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

gost.e-ecolog.ru

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 АН.МИХАЙЛОВ
ГЛ.СПЕЦ.ТЕХН.ОТДЕЛА ЛВ.ЯРОСЛАВСКИЙ
ГЛ.ИНЖ.ПРОЕКТА ЛЛ. ХЛЮПИН

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. №Д4-17

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
3.901-1/85.1-115	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
3.901-1/85.1-000ВМ	Ведомость расхода материалов	29

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Нач.отд.	Коломиец	
Н.Контр.	Илларионов	
ГИП	Боровков	
Рук.брига	Парубченко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901-1/85.1-000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на вставки стальные, предназначенные для соединения железобетонных напорных виброгидропрессованных раструбных труб диаметром 500 ÷ 1600 мм, изготовленных по ГОСТ 12.586.0-83 - ГОСТ 12.586.1-83, с фланцевой арматурой, фасонными частями и чугунными трубами.

Пример обозначения вставки типа раструб-фланец с Ду=1000мм I класса:

Вставка ВРФ 100-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 принято в соответствии с классами железобетонных труб по ГОСТ 125860-83 и рассчитаны на условное давление:

0 класс – Ру = 2,0 МПа (20 кгс/см²)
I класс – Ру = 1,5 МПа (15 кгс/см²)
II класс – Ру = 1,0 МПа (10 кгс/см²)
III класс – Ру = 0,5 МПа (5 кгс/см²)

Номенклатура изделий приведена в табл. 1.

1.2 Вставки должны быть огрунтованы в соответствии сп. 1.82 СНиП III 18-75, а при необходимости на внутреннюю поверхность вставок и на наружные поверхности втулочных концов вставок типа ВВФ и ВВГ, на заводе-изготовителе должно быть нанесено 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.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Нач.отд.	Коломиец	
Н.Контр.	Илларионов	
ГИП	Боровков	
Рук.брига	Парубченко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901-1/85.1-000ТУ

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Укрниипроектсталь конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Тип защиты в зависимости от назначения вставок принимается по табл. 2

Таблица 1

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	
			Вставка	Вставка с крепежом
3.901-1/85.1-100	ВРФ 50-0	220	146	193
-01	ВРФ 50-I	220	137	188
-02	ВРФ 50-II	220	107	121
-03	ВРФ 60-0	340	221	268
-04	ВРФ 60-I	220	178	223
-05	ВРФ 60-II	220	137	188
-06	ВРФ 80-I	320	264	316
-07	ВРФ 80-II	300	220	250
-08	ВРФ 80-III	220	180	202
-09	ВРФ 100-I	335	410	510
-10	ВРФ 100-II	305	325	360
-11	ВРФ 100-III	220	272	299
-12	ВРФ 120-I	350	567	740
-13	ВРФ 120-II	315	463	530
-14	ВРФ 120-III	295	394	432
-15	ВРФ 140-I	385	818	1013
-16	ВРФ 140-III	315	565	610
-17	ВРФ 160-I	385	1078	1350
3.901-1/85.1-200	ВВФ 50-0	345	123	170
-01	ВВФ 50-I	345	114	142
-02	ВВФ 50-II	345	84	98
-03	ВВФ 60-0	465	195	242
-04	ВВФ 60-I	345	151	196
-05	ВВФ 60-II	345	111	130
-06	ВВФ 80-I	450	225	277
-07	ВВФ 80-II	430	181	211
-08	ВВФ 80-III	350	142	164
-09	ВВФ 100-I	460	353	453
-10	ВВФ 100-II	430	270	304
-11	ВВФ 100-III	445	215	242
-12	ВВФ 120-I	480	491	665

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

Копировал Ворона Формат А4

Продолжение таблицы 1

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	
			Вставка	Вставка с крепежом
-13	ВВФ 120-II	445	387	454
-14	ВВФ 120-III	425	318	355
-15	ВВФ 140-I	505	688	864
-16	ВВФ 140-III	460	450	464
-17	ВВФ 160-I	525	938	1210
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	220	77	
-01	ВРГ 60-0	220	95	
-02	ВРГ 80-I	220	128	
-03	ВРГ 100-I	220	200	
-04	ВРГ 120-I	220	270	
-05	ВРГ 140-I	225	405	
-06	ВРГ 160-I	225	470	
3.901-1/85.1-400	ВВГ 50-0	340	57	
-01	ВВГ 60-0	340	70	
-02	ВВГ 80-I	345	89	
-03	ВВГ 100-I	345	140	
-04	ВВГ 120-I	345	192	
-05	ВВГ 140-I	365	282	
-06	ВВГ 160-I	365	332	

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

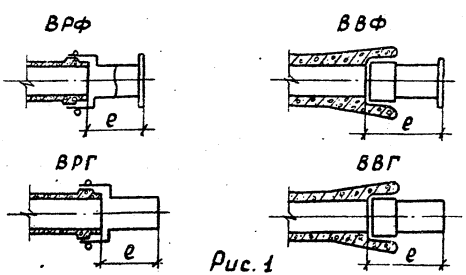


Рис. 1

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

Копировал Ворона Формат А4

Таблица 2

Тип вставки	Назначение вставки	Рекомендуемый тип антикоррозионной защиты
ЗВФ ЗРФ	Для установки фланцевой арматуры	Усиленная резино-битумная изоляция или другая равноценная ей по изоляционным свойствам
ВВГ ВРГ	Для перехода от железобетонного трубопровода на чугунный	
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 обмеру.

Трещины и плены, 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 о класса – 2,4 МПа (24 кгс/см^2)
для вставок I класса – 1,8 МПа (18 кгс/см^2)
для вставок II класса – 1,2 МПа (12 кгс/см^2)
для вставок III класса – 0,6 МПа (6 кгс/см^2)

Испытание производить постепенным повышением давления до испытательного с выдержкой под ним не менее 10мин.

В процессе испытания вставки должны обстукиваться молотком массой 0,5кг.

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

Допускается заварка выявленных непроваров шва 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 количество 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 виброгидропрессования, если параметры этих труб позволяют использовать вставки.

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

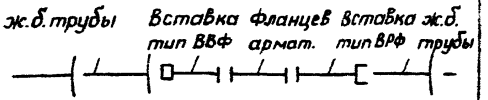
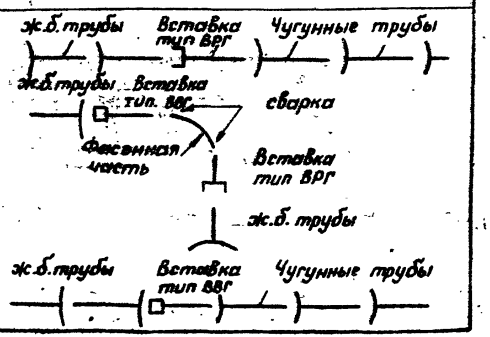
5. Гарантии поставщика

Вставки стальные, должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие вставок стальных 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 дата его составления;
- марка и вес;
- номер рабочих чертежей, по которым изготовлена вставка.

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	
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-I ВРГ 100-I ВРГ 120-I ВРГ 140-I ВРГ 160-I		Соединение втулочного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	
Втулка-гладкий конец ВВГ	ВВГ 50-0 ВВГ 60-0 ВВГ 80-I ВВГ 100-I ВВГ 120-I ВВГ 140-I ВВГ 160-I		Соединение раструбного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3901-1/85.1-100																					Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17				
				Документация																						
А4			3.901-1/85.1-100СЗ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
*)			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				*) А4, А3
А3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
				Детали																						
				Лист Б-В ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79																						
Б4		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
				Круг Вd ГОСТ 2590-71 / ВСт.3кп2 ГОСТ 535-79																						
Б4		2	3.901-1/85.1-109	Хомут	1	1	1																			5кг
			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

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

Нач. отд.	Каламиец	
Н. контр.	Цляпионов	
ГИП	Боровков	
Рук. бриг.	Парубченко	
Вед. инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901 - 1/85.1 - 100

Вставка ВРФ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Укрниипроектсталь-конструкция

Копировал Ворона Формат А3

Позиция	Зона	Поз	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	3.901-1/85.1-116	Кольцо	1	1	1																
			-01	Кольцо				1	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 D1×6 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3кп 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
A4		8	3.901-1/85.1-123	Шайба																		1	
A4		10	3.901-1/85.1-124	Фланец																1			
			-01	Фланец																		1	
				Стандартные изделия																			
				Болты ГОСТ 7798-70																			
		6		М24×120.56			20																
				М27×120.56									24										

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

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	
	М27 × 130.56						20						28							
	М30 × 120. 56															32				
	М30 × 130.56								24			28						36		
	М30 × 160. 56		20																	
	М36 × 150.56														32					
	М36 × 160.56							24												
	М36 × 170.56					20														
	М36 × 180.56	20			20															
	М42 × 190.56										28									
	М48 × 220.56													32			36			
	Болт М52 × 240.56																			
	ГОСТ 10602-72																		40	
	Гайки ГОСТ 5915-70																			
7	М24.5			20																
	М27.5						20			24			28							
	М30.5		20						24			28				32		36		
	М36.5	20			20	20		24							32					
	М42.5										28									
	М48.5													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			

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на оскол. 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																			
				1-500-16 В Ст. 3 сп 2		1																				
				1-500-25 В Ст. 3 сп 2	1																					
				1-600-10 В Ст. 3 сп 2						1																
				1-600-16 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					

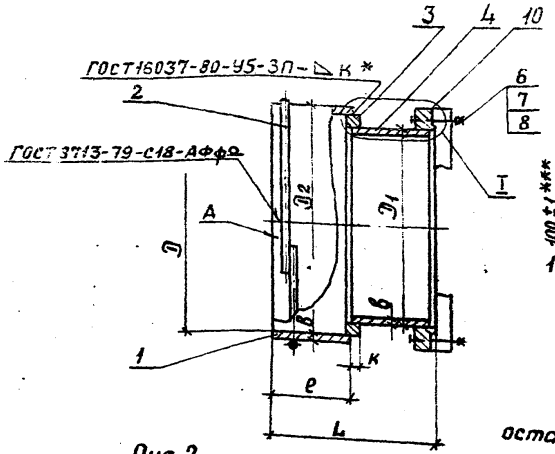
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

3.901-1/85.1-100

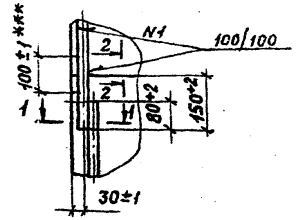
Лист 4

Копировал Ворона Формат А3

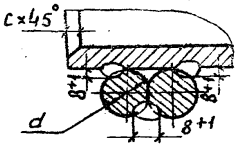
Рис. 1



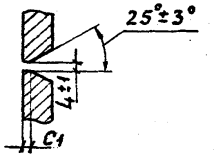
Развертка поверхн. А



1–1



2–2



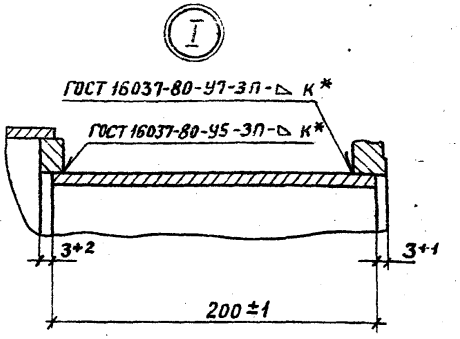


Рис. 2
остальное см. рис. 1

Рис. 3
остальное см. рис. 1

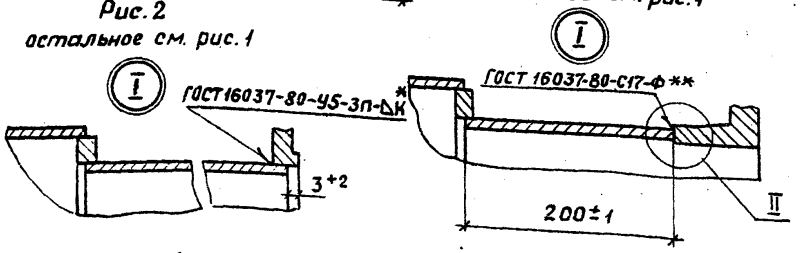
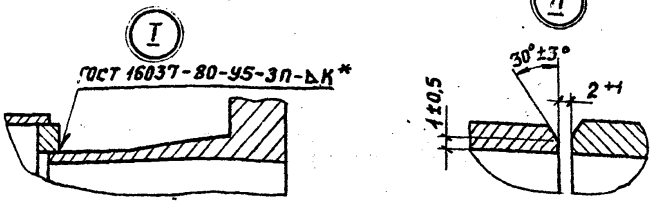


Рис. 4
остальное см. рис. 1



1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
2.** Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.
3.*** Шов №1 кварить.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. 64 – $\frac{25}{\sqrt{}}$.

Таблицу исполнений см. на листе 2.

Нач.отд.	Коломиец		
Н.Контр.	Ларионов		
ГИП	Боровков		
Рук.фриг.	Парубченко		
Вед.инж.	Пономарева		
Инж.	Назаренко		

3.901 – 1/85.1 – 100СБ

Вставка ВРФ. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

Укрниипроектстальконструкция

Копировал Ворона Формат А3

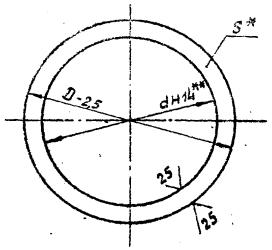
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Размеры, в мм

Обозначение	Марка	Рпр	Ду	D	b	D1	D2	d	L±2	e±1	K+1	C-1	C1±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-100	ВРФ50-0	1	500	634±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		630	774		510					268
-04	ВРФ 60-I	1							391					223
-05	ВРФ 60-II	2												156
-06	ВРФ 80-I	3	800	955±2		820	975	25	500	205				316
-07	ВРФ 80-II								480					250
-08	ВРФ 80-III	2							401					202
-09	ВРФ 100-I	3	1000	1175±2	12	1020	1199		517	210	12	9		510
-10	ВРФ 100-II								487					360
-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								494					530
-14	ВРФ 120-III								474					432
-15	ВРФ 140-I	4	1400	1617±2,5	16	—	1649	32	591	240	16	13		1013
-16	ВРФ 140-II	3				1420			518	235				610
-17	ВРФ 160-I	4	1600	1841±2,5		—	1873		591	240				1350

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

Копировал Ворона формат А3



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	28	97
–06		1420		103
–07	1841	1632		124
–08	590	530	20	63
–09	710	630		13
–10	910	820		20
–11	1126	1020	25	35
–12	1342	1220		48
–13	1558	1432	28	65

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	d	S	
3.901 – 1/85.1 – 116 – 14	1558	1420	28	71
– 15	1778	1632		85
– 16	634	532	20	14
– 17	754	635		20
– 18	955	842	25	25
– 19	1175	1048		45
– 20	1397	1256		57
– 21	590	532	20	8
– 22	710	635		13
– 23	910	842		15
– 24	1126	1048	25	27
– 25	1342	1256		34
– 26	1558	1432	28	65
– 27	1778	1632		86

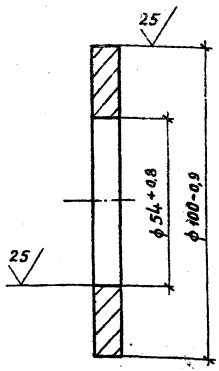
1.* Размеры для справок.

2.** Допускается расточка внутреннего диаметра – d по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 1,5мм.

				3.901 – 1/85.1 – 116			
				Кольцо	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Коломиец				Р	См. табл.	–
Н. Контр.	Илларионов				Лист	Листов 1	
ГИП	Боровков						
Рук. брит.	Парубченко			Лист Б-S ГОСТ 19903-74	Укрниипроектсталь-конструкция		
Вед. инж.	Пономарева			В Ст. 3кп2 ГОСТ 14637-79			
Инж.	Назаренко						

Копировал Ворона Формат А3

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



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

Нач.отд.	Коломиец		
Н.контр.	Шпаризнов		
ГИП	Боровков		
Рук.бриг.	Порубченко		
Вед.инж.	Потанчева		
Инж.	Назаренко		

3.901 – 1/85.1 – 123

Шайба

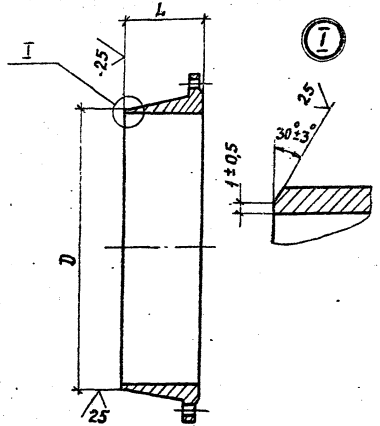
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,35	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б-8 ГОСТ 19903-74
Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79

Укрнипроектсталь-конструкция

Копировал Ворона Формат А4



Обозначение	Dу	Размеры, мм D	Размеры, мм L	Масса, кг
3.901 – 1/85.1 – 124	1400	1432 – 1	360±2	525
– 01	1600	1632 – 1	360±2	730
– 02	1400	1432 – 1	340±2	515

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

Нач.отд.	Коломиец		
Н.контр.	Шпаризнов		
ГИП	Боровков		
Рук.бриг.	Порубченко		
Вед.инж.	Потанчева		
Инж.	Назаренко		

3.901 – 1/85.1 – 124

Фланец

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

Заготовка
Фланец 1-Dу-16-25Л-II ГОСТ 12819-80

Укрнипроектсталь-конструкция

Копировал Ворона Формат А4

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				
				Документация																						
А3			3.901-1/85.1-200СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
*)			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				*) А4, А3
А3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
				Детали																						
А3		1	3.901-1/85.1-116-08	Кольцо	1	1	1																			
			-09	Кольцо				1	1	1																
			-10	Кольцо							1	1	1													
			-11	Кольцо										1	1	1										
			-12	Кольцо													1	1	1							
			-13	Кольцо																1						
			-14	Кольцо																	1					
			-15	Кольцо																		1				
				Труба $\frac{D1 \times B\ ГОСТ\ 10704-76}{B-8Ст3кп2\ ГОСТ\ 10706-76}$																						
Б4		2	3.901-1/85.1-117	Труба	1	1	1																			26кг
			3.901-1/85.1-118	Труба				1	1	1																31кг
			3.901-1/85.1-119	Труба							1	1	1													40кг
			3.901-1/85.1-120	Труба										1	1	1										60кг
			3.901-1/85.1-121	Труба													1	1	1							83кг
			3.901-1/85.1-122	Труба																	1					111кг

Нач.отд.	Коломиец	
Гл.констр.	Цепарионов	
ГИП	Боровков	
Рук.бриг.	Парубченко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901-1/85.1-200

Вставка ВВФ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Копировал

Формат А3

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				
				Круг Вб ГОСТ 2590-71 / В Ст.3кп2 ГОСТ 535-79																						
Б4		3	3.901 – 1/85.1 – 201	Хомут	1	1	1																			0,4 кг
			3.901 – 1/85.1 – 202	Хомут				1	1																	0,44 кг
			3.901 – 1/85.1 – 203	Хомут							1	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 Б-в ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79																						
Б4		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
				Круг Вd ГОСТ 2590-71 / В Ст.3кп2 ГОСТ 535-79																						
Б4		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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3.901 – 1/85.1 – 200

Лист 2

Копировал Ворона Формат А3

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.901-1/85.1-200																		Примечание
				—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
		3.901-1/85.1-218	Хомут							1	1	1										1кг
		3.901-1/85.1-219	Хомут										1	1	1							1,4кг
		3.901-1/85.1-220	Хомут													1	1	1				2,6кг
		3.901-1/85.1-221	Хомут																1	1		3кг
		3.901-1/85.1-222	Хомут																		1	5кг
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		М24×120.56			20																
			М27×120.56									24										
			М27×130.56						20						28							
			М30×120.56															32				
			М30×130.56								24			28						36		
			М30×160.58		20																	
			М36×150.56														32					
			М36×160.56							24												
			М36×170.56					20														
			М36×180.56	20			20															
			М42×190.56										28									
			М48×220.56													32			36			
			Болт М52×240.56																			
			ГОСТ 10602-72																		40	
			Гайки ГОСТ 5915-70																			
	9		М24.5			20																

Инв.№ подл. | 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	
				М 27.5						20			24			28							
				М 30.5		20						24			28				32		36		
				М 36.5	20			20	20		24							32					
				М 42.5										28									
				М 48.5													32			36			
		9		Гайка М52,5																			
				ГОСТ 10605-72																		40	
				Шайбы ГОСТ 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 ГОСТ 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							

Инв. № подл. | 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.																			
		11		1-600-25 В Ст. 3сп 2				1															
				1-800-10 В Ст. 3сп 2								1											
				1-800-16 В Ст. 3сп 2							1												
				1-1000-10 В Ст. 3сп 2											1								
				1-1000-16 В Ст. 3сп 2										1									
				1-1200-6 В Ст. 3сп 2															1				
				1-1200-10 В Ст. 3сп 2														1					
				1-1200-16 В Ст. 3сп 2													1						
				1-1400-6 В Ст. 3сп 2																	1		

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

Рис. 1

Развертка поверхн. А

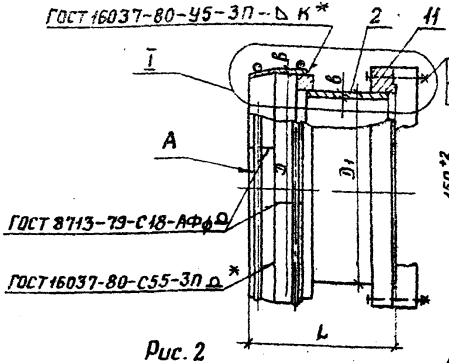


Рис. 2

остальное см. рис. 1

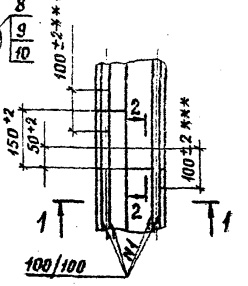
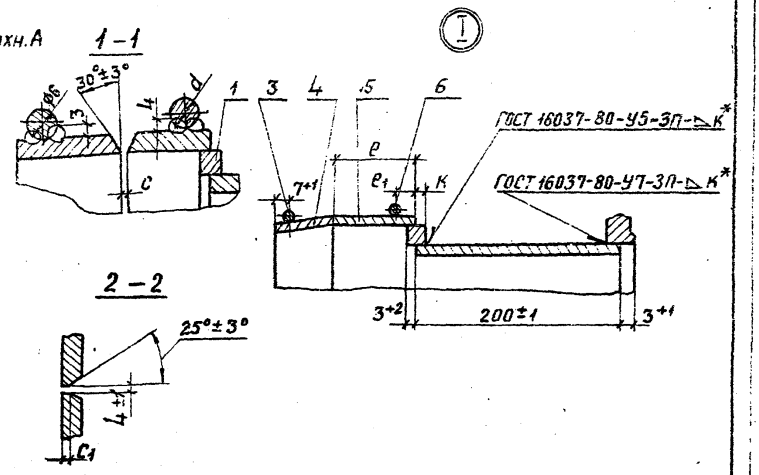


Рис. 3

остальное см. рис. 1



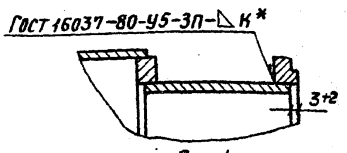
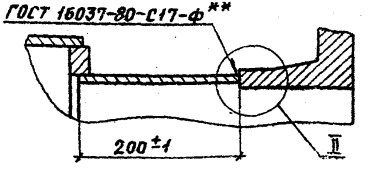
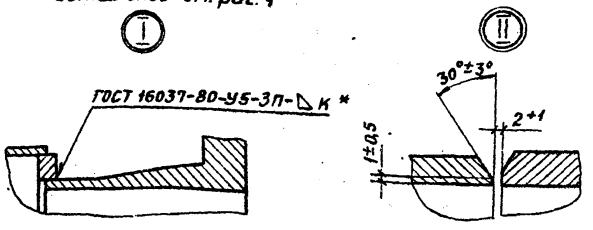


Рис. 4

остальное см. рис. 1





1* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

2** Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.

3*** Шов N1 не варить.

4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4-25√.

			3.901-1/85.1-200СБ			
Нач. отд.	Коломиец		Вставка ВВФ Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Н. Контр.	Цалариоиов			Р	см. табл.	—
ГИП	Боровков			Лист 1	Листов 2	
Рук. бриг.	Порубченко			Укрниипроектсталь конструкция		
Вед. инж.	Пономарева					
Инж.	Назаренко					

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

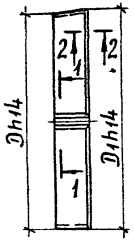
Копировал Ворона

Формат А3

Размеры в мм

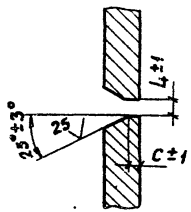
Обозначение	Марка	Рис.	Dy	D	f	D_1	d	L ±2	e ±1	e_1 +1	$c^{+1}_{-0,5}$	c_1 ±1	K ±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-200	ВВФ 50-0	1	500	590±2	10	530	9	329	80	8	3	3	10	170
-01	ВВФ 50-I													142
-02	ВВФ 50-II	2												98
-03	ВВФ 60-0	3	600	710±2		630		448						242
-04	ВВФ 60-I	1						329						196
-05	ВВФ 60-II	2												130
-06	ВВФ 80-I	3	800	910±2		820		433	85					277
-07	ВВФ 80-II							413						211
-08	ВВФ 80-III	2						334						164
-09	ВВФ 100-I	3	1000	1126±2	12	1020		446			4	4	12	453
-10	ВВФ 100-II							416						304
-11	ВВФ 100-III	2						332						242
-12	ВВФ 120-I	3	1200	1342±2	14	1220	10	463					14	665
-13	ВВФ 120-II							428						454
-14	ВВФ 120-III							408						356
-15	ВВФ 140-I	4	1400	1558±2,5	16	—		485	100	13			16	884
-16	ВВФ 140-III	3				1420		437						494
-17	ВВФ 160-I	4	1600	1778±2,5		—	12	505						1210

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

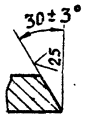


Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	D	D1	R	R1	L	h	S	C	
3.901-1/85.1-208	596	610	2104	2155	1825	249	10	3	8
-01	716	730	2571	2622	2220	293			9
-02	916	930	3254	3304	2798	356			11
-03	1136	1150	4037	4087	3461	430	12		17
-04	1356	1370	4820	4871	4125	504	14	4	24
-05	1576	1590	5603	5654	4788	578	16		32
-06	1796	1810	6394	6444	5457	651			35

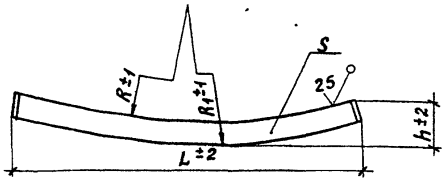
1-1



2-2



Развертка



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

Нач.отд.	Коломиец	
Н.Контр.	Илларионов	
ГИП	Баранов	
Рук.бриг.	Порубченко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901-1/85.1-208

Труба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Лист 6-S ГОСТ 19903-74
8 Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79

Укрниипроектсталь конструкция

Копировал Ворона Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.901-1/85.1-300 —	01	02	03	04	05	06	Примечание
				Документация								
*)			3.901-1/85.1-300СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
*)			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
А3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	
				Детали								
				Б-В ГОСТ 19903-74 / Лист В Ст.3кп2 ГОСТ 4637-79								
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

Нач.отд.	Коромысец	
Н.контр.	Илларионов	
ГИП	Боровков	
Рук.фрил.	Порубиенко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901-1/85.1-300

Вставка ВРГ

Стадия	Лист	Листов
1	1	3

Укрниипроектсталь конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.901-1/85.1-300 —	01	02	03	04	05	06	Примечание
			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 Bd ГОСТ 2590-71 / В Ст.3кп2 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

Лист 2

Копировал Ворона Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06				
А4		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-В ГОСТ 19903-74											
				Вст3кп2 ГОСТ 14637-79											
Б4		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								44кг
			3.901-1/85.1-304	Труба				1							62кг
			3.901-1/85.1-305	Труба					1						86кг
			3.901-1/85.1-306	Труба						1					113кг
			3.901-1/85.1-307	Труба							1				127кг

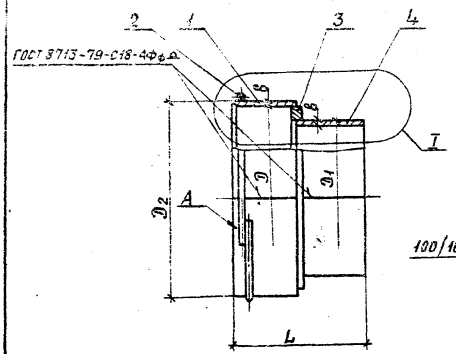
3.901-1/85.1-300	Лист 3
Копировал Ворона	Формат А4

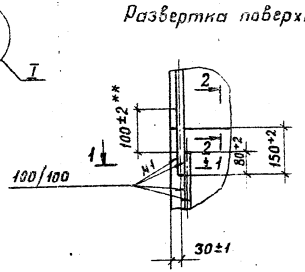
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

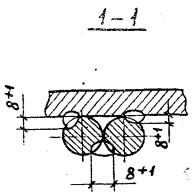
Размеры в мм

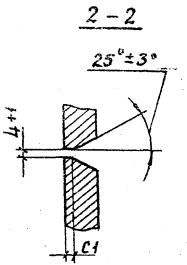
Обозначение	Марка	Dу	D	D1-2	D2	b	d	L±2	e±1	c-1	c1±1	K+1	Масса, кг
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	500	634±2	532	654	10	20	388	195	7	5	10	77
-01	ВРГ 60-0	600	754±2	635	774								95
-02	ВРГ 80-I	800	955±2	842	975			393	205				124
-03	ВРГ 100-I	1000	1175±2	1048	1199	12	25	400	210	9		12	200
-04	ВРГ 120-I	1200	1397±2	1256	1425	14	28	397	205	11	4	14	270
-05	ВРГ 140-I	1400	1617±2,5	1432	1649	16	32	431	240	13		16	405
-06	ВРГ 160-I	1600	1841±2,5	1632	1873								470

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

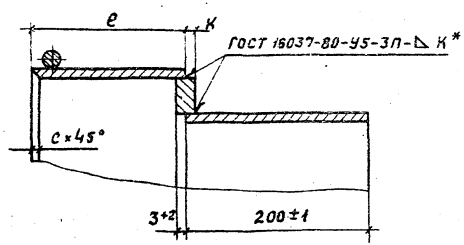












1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

2.** Шов № 1 не варить.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4 $\overset{25}{\vee}$.

				3.901 – 1/85.1 – 300СБ			
				Вставка ВРГ. Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Коломиец				Р	См. табл.	—
Н.Контр.	Илларионов						
ГИП	Боровков				Лист 1	Листов 2	
Рук. бриг.	Парубченко				Укрниипроектсталь-конструкция		
Вед.инж.	Пономарева						
Инж.	Назаренко						

Копировал Ворона Формат А3

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400									Примечание
					—	01	02	03	04	05	06			
				Документация										
А3			3.901-1/85.1-400СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×			
*)			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×			*) А4, А3
А3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×			
				Детали										
А4		1	3.901-1/85.1-116-21	Кольцо	1									
			-22	Кольцо		1								
			-23	Кольцо			1							

Нач.отд.	Коломиец		
Н.Контр.	Илларионов		
ГИП	Боровков		
Рук.Вопр.	Порубченко		
Вед.инж.	Пономарева		
Инж.	Назаренко		

3.901 – 1/85.1 – 400

Вставка ВВГ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Укрниипроектсталь конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400									Примечание
					—	01	02	03	04	05	06			
			3.901-1/85.1-116-24	Кольцо				1						
			-25	Кольцо					1					
			-26	Кольцо						1				
			-27	Кольцо							1			
				Круг В6 ГОСТ 2590-71 / В Ст.3кп2 ГОСТ 535-79										
Б4		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

Лист 2

Копировал Ворона Формат А4

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

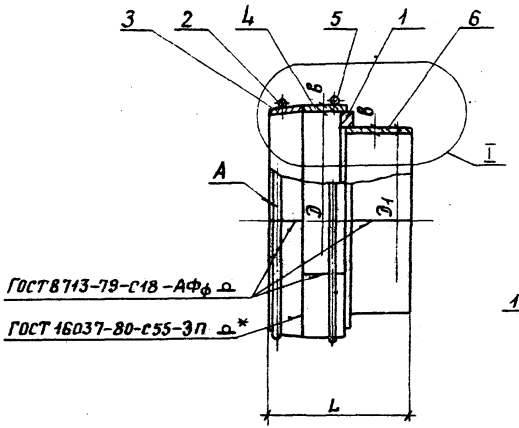
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400 —	01	02	03	04	05	06				Примечание
А4		3	3.901-1/85.1-208	Труба	1										
			-01	Труба		1									
			-02	Труба			1								
			-03	Труба				1							
			-04	Труба					1						
			-05	Труба						1					
			-06	Труба							1				
				Лист Б-В ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79											
Б4		4	3.901-1/85.1-209	Труба	1										12 кг
			3.901-1/85.1-210	Труба		1									14 кг
			3.901-1/85.1-211	Труба			1								18 кг
			3.901-1/85.1-212	Труба				1							30 кг
			3.901-1/85.1-213	Труба					1						40 кг
			3.901-1/85.1-214	Труба						1					62 кг
			3.901-1/85.1-215	Труба							1				70 кг

	3.901-1/85.1-400	Лист 3
Копировал	Варона	Формат А4

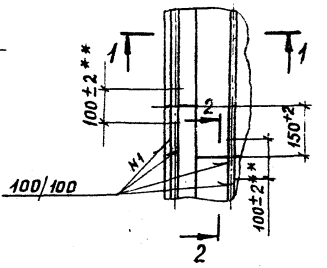
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400 —	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Круг Bd ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79											
Б4		5	3.901-1/85.1-216	Хомут	1										0,8 кг
			3.901-1/85.1-217	Хомут		1									1 кг
			3.901-1/85.1-218	Хомут			1								1 кг
			3.901-1/85.1-219	Хомут				1							1,4 кг
			3.901-1/85.1-220	Хомут					1						2,6 кг
			3.901-1/85.1-221	Хомут						1					3 кг
			3.901-1/85.1-222	Хомут							1				5 кг
				Лист Б-В ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79											
Б4		6	3.901-1/85.1-301	Труба	1										26 кг
			3.901-1/85.1-302	Труба		1									31 кг
			3.901-1/85.1-303	Труба			1								41 кг
			3.901-1/85.1-304	Труба				1							62 кг
			3.901-1/85.1-305	Труба					1						86 кг
			3.901-1/85.1-306	Труба						1					113 кг
			3.901-1/85.1-307	Труба							1				127 кг

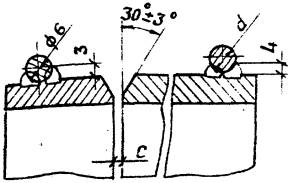
	3.901-1/85.1-400	Лист 4



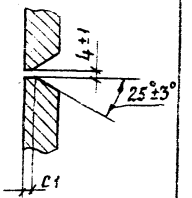
Развертка поверхн. А

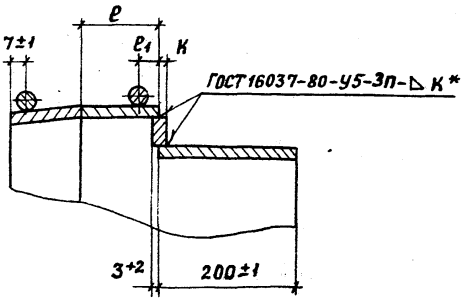


1-1



2-2





1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

2.** Шов N1 не варить.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4- 25/

Таблицу исполнений см. на листе 2.

				3.901-1/85.1-400СБ			
				Вставка ВВГ Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Коломиец				Р	см. табл.	—
Н.Контр.	Илларионов						
ГИП	Боровков				Лист 1	Листов 2	
Рук.бриг.	Парубченко				Укрниипроектсталь-конструкция		
Вед.инж.	Пономарева						
Инж.	Назаренко						

Копировал Ворона Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Размеры в мм

Обозначение	Марка	Dу	D	D1-2	b	d	L±2	e±1	e1+1	c+1 -0,5	c1±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									70
-02	ВВГ80-I	800	910±2	842			331	85					89
-03	ВВГ100-I	1000	1126±2	1048	12		329			4	4	12	140
-04	ВВГ120-I	1200	1342±2	1256	14	10	331					14	192
-05	ВВГ140-I	1400	1558±2,5	1432	16		345	100	13			16	282
-06	ВВГ160-I	1600	1778±2,5	1632		12							332

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

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код. Расход в кг: Мелкосортная сталь 093300, 095300		Среднесортная сталь 093200, 095200		Крупносортная сталь 093100, 095100		Катанка 093400		Толстолистовая сталь 097100		Трубы стальные 138100		Метизы 120000		Итого приведенной к стали класса С 38/23
		ф от 10 до 19 №№ 10,12	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф от 20 до 30 №№ 20,25,28	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф от 32 до 250 № 32	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф от 6 до 9 №№ 6,9	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	δ=4мм и более	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф свыше 480мм	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					141	141	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

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

Нач.отд.	Коломиец	
Н.контр.	Илларионов	
ГИП	Боробков	
Рук.брит.	Порубченко	
Вед.инж.	Пономарева	
Инж.	Назаренко	

3.901 – 1/85.1 – 000РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Копировал Ворона

Формат А3

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код. Расход в кг: Малоуглеродистая сталь 093300, 095300		Среднеуглеродистая сталь 093200, 095200		Низколегированная сталь 093100, 095100		Катанка 093400		Толстолистовая сталь 097100		Трубы стальные 093100		Плиты 120000		Итого приведенной к стали класса С38/23
		ф от 10 до 19 мм № 10,12	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф от 20 до 30 мм № 20, 25, 28	Приведенная к стали С38/23 (К=1)	ф от 32 до 80 N 32	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф от 6 до 9 мм № 6,9	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	δ=4 мм и более	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	ф свыше 480 мм	Приведенная к стали С 38/23 (К=1)		Приведенная к стали С 38/23 (К=1)	
ВФ 80-II								1,4	1,4	96,6	96,6	13	13	19	19	130
ВФ 90-I								1,6	1,6	203,4	203,4	20	20	52	52	277
ВФ 80-II								1,6	1,6	159,4	159,4	20	20	30	30	211
ВФ 80-III								1,6	1,6	120,4	120,4	20	20	22	22	164
ВФ 100-I								2	2	316	316	35	35	100	100	453
ВФ 100-II								2	2	233	233	35	35	34	34	304
ВФ 100-III								2	2	178	178	35	35	27	27	242
ВФ 120-I		3,4	3,4							439,6	439,6	48	48	174	174	665
ВФ 120-II		3,4	3,4							335,6	335,6	48	48	67	67	454
ВФ 120-III		3,4	3,4							266,6	266,6	48	48	38	38	356
ВФ 140-I		4	4							619	619	65	65	196	196	884
ВФ 140-III		4	4							375	375	71	71	44	44	494
ВФ 160-I		6	6							847	847	85	85	272	272	1210
ВГ 50-II				5	5					72	72					77
ВГ 60-II				6	6					89	89					95
ВГ 80-I				12	12					116	116					128
ВГ 100-I				15	15					185	185					200
ВГ 120-I				22	22					248	248					270
ВГ 140-I						34	34			371	371					405
ВГ 160-I						38	38			432	432					470
ВВГ 50-II								1,2	1,2	55,8	55,8					57
ВВГ 60-II								1,4	1,4	68,6	68,6					70
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	278	278					282
ВВГ 160-I		5	5					1	1	326	326					332

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

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект/серия,
№ 3-904-1 вып 61
Заказ № 1770
Цена 1 руб 22 коп
Тираж 3000
Дата "4" XII 1965

gost.e-ecolog.ru