

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.901-1/85

ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ  
ДИАМЕТРОМ 500-1600мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ ВСТАВКИ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20690  
Цена: 1-22

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.901-1/85




ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ  
ДИАМЕТРОМ 500-1600мм

ВЫПУСК 1



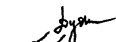

СТАЛЬНЫЕ ВСТАВКИ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  А.Н. МИХАЙЛОВ  
ГЛ. СПЕЦ. ТЕХН. ОТДЕЛА  Л.В. ЯРОСЛАВСКИЙ  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА  Л.Л. ХЛОПКИН

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  В.Н. ШИМАНОВСКИЙ  
ГЛ. ИНЖЕНЕР  В.Н. ГОРДЕЕВ  
НАЧ. ОТДЕЛА  В.И. КОЛОМИЕЦ  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА  А.В. БОРОВКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.11.85г  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 04.06.85г. №АЧ-17

Обозначение	Наименование	Стр.
3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	2
3.901-1/85.1-100	Вставка ВРФ	6
3.901-1/85.1-100СБ	Вставка ВРФ Сборочный чертеж	10
3.901-1/85.1-116	Кольцо	12
3.901-1/85.1-123	Шайба	13
3.901-1/85.1-124	Фланец	13
3.901-1/85.1-200	Вставка ВВФ	14
3.901-1/85.1-200СБ	Вставка ВВФ Сборочный чертеж	19
3.901-1/85.1-208	Труба	21
3.901-1/85.1-300	Вставка ВРГ	22
3.901-1/85.1-300СБ	Вставка ВРГ Сборочный чертеж	23
3.901-1/85.1-400	Вставка ВВГ	25
3.901-1/85.1-400СБ	Вставка ВВГ Сборочный чертеж	27
3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	29

Шиб. № листа	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нач. отд. Коломиец	
			И. Контр. Шляриков	
			Г. И. П. Боробков	
			Рук. отд. Парубченко	
			Вед. инж. Панюгарева	
			Инж. Назаренко	

3.901-1/85.1-000		
Содержание	Стадия	Лист
	Р	1
УкрНИИпроектстальконструкция		

Копировал Ворона Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на вставки стальные, предназначенные для соединения железобетонных напорных виброгидропрессованных расstrубных труб диаметром 500 ± 1500 мм, изготовленных по гост 12586.0-83-гост 12586.1-83, с фланцевой арматурой, фасонными частями и чугунными трудами.  
Пример обозначения вставки типа раструб-фланец с Ду-1000мм I класса: Вставка ВРФ100-I.

1. Технические требования.

Вставки стальные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочих чертежей.

1.1. Вставки стальные рассчитаны на те же нагрузки, что и железобетонные трубы, и могут применяться без выполнения проверочных расчетов. По виду соединения вставки разделяются на четыре типа:

- тип ВРФ - раструб-фланец
- тип ВВФ - втулка-фланец
- тип ВРГ - раструб-гладкий конец
- тип ВВГ - втулка-гладкий конец

Обозначение марок вставок принята в соответствии с классами железобетонных труб по гост 12586.0-83 и рассчитаны на условное давление:

- 0 класс -  $R_u = 2,0 \text{ МПа}$  (20 кгс/см<sup>2</sup>)
- I класс -  $R_u = 1,5 \text{ МПа}$  (15 кгс/см<sup>2</sup>)
- II класс -  $R_u = 1,0 \text{ МПа}$  (10 кгс/см<sup>2</sup>)
- III класс -  $R_u = 0,5 \text{ МПа}$  (5 кгс/см<sup>2</sup>)

Номенклатура изделий приведена в табл. 1.  
1.2 Вставки должны быть огрунтованы в соответствии с п. 1.82 снп п III 48-75, а при необходимости во внутреннюю поверхность вставок и на наружные поверхности втулочных концов вставок типа ВВФ и ВВГ, на заводе-изготовителе должна быть нанесена антикоррозионное покрытие. Необходимость и тип этого покрытия в зависимости от агрессивности транспортируемой жидкости указывается в заказе на изготовление вставок.

Тип антикоррозионной защиты наружных поверхностей вставок устанавливается в проекте конкретного трубопровода в зависимости от степени агрессивного воздействия среды и назначения вставок.

Шиб. № листа	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нач. отд. Коломиец	
			И. Контр. Шляриков	
			Г. И. П. Боробков	
			Рук. отд. Парубченко	
			Вед. инж. Панюгарева	
			Инж. Назаренко	

3.901-1/85.1-000ТУ		
Технические условия	Стадия	Лист
	Р	1
УкрНИИпроектстальконструкция		

Копировал Ворона Формат А4

Для удобства в зависимости от назначения  
вставки различаются по табл. 2

Таблица 2

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	Длина, мм	Масса, кг
-01	ВРФ 50-0	220	146	193	
-02	ВРФ 50-1	220	137	188	
-03	ВРФ 50-2	220	107	121	
-04	ВРФ 60-0	340	221	268	
-05	ВРФ 60-1	220	170	213	
-06	ВРФ 60-2	210	137	188	
-07	ВРФ 80-0	320	254	316	
-08	ВРФ 80-1	300	220	250	
-09	ВРФ 80-2	220	180	202	
-10	ВРФ 100-0	335	410	510	
-11	ВРФ 100-1	305	325	360	
-12	ВРФ 100-2	220	272	299	
-13	ВРФ 120-0	350	567	740	
-14	ВРФ 120-1	315	463	530	
-15	ВРФ 120-2	285	394	432	
-16	ВРФ 140-0	385	818	1043	
-17	ВРФ 140-1	315	563	610	
-18	ВРФ 160-0	385	1078	1350	
-19	ВРФ 160-1	345	123	170	
-20	ВРФ 160-2	345	114	142	
-21	ВРФ 160-3	345	84	98	
-22	ВРФ 160-4	345	195	242	
-23	ВРФ 160-5	345	151	196	
-24	ВРФ 160-6	345	111	130	
-25	ВРФ 160-7	450	225	277	
-26	ВРФ 160-8	430	181	241	
-27	ВРФ 160-9	350	142	164	
-28	ВРФ 160-10	460	353	453	
-29	ВРФ 160-11	430	270	304	
-30	ВРФ 160-12	445	215	242	
-31	ВРФ 160-13	480	491	665	

Шкала подл. и длина вставки

3.901-1/85.1-000ТУ  
Копировал Ворона Формат А4  
Лист 2

Продолжение таблицы 1

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	
			вставка	вставка с
-13	ВРФ 120-1	425	387	454
-14	ВРФ 120-2	425	348	388
-15	ВРФ 140-0	505	688	864
-16	ВРФ 140-1	460	480	564
-17	ВРФ 150-0	525	938	1210
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	220	77	
-01	ВРГ 50-0	220	95	
-02	ВРГ 80-0	220	128	
-03	ВРГ 100-0	220	200	
-04	ВРГ 120-0	220	270	
-05	ВРГ 140-0	225	405	
-06	ВРГ 160-0	225	470	
3.901-1/85.1-400	ВВГ 50-0	340	57	
-01	ВВГ 60-0	340	70	
-02	ВВГ 80-0	345	89	
-03	ВВГ 100-0	345	140	
-04	ВВГ 120-0	345	192	
-05	ВВГ 140-0	365	282	
-06	ВВГ 160-0	365	332	

Длина вставки (см. рис. 1) принята от торца железобетонной трубы без учета раструба до присоединяемой арматуры или фланца трубопровода.

Шкала подл. и длина вставки

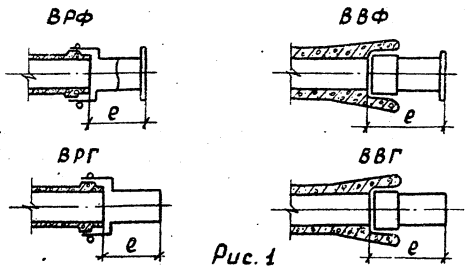


Рис. 1

3.901-1/85.1-000ТУ  
Копировал Ворона Формат А4  
Лист 3

Таблица 2

Тип вставки	Назначение вставки	Рекомендуемый тип антикоррозионной защиты
ЗВФ ЗРФ	Для установки французой арматуры	Усиленная резино-битумная изоляция или другая равноценная ей по изоляционным свойствам
ВВГ ВРГ	Для перехода от железобетонного трубопровода на чугунный	Принимается аналогичным изоляции стального трубопровода
ЗВГ ВРГ	Для перехода от железобетонного трубопровода на стальной	Принимается аналогичным изоляции стального трубопровода
ВВГ ВРГ	Для установки стальных фасонных частей /тройников, отводов и др./ на линейных участках железобетонного трубопровода.	Обетонирование вставок и фасонных частей бетоном марки не ниже М100 толщиной не менее 50мм по мелкоячеистой сетке /защита производится после гидравлического испытания/.

## 2. Правила приемки

Каждая вставка должна подвергаться осмотру и измерению.

Трещины и глены, закаты и глубокие риски на поверхностях вставок не допускаются. Незначительная рябизна, забоины, вмятины, мелкие риски и следы зачистки дефектов допускаются при условии, что они не выводят толщину стенки и диаметр вставки за пределы допускаемых отклонений.

## 3. Методы испытания

Стальные вставки должны быть подвергнуты на предприятии-изготовителе испытанию внутренним гидравлическим давлением для проверки плотности стенок и сварных швов.

Испытательное давление принимается равным:  
 для вставок I класса - 2,4 МПа (24 кгс/см<sup>2</sup>)  
 для вставок II класса - 1,8 МПа (18 кгс/см<sup>2</sup>)  
 для вставок III класса - 1,2 МПа (12 кгс/см<sup>2</sup>)  
 для вставок IV класса - 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)

3.901 - 1/85.1 - 000ТУ

Лист

4

Копировал Ворона формат А4

Испытание производить постепенным повышением давления до испытательного с выдержкой под ним не менее 10 мин. В процессе испытания вставки должны отсутствовать молотком массой 0,5 кг.

Вставки считаются выдержавшими испытание если к моменту его окончания не будет обнаружено течей или "потения" поверхности.

Допускается заварка выявленных несправочных швов с последующей зачисткой этих мест и повторным гидравлическим испытанием вставки или контролем шва физическими методами (при условии гарантии герметичности вставок).

## 4. Указания по применению

Схемы применения вставок различных типов даны в табл. 3.

Типы и количества вставок должны быть указаны в проекте трубопровода.

Марка вставки принимается по классу труб.

При отсутствии марок вставок соответствующих классу труб, принимать марки вставок классом выше. Вставки могут быть применены в трубопроводах из железобетонных труб, изготавливаемых по технологии отличной от гидрогидропрессования, если параметры этих труб позволяют использовать вставки.

Герметический стык вставок в раструбе железобетонных труб выполняется такого же типа, что и для основных труб.

## 5. Гарантии поставщика

Вставки стальные должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие вставок стальным требованиям настоящих условий при соблюдении потребителем условий применения, установленных техническими условиями.

На каждую подготовленную к отправке вставку должен быть составлен паспорт, в котором указывается:  
 - наименование и адрес предприятия-изготовителя;  
 - номер паспорта и даты его составления;  
 - марка и вес;  
 - номер рабочих чертежей, по которым изготовлена вставка.

3.901 - 1/85.1 - 000ТУ

Лист

5

Копировал Ворона формат А4

Таблица 3

Тип вставки	Марки вставок	Схема вставки	Назначение вставки	Примеры применения вставок в трубопроводе
Втулка-фланец тип ВВФ	ВВФ 50-0; 50-I; 50-II; ВВФ 60-0; 60-I; 60-II; ВВФ 80-I; 80-II; 80-III; ВВФ 100-I; 100-II; 100-III; ВВФ 120-I; 120-II; 120-III; ВВФ 140-I; 140-III; 160-I		Соединение раструбного конца железобетонной трубы с фланцевой арматурой	ж.б. трубы Вставка фланцев Вставка ж.б. тип ВВФ армат. тип ВРФ трубы 
Раструб-фланец тип ВРФ	ВРФ 50-0; 50-I; 50-II; ВРФ 60-0; 60-I; 60-II; ВРФ 80-I; 80-II; 80-III; ВРФ 100-I; 100-II; 100-III; ВРФ 120-I; 120-II; 120-III; ВРФ 140-I; 140-III; ВРФ 160-I		Соединение втулочного конца железобетонной трубы с фланцевой арматурой	
Раструб-гладкий конец тип ВРГ	ВРГ 50-0 ВРГ 60-0 ВРГ 80-0 ВРГ 100-0 ВРГ 120-0 ВРГ 140-0 ВРГ 160-0		Соединение втулочного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	ж.б. трубы Вставка тип ВРГ Чугунные трубы ж.б. трубы Вставка тип ВРГ сварка фасонная часть Вставка тип ВРГ ж.б. трубы 
Втулка-гладкий конец ВВГ	ВВГ 50-0 ВВГ 60-0 ВВГ 80-0 ВВГ 100-0 ВВГ 120-0 ВВГ 140-0 ВВГ 160-0		Соединение раструбного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	ж.б. трубы Вставка тип ВВГ Чугунные трубы 

Код	Инв.	Обозначение	Наименование	Кол. на исходе 3.901-1/85.1-100																Примечание	
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		
<u>Документация</u>																					
А4		3.901-1/85.1-100СЗ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4		3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	*) А4, А3
А3		3.901-1/85.1-000РМ	Ведамость расхода материалов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<u>Детали</u>																					
Лист Б-В ГОСТ 19903-74 ВСтЗкп2 ГОСТ 4637-79																					
64	1	3.901-1/85.1-101	Труба	1	1	1															30кг
		3.901-1/85.1-102	Труба				1	1	1												36кг
		3.901-1/85.1-103	Труба							1	1	1									48кг
		3.901-1/85.1-104	Труба									1	1	1							72кг
		3.901-1/85.1-105	Труба											1	1	1					97кг
		3.901-1/85.1-106	Труба														1				150кг
		3.901-1/85.1-107	Труба																1		147кг
		3.901-1/85.1-108	Труба																1		170кг
Копия Вд ГОСТ 2590-71 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79																					
64	2	3.901-1/85.1-109	Хомут	1	1	1															3кг
		3.901-1/85.1-110	Хомут				1	1	1												6кг
		3.901-1/85.1-111	Хомут							1	1	1									12кг
		3.901-1/85.1-112	Хомут										1	1	1						15кг

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

Нач. отд. Наполнени  
И.контр. Шляпников  
Гип. Воробьев  
Рис. Дем. Парушица  
Вед. тех. Шляпников  
Инж. Назаренко

3.901-1/85.1-100

Вставка ВРФ

Станд.	Лист	Листов
Р	1	4

УкрНИИпроектсталь-  
конструкция

Копировал Ворона Формат А3

Исполн. Завод	Плз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 100																	Примечание
				- 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		3.901 - 1/85.1 - 113	Хомут										1	1	1						22 кг
		3.901 - 1/85.1 - 114	Хомут														1	1			34 кг
		3.901 - 1/85.1 - 115	Хомут																1		38 кг
43	5	3.901 - 1/85.1 - 118	Кольцо	1	1	1															
		- 01	Кольцо				1														
		- 02	Кольцо						1	1	1										
		- 03	Кольцо									1	1	1							
		- 04	Кольцо										1	1	1						
		- 05	Кольцо														1				
		- 06	Кольцо															1			
		- 07	Кольцо																1		
			Труба $\varnothing 1 \times 6$ ГОСТ 10704-76																		
			В-В ст 3 мм ГОСТ 10706-76																		
64	4	3.901 - 1/85.1 - 117	Труба	1	1	1															26 кг
		3.901 - 1/85.1 - 118	Труба				1	1	1												31 кг
		3.901 - 1/85.1 - 119	Труба						1	1	1										40 кг
		3.901 - 1/85.1 - 120	Труба									1	1	1							60 кг
		3.901 - 1/85.1 - 121	Труба										1	1	1						83 кг
		3.901 - 1/85.1 - 122	Труба															1			111 кг
44	8	3.901 - 1/85.1 - 123	Шайба																	1	
44	10	3.901 - 1/85.1 - 124	Фланец													1					
		- 01	Фланец																	1	
			Стандартные изделия																		
			Болты ГОСТ 7798 - 70																		
	6		M24 * 120.56					20													
			M27 * 120.56																		24

Шайбы, гайки, Падн. и втулки, Болты, шайбы

3.901 - 1/85.1 - 100

Лист  
2

Копировал Ворона

формат А3



Юниты	Элемент	Паз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-100																Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		16
				M27 x 130.56					20				28									
				M30 x 120.56												32						
				M30 x 130.56							24			28						36		
				M30 x 150.56		20																
				M36 x 150.56												32						
				M36 x 160.56						24												
				M36 x 170.56				20														
				M36 x 180.56	20		20															
				M42 x 190.56								28										
				M48 x 220.56										32			36					
				Болт М52 x 240.56																		
				ГОСТ 10602-72																	40	
				Гайки ГОСТ 5915-70																		
	7			M24.5			20															
				M27.5					20		24			28								
				M30.5		20					24			28			32		36			
				M36.5	20		20	20		24					32							
				M42.5								28										
				M48.5										32			36					
				Гайка М52.5																		
				ГОСТ 10605-72																	40	
				Шайбы ГОСТ 11371-78																		
	8			24.02			20															
				27.02					20			24			28							
				30.02		20						24			28			32		36		
				36.02	20		20	20		24						32						
				42.02									28									
				48.02											32			36				

Шлях № 1-1000/1000, Лист 3

3.901 - 1/85.1 - 100		Лист
		3

Копировал Воронов Формат А3

№ 3.901-1/85.1-100

Итого Знач	Дата	Обозначение	Применение	№ 3.901-1/85.1-100																	Примечание
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		Фланцы ГОСТ 12820-80																			
	10	1-500-10 В ст. 3 сп 2		1																	
		1-500-15 В ст. 3 сп 2		1																	
		1-500-25 В ст. 3 сп 2		1																	
		1-600-10 В ст. 3 сп 2						1													
		1-600-15 В ст. 3 сп 2					1														
		1-800-6 В ст. 3 сп 2								1											
		1-1000-6 В ст. 3 сп 2										1									
		Фланцы ГОСТ 12821-80																			
		1-600-25 В ст. 3 сп 2				1															
		1-800-10 В ст. 3 сп 2								1											
		1-800-16 В ст. 3 сп 2								1											
		1-1000-10 В ст. 3 сп 2										1									
		1-1000-16 В ст. 3 сп 2											1								
		1-1200-6 В ст. 3 сп 2												1							
		1-1200-10 В ст. 3 сп 2													1						
		1-1200-16 В ст. 3 сп 2												1							
		1-1400-6 В ст. 3 сп 2														1					

Штаб, № инв. Подп. и дата. Взам. инв. №

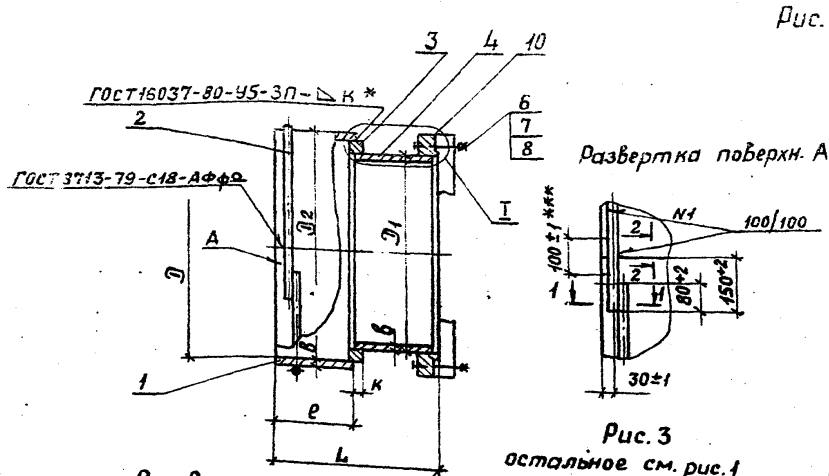


Рис. 1

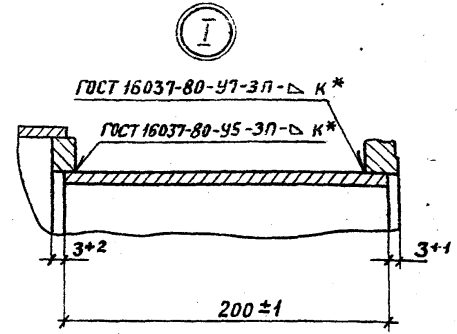
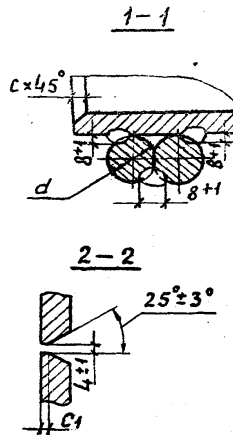


Рис. 2  
остальное см. рис. 1

Рис. 3  
остальное см. рис. 1

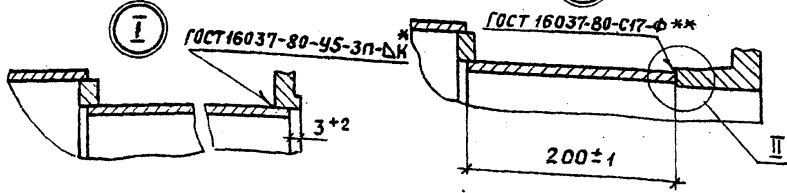
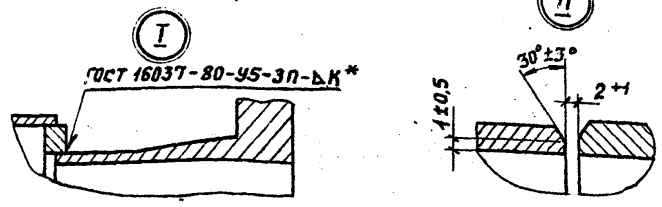


Рис. 4  
остальное см. рис. 1



- 1.\* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 2.\*\* Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.
- 3.\*\*\* Шов нежварить.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4  $25/\sqrt{\quad}$ .

Таблицу исполнений см. на листе 2.

			3.901-1/85.1-100СБ		
			Вставка ВРФ.		
			Сборочный чертеж.		
Исполн.	Нач. отд.	Н. Контр.	Масса	Масштаб	
Инж. Назаренко	Н. Контр. Шаларов	Инж. Боравков	р	см. табл.	-
Инж. Назаренко	Инж. Париченко	Инж. Пономарев	Лист 1	Листов 2	
			Укринпроектсталь-конструкция		
			Формат А3		

Ш.М. - подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Копиравал Ворона

Размеры в мм

Обозначение	Марка	Рис	Dy	D	b	D1	D2	d	L±2	e±1	K±1	C-1	C±1	Масса, кг
3.901-1/851-100	ВРФ 50-0	1	500	654±2	10	530	654	20	391	195	10	7	3	193
-01	ВРФ 50-I													165
-02	ВРФ 50-II	2												121
-03	ВРФ 60-0	3	600	754±2	10	630	774	20	510	195	10	7	3	268
-04	ВРФ 60-I	1							391					223
-05	ВРФ 60-II	2												156
-06	ВРФ 80-I	3	800	955±2	12	820	975	25	500	205	12	9	4	316
-07	ВРФ 80-II								2					480
-08	ВРФ 80-III	2							401					202
-09	ВРФ 100-I	3	1000	1175±2	12	1020	1199	25	517	210	12	9	4	510
-10	ВРФ 100-II								2					487
-11	ВРФ 100-III	2							403					299
-12	ВРФ 120-I	3	1200	1397±2	14	1220	1425	28	529	205	14	11	4	740
-13	ВРФ 120-II								2					494
-14	ВРФ 120-III	2							474					432
-15	ВРФ 140-I	4	1400	1617±2,5	16	-	1649	32	591	240	16	13	4	1013
-16	ВРФ 140-II	3				1420	610							
-17	ВРФ 160-I	4	1600	1841±2,5		-	1873		591	240				1350

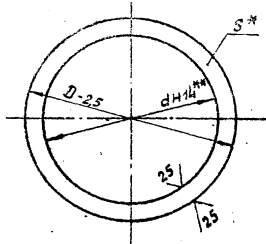
Указ. № подл., Подп. и дата Взам. инв. №

3.901-1/851-100 СБ

Лист  
12

Копировал Ворона формат А3

✓(M)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	d	S	
3.901-1/85.1-116-14	1558	1420	2.8	71
-15	1778	1632		35
-16	634	532		14
-17	754	635	20	20
-18	955	842		25
-19	1175	1048		45
-20	1397	1256	25	57
-21	590	532		8
-22	710	635		13
-23	910	842	20	15
-24	1126	1048		27
-25	1342	1256		34
-26	1558	1432	28	65
-27	1778	1632		86

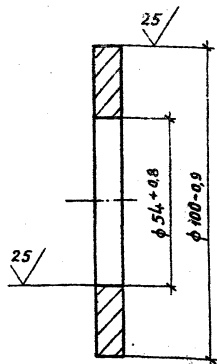
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг.
	D	d	S	
3.901-1/85.1-116	634	530	20	15
-01	754	630		21
-02	955	820		30
-03	1175	1020	25	52
-04	1397	1220		71
-05	1617	1432		97
-06		1420	28	103
-07	1841	1632		124
-08	590	530		63
-09	710	630	20	13
-10	910	820		20
-11	1126	1020		25
-12	1342	1220	28	48
-13	1558	1432		65

- \* Размеры для справок.
- \*\* Допускается расточка внутреннего диаметра - d по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 1,5 мм.

Шп. № 1062 / Подп. и дата

3.901 - 1/85.1 - 116		
<b>Кольцо</b>		
Мат. отг. Коломенск	Сталь	Масса
и. Компр. Измеряемая	Р	Ст. табл.
Гип. Боровков	Лист	Листов 1
Док. Бри. Карачинцев	Лист	Листов 1
Вед. Инж. Прохорова	Лист Б-5 гост 19903-74	
Инж. Назаркина	В Ст. 3кп2 гост 14637-79	
	конструкция	

Копировал Ворона Формат А3



✓(✓)

3.901 - 1/85.1 - 123

Шайба

Стайл Масса Масса таб

Р 0,35 1:1

Лист Листов 1

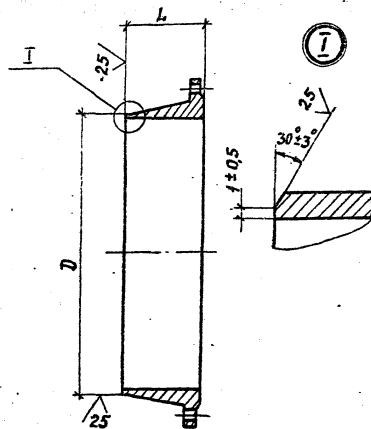
Лист 5-8 ГОСТ 19003-74  
Ст. 3 И П 2 ГОСТ 14637-79

Укрини проект сталя-  
конструкция

Копирвал

Ворона

Формат А4



✓(✓)

Обозначение

Размеры, мм

Масса, кг

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	Ду	Д	Л	
3.901-1/85.1-124	1400	1432-1	360±2	525
- 01	1600	1632-1	360±2	730
- 02	1400	1432-1	360±2	515

3.901 - 1/85.1 - 124

Фланец

Стайл Масса Масса таб

Р см. табл.

Лист Листов 1

Исполн. Коломиец  
И. Кондр. Плоскорева  
Г. И. П. Бардышев  
С. И. П. Бардышев  
Вед. инж. Плоскорева  
Инж. Назаренко

Заготовка

Фланец 1-Ду 16-25Л-П.К.Т.12019-В

Укрини проект сталя-  
конструкция

Копирвал

Ворона

Формат А4

Строчный № п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3901 - 1/85.1 - 200																	Примечания
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		<u>Документация</u>																		
A3	3.901 - 1/85.1 - 200CE	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A3	3.901 - 1/85.1 - 00013	Технические условия	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A3	3.901 - 1/85.1 - 000PM	Ведомость расхода материала <sup>3</sup>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<u>Детали</u>																		
A3	1 3.901 - 1/85.1 - 116 - 08	Кольцо	1	1	1															
		- 09				1	1	1												
		- 10							1	1	1									
		- 11										1	1	1						
		- 12											1	1	1					
		- 13														1				
		- 14															1			
		- 15																1		
		Труба Д1×В ГОСТ 10704-76 В-Вст 3 и 2 ГОСТ 10706																		
54	2 3.901 - 1/85.1 - 117	Труба	1	1	1														26 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 118				1	1	1											31 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 119							1	1	1								40 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 120										1	1	1					60 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 121											1	1	1				83 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 122														1			111 кг	

Цикл, Матрица, Пленка и Дата, Ведомость

3.901 - 1/85.1 - 200		
Исполнитель	Кол. от	Кол. в запасе
Составитель	Кол. от	Кол. в запасе
Проверен	Кол. от	Кол. в запасе
Суд. для	Кол. от	Кол. в запасе
Вед. инж.	Кол. от	Кол. в запасе
Инж.	Кол. от	Кол. в запасе

**Вставка ВВФ**

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	5

Удобрение прогносталь-  
конструкция

Капировал

Формат А3

Код	Классификация	Наименование	Кол. в упаковке 3.901-1/85.1-200																	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
		Лист В ГОСТ 2590-71																		
		Лист В Ст.Зкп2 ГОСТ 535-79																		
54	3	3.901 - 1/85.1 - 20	Хомут	1																0,4 кг
		3.901 - 1/85.1 - 201	Хомут																	0,5 кг
		3.901 - 1/85.1 - 202	Хомут						1		1									0,6 кг
		3.901 - 1/85.1 - 204	Хомут								1	1	1							0,7 кг
		3.901 - 1/85.1 - 205	Хомут											1	1	1				0,8 кг
		3.901 - 1/85.1 - 206	Хомут														1	1		1 кг
		3.901 - 1/85.1 - 207	Хомут															1		1 кг
А4	4	3.901 - 1/85.1 - 208	Труба	1	1	1														
		- 01	Труба				1	1	1											
		- 02	Труба						1	1	1									
		- 03	Труба								1	1	1							
		- 04	Труба											1	1	1				
		- 05	Труба														1	1		
		- 06	Труба															1		
		Лист В-В ГОСТ 19903-74																		
		Лист В Ст.Зкп2 ГОСТ 4631-79																		
54	5	3.901 - 1/85.1 - 209	Труба	1	1	1														12 кг
		3.901 - 1/85.1 - 210	Труба				1	1	1											14 кг
		3.901 - 1/85.1 - 211	Труба						1	1	1									18 кг
		3.901 - 1/85.1 - 212	Труба							1	1	1								30 кг
		3.901 - 1/85.1 - 213	Труба										1	1	1					40 кг
		3.901 - 1/85.1 - 214	Труба													1	1			62 кг
		3.901 - 1/85.1 - 215	Труба															1		70 кг
		Лист В-В ГОСТ 2590-71																		
		Лист В Ст.Зкп2 ГОСТ 535-79																		
54	6	3.901 - 1/85.1 - 216	Хомут	1	1	1														0,8 кг
		3.901 - 1/85.1 - 217	Хомут				1	1	1											1 кг

Итого: 1 лист и 10 шт. Вспомогательных



Исполн.	Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-200																	Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
			3.901-1/85.1-218	Хомут							1	1	1								4 кг	
			3.901-1/85.1-219	Хомут										1	1	1					4,4 кг	
			3.901-1/85.1-220	Хомут											1	1	1				2,6 кг	
			3.901-1/85.1-221	Хомут													1	1			3 кг	
			3.901-1/85.1-222	Хомут															1		5 кг	
А4	10		3.901-1/85.1-123	Шайба																1		
А4	11		3.901-1/85.1-124-01	Фланец																	1	
			-02	Фланец														1				
			Стандартные изделия																			
			Болты ГОСТ 7798-70																			
	8		M24 x 120.56																		20	
			M27 x 120.56																			24
			M27 x 130.56																			20
			M30 x 120.56																			28
			M30 x 130.56																			32
			M30 x 160.56																			24
			M30 x 150.56																			20
			M36 x 160.56																			32
			M36 x 170.56																			24
			M36 x 180.56																			20
			M42 x 190.56																			20
			M48 x 220.56																			28
			Болт М52 x 240.56																			32
			ГОСТ 10802-72																			36
			Гайки ГОСТ 5915-70																			40
	9		M 24.5																			20

Шифр изделия, лист и дата (форм. инв. №2)

3.901-1/85.1-200

Лист

3

Копировал

Ворова

Формат А3

Фабрикат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-200																	Примечание					
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17				
				M 27.5						20			24		28												
				M 30.5		20						24		28			32		36								
				M 36.5	20			20	20		24					32											
				M 42.5										28													
				M 48.5												32			36								
		9		Гайка M 52.5																							
				ГВСТ 10605-72																						40	
				Шайбы ГВСТ 11371-78																							
		10		24.02				20																			
				27.02						20			24		28												
				30.02		20						24		28			32		36								
				36.02	20			20	20		24					32											
				42.02										28													
				48.02												32			36								
				Фланцы ГВСТ 12820-80																							
		11		1-500-10 В Ст. 3Сп2				1																			
				1-500-16 В Ст. 3Сп2				1																			
				1-500-25 В Ст. 3Сп2				1																			
				1-600-10 В Ст. 3Сп2							1																
				1-600-16 В Ст. 3Сп2						1																	
				1-800-6 В Ст. 3Сп2									1														
				1-1000-6 В Ст. 3Сп2												1											

Шайбы ГВСТ 11371-78 и Гайки М 52.5

3.901-1/85.1-200

ЛИСТ  
4

Копировал Ворона Формат А3

Диагностика, Подп. и дата, Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 200																	Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17	
				Фланцы ГОСТ 12821-80.																				
		И		1-600-25 Вст. 3сп2			1																	
				1-800-10 Вст. 3сп2						1														
				1-800-16 Вст. 3сп2						1														
				1-1000-10 Вст. 3сп2									1											
				1-1000-16 Вст. 3сп2									1											
				1-1200-6 Вст. 3сп2													1							
				1-1200-10 Вст. 3сп2												1								
				1-1200-16 Вст. 3сп2											1									
				1-1400-6 Вст. 3сп2															1					

3.901 - 1/85.1 - 200

Лист

5

Копировал Ворона

Формат А3

Рис. 1

Развертка поверхн. А

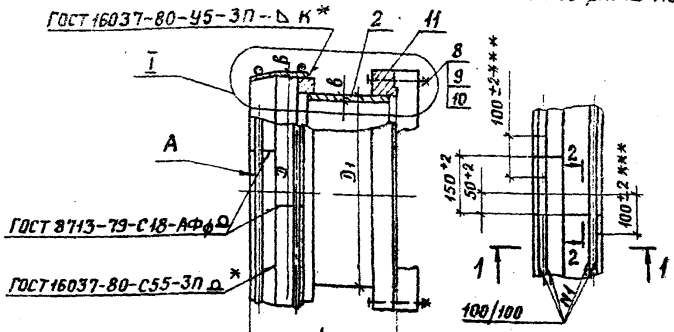
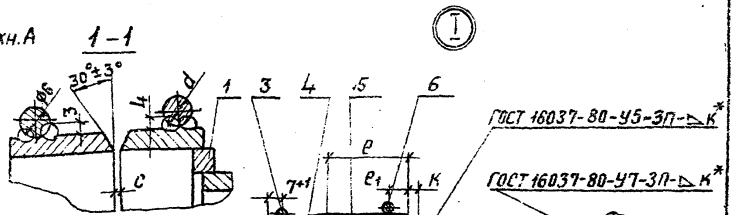


Рис. 2

остальное см. рис. 1



2-2

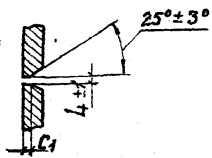


Рис. 3

остальное см. рис. 1

ГОСТ 16037-80-У5-3П-Δ К\*

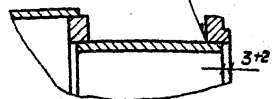
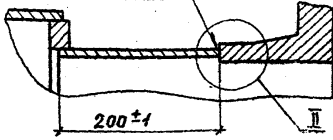


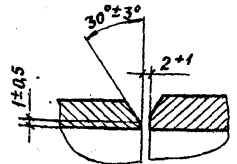
Рис. 4

остальное см. рис. 1

ГОСТ 16037-80-С17-Ф\*\*



ГОСТ 16037-80-У5-3П-Δ К\*



- 1\* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 гост 9467-75.
- 2\*\* Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.
- 3\*\*\* Шов N1 не варить.
- 4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4 - 2.5/

Шифр № табл. Подп. и дата Взам. инв. №

		3.901-1/85.1-200СБ		Станд. масса	Масштаб
		Вставка ВВФ		ρ	см. табл.
		Сборочный чертеж		Лист 1 из 2	
				Укр.проектстала	
				конструкция	

Копировал Варна

Формат А3

## Размеры в мм

Обозначение	Марка	Рис	Dy	D	Р	D <sub>1</sub>	d	L±2	B±1	E, +1	C±0,5	C <sub>1</sub> ±1	K±1	Масса, кг
3.901-1/851-200	88Ф50-0	1	500	590±2	10	530	9	329	80				10	170
-01	88Ф50- <u>I</u>													142
-02	88Ф50- <u>II</u>	2												98
-03	88Ф60-0	3	600	710±2	10	630	9	448	80				10	242
-04	88Ф60- <u>I</u>	1												196
-05	88Ф60- <u>II</u>	2												130
-06	88Ф80- <u>I</u>	3	800	910±2	10	820	9	433	80				10	277
-07	88Ф80- <u>II</u>													2
-08	88Ф80- <u>III</u>	2												164
-09	88Ф100- <u>I</u>	3	1000	1126±2	12	1020	9	446	85				12	453
-10	88Ф100- <u>II</u>													2
-11	88Ф100- <u>III</u>	2												242
-12	88Ф120- <u>I</u>	3	1200	1342±2	14	1220	10	463	85				14	665
-13	88Ф120- <u>II</u>													2
-14	88Ф120- <u>III</u>	2												356
-15	88Ф140- <u>I</u>	4	1400	1558±2,5	16	1420	10	485	100	13			16	884
-16	88Ф140- <u>III</u>	3												494
-17	88Ф160- <u>I</u>	4	1600	1778±2,5			12	505						1210

Шкала подл. подп. и дата. Взам. инв. №

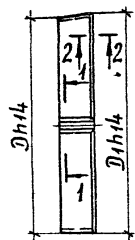
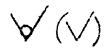
3.901-1/851-200СБ

Лист

2

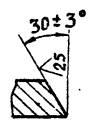
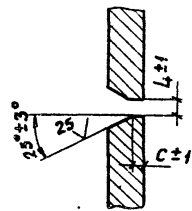
Копировал Ворона

Формат А3

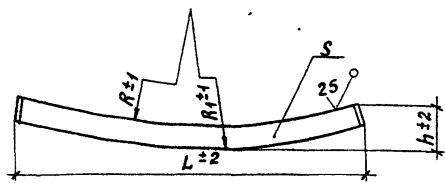


1-1

2-2



Развертка



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	D	D <sub>1</sub>	R	R <sub>1</sub>	L	h	S	C	
3.901-1/85.1-208	596	610	2104	2155	1825	249			8
-01	716	730	2571	2622	2220	293	10		9
-02	916	930	3254	3304	2798	356		3	11
-03	1136	1150	4037	4087	3461	430	12		17
-04	1356	1370	4820	4871	4125	504	14		24
-05	1576	1590	5603	5654	4788	578	16	4	32
-06	1796	1810	6394	6444	5457	651			35

Шиб. № 10-101/1 Подп. и дата Взам. инв. №

3.901-1/85.1-208			Стадия	Масса	Масштаб
Труба			Р	см. табл.	—
			Лист	Листов 1	
Лист Б-5 ГОСТ 19903-74			Укринипроектсталь-конструкция		
Вст.3 КР2 ГОСТ 14637-79					
Копировал Ворона			Формат А3		

Нач. отд. Коломиец  
Н.контр. Шляпоченко  
ГЛП Баранов  
Рук. бриг. Парубченко  
Вед. инж. Покмарев  
Инж. Назаренко

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300							Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	
		<u>Документация</u>								
к)	3.901-1/85.1-300сб	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
к)	3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
А3	3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	
		<u>Детали</u>								
		Б-6 гост 19903-74 Лист Вст.3 кп2 гост №637-79								
Б4	1 3.901-1/85.1-101	Труба	1							30кг
	3.901-1/85.1-102	Труба		1						36кг
	3.901-1/85.1-103	Труба			1					48кг
	3.901-1/85.1-104	Труба				1				72кг

**3.901 - 1/85.1 - 300**

И.Контр.	И.Колосов	И.Лит	
Г.Пил	Боравков	И.Лит	
И.И.Бри.	Порубченко	И.Лит	
Вед.инж.	Литомарова	И.Лит	
Инж.	Исаев	И.Лит	

**Вставка врг**

Сталь	Лист	Листов
1	1	3

Уднийпроектстали  
конструкция  
Формат А4

Копировал Ворона

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300							Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	
	3.901-1/85.1-105	Труба					1			97кг
	3.901-1/85.1-106	Труба						1		150кг
	3.901-1/85.1-108	Труба							1	170кг
		Круг Вд гост 2590-71 Вст.3 кп2 гост 535-79								
Б4	2 3.901-1/85.1-109	Хомут	1							5кг
	3.901-1/85.1-110	Хомут		1						6кг
	3.901-1/85.1-111	Хомут			1					12кг
	3.901-1/85.1-112	Хомут				1				15кг
	3.901-1/85.1-113	Хомут					1			22кг
	3.901-1/85.1-114	Хомут						1		34кг
	3.901-1/85.1-115	Хомут							1	38кг

**3.901 - 1/85.1 - 300**

Копировал Ворона

Лист  
2  
Формат А4

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300							Примечание	
					01	02	03	04	05	06	07		
3			3.901-1/85.1-116-05	Кольцо						1			
			-07	Кольцо							1		
			-16	Кольцо	1								
			-17	Кольцо		1							
			-18	Кольцо			1						
			-19	Кольцо				1					
			-20	Кольцо					1				
				Лист Б-Б ГОСТ 19903-74 Вст. зап. ГОСТ 4637-79									
54	4		3.901-1/85.1-301	Труба	1								25кг
			3.901-1/85.1-302	Труба		1							31кг
			3.901-1/85.1-303	Труба			1						41кг
			3.901-1/85.1-304	Труба				1					62кг
			3.901-1/85.1-305	Труба					1				88кг
			3.901-1/85.1-306	Труба						1			113кг
			3.901-1/85.1-307	Труба							1		127кг

3.901-1/85.1-300 Лист 3  
Копировал Ворона Формат А4

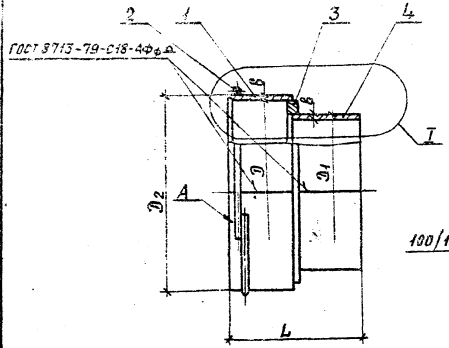
Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Размеры в мм

Обозначение	Марка	Dy	D	D1-2	D2	b	d	L±2	e±1	c-1	e±1	H±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	500	634±2	532	654								77
-01	ВРГ 60-0	600	754±2	635	774	10	20	388	195			10	95
-02	ВРГ 80-1	800	955±2	842	975			393	205	7	5	10	124
-03	ВРГ 100-1	1000	1175±2	1048	1195	12	25	400	210	9		12	200
-04	ВРГ 120-1	1200	1397±2	1256	1425	14	28	397	205	11		14	270
-05	ВРГ 140-1	1400	1617±2.5	1432	1649	16	32	431	240	13	4	16	405
-06	ВРГ 160-1	1600	1841±2.5	1632	1873								510

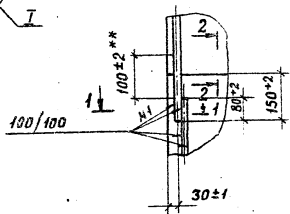
3.901-1/85.1-300 СБ Лист 2  
Копировал Ворона Формат А4



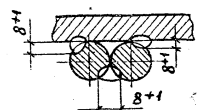


ГОСТ 3713-79-С18-4Ф<sub>2</sub>а

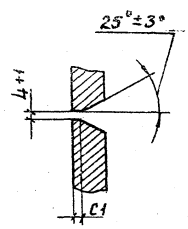
Развертка поверхн. А



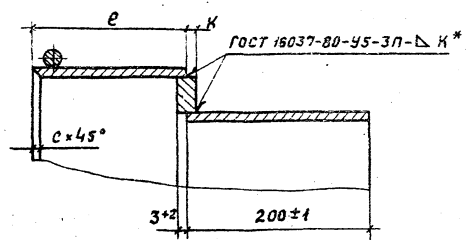
1-1



2-2



И



- 1.\* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 2.\*\* Шов №1 не варить.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4<sup>3/5</sup>.

Шиб. от габ. и данн. Встав. шиб. от

		3.904-1/854-300СБ	
		Вставка ВРГ.	
		Сборочный чертёж.	
Исп. отд.	Назначен	Студия	Масштаб
Н.Контр.	И.Маринов	Р	См.
Г.ИП	Боровков	тапл.	—
Рис. Дир.	Полученев	Лист 1	Листов 2
Вед. Инж.	Полученев	Укринпроектсталь-	
Инж.	Назаренко	Конструкция	

Инв.№подл.			Подп. и дата		Взам.инв.№		Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400								Примечание	
Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10
				Документация												
A3			3.901-1/85.1-000СВ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X					
*)			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X	X					*) А4, А3
A3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X	X	X	X	X					
				<u>Детали</u>												
A4	1		3.901-1/85.1-116-21	Кольцо	1											
			-22	Кольцо		1										
			-23	Кольцо			1									

3.901 - 1/85.1 - 400

Начальн. И.Антон	Коломенц	И.С.
Инж. П.П. Воробков	И.С.	И.С.
Инж. Р.И. Воробков	И.С.	И.С.
Инж. В.И. Воробков	И.С.	И.С.
Инж. В.И. Воробков	И.С.	И.С.
Инж. В.И. Воробков	И.С.	И.С.

Вставка ВВГ

Стр.	Лист	Листов
1	1	4

УкрНИИпроектсталь  
конструкция

Копировал Ворона  
Формат А4

Инв.№подл.			Подп. и дата		Взам.инв.№		Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400								Примечание	
Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10
			3.901-1/85.1-116-24	Кольцо				1								
			-25	Кольцо					1							
			-26	Кольцо						1						
			-27	Кольцо							1					
				Круг В6 ГОСТ 2590-71 Вст.ЗМП2 ГОСТ 535-79												
B4	2		3.901-1/85.1-201	Хомут	1											0,4кг
			3.901-1/85.1-202	Хомут		1										0,4кг
			3.901-1/85.1-203	Хомут			1									0,6кг
			3.901-1/85.1-204	Хомут				1								0,7кг
			3.901-1/85.1-205	Хомут					1							0,8кг
			3.901-1/85.1-206	Хомут						1						1кг
			3.901-1/85.1-207	Хомут							1					1кг

3.901 - 1/85.1 - 400

Копировал Ворона  
Формат А4

Лист  
2

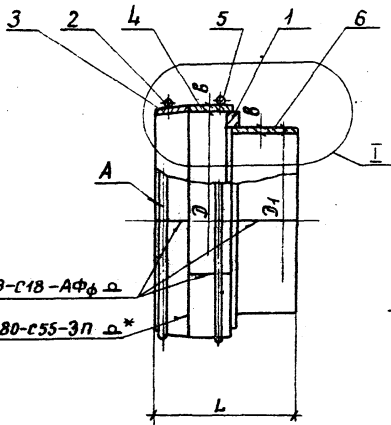
Шифр подл.			Подл. и дата		Взам.инв.№												
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/851-400										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06						
А4	3		3.901-1/851-208	Труба	1												
			-01	Труба		1											
			-02	Труба			1										
			-03	Труба				1									
			-04	Труба					1								
			-05	Труба						1							
			-06	Труба							1						
				Б-В гост 19903-74 Лист Вст.3кп2гост 4637-79													
Б4	4		3.901-1/851-209	Труба	1												12 кг
			3.901-1/851-210	Труба		1											14 кг
			3.901-1/851-211	Труба			1										18 кг
			3.901-1/851-212	Труба				1									30 кг
			3.901-1/851-213	Труба					1								40 кг
			3.901-1/851-214	Труба						1							62 кг
			3.901-1/851-215	Труба							1						70 кг
													3.901-1/851-400			Лист	
																3	

Копировал

Варона

Формат А4

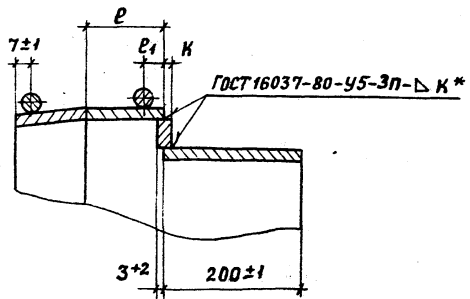
Шифр подл.			Подл. и дата		Взам.инв.№												
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/851-400										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06						
				Вд гост 2590-71 Круг Вст.3кп2гост 535-79													
Б4	5		3.901-1/851-216	Хомут	1												0,8 кг
			3.901-1/851-217	Хомут		1											1 кг
			3.901-1/851-218	Хомут			1										1 кг
			3.901-1/851-219	Хомут				1									1,4 кг
			3.901-1/851-220	Хомут					1								2,6 кг
			3.901-1/851-221	Хомут						1							3 кг
			3.901-1/851-222	Хомут							1						5 кг
				Б-В гост 19903-74 Лист Вст.3кп2гост 4637-79													
Б4	6		3.901-1/851-301	Труба	1												26 кг
			3.901-1/851-302	Труба		1											31 кг
			3.901-1/851-303	Труба			1										41 кг
			3.901-1/851-304	Труба				1									62 кг
			3.901-1/851-305	Труба					1								86 кг
			3.901-1/851-306	Труба						1							113 кг
			3.901-1/851-307	Труба							1						127 кг
													3.901-1/851-400			Лист	
																4	



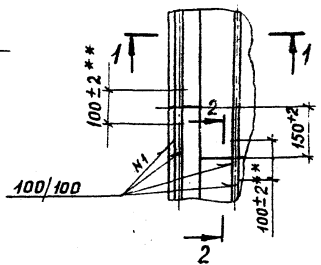
ГОСТ 8713-79-С18-АФ<sub>6</sub> Δ

ГОСТ 16037-80-С55-3П Δ\*

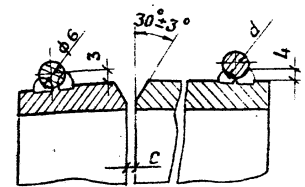
Ⓘ



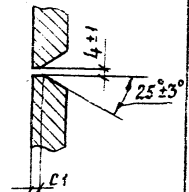
Развертка поверхн А



1-1



2-2



- 1.\* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 2.\*\* Шов М1 не варить.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. 64- 25/

Таблицу исполнений см. на листе 2.

Инж. М. П. Пашин и дата 15.08.81

				3.901-1/85.1-400СБ		
				Вставка ВВГ		
				Сборочный чертеж		
Нач. отд. Удмуртии	И. Кондр. Шварцман	Гип. Барышев	Рис. Фрол. Перишечкин	Вед. инж. Панина	Инж. Назаренко	Лист 1
				Листов 2		
				Укринпроектсталь		
				конструкция		
				Формат А3		

Копировал Ворона

## Размеры в мм

Обозначение	Марка	Ду	Д	Д <sub>1-2</sub>	Б	d	L±2	e±1	e <sub>1</sub> ±1	c <sub>±0.5</sub>	c <sub>1</sub> ±1	K±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-400	ВВГ50-0	500	590±2	532	10	9	326	80	8	3	3	10	57
-01	ВВГ60-0	600	710±2	635			331	85					12
-02	ВВГ80-1	800	910±2	842	12	329	4		4	16	89		
-03	ВВГ100-1	1000	1125±2	1048	14	331		10			100	13	140
-04	ВВГ120-1	1200	1342±2	1256	16	345	12		13	16			192
-05	ВВГ140-1	1400	1558±2.5	1432	12	345		100			13	16	282
-06	ВВГ160-1	1600	1778±2.5	1632	12	345	100		13	16			332

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

3.901-1/85.1-400СБ

Лист  
2

Копировал

Ворова

Формат А3

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код												Итого приведенной к стали класса С 38/23		
		Мелкосортная сталь 093300, 095300		Среднесортная сталь 093200, 095200		Крупносортная сталь 093100, 095100		Катанка 093400		Талсталистая сталь 097100		Труды стальные 138100			Метизы 120000	
		Расход в кг														
φ от 10 до 19 №№ 10, 12	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	φ от 20 до 30 №№ 20, 25, 28	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	φ от 32 до 250 № 32	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	φ от 6 до 9 № № 6, 9	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	φ = 4 мм и более	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	φ свыше 480 мм	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)	Приведенная к стали С 38/23 (к=1)			
ВРФ 50-0			5	5				115	115	26	26	47	47	193		
ВРФ 50-I			5	5				106	106	26	26	28	28	165		
ВРФ 50-II			5	5				76	76	26	26	14	14	121		
ВРФ 60-0			6	6				184	184	31	31	47	47	268		
ВРФ 60-I			6	6				144	144	31	31	45	45	223		
ВРФ 60-II			6	6				100	100	31	31	19	19	156		
ВРФ 80-I			12	12				212	212	40	40	52	52	316		
ВРФ 80-II			12	12				168	168	40	40	30	30	250		
ВРФ 80-III			12	12				128	128	40	40	22	22	202		
ВРФ 100-I			15	15				335	335	60	60	100	100	510		
ВРФ 100-II			15	15				250	250	60	60	35	35	360		
ВРФ 100-III			15	15				197	197	60	60	27	27	299		
ВРФ 120-I			22	22				462	462	83	83	173	173	740		
ВРФ 120-II			22	22				358	358	83	83	67	67	530		
ВРФ 120-III			22	22				289	289	83	83	38	38	432		
ВРФ 140-I					34	34		784	784			195	195	1013		
ВРФ 140-III					34	34		420	420	111	111	45	45	610		
ВРФ 160-I					38	38		1040	1040			272	272	1350		
ВВФ 50-0							1,2	115,5	115,5	6,3	6,3	47	47	170		
ВВФ 50-I							1,2	106,5	106,5	6,3	6,3	28	28	142		
ВВФ 50-II							1,2	76,5	76,5	6,3	6,3	14	14	98		
ВВФ 60-0							1,4	180,6	180,6	13	13	47	47	242		
ВВФ 60-I							1,4	136,6	136,6	13	13	45	45	196		

Шифр, № проекта, Подп. и дата, Взам. инв. №

3.901 - 1/85.1 - 000PM		
Нач. отд. Колосов	Инж. Назарова	Ведомость расхода материалов
Н. Контр. Шляхорина	Инж. Назарова	
Гип. Боровков	Инж. Назарова	
Рис. Бриг. Лордиченко	Инж. Назарова	
Вед. инж. Ломачева	Инж. Назарова	
Инж. Назарова	Инж. Назарова	Студия Лист Листов Р 1 2 Учрежд. проект. сталь-конструкция

Копировал Ворона

Формат А3

Наименование и код

Марка изделия	Код изделия	Медносплодная сталь 093300, 093300		Среднеуглеродистая сталь 093200, 093200		Кремнистоуглеродистая сталь 093100, 093100		Касталит 093400		Легированная сталь 097100		Трубы стальные 123100		Легированная сталь 120000		Итого приведенной к стали класса С38/23
		Россий в кг														
		φ от 10 до 19 мм № 10, 12	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ от 20 до 30 мм № 20, 25, 25	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ от 32 до 150 мм № 32	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ от 6 до 10 мм № 6, 8, 9	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ и болты	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ свыше 480 мм	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	φ	Приведенная к стали С 38/23 (Н=1)	
ВВФ 60-II								1,4	1,4	96,6	96,6	13	13		19	130
ВВФ 90-I								1,6	1,6	203,4	203,4	20	20		52	277
ВВФ 80-II								1,6	1,6	159,4	159,4	20	20		39	211
ВВФ 80-III								1,6	1,6	120,4	120,4	20	20		22	164
ВВФ 100-I								2	2	316	316	35	35		100	453
ВВФ 100-II								2	2	233	233	35	35		34	304
ВВФ 100-III								2	2	178	178	35	35		27	242
ВВФ 120-I		3,4	3,4							439,6	439,6	48	48		174	665
ВВФ 120-II		3,4	3,4							335,6	335,6	48	48		67	454
ВВФ 120-III		3,4	3,4							266,6	266,6	48	48		38	356
ВВФ 140-I		4	4							619	619	65	65		196	884
ВВФ 140-III		4	4							375	375	71	71		44	494
ВВФ 160-I		6	6							847	847	85	85		272	1210
ВРГ 50-е				5	5					72	72					77
ВРГ 60-0				6	6					89	89					95
ВРГ 80-I				12	12					116	116					128
ВРГ 100-I				15	15					185	185					200
ВРГ 120-I				22	22					248	248					270
ВРГ 140-I						34	34			371	371					405
ВРГ 160-I						38	38			432	432					470
ВВГ 50-0								1,2	1,2	55,8	55,8					57
ВВГ 60-0								1,4	1,4	68,6	68,6					79
ВВГ 80-I								1,6	1,6	87,4	87,4					89
ВВГ 100-I								2	2	138	138					140
ВВГ 120-I		2,6	2,6					0,8	0,8	188,6	188,6					192
ВВГ 140-I		3	3					1	1	27,8	27,8					282
ВВГ 160-I		5	5					1	1	326	326					332

Шаб. № 100/100. Подл. и дата. Взам. инв. №

3.901 - 1/85.1 - 000 PM Лист 2

Копировал Ворона Формат А3

Госстрой СССР  
ТЕНДИНСКИЙ ФИНАНС  
ЦЕНТРА  
Типовой проект / серия,  
№ 3-904-185 К1  
Вариант № 1379  
Цена 1 руб 22 коп  
Тираж 3000  
Дата "4" XII 1985