

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-41.87

БЕСШАТРОВЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ  
СО СТАЛЬНЫМИ БАКАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТВОЛОВ ИЗ  
УНИФИЦИРОВАННЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

БАШНЯ С БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 200м<sup>3</sup> ВЫСОТОЙ 24м

АЛЬБОМ III

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ И АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ 9596-03  
ЦЕНА 1-22

					Привязан	
Инд. №						

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 2 1988 года

Заказ № 3123 Тираж 1275 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-41.87

БЕСШАТРОВЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ  
СО СТАЛЬНЫМИ БАКАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТВОЛОВ ИЗ  
УНИФИЦИРОВАННЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

БАШНЯ С БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 200м<sup>3</sup> ВЫСОТОЙ 24м

АЛЬБОМ III

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ И АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ "КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

ГЛ ИНЖ. ИН-ТА  
НАЧАЛЬНИК ОТП  
ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА

ИГ ХАРИТОНОВ  
С И САВУСКАН  
В А КОЗЛОВ

Утвержден Госстроем СССР,  
протокол от 29.04.86 N РЧ-25

Введен в действие ПТУ "Киевский  
Промстройпроект",  
приказ от 27.05.86 N 61

			Привязан	
УИВ. №				

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
A3	ТП 901-5-41.87-СЯ	Содержание	2	
A3	ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка	3	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К1	Колонна железобетонная К1	6	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К2	Колонна железобетонная К2	7	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К3	Колонна железобетонная К3	8	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К4	Колонна железобетонная К4	9	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К1, К4	Колонны железобетонные К1, К4. Узлы	10	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КП1	Каркас пространственный КП1	11	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КП2	Каркас пространственный КП2	12	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КП3	Каркас пространственный КП3	13	
A3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КП4	Каркас пространственный КП4	14	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КР1	Каркас плоский КР1	15	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КР2	Каркас плоский КР2	15	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КР3	Каркас плоский КР3	16	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КР4	Каркас плоский КР4	16	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С1	Сетка С1	17	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С2	Сетка С2	17	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С3	Сетка С3	18	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С4	Сетка С4	18	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С5	Сетка С5	19	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С6	Сетка С6	19	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН1	Изделие закладное МН1	20	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН2	Изделие закладное МН2	20	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН3	Изделие закладное МН3	21	

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН4	Изделие закладное МН4	21	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН5	Изделие закладное МН5	22	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН6	Изделие закладное МН6	22	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН7	Изделие закладное МН7	23	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН8	Изделие закладное МН8	23	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН9	Изделие закладное МН9	24	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН10	Изделие закладное МН10	24	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН11	Изделие закладное МН11	25	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН12	Изделие закладное МН12	25	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН13	Изделие закладное МН13	26	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН14	Изделие закладное МН14	26	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН15	Изделие закладное МН15	27	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН16	Изделие закладное МН16	27	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС1	Изделие соединительное МС1	28	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС2	Изделие соединительное МС2	28	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС3	Изделие соединительное МС3	29	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС4	Изделие соединительное МС4	29	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС5,6	Изделия соединительные МС5, МС6	30	
A4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МС7	Изделие соединительное МС7	30	

				ТП 901-5-41.87-СЯ		
начало	бабушка	<del>В</del>		Содержание		
Г.П. Козлов	Вук 40	Дужок				
Вед. инж. Хомутава	Вед. инж.	Хомутава				
Тетяна Владимировна	В-4					
				Страниц	Лист	Листов
				11	1	1
				Киевский Промстройпроект		

### Пояснительная записка

1. В альбоме III 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. Технические требования к материалам и конструкциям

##### 2.1. Бетон

2.1.1. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов: цемент - ГОСТ 10 178-76\*, заполнители для тяжелого бетона - ГОСТ 10 268-80, вода - ГОСТ 23 732-79.

2.1.2. Для изготовления колонн предусмотрено применение бетона с проектной маркой по прочности на сжатие М300 и с маркой по морозостойкости не ниже Мрз 75.

2.1.3. Поставка сборных железобетонных колонн потребителю производится по достижении бетоном не менее 70% проектной прочности на сжатие в летнее время года и 100% проектной прочности на сжатие в зимнее время года.

При этом предприятие-изготовитель должно гарантировать, что прочность бетона достигнет проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления конструкций.

##### 2.2. Арматура и арматурные изделия

2.2.1. В качестве продольной рабочей арматуры колонн применяется горячекатаная стержневая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

В качестве поперечных стержней каркасов применяется арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

2.2.2. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75, сварка стержней каркасов предусмотрена контактная точечная по ГОСТ 14098-68 (соединение КТ-2).

2.2.3. Продольные стержни каркасов рекомендуется поставлять в мерных длинах. При отсутствии стержней в мерных длинах стыки стержней осуществлять контактной стыковой сваркой (соединение КС-0 по ГОСТ 14 098-68) и располагать вразбежку.

Стыки стержней каркасов в местах изменения их диаметров осуществлять контактной стыковой сваркой (соединение КС-Р по ГОСТ 14 098-68).

##### 2.3. Закладные и соединительные изделия

2.3.1. Закладные изделия, к которым крепятся бак и стальные фермы-диафрагмы, изготавливаются из углеродистой стали С38/23 марки ВСтЗсп 5-1 (по ТУ 14-1-3023-80).

Все остальные закладные и соединительные изделия изготавливаются из стали марки ВСтЗкп2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

2.3.2. Открытые поверхности закладных изделий огрунтовать на заводе-изготовителе двумя слоями грунта ФЛ-03К (указания о последующей окраске на стройплощадке приведены в пояснительной записке к альбому II).

##### 2.4. Точность изготовления конструкций

2.4.1. Допускаемые отклонения от номинальных размеров колонн не должны превышать:

				ТП 901-5-41.87-ПЗ			
				Пояснительная записка			
				Лист		Листов	
				РП 1		3	
				Киевский Промстройпроект			

по длине  $\pm 8$  мм;

по размерам поперечного сечения  $\pm 4$  мм.

2.4.2. Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий, расположенных в одном уровне с поверхностью бетона, не должны превышать:

в плоскости грани конструкции - 8 мм;

из плоскости грани конструкции - 3 мм;

2.4.3. Непрямолинейность на всю длину конструкции проверяемая в любом сечении боковых граней, не должна превышать 8 мм.

2.4.4. Отклонения от конструктивной толщины защитного слоя не должны превышать  $\pm 3$  мм.

2.5. Требования к качеству поверхности железобетонных конструкций.

2.5.1. На поверхности бетона допускается наличие раковин диаметром не более 4 мм и глубиной не более 3 мм в количестве не более 5 шт. на любом участке поверхности площадью  $0,04 \text{ м}^2$ . На поверхности не допускаются жировые и ржавые пятна.

2.5.2. Высота местных наплывов допускается не более 1,0 мм.

2.5.3. Сколы ребер допускаются не более, чем глубиной 5 мм на длине не более 50 мм.

2.5.4. Обнажения арматуры не допускаются.

2.5.5. Открытые поверхности стальных закладных изделий должны быть зачищены от наплывов бетона.

3. Указания по изготовлению колонн

3.1. Изготовление колонн предусмотрено в стальных формах с откидными бортами.

При использовании форм для изготовления колонн по серии УУ-04 в местах консолей для опирания

ригелей должны быть установлены заглушки.

3.2. При изготовлении колонн следует обращать внимание на расположение арматурных каркасов: продольные стержни каркасов больших диаметров должны быть во всех случаях обращены в сторону нижней части колонны.

3.3. При формовании колонн закладные изделия МН-14 и МН-15 должны быть закреплены на форме.

3.4. Для выемки колонн из форм, а также строповке при транспортировке и монтаже предусмотрены строповочные отверстия  $\phi 50$  мм.

4. Правила приемки

4.1. Правила приемки колонн техническим контролем предприятия-изготовителя должны соответствовать ГОСТ 13015.1-81.

4.2. Приемочные испытания следует производить неразрушающими методами по ГОСТ 8829-77 Маркировка колонн должна соответствовать ГОСТ 13015.2-81.

4.3. Маркировочные знаки следует наносить несмываемой краской на боковой поверхности колонны.

5. Хранение и транспортирование

5.1. Хранение колонн должно производиться в горизонтальном положении на деревянных подкладках и прокладках, толщина которых должна быть не менее 40 мм.

5.2. Подкладки и прокладки должны быть расположены под отверстиями для выемки колонн из форм. При хранении колонн в штабеле прокладки должны располагаться на одной вертикали.

5.3. Транспортирование колонн предусматривается автомобильным транспортом на автопоездах с прицепом или полуприцепом.

В процессе транспортирования колонны должны опираться в 2-х точках на деревянные подкладки толщиной не менее 200 мм, располагаемые в тех же местах, где располагаются подкладки при хранении колонн.

5.4. Строповку колонн при разгрузке с транспортных средств производить с помощью балансовой траверсы и пальцевых захватов, пропускаемых в отверстия, предназначенные для выемки колонн из формы.

6. Перечень нормативных документов.

6.1. При изготовлении и приемке колонн, арматурных закладных изделий должны быть выдержаны требования следующих нормативных документов:

ГОСТ 13 015.1-81 "Конструкции бетонные и железобетонные"  
ГОСТ 13 015.2-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сварные. Правила маркировки."

ГОСТ 13 015.3-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве."

ГОСТ 10 922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."

СНИП III-18-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

СНИП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве."

СН 313-85 "Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях."

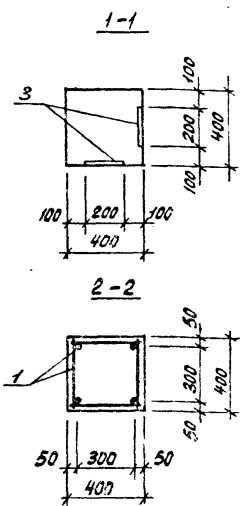
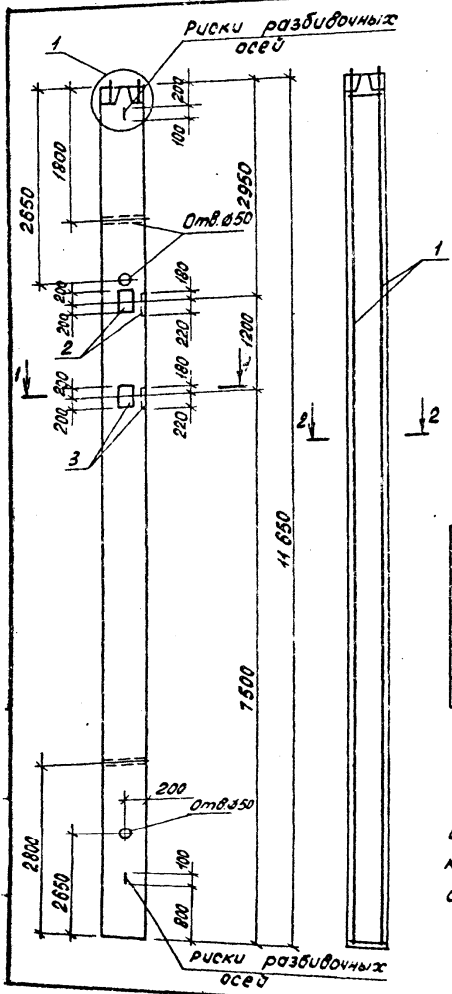
СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений армату-

ры и закладных деталей железобетонных конструкций."

СНИП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии."

ТП 901-5-41.87-ПЗ

Лист  
3



Формат Диаг ЭЗЛ	Обозначение	Наименование	Кол во	Приме- чание
		Документация		
ЯЗ	ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
		К1		
		Оборачивные единицы		
ЯЗ	1 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КП1	Каркас простран КП1	1	
Я4	2 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН14	Изделие закладное МН14	2	
Я4	3 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН15	Изделие закладное МН15	2	
		Материалы		
		Бетон марки 300	1,86	м3

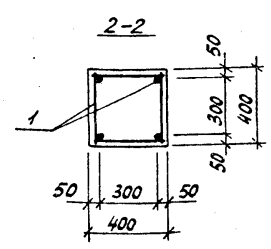
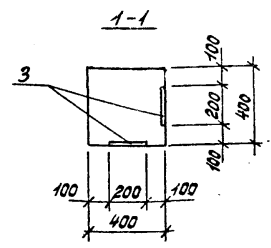
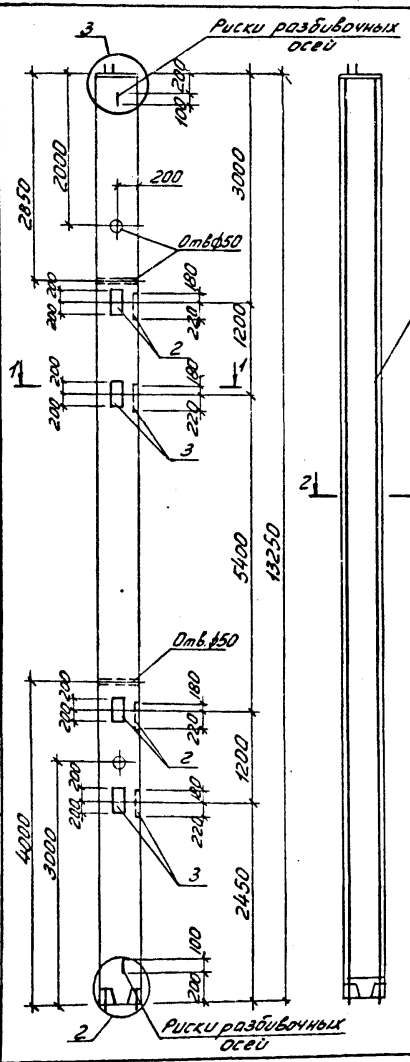
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход				
	Арматура класса							Арматура класса		Прокат марки				Всего 20			
	А-I			А-III				А-III		ВСтЗсп5-1							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76							
Ø6	Ø12	У7020	Ø8	Ø10	Ø20	Ø22	У7020	Ø14	Ø16	У7020	10-Ø10	14-200	У7020				
К1	15,0	2,4	17,4	10,5	3,3	34,8	96,8	145,4	162,8	5,4	1,2	12,6	7,2	35,2	42,4	55,0	217,8

Колонна изготавливается  
в опалубочных формах  
колонны ЗКН-4.33 по вып. 2-5  
серии 1.020 - 1/83

ТП 901-5-41.87 -КЖУ-К1			Сталь	Масса	Мощность
Колонна железобетонная К1			РП	4650	
Лист			Листов 1		
Промстройпроект					





Формат	30x40	ГОС.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
ЯЗ			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>К2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
ЯЗ	1		ТП 901-5-41.87-КЖУ-КП2	Каркас простран. КП2	1	
ЯИ	2		ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН14	Изделие закладное МН14	4	
ЯИ	3		ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН15	Изделие закладное МН15	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	212	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

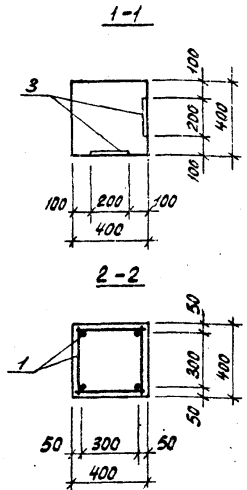
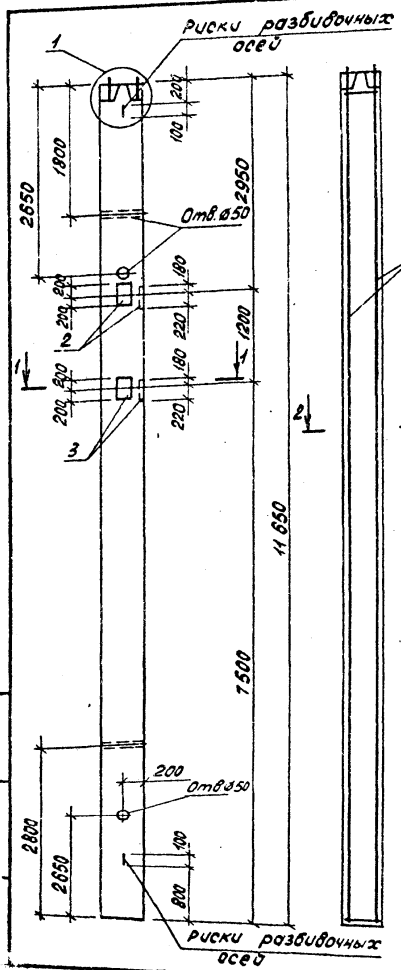
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				
	φ 6	Утого	φ 8	φ 10	φ 18	Утого		
К2	19,0		19,0	10,5	3,3	105,6	119,4	138,4

продолжение ведомости

Изделия закладные													Всего	Общий расход		
Арматура класса			Прокат марки				Крепежные изделия									
А-III			ВСтЗСП5-1				Болты		Шайбы		Гайки					
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 7198-70		ГОСТ 1431-78		ГОСТ 5915-70					
φ 14	φ 16	φ 20	Утого	10x60	14x200	Утого	14x400	Утого	М24	Утого	М24	Утого	М24	Утого		
10,8	14,4	2,4	27,6	14,4	70,4	84,8	17,6	17,6	0,8	0,8	0,1	0,1	0,4	0,4	131,3	269,7

Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 5КВ-4.28 по вып. 2-3 серии 1.020-1/83

ТП 901-5-41.87-КЖУ-К2			Сталь	Масса	Масштаб
Колонна железобетонная К2					
Начальн. Бабченко ГИП Козлов Рук. зр. Дуэжак Ведущ. Хомутова Ст. техн. Стукалова Провер. Хомутова			Лист Листов 1 Киевский Проектинститут		



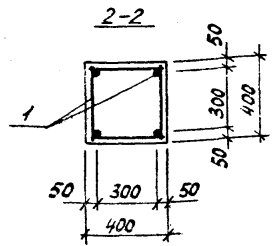
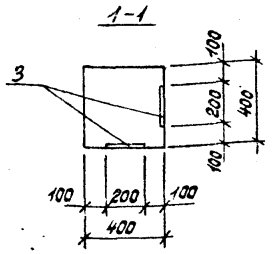
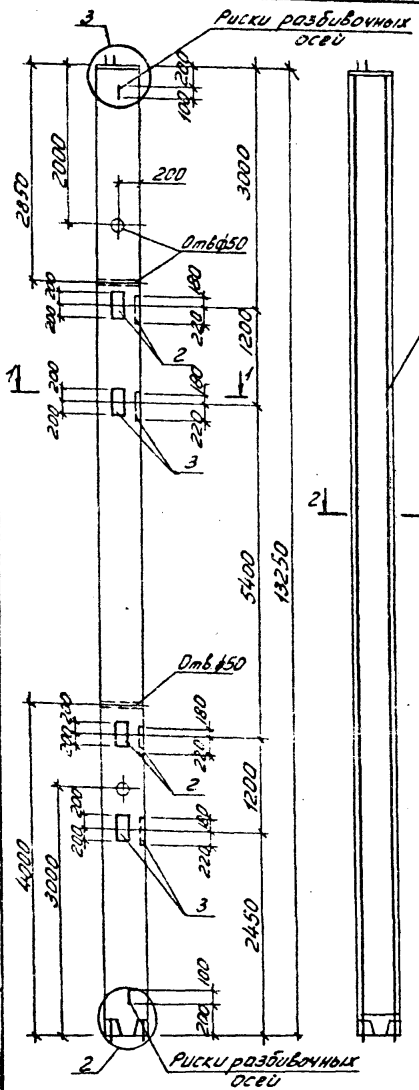
Формат	Диаг	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
				Пояснительная записка		
				<u>КЗ</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
ЯЗ		1	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КПЗ	Каркас простран КПЗ	1	
Я4		2	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН14	Изделие закладное МН14	2	
Я4		3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН15	Изделие закладное МН15	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	1,86	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса								Арматура класса		Прокат марки							
	А-I				А-III				всего	А-III		ВСтЗсп5-1						
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76						
Ø6	Ø8	Ø12	Уг200	Ø8	Ø10	Ø22	Ø25	Уг200	Ø14	Ø16	Уг200	10-200	14-200	Уг200	всего			
КЗ	9,4	10,0	2,4	21,8	10,5	3,3	42,4	124,4	180,6	202,4	5,4	7,2	12,6	7,2	35,2	42,4	550	257,4

Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны ЗКН-4.33 по выл. 2-5 серии 1.020 - 1/83

ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КЗ		
Исполн	Масса	Масштаб
Нач.отв. Бабченко	РП 4650	
ГЦП Козлов	Лист	Листов 1
Рис. Дужак	Киевский Проектинститут	
Вед.инж. Хомутова		
Ст.тех. Стукалова		
Провер. Хомутова		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>КЧ</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А3	1		ТП 901-5-41.87-КЖУ-КП4	Каркас простран.КП4	1	
А4	2		ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН14	Изделие закладное МН14	4	
А4	3		ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН15	Изделие закладное МН15	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	2,12	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

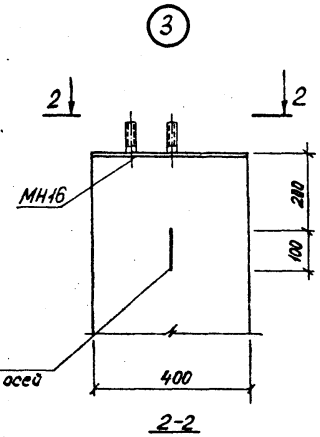
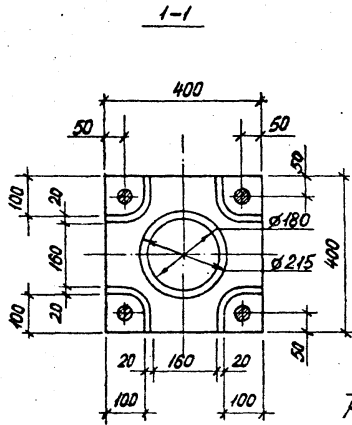
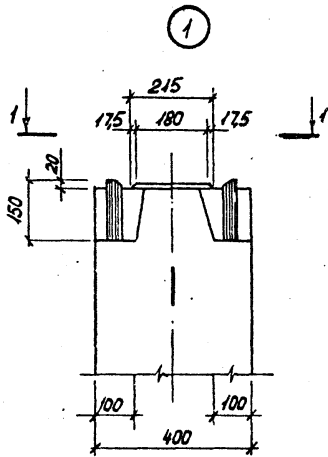
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I				А-II				
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
К4	φ6	φ8		Утого	φ8	φ10	φ20	Утого	170,0
	10,2	15,6		25,8	10,5	3,3	1304	144,2	

продолжение ведомости

Изделия закладные												Всего	Общий расход			
Арматура класса			Прокат марки				Крепежные изделия									
А-II			ВСтЗсп5-1				Болты		Шайбы		Гайки					
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 1198-70*		ГОСТ 113Н-78		ГОСТ 5915-70	131,3	301,3			
φ14	φ16	φ20	Утого	10x60	14x200	Утого	14x100	Утого	М24	Утого	М24			Утого	М24	Утого
10,8	14,4	2,4	27,6	14,4	70,4	84,8	17,6	17,6	0,8	0,8	0,1			0,1	0,4	0,4

Колонна изготавливается в опалубочных формах колонны 5кв-428 по вып. 2-3 серии 1020-1/83

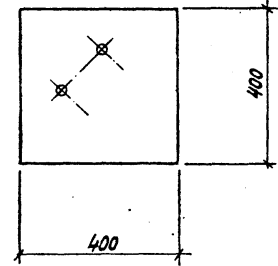
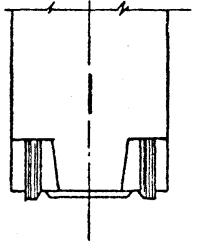
ТП 901-5-41.87-КЖУ-К4			
начало	Бабченко	22	
ГИП	Козлов	22	
Рук. зв.	Луцкак	22	
вед. инж.	Хомутова	22	
ст. техн.	Стукалова	22	
Провер.	Хомутова	22	
Колонна железобетонная К4			Стдия Масса Масштаб
			РП 5300
			Лист Листов 1
			Киевский Проект



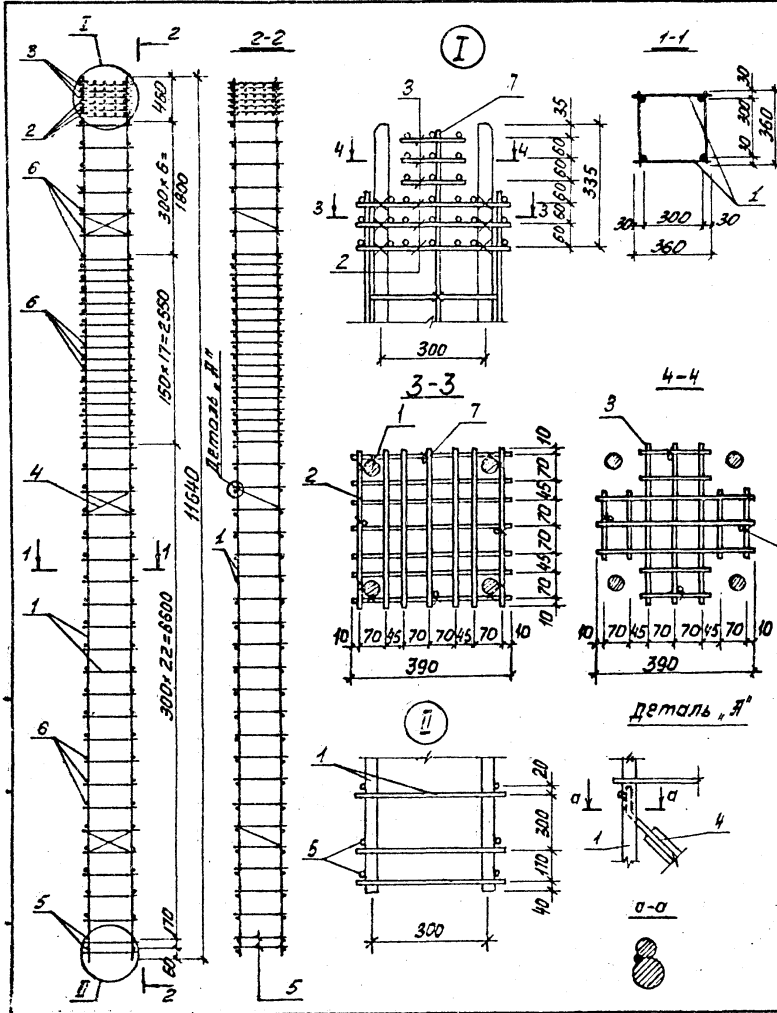
Риски  
разбивочные осей

2

Зеркальное отражение  
остальное см. узел 1

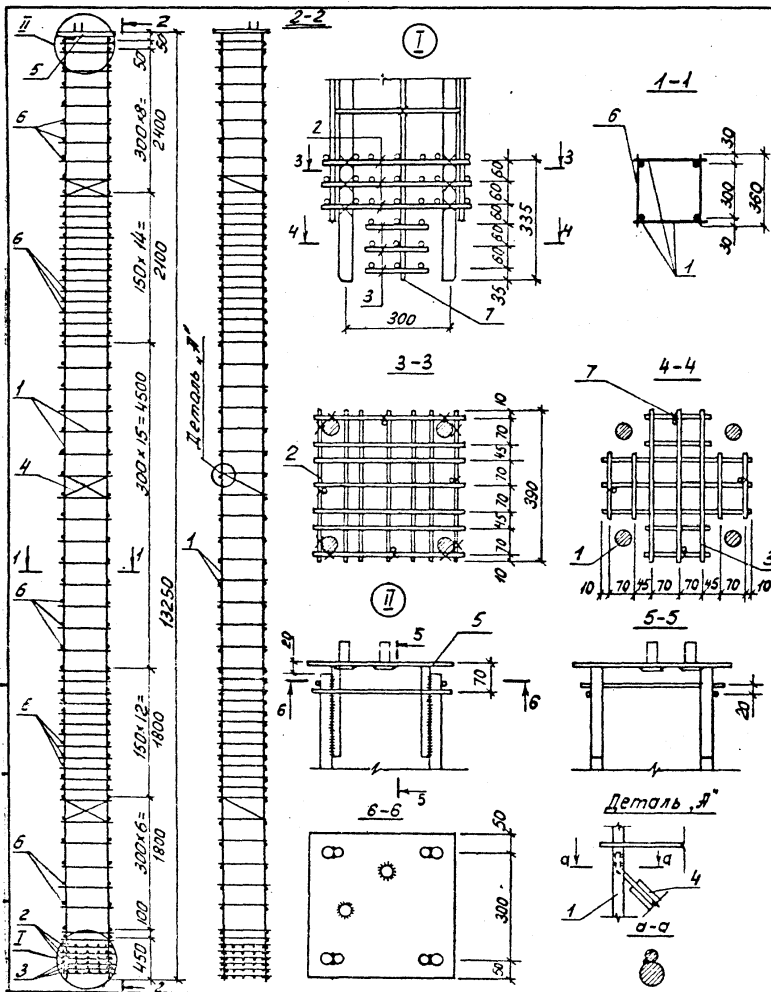


				ТП 901-5-41.87-КЖУ-К1-К4		
Исполн.	Савушкин	В.В.		Колонны железобетонные К1-К4. Узлы	Стадия	Масштаб
Гип	Козлов	В.В.			РП	
Рук.р.	Дужак	В.В.			Лист	Листов 1
Вед.инж.	Хомутова	В.В.			Киевский	
Ст.техн.	Чернышова	В.В.			Промстройпроект	
Провер.	Хомутова	В.В.				



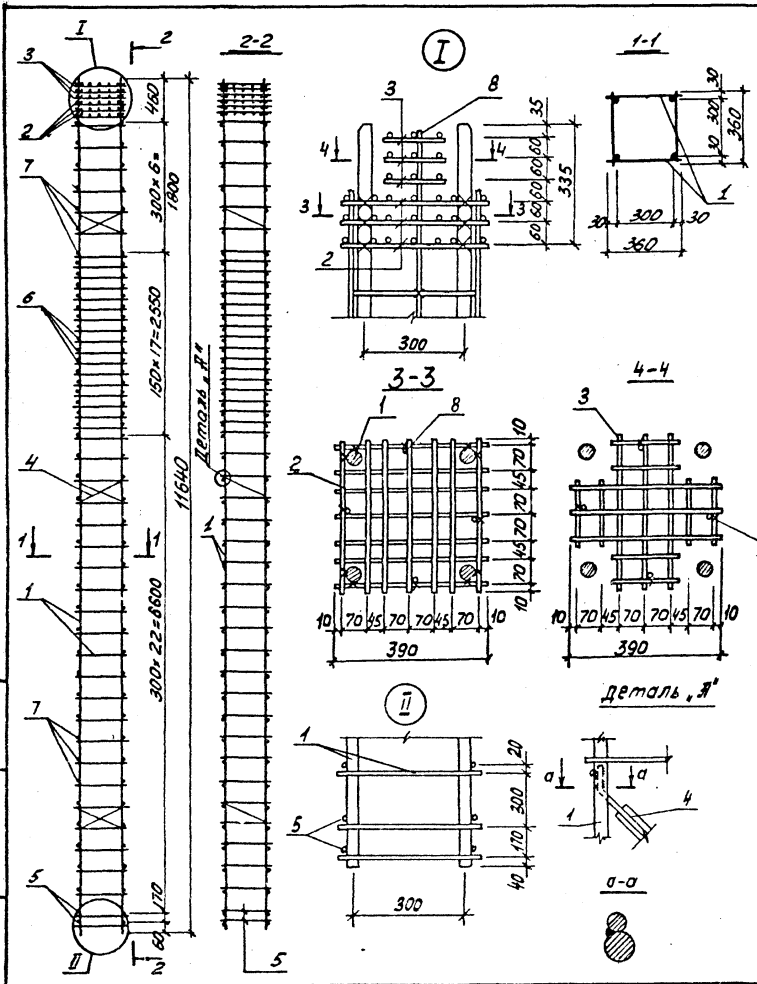
Формат	Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. Зв	Примечание
				<u>Документация</u>		
				ТП 901-5-41.87-ПЗ		Пояснительная записка
						<u>КП</u>
						<u>Сборочные единицы</u>
Д4	1		ТП 901-5-41.87-КЖУ-КР	корпус плоский КР	2	
Д4	2		ТП 901-5-41.87-КЖУ-С1	сетка С1	3	
Д4	3		ТП 901-5-41.87-КЖУ-С2	сетка С2	3	
Д4	4		ТП 901-5-41.87-КЖУ-С3	сетка С3	3	
				<u>Детали</u>		
Б4	5			Ø12 АІ ГОСТ 5181-82 L=380	4	0,32 кг
Б4	6			Ø6 АІ ГОСТ 5181-82 L=350	90	0,08 кг
Б4	7			Ø6 АІ ГОСТ 5181-82 L=650	4	0,14 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-КП1				
Каркас пространственный КП1		Сталь	Масса	Масштаб
Нач. отд. Бабченко		РП	162В	
ГЛП Козлов		Лист	Листов 1	
Рук. зр. Дуряк		Киевский		
Вед. инж. Хомутова		Промстройпроект		
Стр. инж. Стукалов				
Провер. Хомутова				



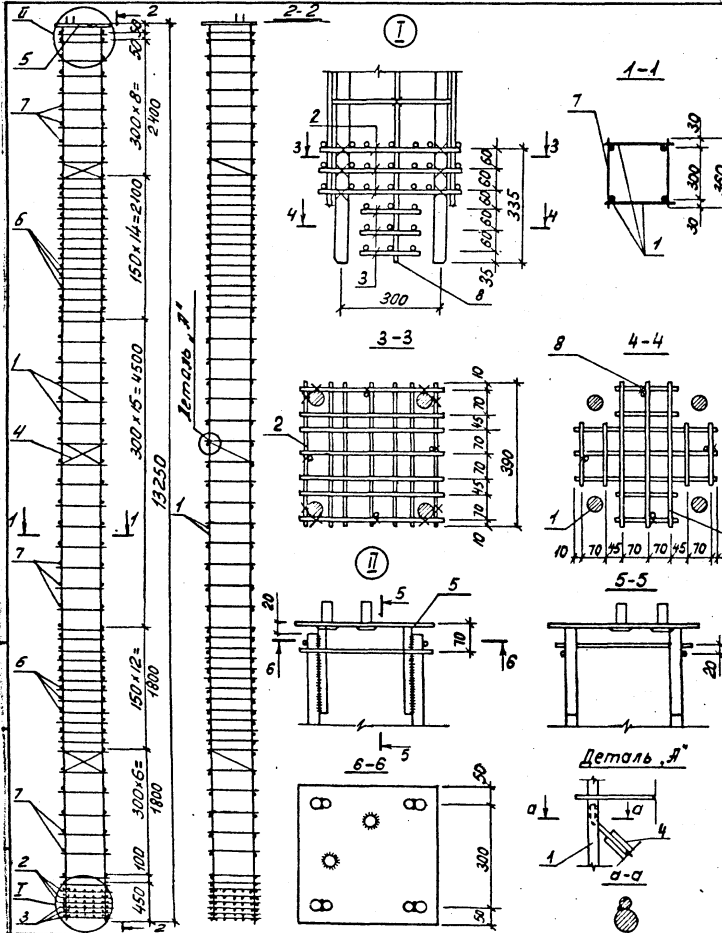
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<b>КП2</b>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КР2	Каркас плоский КР2	2		
А4	2	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С1	Сетка С1	3		
А4	3	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С2	Сетка С2	3		
А4	4	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С3	Сетка С3	3		
А4	5	ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН16	Изделие закладное МН16	1		
				<u>Детали</u>		
Б4	6		Ø 6 А ГОСТ 5781-82 П-360	116	0,08 кг	
Б4	7		Ø 6 А ГОСТ 5781-82 П-650	4	0,14 кг	

ТП 901-5-41.87- КЖУ-КП2			
Каркас пространственный КП2		Стадия	Масштаб
Начерт. Бабченко <i>Вит</i>		РП	1597
Гип. Козлов <i>Вит</i>		Лист	Листов 1
Рук. гр. Дужак <i>Вит</i>		Киевский	
Ведущий хомутова <i>Вит</i>		Промстройпроект	
Ст. техн. Стукалова <i>Вит</i>			
Провер. хомутова <i>Вит</i>			



Код	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Документация		
РЗ	ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
		КПЗ		
		Сборочные единицы		
Я4	1 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-КРЗ	Каркас плоский КРЗ	2	
Я4	2 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С1	Сетка С1	3	
Я4	3 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С2	Сетка С2	3	
Я4	4 ТП 901-5-41.87 -КЖУ-С3	Сетка С3	3	
		Детали		
БУ	5	Ø12 А1 ГОСТ 5181-82 L=360	4	0,32 кг
БУ	6	Ø8 А1 ГОСТ 5181-82 L=360	36	0,14 кг
БУ	7	Ø6 А1 ГОСТ 5181-82 L=360	54	0,08 кг
БУ	8	Ø6 А1 ГОСТ 5181-82 L=650	4	0,14 кг

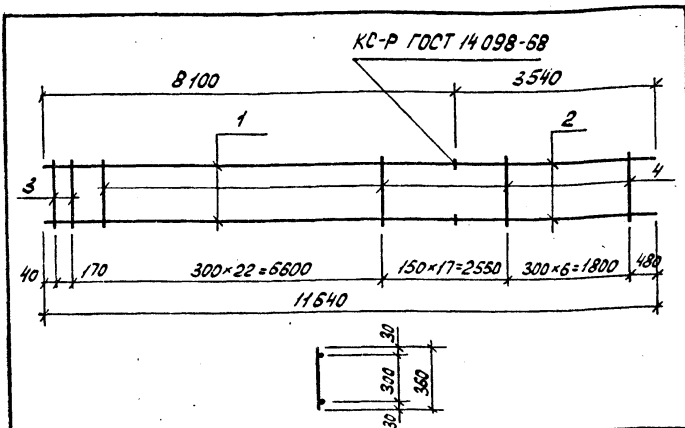
ТП 901-5-41.87-КЖУ-КПЗ			
Исполнитель	М.И. Бабченко	В.И.	Студия Масса Масштаб
Г.И.П.	Козлов	В.И.	Р.П. 2024
В.ж.г.р.	Дуржак	В.И.	Лист 1 из 1
Ведущий	Хомутов	В.И.	Киевский
Стрелки	Стужалова	В.И.	Проектстрой
Провер	Хомутова	В.И.	



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
			<u>КПЧ</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	ТП901-5-41.87-КЖУ-КР4	Каркас плоский КР4	2	
А4	2	ТП901-5-41.87-КЖУ-С1	Сетка С1	3	
А4	3	ТП901-5-41.87-КЖУ-С2	Сетка С2	3	
А4	4	ТП901-5-41.87-КЖУ-С3	Сетка С3	3	
А4	5	ТП901-5-41.87-КЖУ-МН16	Изделие закладное МН16	1	
			<u>Детали</u>		
Б4	6		Ø 8 А1 ГОСТ 5781-82 L=360	56	0,14 кг
Б4	7		Ø 6 А1 ГОСТ 5781-82 L=360	60	0,08 кг
Б4	8		Ø 6 А1 ГОСТ 5781-82 L=650	4	0,14 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-КП4					
Начерт	Бабченка	Ван	Стадия	Масса	Масштаб
Каркас пространственный КП4			РП	191,3	
ГВП			Лист	Листов 1	
Рук. гр. Душка			Киевский		
Зедичко			Промстройпроект		
Ст. техн. Стукалова					
Провер. Хомутова					

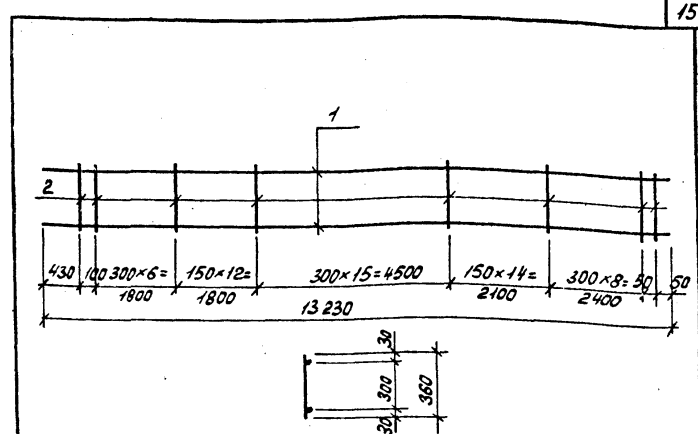




Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>КР1</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Ø22 АШ ГОСТ 5781-82L=300	2	24,2 кг
Б4		2		Ø20 АШ ГОСТ 5781-82L=3510	2	8,7 кг
Б4		3		Ø12 АТ ГОСТ 5781-82L=360	2	0,32 кг
Б4		4		Ø6 АТ ГОСТ 5781-82L=360	45	0,08 кг

ТП 901-5-41.87 -КЖУ- КР1			Статус			Масса			Масштаб		
начетд	Собускн	<i>В</i>	Каркас плоский КР1			РП 70,0					
ГЛП	Козлов	<i>В</i>				Лист	Листов				
Рык 20	Дужак	<i>В</i>	Киевский Промстройпроект								
323	Хомутава	<i>В</i>									
Техн	Стукалава	<i>В</i>									
Черев	Хомутава	<i>В</i>									

Формат А4



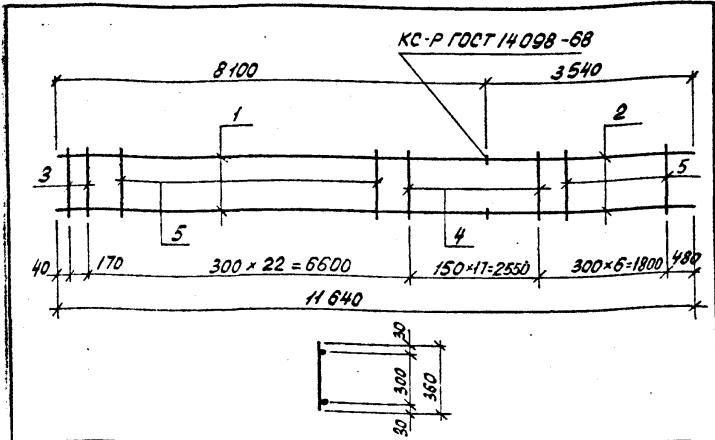
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>КР2</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Ø18 АШ ГОСТ 5781-82L=13230	2	26,4 кг
Б4		2		Ø6 АТ ГОСТ 5781-82L=360	58	0,08 кг

ТП 901-5-41.87 -КЖУ- КР2			Статус			Масса			Масштаб		
начетд	Собускн	<i>В</i>	Каркас плоский КР2			РП 57,4					
ГЛП	Козлов	<i>В</i>				Лист	Листов				
Рык 20	Дужак	<i>В</i>	Киевский Промстройпроект								
Ведлик	Хомутава	<i>В</i>									
Ст техн	Стукалава	<i>В</i>									
Черев	Хомутава	<i>В</i>									

КР 9536-03

16 формат А4

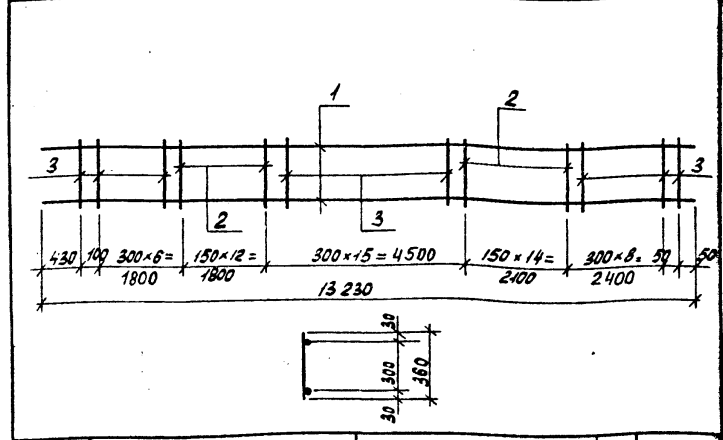
УИИ Промст. Проект и дата введения



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>КРЗ</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Ø25 АIII ГОСТ 5781-82 L=8100	2	31,1 кг
Б4	2			Ø22 АIII ГОСТ 5781-82 L=3540	2	10,6 кг
Б4	3			Ø12 АI ГОСТ 5781-82 L=360	2	0,32 кг
Б4	4			Ø8 АI ГОСТ 5781-82 L=360	18	0,14 кг
Б4	5			Ø6 АI ГОСТ 5781-82 L=360	27	0,08 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-КРЗ			Стадия	Масса	Масштаб
нач.эт	Бабченко	<i>[Signature]</i>	РП	88,7	
Гип	Козлов	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
Руч.эб	Дужак	<i>[Signature]</i>	Киевский Промстройпроект		
Вед.инж	ХомUTOBa	<i>[Signature]</i>			
Ст.техн	Стукалов	<i>[Signature]</i>			
Провер	ХомUTOBa	<i>[Signature]</i>			

Формат А4



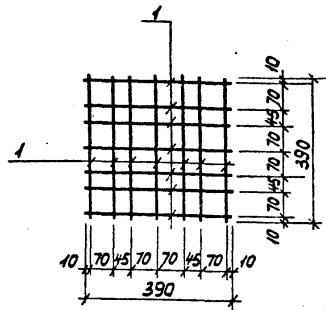
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>КР4</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Ø20 АIII ГОСТ 5781-82 L=13230	2	32,6 кг
Б4	2			Ø8 АI ГОСТ 5781-82 L=360	28	0,14 кг
Б4	3			Ø6 АI ГОСТ 5781-82 L=360	30	0,08 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-КР4			Стадия	Масса	Масштаб
нач.эт	Бабченко	<i>[Signature]</i>	РП	71,5	
Гип	Козлов	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов	
Руч.эб	Дужак	<i>[Signature]</i>	Киевский Промстройпроект		
Вед.инж	ХомUTOBa	<i>[Signature]</i>			
Ст.техн	Стукалов	<i>[Signature]</i>			
Провер	ХомUTOBa	<i>[Signature]</i>			

КР 3536-03

17. Формат А4

Имя и фамилия проектирующего и дата

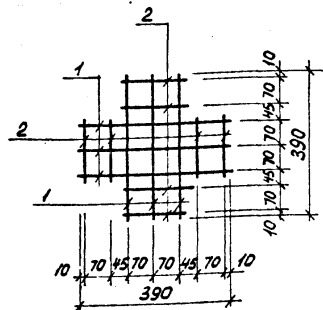


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>С1</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			ФВ Я III ГОСТ 5781-82, l=390	14	0,15 кг

ТП 901-5-41.87-КЭЖУ-С1

Исполн.	Составлен	Дата	Таблица		
			Масса	Масштаб	
И.П. Козлов	Д.С. Козлов		РП	2,1	
Р.К. Ведиж	К.М. КомUTOBA		Лист	Листов 1	
С.Т. Чернышова	В.А. КомUTOBA		Киевский Промстройпроект		

Формат А4



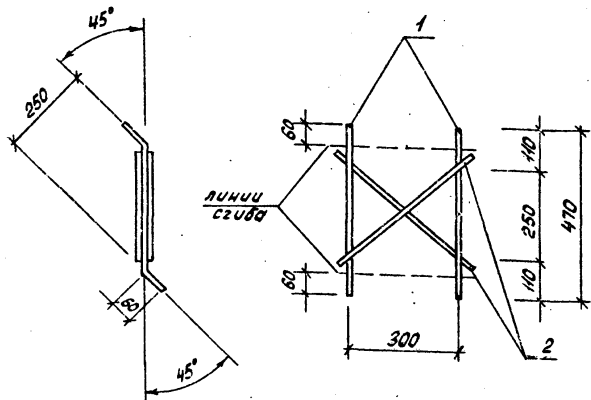
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>С2</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			ФВ Я III ГОСТ 5781-82, l=390	6	0,15 кг
Б4	2			ФВ Я III ГОСТ 5781-82, l=160	8	0,06 кг

ТП 901-5-41.87-КЭЖУ-С2

Исполн.	Составлен	Дата	Таблица		
			Масса	Масштаб	
И.П. Козлов	Д.С. Козлов		РП	1,4	
Р.К. Ведиж	К.М. КомUTOBA		Лист	Листов 1	
С.Т. Чернышова	В.А. КомUTOBA		Киевский Промстройпроект		

КР 9536-03

18 Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>СЗ</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			диаметр ГОСТ 5781-82 L=470	2	0,3 кг
Б4	2			диаметр ГОСТ 5781-82 L=420	2	0,25 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-С3

Сетка С3

Станд. Масса Массытад

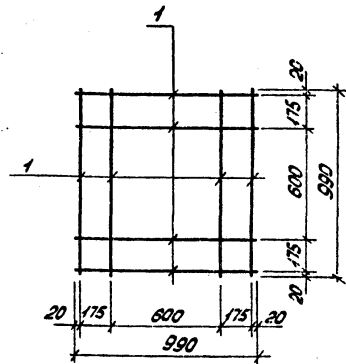
РП 1,1

Лист Листов 1

Киевский  
Промстройпроект

Формат А4

Начерт. Бабченко  
Рисов. Козлов  
Вед. тех. Хомутова  
Ст. тех. Богданова  
Провер. Хомутова



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>С4</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			диаметр ГОСТ 5781-82 L=990	8	0,6 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-С4

Сетка С4

Станд. Масса Массытад

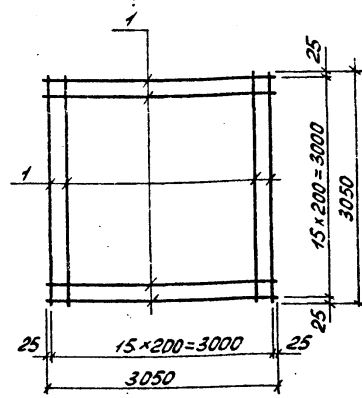
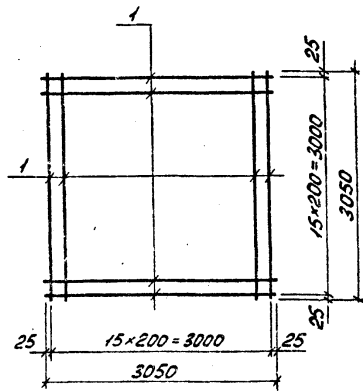
РП 4,8

Лист Листов 1

Киевский  
Промстройпроект

Шкала: 1:1

Начерт. Бабченко  
Рисов. Козлов  
Вед. тех. Хомутова  
Ст. тех. Богданова  
Провер. Хомутова



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>С5</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Ø10 АП ГОСТ 5781-82 L=3050	32	1,9 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-С5			Стадия	Масса	Масштаб
нач. отд.	Собускан	<i>[Signature]</i>	РП	60,8	
ГЛП	Козлов	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Рук. гр.	Дуэсок	<i>[Signature]</i>	Киевский Промстройпроект		
Зед. чл.	Хомутова	<i>[Signature]</i>			
Стрелки	Богданова	<i>[Signature]</i>			
Провер.	Хомутова	<i>[Signature]</i>			

Формат А4

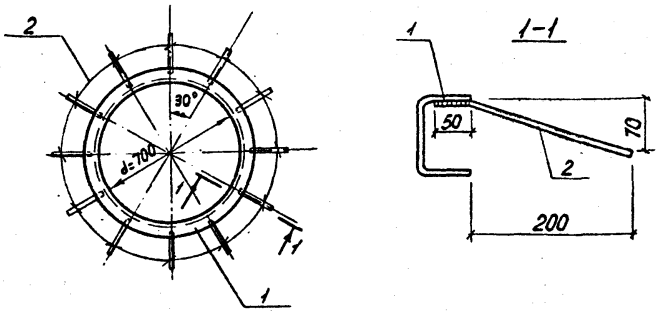
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>С6</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Ø12 АП ГОСТ 5781-82 L=3050	32	2,7 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-С6			Стадия	Масса	Масштаб
нач. отд.	Собускан	<i>[Signature]</i>	РП	86,4	
ГЛП	Козлов	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Рук. гр.	Дуэсок	<i>[Signature]</i>	Киевский Промстройпроект		
Зед. чл.	Хомутова	<i>[Signature]</i>			
Стрелки	Богданова	<i>[Signature]</i>			
Провер.	Хомутова	<i>[Signature]</i>			

КР 3536-03

20 формат А4

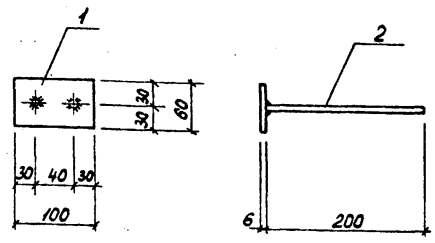
Ш.М.Полдиль в дате 25.04.87



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-44.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН1</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			С 100x80-4 ГОСТ 8278-75 * 2-2370 вст 3 кл 2-179/14-1-3023-80	1	180 кг
Б4	2			Ø 8 АШ ГОСТ 5781-82 L=280	12	0,1 кг

ТП 901-5-44.87 -КЖУ-МН1

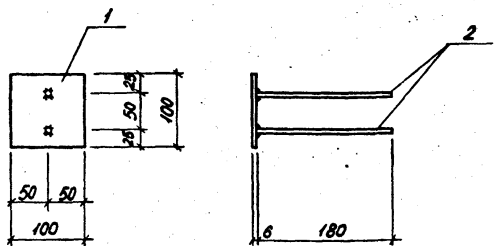
Исполнитель		Стадия	Масса	Масштаб
нач. отдела	Савушкова	РП	19,2	
Гип	Козлов	лист		листов 1
Рук. зб.	Дужак	Киевский Промстройпроект		
Вед. инж.	Хомутова	Формат А4		
Ст. техн.	Чернышова			
Провер.	Хомутова			



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-44.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН2</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			6x80 ГОСТ 103-76 вст 3 кл 2-179/14-1-3023-80 L=100	1	0,3 кг
Б4	2			Ø 8 АШ ГОСТ 5781-82 L=200	2	0,1 кг

ТП 901-5-44.87 -КЖУ-МН2

Исполнитель		Стадия	Масса	Масштаб
нач. отдела	Савушкова	РП	0,5	
Гип	Козлов	лист		листов 1
Рук. зб.	Дужак	Киевский Промстройпроект		
Вед. инж.	Хомутова	Формат А4		
Ст. техн.	Чернышова			
Провер.	Хомутова			

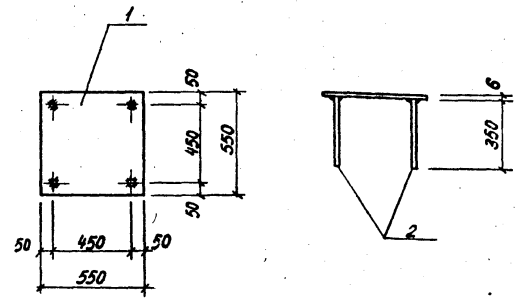


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МНЗ</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			δ=100 ГОСТ 103-78 ℓ=100	1	0,5 кг
Б4	2			δ8 АШ ГОСТ 5781-82 ℓ=180	2	0,1 кг

ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МНЗ

Начальт	Бабченко	Козлов	Дураак	Хомутова	Чернышова	Хомутова	Стадия		Масса	Масштаб
							РП	0,7		
Изделие							Лист		Листов 1	
закладное МНЗ							Киевский		Промстройпроект	

Формат А4



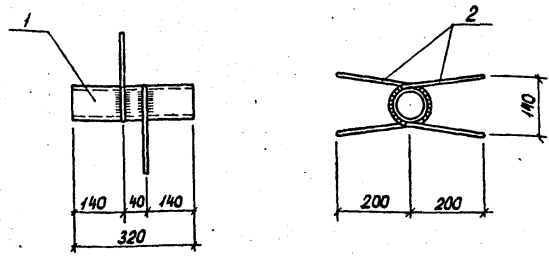
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МНЧ</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			δ=550 ГОСТ 82-70 ℓ=550	1	14,2 кг
Б4	2			δ10 АШ ГОСТ 5781-82 ℓ=350	4	0,2 кг

ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МНЧ

Начальт	Бабченко	Козлов	Дураак	Хомутова	Чернышова	Хомутова	Стадия		Масса	Масштаб
							РП	15,0		
Изделие							Лист		Листов	
закладное МНЧ							Киевский		Промстройпроект	

Формат А4

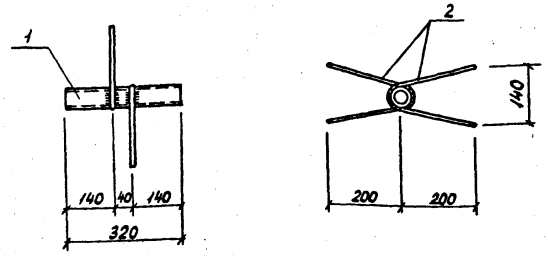
Имя и фамилия, Подпись и дата, Звание инж. м.р.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
#3			ТП901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН5</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Труба 50x3,2 ГОСТ 3262-75 ℓ=320	1	1,6 кг
Б4	2			Ø8 ЯТ ГОСТ 5781-82 ℓ=520	2	0,2 кг

ТП 901-41.87-КЖУ-МН5			Стадия	Масса	Масштаб
Изделие закладное МН5			РП	20	
			Лист	Листов 1	
			Киевский Проектинститут		
			Формат А4		

начерт. Савушкин В.А.  
 Р.П. Козлов В.А.  
 Р.У.З. Дужак В.А.  
 В.В.И.Х. Комаров В.А.  
 Э.Т.К. Горюнов В.А.  
 С.В.П. Комаров В.А.



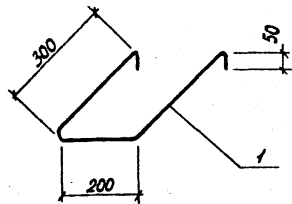
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
#3			ТП901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН6</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75 ℓ=320	1	0,8 кг
Б4	2			Ø8 ЯТ ГОСТ 5781-82 ℓ=480	2	0,2 кг

Указ. материал, наличие и дата изготовления

ТП 901-5-41.87 -КЖУ-МН6			Стадия	Масса	Масштаб
Изделие закладное МН6			РП	1,2	
			Лист	Листов 1	
			Киевский Проектинститут		
			Формат А4		

начерт. Савушкин В.А.  
 Р.П. Козлов В.А.  
 Р.У.З. Дужак В.А.  
 В.В.И.Х. Комаров В.А.  
 Э.Т.К. Горюнов В.А.  
 С.В.П. Комаров В.А.

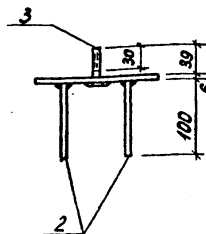
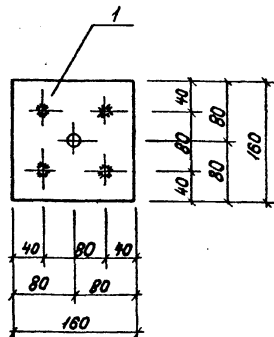




Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				МН7		
				Детали		
Б4	1			Шайба М12 ГОСТ 5781-82 L=900	1	1,4 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН7

Нач. отд.	Савушкан		Изделие закладные МН7	Стадия	масса	Масштаб
Г.И.П.	Козлов			РП	1,4	
Рук. гр.	Дуэжак			лист	листов	1
Вед. инж.	Хомутова			Киевский Промстройпроект		
Ст. техн.	Чернышова			Формат А4		
Проект.	Хомутова					

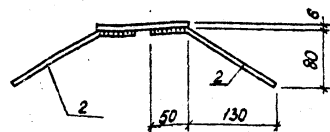
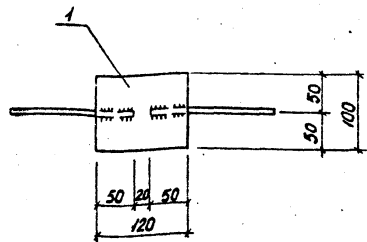


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				МН8		
				Детали		
Б4	1			Шайба М12 ГОСТ 103-78	1	1,2 кг
Б4	2			Шайба М12 ГОСТ 17414-1-80 L=160	4	0,04 кг
Б4	3			Болт М12x45 ГОСТ 7798-70*	1	0,06 кг
Б4	4			Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2	0,02 кг
Б4	5			Шайба М12 ГОСТ 11371-78	1	0,01 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-МН8

Нач. отд.	Савушкан		Изделие закладные МН8	Стадия	масса	Масштаб
Г.И.П.	Козлов			РП	1,5	
Рук. гр.	Дуэжак			лист	листов	1
Вед. инж.	Хомутова			Киевский Промстройпроект		
Ст. техн.	Чернышова			Формат А4		
Проект.	Хомутова					

Коп. № 0001 Пароль и дата вводимые

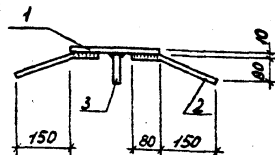
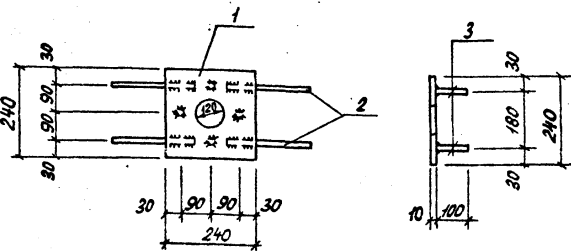


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН9</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Б-100 ГОСТ 103-76 ВСТЭКПЭ-ТГ/Н-1-3023-80 L=120	1	0,6 кг
Б4	2			С10.9 ГОСТ 5781-82 L=200	2	0,1 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН9

Нач. отд.		Соб. устан.		Изделие		Стадия	Масса	Масштаб
Г.И.П.	Козлов	<del>В.И.С.</del>	<del>В.И.С.</del>	закладное	МН9	РП	0,8	
Рук. эр.	Дуэсок	Вед. инж.	Хомутова					Лист
Ст. техн.	Чернышова	Пробер	Хомутова					Листов 1
				Киевский				
				Промстройпроект				

Формат А4

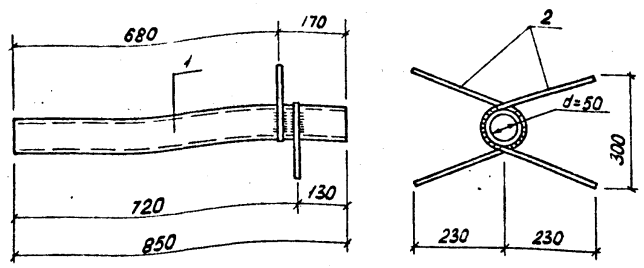


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН10</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Б-100 ГОСТ 103-76 ВСТЭКПЭ-ТГ/Н-1-3023-80 L=240	1	4,5 кг
Б4	2			С10.9 ГОСТ 5781-82 L=250	4	0,15 кг
Б4	3			С10.9 ГОСТ 5781-82 L=100	4	0,06 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН10

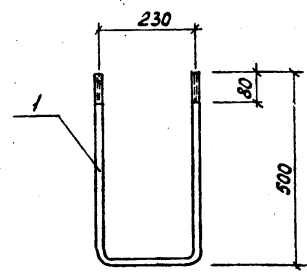
Нач. отд.		Соб. устан.		Изделие		Стадия	Масса	Масштаб
Г.И.П.	Козлов	<del>В.И.С.</del>	<del>В.И.С.</del>	закладное	МН10	РП	5,3	
Рук. эр.	Дуэсок	Вед. инж.	Хомутова					Лист
Ст. техн.	Чернышова	Пробер	Хомутова					Листов 1
				Киевский				
				Промстройпроект				

КР 3596-03 25 Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
ЯЗ			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МНН</u>		
				<u>детали</u>		
Б4	1			Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75 l=850	1	4,2 кг
Б4	2			в8я ГОСТ 5781-82, l=630	2	0,25 кг

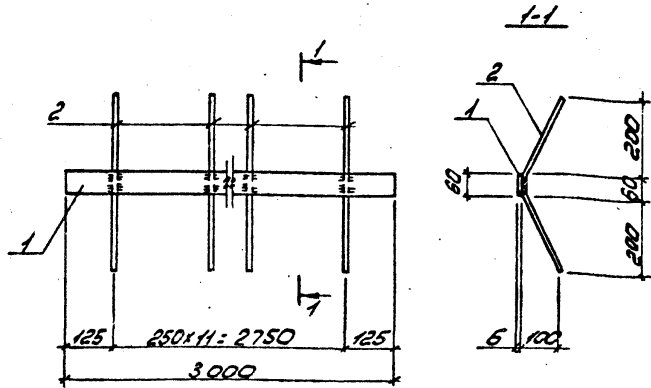
Нач. отд. Сабурская			ТП 901-5-41.87-КЖУ-МНН		
Гип Козлов			Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр. Дуэсак			РП	4,7	
Вед. инж. Хомутова			Лист	Листов 1	
Ст. техн. Чернышова			Киевский		
Проект. Хомутова			Промстройпроект		
Формат А4					



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
ЯЗ			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МНН</u>		
				<u>детали</u>		
Б4	1			Ф18А ГОСТ 5781-82 l=230	1	2,5 кг

Указ. Метод. Подпись и дата 30.04.87

Нач. отд. Сабурская			ТП 901-5-41.87-КЖУ-МНН		
Гип Козлов			Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр. Дуэсак			РП	2,5	
Вед. инж. Хомутова			Лист	Листов 1	
Ст. техн. Чернышова			Киевский		
Проект. Хомутова			Промстройпроект		
Формат А4					

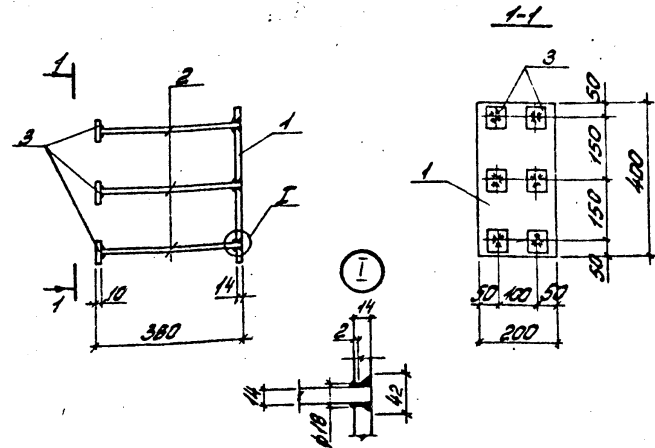


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН 13</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			6x60 ГОСТ 193-76 3Ст3кп2-17914-1-3023-80 L=3000	1	85 кг
Б4	2			Ø 10 № III ГОСТ 5181-82 L=510	12	0,3 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН 13

нач. отд.	Саввская		Изделие закладное МН 13	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛП	Козлов			РП	12,1	
Рук. эр.	Дужак			лист	листов 1	
вед. инж.	Хомутова			Киевский Промстройпроект		
ст. техн.	Богданова					
инженер	Хомутова					

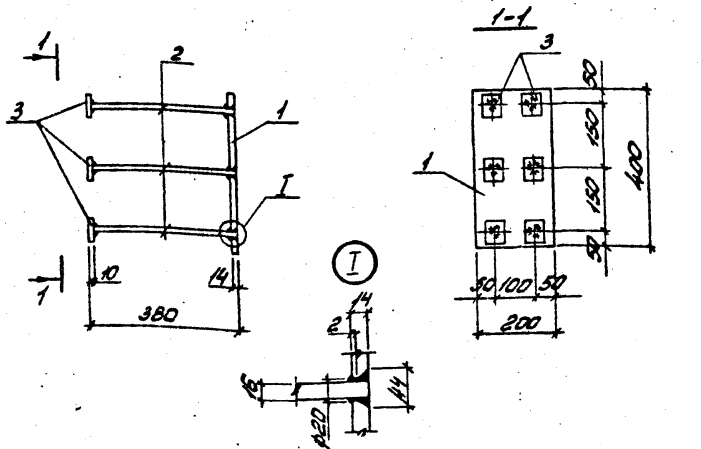
Саввская А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87 - ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МН 14</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			16x200 ГОСТ 82-70* 3Ст3сп5-17914-1-3023-80 L=400	1	8,8 кг
Б4	2			Ø 14 № III ГОСТ 5181-82 L=370	6	0,45 кг
Б4	3			6x60 ГОСТ 193-76 3Ст3кп2-17914-1-3023-80 L=60	6	0,3 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН 14

нач. отд.	Саввская		Изделие закладное МН 14	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛП	Козлов			РП	13,3	
Рук. эр.	Дужак			лист	листов 1	
вед. инж.	Хомутова			Киевский Промстройпроект		
ст. техн.	Богданова					
инженер	Хомутова					

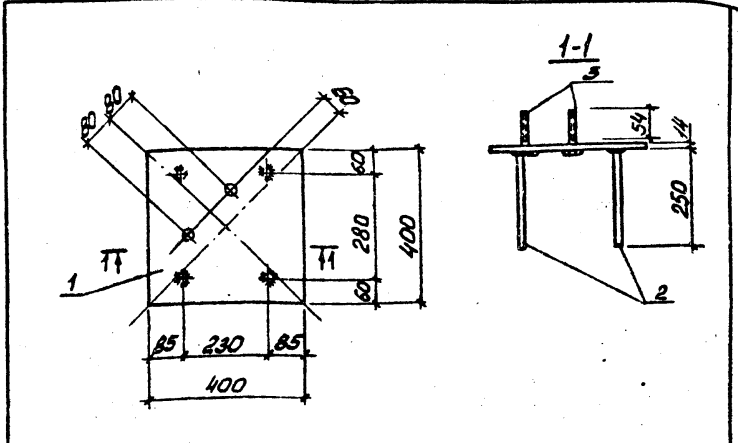


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				Документация		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<b>МН15</b>		
				<b>Детали</b>		
Б4	1			-14x200 ГОСТ 82-70* вст 3 от 5-11914-1-3023-80 R=400	1	8,8 кг
Б4	2			Ø16 ш ГОСТ 5781-82 L=370	6	0,6 кг
Б4	3			-10-60 ГОСТ 103-76 вст 3 от 2-11914-1-3023-80 R=60	6	0,3 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН15

Исполн.	Провер.	Дата	Элемент	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд. Савыцкая			Узлы закладное МН15	РП	14,2	
Г.И.П. Козлов				Лист		Листов 7
Рук. зб. Дужак				Киевский Промстройпроект		
Вед. инж. ХомUTOBa						
Ст. техн. Богданова						
Провер. ХомUTOBa						

формат А4



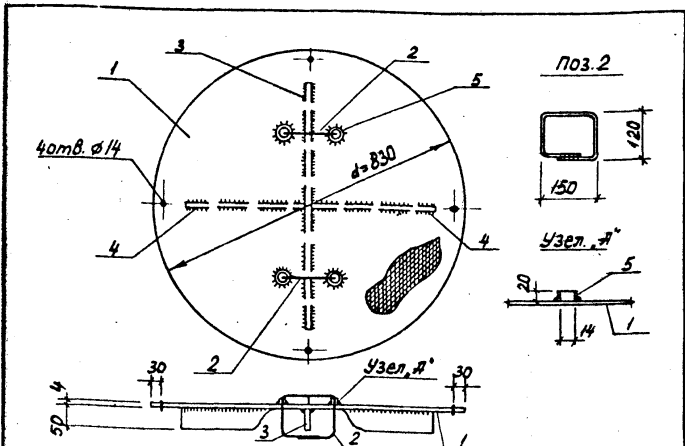
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
				Документация		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<b>МН16</b>		
				<b>Детали</b>		
Б4	1			-14x400 ГОСТ 82-70* вст 3 от 5-11914-1-3023-80 R=400	1	17,6 кг
Б4	2			Ø20 ш ГОСТ 5781-82 L=250	4	0,6 кг
Б4	3			Болт М24x90 ГОСТ 7798-78	2	0,4 кг
Б4	4			Шайба М24 ГОСТ 11371-78	2	0,03 кг
Б4	5			Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	4	0,1 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖУ-МН16

Исполн.	Провер.	Дата	Элемент	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд. Савыцкая			Узлы закладное МН16	РП	21,3	
Г.И.П. Козлов				Лист		Листов 7
Рук. зб. Дужак				Киевский Промстройпроект		
Вед. инж. ХомUTOBa						
Ст. техн. Богданова						
Провер. ХомUTOBa						

КФ 9536-03

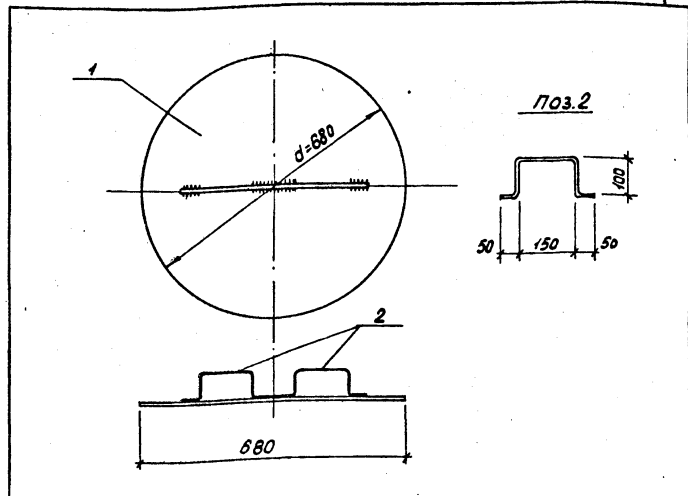
28 формат А4



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
А3		ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
<b>МС1</b>					
<b>Детали</b>					
Б4	1		Сталь лист. $\delta = 4$ ГОСТ 19903-74 вст.з.лп.2-17314-1-3023-80	1	18,4 кг
Б4	2		$\phi 10$ А ГОСТ 5781-82 * $\ell = 650$	2	0,4 кг
Б4	3		$\phi 6,50$ ГОСТ 103-76 вст.з.лп.2-17314-1-3023-80 $\ell = 650$	1	1,5 кг
Б4	4		$\phi 6,50$ ГОСТ 103-76 вст.з.лп.2-17314-1-3023-80 $\ell = 320$	2	0,75 кг
Б4	5		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 * $\ell = 20$	4	0,03 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-МС1

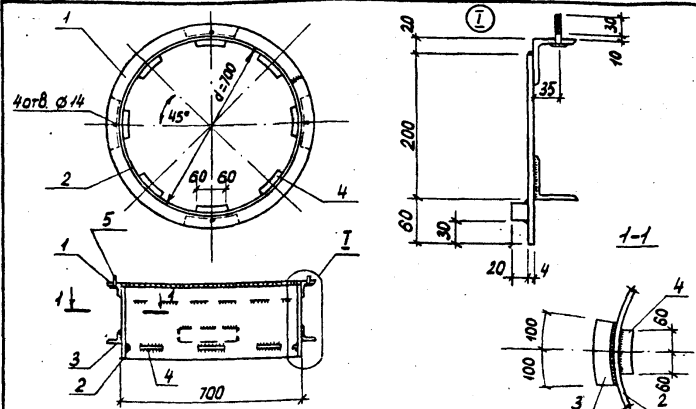
Начерт	Савушак	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов
Рук.зр.	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак
Вед.инж.	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова
Ст.техн.	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова
Провер.	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова
Изделие соединительное МС1			Стадия	Масса	Масштаб				
			РП	22,3					
			Лист	Листов 1					
			Киевский Промстройпроект						
Формат А4									



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
А3		ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
<b>МС2</b>					
<b>Детали</b>					
Б4	1		Сталь лист. $\delta = 4$ ГОСТ 19903-74 вст.з.лп.2-17314-1-3023-80	1	11,4 кг
Б4	2		$\phi 10$ А ГОСТ 5781-82 * $\ell = 450$	2	0,3 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-МС2

Начерт	Савушак	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов	Козлов
Рук.зр.	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак	Дужак
Вед.инж.	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова
Ст.техн.	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова	Чернышова
Провер.	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова	Хомутова
Изделие соединительное МС2			Стадия	Масса	Масштаб				
			РП	12,0					
			Лист	Листов 1					
			Киевский Промстройпроект						



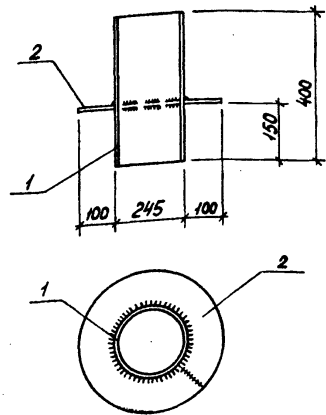
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примечание
А3			ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
<u>МСЗ</u>						
<u>Детали</u>						
Б4	1		63x5 ГОСТ 8509-72*	л=2307	1	11,1 кг
Б4	2		ВСТЖП 2-179/4-1-3023-80	л=2490	1	17,9 кг
Б4	3		4x280 ГОСТ 19303-74	л=200	4	0,75 кг
Б4	4		ВСТЖП 2-179/4-1-3023-80	л=120	8	0,4 кг
Б4	5		Болт М12x45 ГОСТ 7798-78		4	0,06 кг
Б4	6		Шайба М12 ГОСТ 11371-78		4	0,04 кг
Б4	7		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		4	0,01 кг

ТП 901-5-41.87 - КЖС-МСЗ

Нач. отд. Савуская *Сав*  
 ГЛП Козлов *Коз*  
 Рук. од. Дужак *Дуж*  
 Вед. инж. Хомутава *Хом*  
 Ст. техн. Чернышова *Чер*  
 Провед. Хомутава *Хом*

Изделие соединительное МСЗ	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	35,5	
	Лист	Листов 1	
	Киевский Промстройпроект		

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примечание
А3			ТП 901-5-41.87 -ПЗ	Пояснительная записка		
<u>МСЧ</u>						
<u>Детали</u>						
Б4	1		Труба 245x3,5 ГОСТ 10704-762-100		1	6,3 кг
Б4	2		л=1000		1	4,7 кг

ТП 901-5-41.87 -КЖС-МСЧ

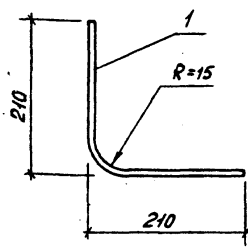
Нач. отд. Савуская *Сав*  
 ГЛП Козлов *Коз*  
 Рук. од. Дужак *Дуж*  
 Вед. инж. Хомутава *Хом*  
 Ст. техн. Чернышова *Чер*  
 Провед. Хомутава *Хом*

Изделие соединительное МСЧ	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	13,0	
	Лист	Листов 1	
	Киевский Промстройпроект		

Киевский  
Промстройпроект

Изд. № 10001 Подпись и дата: 8/30/81 И.И.И.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МС5</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4				ГОСТ 8240-72 ВСТКП2-17914-1-3023-80	1	6,9 кг
				<u>МС6</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4				150x5 ГОСТ 8509-72* ВСТКП2-17914-1-3023-80	1	0,75 кг



ТП 901-5-41.87-КЖУ-МС5; МС6						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Имя		Подпись		Дата		Исполнитель	
начальник	Савушан						
ГЛП	Козлов						
рук. зр.	Дужак						
вед. инж.	Хомутова						
ст. техн.	Чернышова						
инженер	Хомутова						

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-5-41.87-ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>МС7</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			10 АТ ГОСТ 5781-82Р-420	1	0,3 кг

ТП 901-5-41.87-КЖУ-МС7							
Имя		Подпись		Дата		Исполнитель	
начальник	Савушан						
ГЛП	Козлов						
рук. зр.	Дужак						
вед. инж.	Хомутова						
ст. техн.	Чернышова						
инженер	Хомутова						

кв 9536-03

(3) формат А4