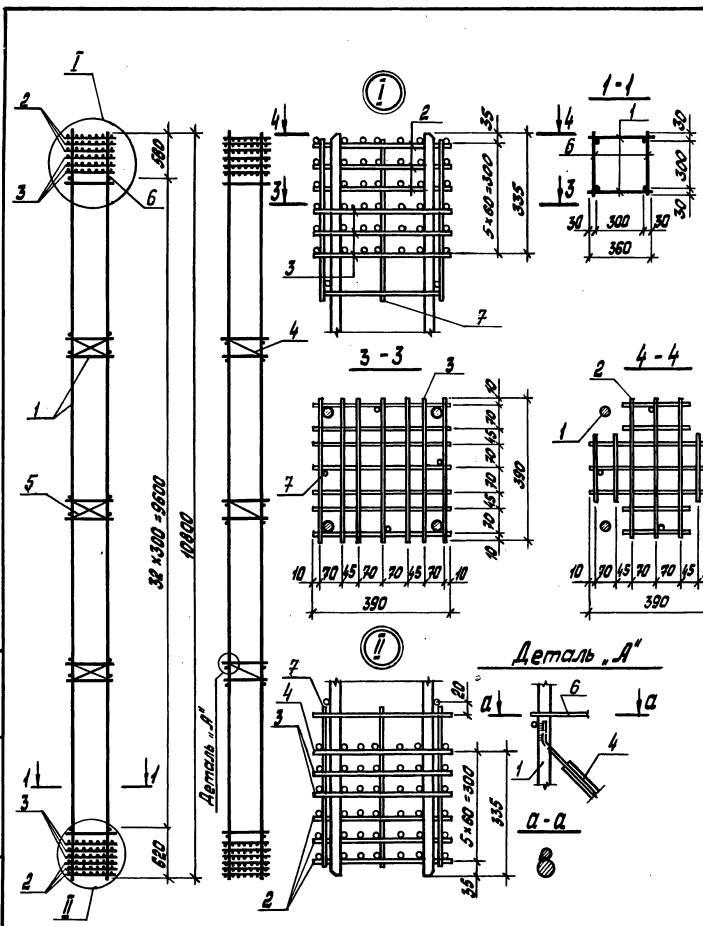
Деталь „А“

Разработчик	Федук	И.И.
Расчетчик	Киевляков	И.И.
Проверка	Хамымова	И.И.
Н.контр.	Хамымова	И.И.

ТП 901-5-47.90 -10

каркас КП1

Итого листов	Листов
Р	4
Киевский Промстройпроект	



Марка каркаса	№з.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
KPI2	1	Каркас КР2	2	ТП901-5-47.90	-19
	2	Сетка СКА2	6		-29
	3	СКА1	5		-28
	4	СКА3	1		-28
	5	С2	3		-27
	6	Ø 8AII, l=360; 0,14 кг	66	без черт.	
	7	Ø 8AII, l=650; 0,26 кг	6	без черт.	

Деталь „А“

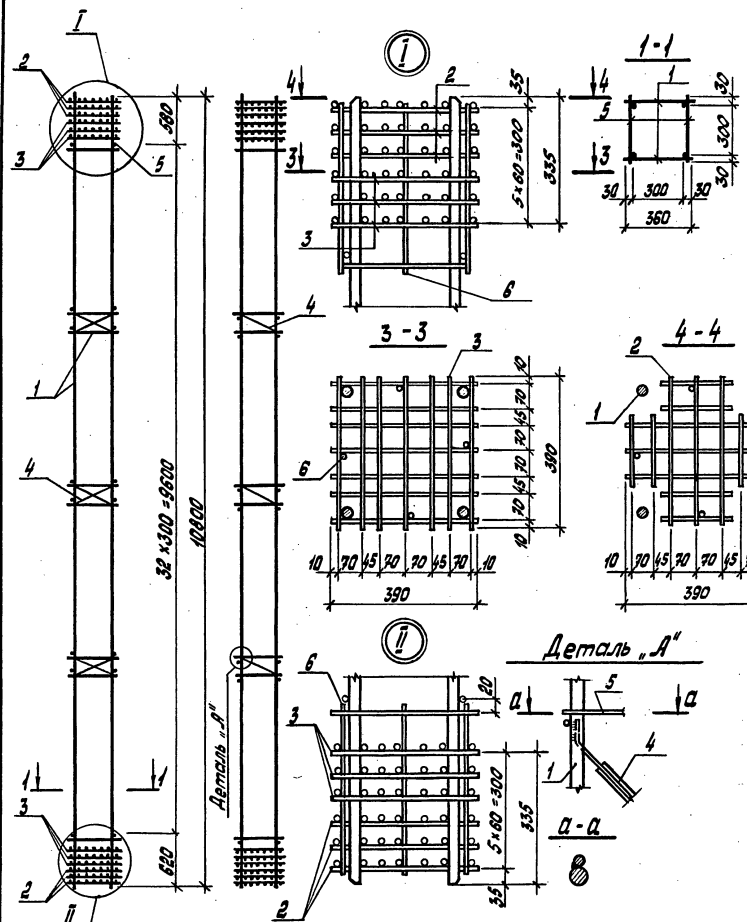
Разраб. ФЕДИК
 Рассчит. КИШЕЛЬГА
 Провер. ХОМУТОВА
 И.КОНТР. ХОМУТОВА

ТП 901-5-47.90 -11

каркас КР2

Листов	7
Киевский Проектинститут	

УИИ. Ш.З.В.Д.Л. Подпись и дата. 1980.04.12.

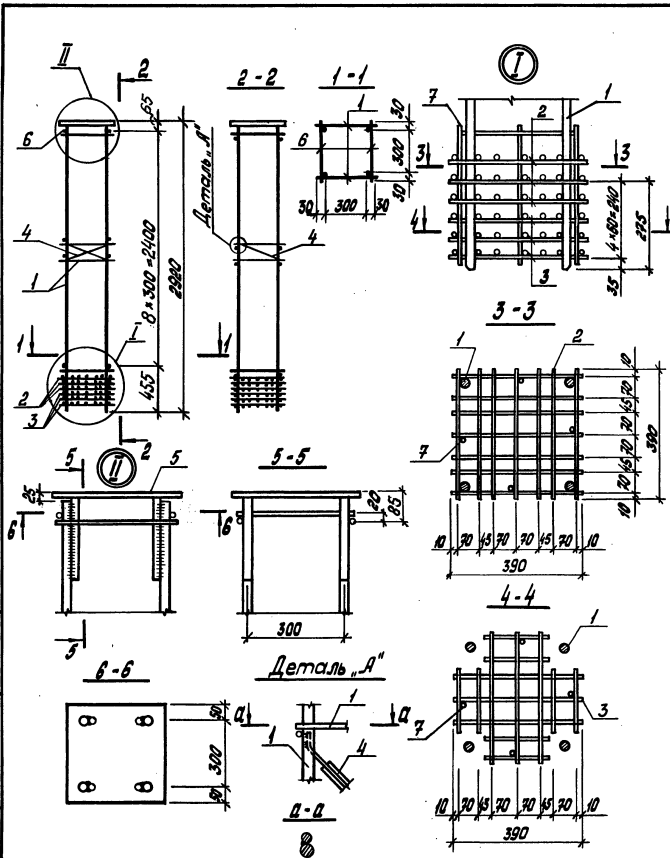


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3	1	Каркас КП3	2	ТП901-5-47.90	-20
	2	Сетка СКА2	6		-29
	3	СКА1	6		-28
	4	С2	3		-27
	5	φ6 А2, L=560; 0,08 кг	66	без черт.	
	6	φ8 А2, L=650; 0,26 кг	8	без черт.	
					165,7

УИИ, МП, МОДЛ. Расчеты в плане. Визуал. код. 10

Разраб.	ФРДУК	Иванов
Расчит.	Кушельберг	Иванов
Провер.	Хомытава	Иванов
И.контр.	Хомытава	Иванов

ТП 901-5-47.90 -12		
каркас КП3	Страниц	Листов
	Р	1
		Киевский Промстройпроект



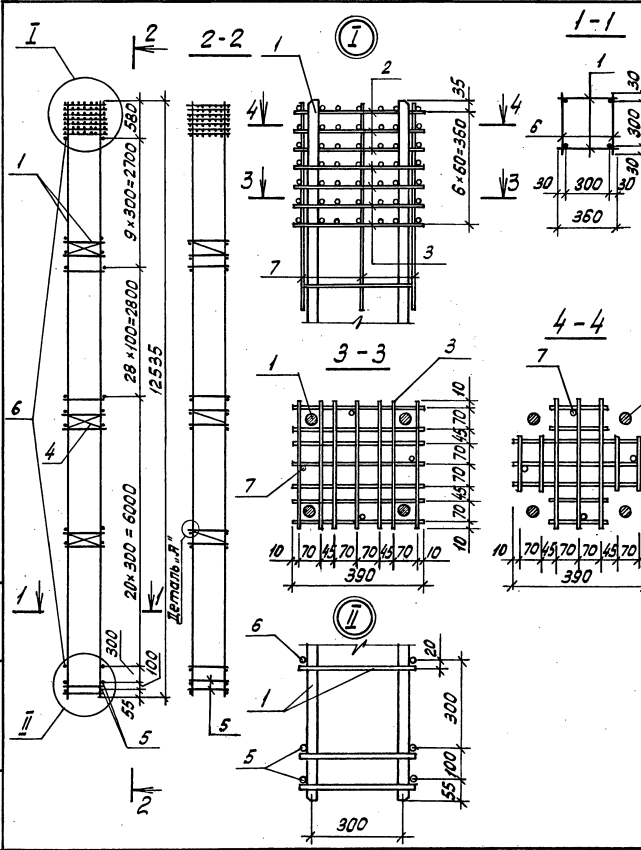
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП4	1	Каркас КР4	2	ГП901-5-47.90	-21
	2	Сетка СНА1	3		-28
	3	СНА2	3		-29
	4	С2	1		-27
	5	Цоколюе закладное МН18	1		-47
	6	6 АИ, L=360; 0,08 кг	18	без черт.	
	7	6 АИ, L=650; 0,14 кг	4	без черт.	
					72,1

И.И. Иванов. Проверка и печать. 10.08.77

Разработчик	Редуктор	И.И.
Расчетчик	Киевский	И.И.
Проверка	Комитетом	И.И.
И.Контр.	Комитетом	И.И.

ГП 901-5-47.90 -13	
Каркас КП4	Листов
	Киевский Проектинститут

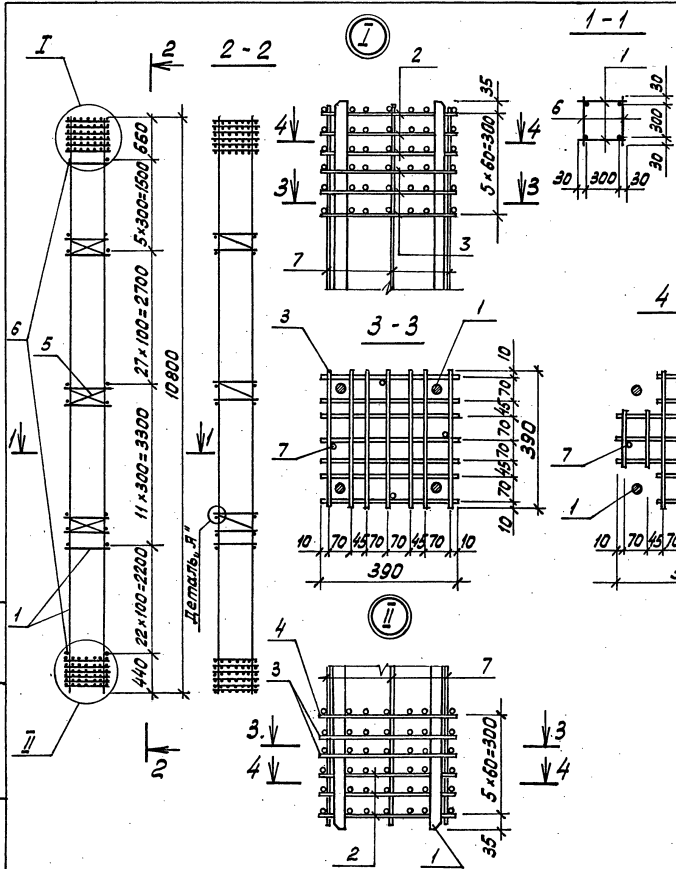
Умк. Пром. Проект. Умк. Пром. Проект.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Марка каркаса КГ
КП5	1	Каркас КП5	2	ТП901-5-47.90-22	47/5
	2	Сетка СКЯ2	3	-29	
	3	СКЯ1	4	-28	
	4	С2	3	-27	
	5	φ 18, III, l=350; 0,72кг	4	без черт.	
	6	φ 10, III, l=350; 0,22кг	116	без черт.	
	7	φ 8 A, III, l=650; 0,28кг	4	без черт.	

деталь "Я" см. стр. 17

Разработчик	Кушнерова		ТП 901-5-47.90-14	
Расчитан	Кушнерова			
Проверен	Сомытова		Каркас КП5	
И. контр.	Сомытова			
			Страниц	Листов
			Р	1
			Киевский ПроектПромект	



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП6	1	Каркас КР6	2	ТТ901-5-47.90	-23
	2	Сетка СКЯ2	6		-29
	3	СКЯ1	5		-28
	4	СКЯ3	1		-28
	5	С2	3		-27
	6	Ø8AIII, l=360; 0,14 кг	132	без черт.	271,8
	7	8AIV, l=650; 0,26 кг	8	без черт.	

Деталь "Н" см. стр. 15

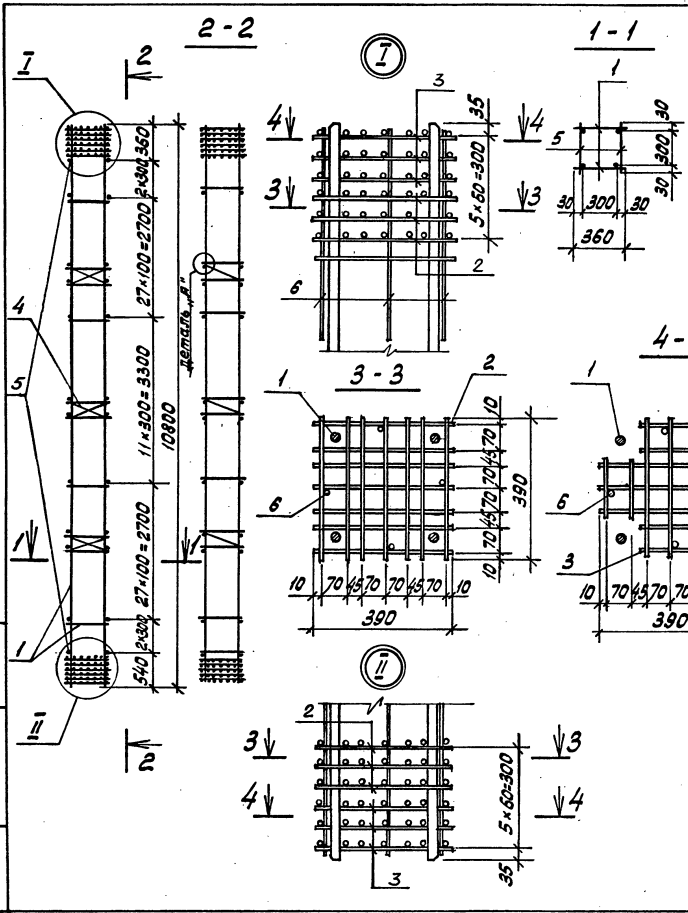
УИВ. 16/03/01. Подпись и дата. 05.04.01

Разработ	Сувалько	
Расчит	Кувалько	
Провер	Замытова	
Н.контр.	Замытова	

ТТ 901-5-47.90 - 15

Каркас КП6

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Киевский Промстройпроект		

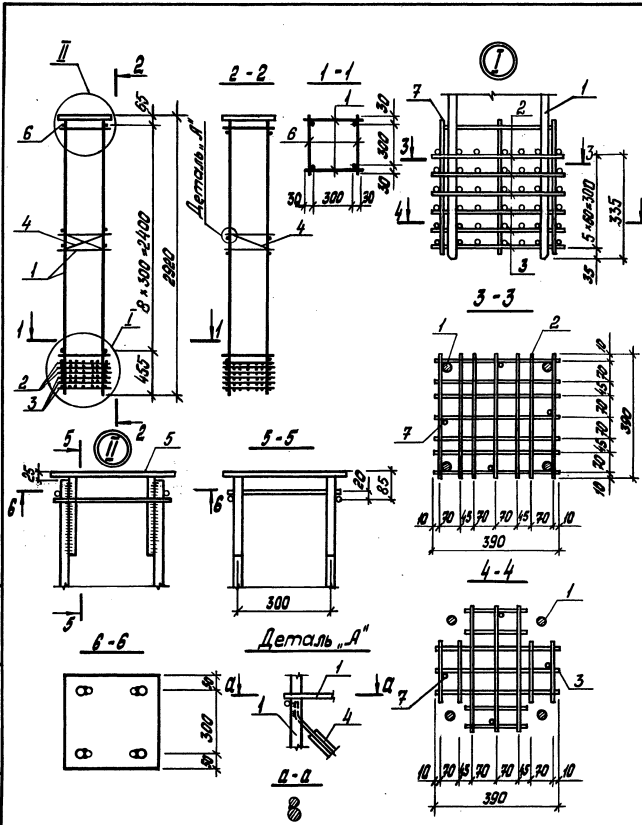


Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП7	1	Каркас КР7	2	Т7901-5-47.90	-24
	2	Сетка СКЯ1	6		-28
	3	СКЯ2	6		-29
	4	С2	3		-27
	5	φ 8 АIII, l = 360; 0,1шт	140	без черт.	
	6	8 АIII, l = 650; 0,2шт	8	без черт.	

Деталь "А" см. стр. 15

Разработчик	Кувельгор	Л	Т7 901-5-47.90 -16	Станд. лист	Листов			
Расчетчик	Кувельгор	Л				Каркас КП7	Р	1
Провер.	ТомUTOBA	Вил						
Н. контр.	ТомUTOBA	Вил						

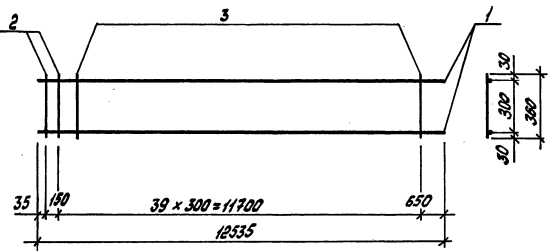
Лист 16 из 16. Подпись и дата. Взам. унб. 14



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП8	1	Каркас КР8	2	ТП901-5-47.90	-25
	2	Сетка СА1	3		-28
	3	СА2	3		-29
	4	С2	1		-27
	5	Узелки закладные МНВ	1		-47
	6	№ 6 АВ, $L = 360$; 0,08 кг	18	без черт.	
	7	6 АВ, $L = 650$; 0,14 кг	4	без черт.	
					77,7

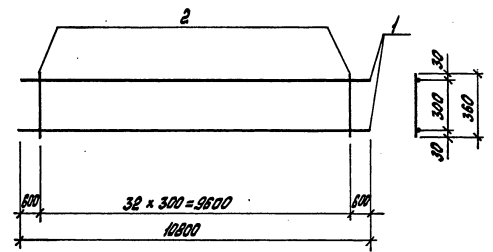
Разработчик	Федук	23	ТП 901-5-47.90	-17
Рассчитан	Киевлянов	23		
Проверен	Хамутава	23	Каркас КП8	Киевский Промстройпроект
Н. контр.	Хамутава	23		

И.И. Мухомов. Подпись и дата: 23.08.2017



Марка каркаса	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	φ 32 А-III, L = 12535	2	79,1	164,8
	2	16 А-III, L = 360	2	0,57	
	3	8 А-III, L = 360	39	0,14	

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



Марка каркаса	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР2	1	φ 25 А-III, L = 10800	2	41,58	83,8
	2	8 А-III, L = 360	33	0,14	

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

Изд. № 10-82. Издается в составе Сборн. 10-82

Разраб.	Федук	И
Расчит.	Клишевская	И
Провер.	Камчатова	И
И.контр.	Камчатова	И

ТП 901-5 - 47.90 - 18

Каркас КР1

Изд.	Лист	Листов
Р	1	1
Киевский Промстройпроект		

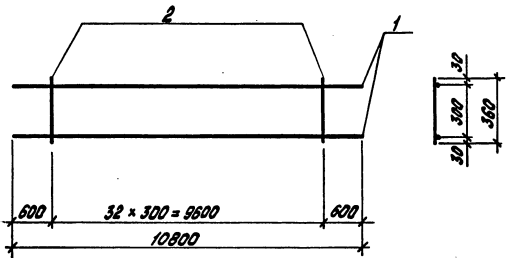
Изд. № 10-82. Издается в составе Сборн. 10-82

Разраб.	Федук	И
Расчит.	Клишевская	И
Провер.	Камчатова	И
И.контр.	Камчатова	И

ТП 901-5 - 47.90 - 19

Каркас КР2

Изд.	Лист	Листов
Р	1	1
Киевский Промстройпроект		

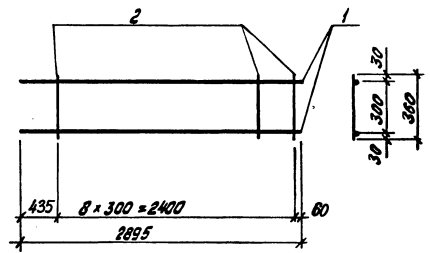


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Ком.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР3	1	Ф22А II, L=10800	2	32,18	67,0
	2	6 А II, L=360	33	0,08	

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

Разработчик	Федик	Иванов
Расчетчик	Иванов	Иванов
Проверка	Иванов	Иванов
И.контр.	Иванов	Иванов

ТП901-5-47.90		- 20	
Каркас КР3	Кладка	Лист	Листов
	Р		1
		Ниевский Промстройпроект	

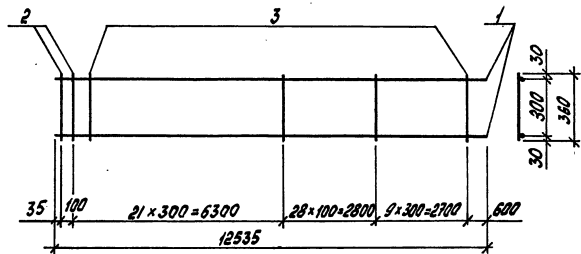


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Ком.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	Ф20 А II, L=2895	2	7,15	15,0
	2	6 А II, L=360	9	0,08	

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

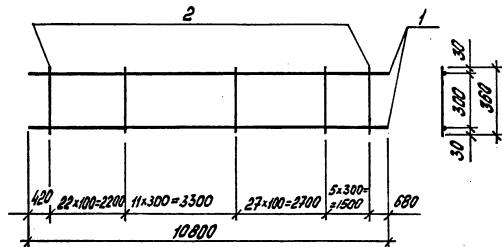
Разработчик	Федик	Иванов
Расчетчик	Иванов	Иванов
Проверка	Иванов	Иванов
И.контр.	Иванов	Иванов

ТП901-5-47.90		- 21	
Каркас КР4	Кладка	Лист	Листов
	Р		1
		Ниевский Промстройпроект	



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР5	1	Ø 36А Ш, L=12535	2	100,16	214,5
	2	18А Ш, L=360	2	0,72	
	3	10А Ш, L=360	58	0,22	

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР6	1	Ø 28 А Ш, L=10800	2	52,16	113,5
	2	8А Ш, L=360	66	0,14	

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

Шт. в пачке, количество и дата выдачи шт. в пачке

Разработ	Федик	Иванов
Расчитал	Кисельов	Иванов
Провер	Хачитова	Иванов
Н.контр	Хачитова	Иванов

ТП 901-5-47.90-22

Каркас КР5

Студия	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промтрайпроект		

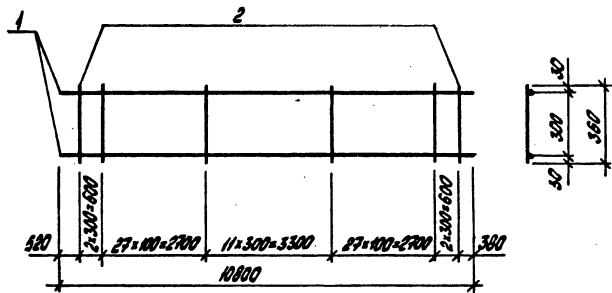
Шт. в пачке, количество и дата выдачи шт. в пачке

Разработ	Федик	Иванов
Расчитал	Кисельов	Иванов
Провер	Хачитова	Иванов
Н.контр	Хачитова	Иванов

ТП901-5-47.90-23

Каркас КР6

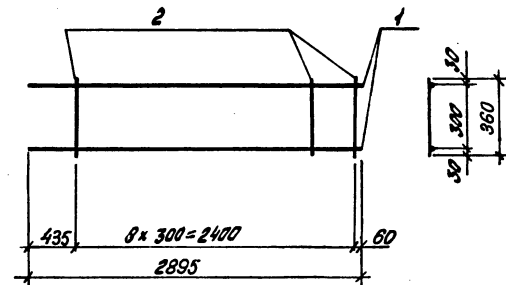
Студия	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промтрайпроект		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР7	1	Ø25 А-III, L=10800	2	41,58	93,0
	2	8А-III, L=360	90	0,14	

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

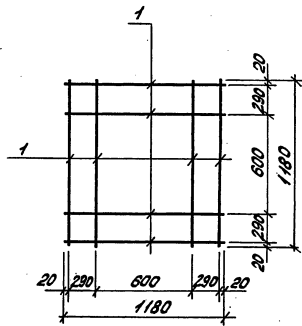
Разработ.	Федик	Л.С.			
Расчит.	Нивельсод	Л.С.			
Провер.	Хачитова	Л.С.			
ТТ 901-5-47.90 -24					
Каркас КР7			Кладка	Лист	Листов
			Р		1
			Киевский Промстройпроект		
И. контр.	Хачитова	Л.С.			



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР8	1	Ø22 А-III, L=2895	2	8,64	18,0
	2	8А-III, L=360	9	0,08	

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

Разработ.	Федик	Л.С.			
Расчит.	Нивельсод	Л.С.			
Провер.	Хачитова	Л.С.			
ТТ 901-5-47.90 -25					
Каркас КР8			Кладка	Лист	Листов
			Р		1
			Киевский Промстройпроект		
И. контр.	Хачитова	Л.С.			



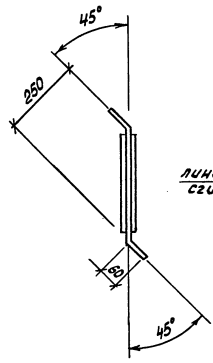
Марка сетки	Поз	наименование	Кол.	Масса ед кг	Масса сетки кг
C1	1	φ 10 А III ГОСТ 5701-82, L=1180	8	0,73	5,8

Разработ	Владимирская	В.И.
Расчит	Кишелев	В.В.
Провер	Хамытова	В.И.
Н.контр	Хамытова	В.И.

ТП 901-5-47.90 -26

Сетка С1

Страна	Лист	Листов
	7	7
Киевский Промстройпроект		



Марка сетки	Поз	наименование	Кол.	Масса ед кг	Масса сетки кг
C2	1	φ 10 А III ГОСТ 5701-82, L=470	2	0,3	1,1
	2	φ 10 А III ГОСТ 5701-82, L=420	2	0,25	

Разработ	Владимирская	В.И.
Расчит	Кишелев	В.В.
Провер	Хамытова	В.И.
Н.контр	Хамытова	В.И.

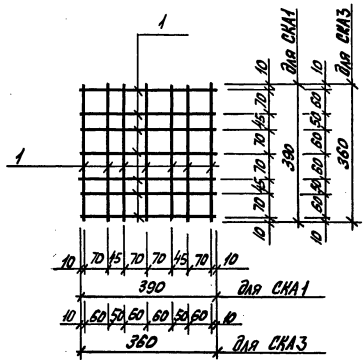
ТП 901-5-47.90 -27

Сетка С2

Страна	Лист	Листов
	7	7
Киевский Промстройпроект		

ШЕД-ПРОЕКТ. Подпись и дата: Владимирская

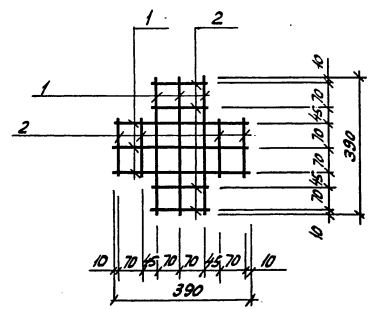
ШЕД-ПРОЕКТ. Подпись и дата: Владимирская



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
СКЯ1	1	Ø8 А III, L = 390	14	0,15	2,1
СКЯ3	1	Ø8 А II, L = 360	14	0,14	2,0

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

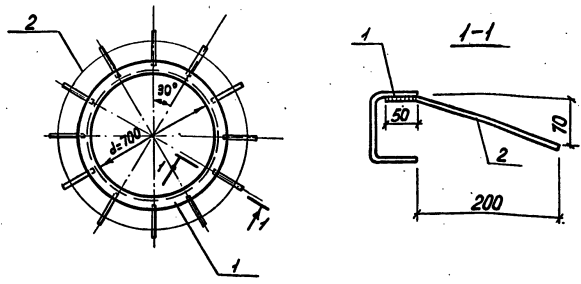
Разработ	Владимирская	В.В.	ТТ 901-5-47.90 -28	-28
Расчит	Кушелева	К.В.		
Провер	Хомимова	И.И.		
И.контр	Хомимова	И.И.		
Сетка косв. арм. СКЯ1; СКЯ3			Страна	Украина
			Лист	1
			Листов	1
			Киевский Проектинститут	



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
СКЯ2	1	Ø8 А III, L = 390	6	0,15	1,4
	2	Ø8 А II, L = 160	8	0,06	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ	Владимирская	В.В.	ТТ 901-5-47.90 -29	-29
Расчит	Кушелева	К.В.		
Провер	Хомимова	И.И.		
И.контр	Хомимова	И.И.		
Сетка косв. арм. СКЯ2			Страна	Украина
			Лист	1
			Листов	1
			Киевский Проектинститут	



Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН 1	1	С 120x60x5; ГОСТ 82 76-83, L=200	1	22,47	23,7
	2	φ 8A III ГОСТ 5781-82, L=280	12	0,10	

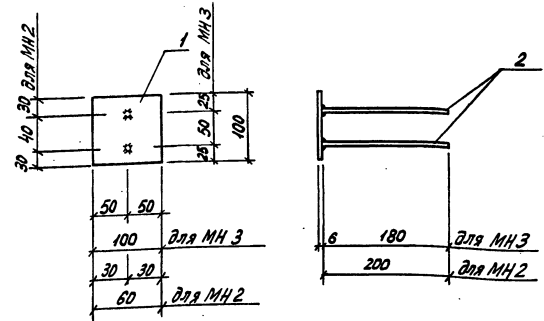
Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разработ	В.И.Ильин	Л.С.
Провер	К.И.Ковалев	Л.С.
Н.контр	Хамматова	Л.С.

ГП 901-5-47.90 -30

Изделие
закладное МН1

Станд. Лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН2	1	-6x60 ГОСТ 103-76, L=100	1	0,3	0,5
	2	φ 8A III ГОСТ 5781-82, L=200	2	0,1	
МН3	1	-6x100 ГОСТ 103-76, L=100	1	0,5	0,7
	2	φ 8A III, ГОСТ 5781-82, L=180	2	0,1	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разработ	В.И.Ильин	Л.С.
Провер	К.И.Ковалев	Л.С.
Н.контр	Хамматова	Л.С.

ГП 901-5-47.90 -31

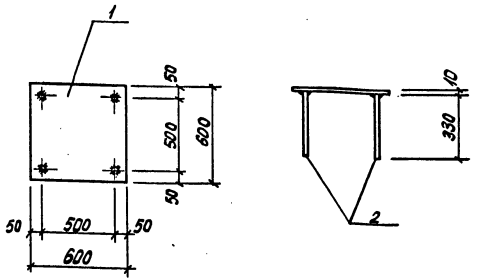
Изделие
закладное МН2;МН3

Станд. Лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	

КФ40348-05 30

Имя, фамилия, подпись и дата

Имя, фамилия, подпись и дата



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН 4	1	10 х 600 ГОСТ 19903-74, L=600	1	28,26	29,1
	2	φ 10 А III ГОСТ 5781-82, L=320	4	0,20	

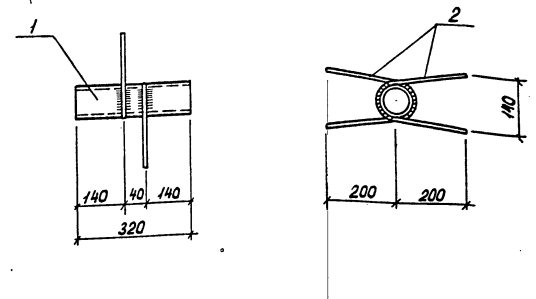
Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27772-88

Разработ. Владимирова
 Расчет. Кимельберг
 Провер. Хамытова
 И.контр. Хамытова

ТП 901-5-47.90 -32

Изделие
 закладное МН 4

Стандарт Лист Листов
 2 1
 Киевский
 Промстройпроект



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН 5	1	Труба 50x35 ГОСТ 3262-75, L=320	1	1,6	2,0
	2	φ 8 А III, L=520	2	0,21	
МН 6	1	Труба 25x32 ГОСТ 3262-75, L=320	1	0,8	1,2
	2	φ 8 А III, L=480	2	0,21	

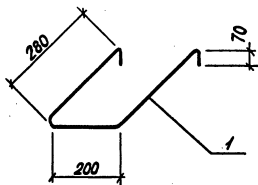
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ. Владимирова
 Расчет. Кимельберг
 Провер. Хамытова

ТП 901-5-47.90 -33

Изделие
 закладное МН 5, МН 6

Стандарт Лист Листов
 2 1
 Киевский
 Промстройпроект



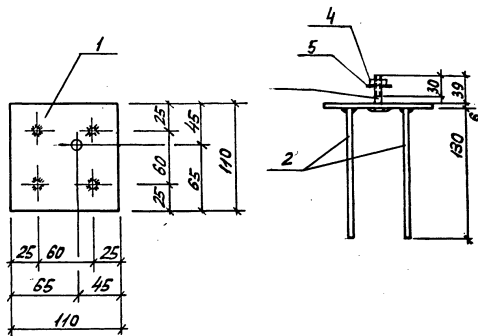
Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 7	1	φ16 АІ ГОСТ 5781-82, L=900	1	1,4	1,4

Разработ.	В.Лавицкий	В.Л.
Расчетчик	Клименко	К.Л.
Провер.	Хомужова	Х.Л.
Н.контр.	Хомужова	Х.Л.

ТП 901-5-47.90 -34

Изделие
закладное МН 7

Лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	



Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 8	1	- 6x110 ГОСТ 103-76, L=110	1	0,57	0,9
	2	φ8 АІІ ГОСТ 5781-82, L=130	4	0,05	
	3	Болт М12x45 ГОСТ 7798-70	1	0,06	
	4	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	2	0,015	
	5	Шайба М12 ГОСТ 4374-78	1	0,01	

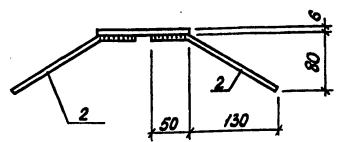
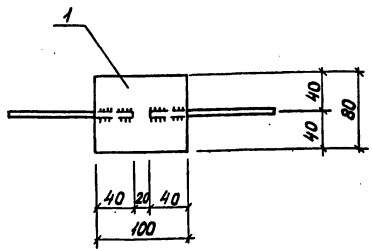
Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27 712-88

Разработ.	В.Лавицкий	В.Л.
Расчетчик	Клименко	К.Л.
Провер.	Хомужова	Х.Л.
Н.контр.	Хомужова	Х.Л.

ТП 901-5-47.90 -35

Изделие
закладное МН 8

Лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	

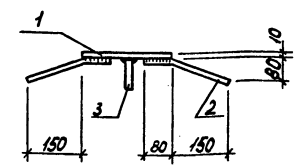
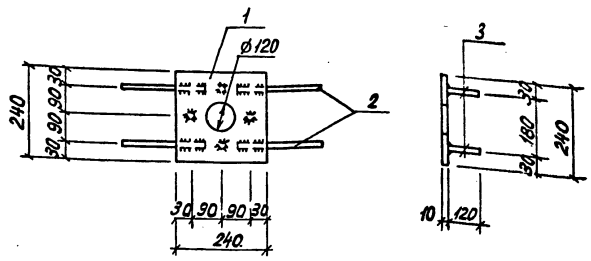


Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса вв. кг	Масса изделия кг
МН 9	1	6x80 ГОСТ 103-76, l=100	1	0,38	0,6
	2	φ10 А III ГОСТ 5781-82, l=200	2	0,12	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27 772-88

УИИВ. Проектная Группа и отдел Взаимоим. Д.А.

Разработ. Владимирская В.И.	ТП 901-5-47.90	-38	Лист 1	Листов 1
Расчитан. Киче-Льгов Г.В.				
Провер. Хомутова Л.И.				
И.контр. Хомутова Л.И.				
Изделие закладное МН 9		Киевский Промстройпроект		

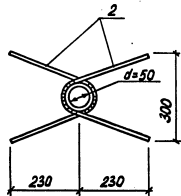
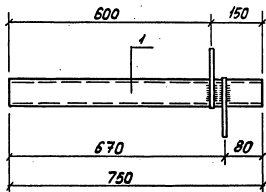


Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса вв. кг	Масса изделия кг
МН 10	1	10x240 ГОСТ 19903-74, l=240	1	4,5	5,5
	2	φ10 А III, l=270	4	0,17	
	3	10 А III, l=120	4	0,07	

Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27 772-88
 Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

УИИВ. Проектная Группа и отдел Взаимоим. Д.А.

Разработ. Владимирская В.И.	ТП 901-5-47.90	-37	Лист 1	Листов 1
Расчитан. Киче-Льгов Г.В.				
Провер. Хомутова Л.И.				
И.контр. Хомутова Л.И.				
Изделие закладное МН 10		Киевский Промстройпроект		



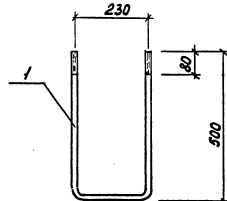
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 11	1	Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75 L=750	1	3,7	4,2
	2	φ 8 АИ ГОСТ 5781-82, L=630	2	0,25	

Разработ: Владимирова В.Л.
 Расчет: Киселева Р.
 Провер: Хамитова Ш.Ш.
 И. контр: Хамитова Ш.Ш.

ТП 901-5-47.90 -38

Изделие
 заводное МН 11

Лист 1
 Листов 1
 Киевский
 Промстройпроект



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 12	1	φ 18 АИ ГОСТ 5781-82 L=120	1	2,46	2,5

Разработ: Владимирова В.Л.
 Расчет: Киселева Р.
 Провер: Хамитова Ш.Ш.
 И. контр: Хамитова Ш.Ш.

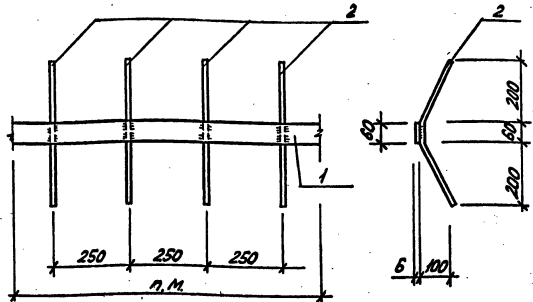
ТП 901-5-47.90 -39

Изделие
 заводное МН 12

Лист 1
 Листов 1
 Киевский
 Промстройпроект

Ш.Ш. Хамитова

Ш.Ш. Хамитова



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН13	1	6x60 ГОСТ 103-78, L=1000	1	2,93	40
	2	φ10AIII ГОСТ 5781-82, L=510	4	0,31	

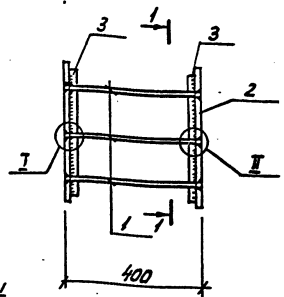
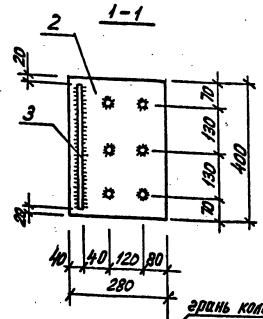
Марка стали пластин С 235 по ГОСТ 27 772-88

Разработ	Владимирский	В.С.
Расчет	Хишутько	И.В.
Провер	Хишутько	И.В.
Н.контр	Хишутько	И.В.

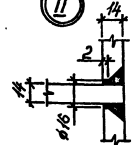
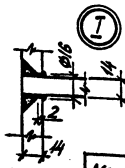
ТП 901-5-47.90 - 40

Изделие
закладное МН13

Сталь	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстройпроект		



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	φ14 AIII ГОСТ 5781-82, L=400	6	0,48	29,8
	2	280x14 ГОСТ 19903-74, L=100	2	12,31	
	3	φ20, ГОСТ 2591-88, L=360	2	4,13	

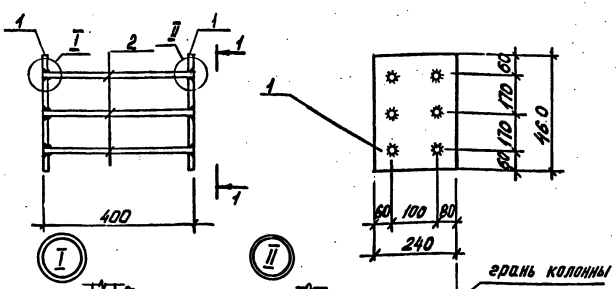
Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 772-88

Разработ	Владимирский	В.С.
Расчет	Тюковская	Л.В.
Провер	Хишутько	И.В.
Н.контр	Хишутько	И.В.

ТП 901-5-47.90 - 41

Изделие
закладное МН19

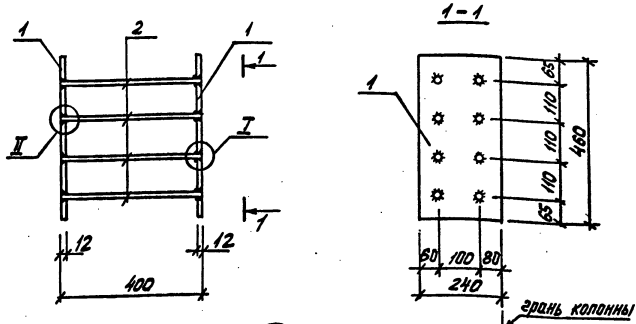
Сталь	Лист	Листов
Р		1
Киевский Промстройпроект		



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	-240x10 ГОСТ19903-74, L=460	2	8,67	21,1
	2	φ16 АII, ГОСТ5781-82, L=400	6	0,63	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 172-88



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	-240x12 ГОСТ19903-74, L=460	2	10,40	25,8
	2	φ16 АII, ГОСТ5781-82, L=400	8	0,63	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 172-88

ЦНД, Проект, Подпись и дата

Разработ. Владимирова В.И.
 Расчет. Токовая И.Б.
 Провер. Хамитова Д.И.
 Н.контр. Хамитова Д.И.

ТП 901-5-47.90 -42

Изделие закладное МН15

Стадия Лист Листов
 1 1

Киевский Проектстройпроект

ЦНД, Проект, Подпись и дата

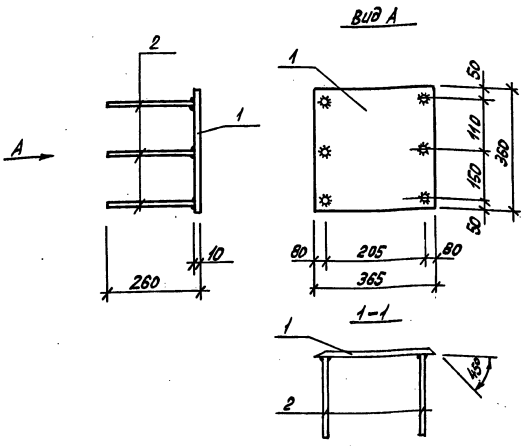
Разработ. Владимирова В.И.
 Расчет. Токовая И.Б.
 Провер. Хамитова Д.И.
 Н.контр. Хамитова Д.И.

ТП 901-5-47.90 -43

Изделие закладное МН20

Стадия Лист Листов
 1 1

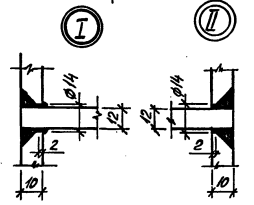
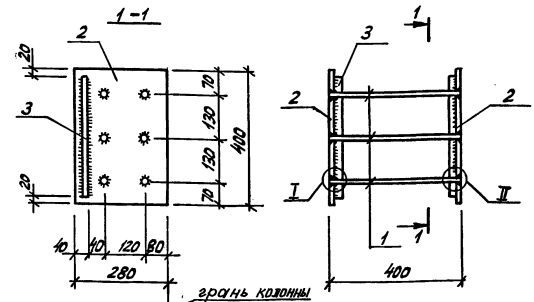
Киевский Проектстройпроект



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 16	1	-360x10 ГОСТ 19903-74, L=365	1	10,17	11,5
	2	φ12 А III ГОСТ 5781-82, L=250	6	0,22	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27772-88

Разработчик	Владимир В. С.	ТП 901-5 - 47. 90	-44	
Расчетчик	Токова Я. И.			
Проверка	ХомUTOBA В. И.	Изделие закладное МН16		
И.контр.	ХомUTOBA В. И.			
		Стандарт	Лист	Листов
		Р	1	1
		Киевский Промстройпроект		



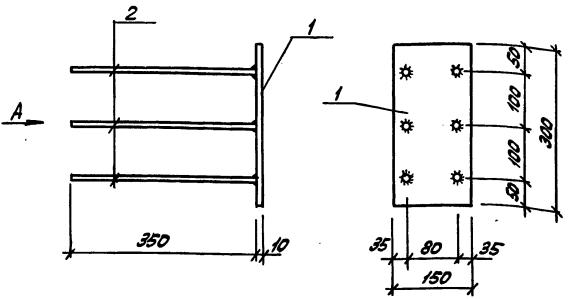
Стержни поз.1 привариваются к пластине по узлу I при изготовлении закладного элемента; к противоположенной пластине по узлу II - после установки элемента МН14 в арматурный каркас.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН 44	1	φ 12 А III ГОСТ 5781-82, L=400	6	0,36	22,1
	2	-280x10 ГОСТ 19903-74, L=400	2	8,79	
	3	φ 20 ГОСТ 2591-88, L=360	2	1,13	

Марка стали пластин С 255 по ГОСТ 27 772-88

Разработчик	Владимир В. С.	ТП 901-5 - 47. 90	-45	
Расчетчик	Токова Я. И.			
Проверка	ХомUTOBA В. И.	Изделие закладное МН14		
И.контр.	ХомUTOBA В. И.			
		Стандарт	Лист	Листов
		Р	1	1
		Киевский Промстройпроект		

Вид А



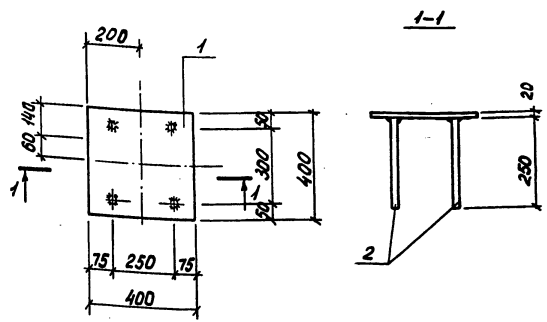
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН17	1	10x300 ГОСТ1990374; L=150	1	3,53	6,0
	2	Ø18AIII ГОСТ 5781-82; L=350	6	0,42	

Марка стали пластин С255 по ГОСТ 27 772-88

Разработ	Владимирская	В.Л.
Расчит	Токовая	И.В.
Провер	Хомутова	И.И.
Контр	Хомутова	И.И.

Изделие
закладное МН17

Станд. лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	



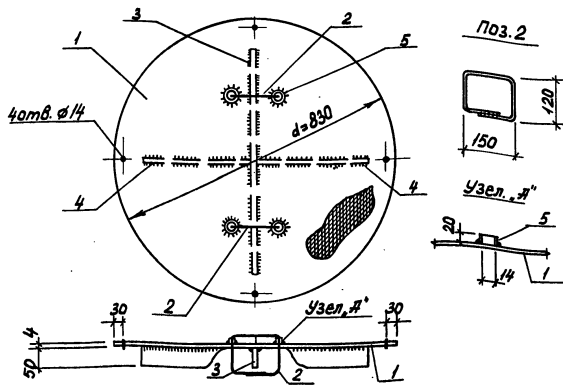
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН18	1	20x400 ГОСТ1990374; L=400	1	25,1	28,1
	2	Ø22AIII ГОСТ 5781-82; L=250	4	0,75	

Марка стали пластин С255 по ГОСТ 27 772-88

Разработ	Владимирская	В.Л.
Расчит	Токовая	И.В.
Провер	Хомутова	И.И.
Контр	Хомутова	И.И.

Изделие
закладное МН18

Станд. лист	Листов
Р	1
Киевский Промстройпроект	



Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС1	1	Сталь рифл. δ=4 ГОСТ 8558-79	1	18,4	22,3
	2	φ10 А1 ГОСТ 5781-82, L=650	2	0,4	
	3	6x50 ГОСТ 103-76, L=650	1	1,5	
	4	6x50 ГОСТ 103-76, L=320	2	0,75	
	5	Труба φ20x28 ГОСТ 3262-75, L=220	4	0,03	

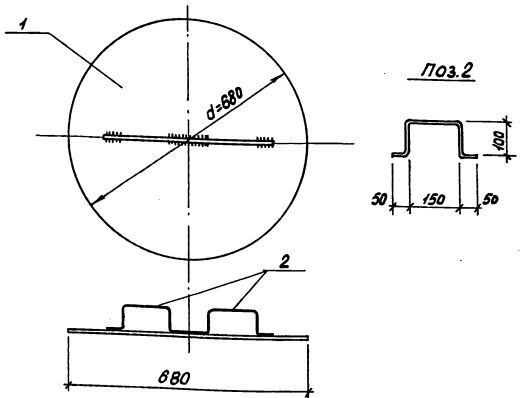
Сталь с ромбическим рифлением и полосовая марки С235 по ГОСТ 27 772-88

Разработ. Владимирская В.И.
 Расчеты Киевский Проект
 Провер. Хомитова В.И.

ТП 901-5-47.90 - 48

Изделие соединительное МС1
 Сталь лист листовой
 Киевский Промстройпроект

Н.контр. Хомитова В.И.



Марка изделия	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС2	1	δ=4 ГОСТ 19 903-74	1	11,4	120
	2	φ10 А1 ГОСТ 5781-82, L=450	2	0,3	

Сталь листовая марки С235 по ГОСТ 27 772-88

Разработ. Владимирская В.И.
 Расчеты Киевский Проект
 Провер. Хомитова В.И.

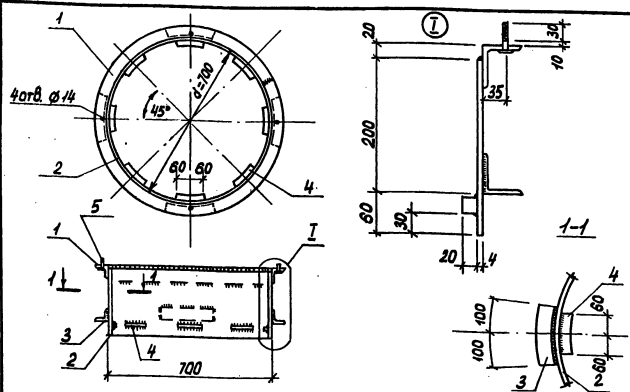
ТП 901-5-47.90 - 49

Изделие соединительное МС2
 Сталь лист листовой
 Киевский Промстройпроект

Н.контр. Хомитова В.И.

Шифр проекта, таблицы и вета. Изом. шифр №

Шифр проекта, таблицы и вета. Изом. шифр №



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС3	1	Л63x5 ГОСТ 8509-72, L=2307	1	14,10	35,4
	2	4x280 ГОСТ 19903-74, L=2190	1	17,94	
	3	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=200	4	0,75	
	4	П20 ГОСТ 2591-88, L=120	8	0,38	
	5	Болт М12x45 ГОСТ 7798-70	4	0,08	
	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

Шт. №10411 Подпись и дата / Взам. инв. №

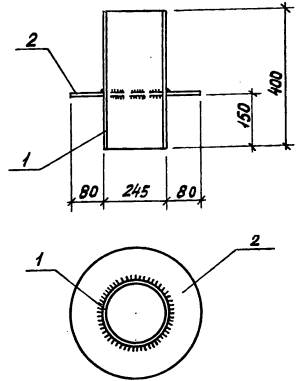
Разработ: Владимирова В.Л.
 Расчетчик: Кисельберг Г.В.
 Провер: Хомутова В.И.
 И.контр: Хомутова В.И.

ТП 901-5-47.90 -50

Изделие
 соединительное МС3

Стандарт лист Листов
 Р Т

Киевский
 промстройпроект



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС4	1	Труба 245x3,5 ГОСТ 10704-76 L=400	1	8,3	16,2
	2	4x10x6 ГОСТ 19903-74, L=410	1	7,92	

Сталь листовая марки С235 по ГОСТ 27 772-88

Шт. №10411 Подпись и дата / Взам. инв. №

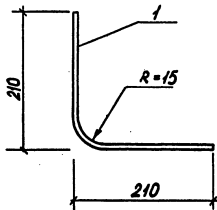
Разработ: Владимирова В.Л.
 Расчетчик: Кисельберг Г.В.
 Провер: Хомутова В.И.
 И.контр: Хомутова В.И.

ТП 901-5-47.90 -51

Изделие
 соединительное МС4

Стандарт лист Листов
 Р Т

Киевский
 промстройпроект



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

ИЛИ ИЕ ИЛИ. Подпись и дата составления

Разработ Владимирская В.В.
 Расчет Кувшиновская С.С.
 Провер Хомутаева А.И.

ТП 901-5-47.90 -52

Изделие соединительное МС5

Итого листов 4
 Киевский Промстройпроект

Н.контр. Хом.утваева А.И.

Иван
 Иван