

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ
ДИАМЕТРОМ ДО 2000 мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ
С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 м³/с

АЛЬБОМ 3

Металлические узлы и детали

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

820-2-033.90

ВОДОМЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ ДО 2000 мм С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ РАСХОДОМЕРОМ С РАСХОДОМ ВОДЫ ДО 10 м³/с

АЛЬБОМ 3 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
- АЛЬБОМ 2 КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ 3 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЧЛЫ И ДЕТАЛИ
- АЛЬБОМ 4 С СМЕТЫ
ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ
- 901-09-41.84 " КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ "
РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП

РАЗРАБОТАНЫ:

*В/О «Союзводпроект»
Заместитель начальника
Главный инженер проекта*

*Институт «Укренивводхоз»
Главный инженер
Главный инженер проекта*



*Утверждены и введены в действие
Минводхозом СССР
Протокол от 10.04.90г № 820*

*Б.В. Орлов
Г.Д. Володина*

*К.А. Алиев
Н.В. Радченко*

Обозначение	Наименование	Стр.
УЗР-В.10.000	Участок измерительный	3
УЗР-В.10.001	Прокладка	6
УЗР-В.10.000 МЧ	Участок измерительный. МЧ	7
УЗР-В.11.100	Труба расходомерная	9
УЗР-В.11.100 СБ	Труба расходомерная. СБ	10
УЗР-В.11.101	Труба	11
УЗР-В.11.200	Труба расходомерная	12
УЗР-В.11.200 СБ	Труба расходомерная. СБ	13
УЗР-В.11.201	Труба	14
УЗР-В.11.300	Труба расходомерная	15
УЗР-В.11.301	Ребро	16
УЗР-В.11.300 СБ	Труба расходомерная. СБ	17
УЗР-В.12.100	Вставка монтажная	18
УЗР-В.12.100 СБ	Вставка монтажная. СБ	19
УЗР-В.12.200	Вставка монтажная	20
УЗР-В.12.200 СБ	Вставка монтажная. СБ	21
УЗР-В.14.000	Лестница	22
УЗР-В.14.000 СБ	Лестница. СБ	23
УЗР-В.20.000	Подставка	24
УЗР-В.20.000 СБ	Подставка	25
УЗР-В.20.001	Уголок	26

Обозначение	Наименование	Стр.
УЗР-В.20.002	Уголок	26
РУМ-1.10.000	Участок измерительный	27
РУМ-1.10.000 МЧ	Участок измерительный. МЧ	29
РУМ-1.11.000	Труба расходомерная	30
РУМ-1.11.001	Ребро	31
РУМ-1.11.000 СБ	Труба расходомерная. СБ	32
РУМ-1.11.002	Труба	33
РУМ-1.12.000	Лаз	35
РУМ-1.12.001	Прокладка	36
РУМ-1.12.000 СБ	Лаз. СБ	37
РУМ-1.12.100	Крышка	38
РУМ-1.12.100 СБ	Крышка. СБ	40
РУМ-1.12.101	Заглушка	41
РУМ-1.12.102	Ребро	41
РУМ-1.12.104	Обечайка	42
РУМ-1.12.105	Вставка	43
РУМ-1.12.200	Корпус	44
РУМ-1.12.200 СБ	Корпус. СБ	45
РУМ-1.12.201	Фланец	46
РУМ-1.12.202	Ребро	47
РУМ-1.12.203	Патрубок	47

Альбом 3

Типовые проектные решения

Шт.м. подл. Подп. и дата. Взам. шт. м. Шт. м. подл. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	приме- чание
				<u>Документация</u>		
A3			УЗР-В. 10. 000 М4	Монтажный чертеж		
A3			ТПР 820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1	
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
				<u>УЗР-В. 10. 000</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		УЗР-В. 8. 11. 100	Труба расходомерная	1	
A4	2		УЗР-В. 8. 12. 100	Вставка монтажная	1	
				<u>Детали</u>		
A4	3		УЗР-В. 8. 10. 001	Прокладка	3	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Фланец 1-400-16 Ст 25		
				ГОСТ 12820-80	2	31,0 кг
	5			Болт М 27. 120. 58. 099		
				ГОСТ 7798-70	48	0,739 кг
	6			Гайка М 27.5. 099		
				ГОСТ 5915-70	48	0,162 кг
	7			Шайба 27.01.099		
				ГОСТ 11371-78	48	0,043 кг

ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 10. 000

Участок
измерительныйЛист 1 из 7
Укрэнипрободхоз

Копировал Мас формат А4

3

Шт.м. подл. Подп. и дата. Взам. шт. м. Шт. м. подл. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
				<u>УЗР-В. 10. 000-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-	1		УЗР-В. 11. 100-01	Труба расходомерная	1	
-	2		УЗР-В. 12. 100-01	Вставка монтажная	1	
				<u>Детали</u>		
-	3		УЗР-В. 10. 001-01	Прокладка	3	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Фланец 1-500-16 Ст 25		
				ГОСТ 12820-80	2	57,01 кг
	5			Болт М 30×140.58. 099		
				ГОСТ 7798-70	60	1,03 кг
	6			Гайка М 30.5. 099		
				ГОСТ 5915-70	60	0,224 кг
	7			Шайба 30.01.099		
				ГОСТ 11371-78	60	0,054 кг
				<u>УЗР-В. 10. 000-02</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-	1		УЗР-В. 11. 100-02	Труба расходомерная	1	
-	2		УЗР-В. 12. 100-02	Вставка монтажная	1	

ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 10. 000

Копировал Мас 24331-03 4 формат А4

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
-	3		УЗР-В. 10.001-02	Прокладка	3	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Фланец 1-600-16 Ст 25		
				ГОСТ 12820 - 80	2	8003кг
	5			Болт М36х150.58.099		
				ГОСТ 7798 - 70	60	1,631кг
	6			Гайка М36.5.099		
				ГОСТ 5915-70	60	0,377кг
	7			Шайба 36.01.099		
				ГОСТ 11371 - 78	60	0,092кг
				<u>УЗР-В. 10.000 - 03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		УЗР-В. 11.200	Труба расходомерная	1	
А4	2		УЗР-В. 12.200	Вставка монтажная	1	
				<u>Детали</u>		
-	3		УЗР-В. 10.001-03	Прокладка	3	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Фланец 1-700-16 Ст 25		
				ГОСТ 12821-80	2	105,9кг
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 10.000	
					Лист	3

Копировал 24331-03

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Болт М36х150.58.099		
				ГОСТ 7798-70	72	1,631кг
		6		Гайка М36.5.099		
				ГОСТ 5915-70	72	0,377кг
		7		Шайба 36.01.099		
				ГОСТ 11371-78	72	0,092кг
				<u>УЗР-В. 10.000-04</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-	1		УЗР-В. 11.200-01	Труба расходомерная	1	
-	2		УЗР-В. 12.200-01	Вставка монтажная	1	
				<u>Детали</u>		
-	3		УЗР-В. 10.001-04	Прокладка	3	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Фланец 1-800-16 Ст 25		
				ГОСТ 12821-80	2	130,57кг
		5		Болт М36х150.58.099		
				ГОСТ 7798-70	84	1,631кг
		6		Гайка М36.5.099		
				ГОСТ 5915-70	84	0,377кг
		7		Шайба 36.10.099		
				ГОСТ 11371-78	84	0,092кг
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТПР-820-2-033.90 УЗР-В. 10.000	
					Лист	4

Копировал 24331-03 5 формат А4

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>УЗР-В. 10.000-05</u>		
			<u>Сборочные единицы.</u>		
-	1	УЗР-В. 11.200-02	Труба расходомерная	1	
-	2	УЗР-В. 12.200-02	Вставка монтажная	1	
			<u>Детали</u>		
-	3	УЗР-В. 10.001-05	Прокладка	3	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Фланец 1-900-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	157,83кг
	5		болт М36×150.58.099 ГОСТ 7798-70	84	1,631кг
	6		Гайка М36.5.099 ГОСТ 5915-70	84	0,377кг
	7		Шайба 36.01.099 ГОСТ 11371-78	84	0,092кг
			<u>УЗР-В. 10.000-06</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
-	1	УЗР-В. 11.200-03	Труба расходомерная	1	
-	2	УЗР-В. 12.200-03	Вставка монтажная	1	
			ТПР-820-2-033.90 УЗР-В. 10.000		Лист 5

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Детали</u>		
-	3	УЗР-В. 10.001-06	Прокладка	3	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Фланец 1-1000-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	203,39кг
	5		болт М42×170.58.099 ГОСТ 7798-70	84	2,533кг
	6		Гайка М42.5.099 ГОСТ 5915-70	84	0,624кг
	7		Шайба 42.01.099 ГОСТ 11371-78	84	0,183кг
			<u>УЗР-В. 10.000-07</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1	УЗР-В. 11.300	Труба расходомерная	1	
			<u>УЗР-В. 10.000-08</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
-	1	УЗР-В. 11.300-01	Труба расходомерная	1	
			<u>УЗР-В. 10.000-09</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
-	1	УЗР-В. 11.300-02	Труба расходомерная	1	
			ТПР-820-2-033.90 УЗР-В. 10.000		Лист 6

hW 00001 8-d&fi

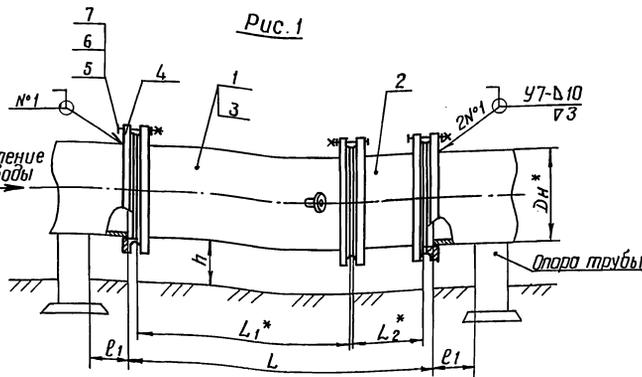


Рис. 1

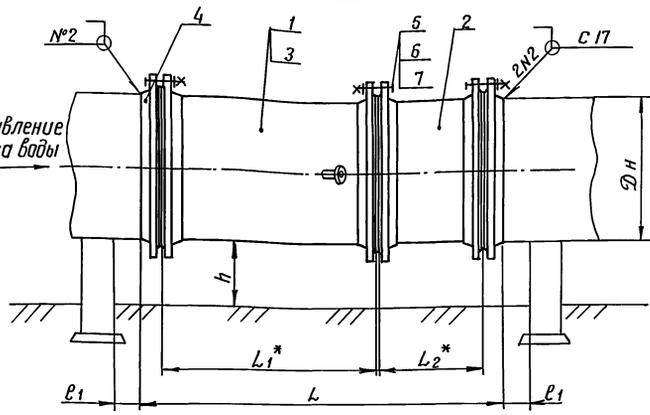


Рис. 2

Обозначение	Рис.	Размеры, мм							Масса кг
		Дн	L	L1	L2	l1	l2	h	
УЗР-В. 10.000	1;4	426	1430	1010	400	300	300	250	338,5
-01	1;4	530	1630	1210	400	400	500	300	571,5
-02	1;4	630	1800	1380	400	400	500	300	801,2
-03	2;5	720	2250	1450	600	500	700	350	1199,7
-04	2;5	820	2390	1590	600	500	700	350	1380,6
-05	2;5	920	2590	1760	600	500	700	350	1732,5
-06	2;5	1020	2730	1900	600	500	700	350	2240,1
-07	3;6	426	1200	—	—	300	300	250	132,0
-08	3;6	530	1350	—	—	400	500	300	175,0
-09	3;6	630	1490	—	—	400	500	300	225,0
-10	3;6	720	1620	—	—	500	700	350	304,0
-11	3;6	820	1760	—	—	500	700	350	370,0
-12	3;6	920	1900	—	—	500	700	350	441,0
-13	3;6	1020	2040	—	—	500	700	350	620,0

- 1 * Размеры для справок.
- 2. Н 14; ± 1/14.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- 4. Отклонение оси втулок от горизонтальной плоскости не более 2 мм.

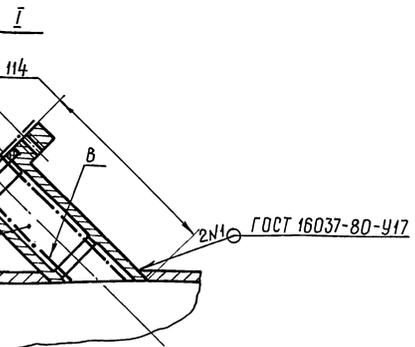
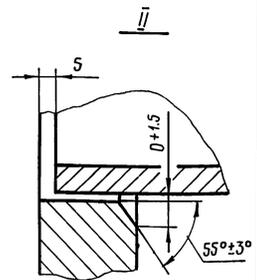
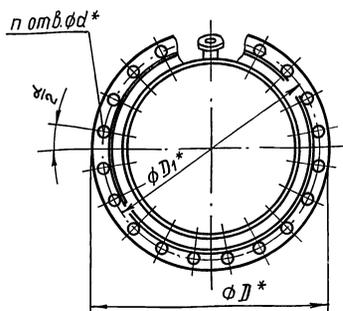
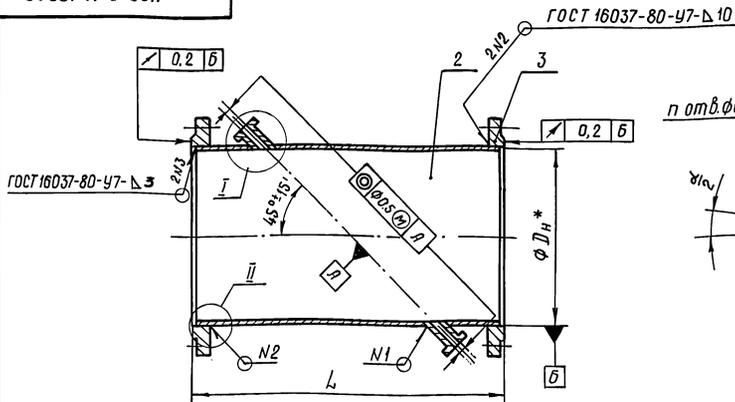
5. Размеры l_1, l_2 и h определяют минимальное приближение к конструкциям сооружения.
 6. На рис 1;2 и 3 показан вариант наземной установки, на рис. 4;5 и 6 — установки в колодцах.

				ТПР 820-2-033.90	УЗР-В. 10.000 МЧ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Участок измерительный
Разраб.	Чеклова	И.И.	И.И.	02.90	
Пров.	Балан	И.И.	И.И.	02.90	
Т.И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	02.90	
ГИП	Родченко	И.И.	И.И.	02.90	Лист 1 Листов 2
И.И.	Бурлаков	И.И.	И.И.	02.90	
Утв.	И.И.	И.И.	И.И.	02.90	Укргипроразхоз

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A3		УЗР - В. 11. 100 СБ	Сборочный чертеж		
A3		ТПР 820-2. 033. 90 ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1	
			<u>Прочие изделия</u>		
	1	4.079.626	Втулка	2	комплект поставки расхода-тера УЗР-8
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			УЗР-В. 11.100		
			<u>Детали</u>		
A3	2	УЗР-В. 11. 101	Труба	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Фланец 1-400-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2	31,0 кг
		ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 11. 100			
Изм.	Лист	И докум	Подп.	Дата	
Разр.	Чекурда			02.90	
Проб.	Балан			02.90	
ЭИП	Радченко			02.90	
Н.контр.	Бурлаков			02.90	
Утв.					
Труба расходомерная			Лит. Лист		
			1 2		
			Укрспроводхоз		

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>УЗР-В. 11. 100 - 01</u>		
			<u>Детали</u>		
-	2	УЗР-В. 11. 101 - 01	Труба	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Фланец 1-500-16 Ст 25 ГОСТ 12820 - 80	2	57,0кг
			<u>УЗР-В. 11. 100 - 02</u>		
			<u>Детали</u>		
-	2	УЗР-В. 11. 101 - 02	Труба	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Фланец 1-600-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2	80,03 кг
		ТПР 820-2-033-90 УЗР-В. 11. 100			
Изм.	Лист	И докум	Подп.	Дата	
Копировал <i>Лаз</i> 24331-01 10 формат А4					

УЗР В. 11. 100



Обозначение	Размеры, мм					L, град	n, шт.	Масса, кг
	Дн	L	Д	Д1	d			
УЗР-В. 11. 100	426	1010	580	525	30	22,5	16	137,0
-01	530	1210	710	650	33	18	20	226,0
-02	630	1380	840	770	39	18	20	309,0

- *Размеры для справок.
- h 14; ± IT14.
- Поз. 1 приварить заподлицо с внутренней поверхн. поз. 2. Допускается припловка радиуса кривизны поз. 1 с сохранением размера 114 мм.

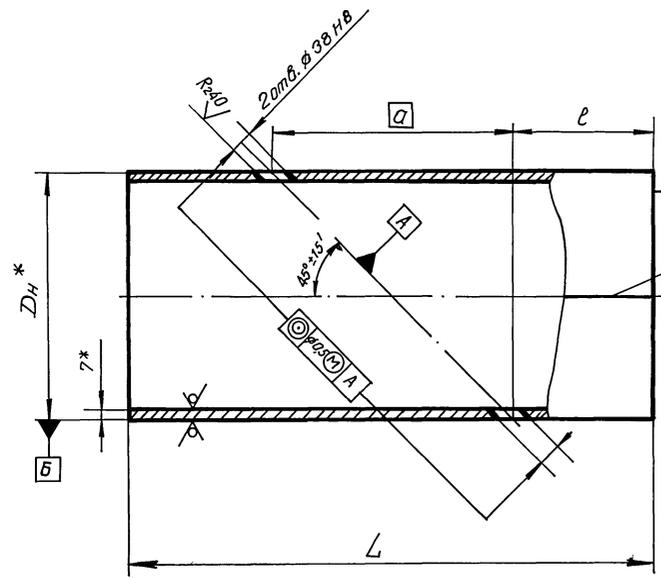
4. Покрытие: наружные поверхности - грунт ФА-03-К ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, II Т° 300, ГОСТ 11066-74; внутренние поверхности - полистирольная смола КОРС ТУ 38-103-279-83.
5. Попадание покрытий на поверхности в поз. 1 не допускается.

ТТР 820-2-033.90				УЗР В. 11. 100 СБ	
Изм.	Лист	№ док.	Дата	Труба расходомерная	Лит. С.м. табл.
Разраб.	Чекирова	02.90	02.90		
Проб.	Балан	02.90	02.90	лист 1	Мастов 1
Контр.	И.П.П.	02.90	02.90		
Контр.	И.П.П.	02.90	02.90	Укр.г.проб.проводхоз	

Rz80 (✓)

УЗР-В.11.101

Альбом 3
Типовые проектные решения



Q2 Б

Положение шва трубы

Обозначение	Размеры, мм				Масса кг
	Dн	L	a	ℓ	
УЗР-В.11.101	426	1000	602	199	72,3
- 01	530	1200	749	225,5	108,3
- 02	630	1370	891	239,5	147,3

1. * Размеры для справок.
2. h 14; ± 1/2.

Цифр. табл. | Лист и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата

					Тр 820-2-033.90 УЗР-В.11.101			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурба	2/2	02.90			ГМ.		—
Пров.	Балон	02.90				табл.		
Г. контр.						Лист	Листов 1	
И. контр.	Бурасков	02.90			Труба	Dн x 7 ГОСТ 10704-76		Укрепитрободелоз
Утв.						D ГОСТ 10706-76		

Льбов 3
Типовые проектные решения

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
43		УЗР-В. 11.200 СБ	Сборочный чертеж		
43		ТПР820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка Прочие изделия		
	1	4.079.626	Втулка	2	комплект поставки раскада- мер УЗР-В
		Переменные данные	для исполнения		
			УЗР-В. 11.200		
			Детали		
-	2	УЗР-В. 11.201	Труба	1	
			Стандартные изделия		
	3		Фланец 1-700-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	105,9кг
			УЗР-В. 11.200-01		
			Детали		
-	2	УЗР-В. 11.201-01	Труба	1	

Взаим. инв. № Шифр. № ЭФД. Платн. и дата

Изм. лист № докум.	Лист	Дата	ТПР820-2-033.90	УЗР-В. 11.200
Разработчик	Векурда	08.90	Труба раскадамерная	
Проб.	Балон	02.90		
ГИП	Родченко	02.90		
И. контр.	Бурлаков	02.90		
Чтв.				
			Лит. листы местов	
			УКРГИПРОВОДХОЗ	

Формат А4

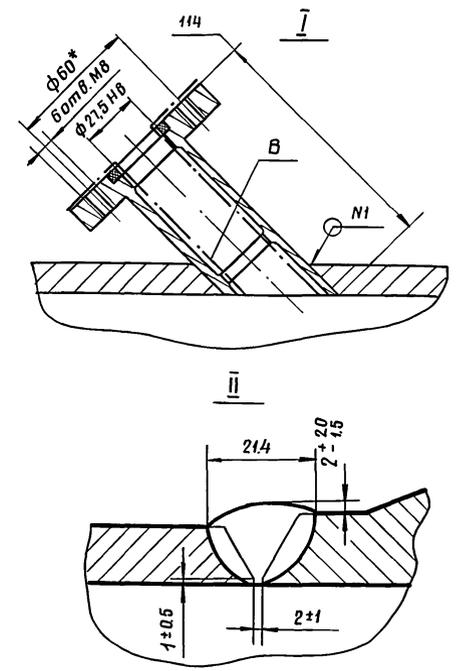
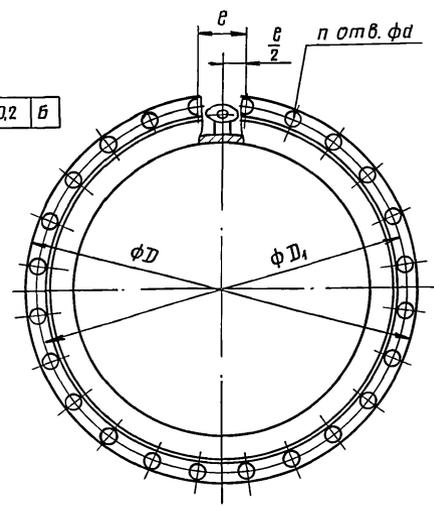
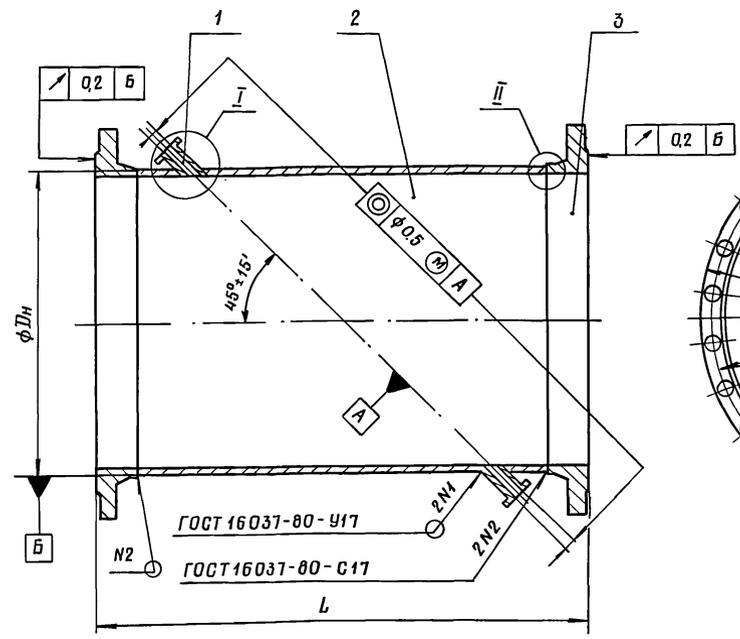
Взаим. инв. № Шифр. № ЭФД. Платн. и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
	3		Фланец 1-800-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	130,57кг
			УЗР-В. 11.200-02		
			Детали		
-	2	УЗР-В. 11.201-02	Труба	1	
			Стандартные изделия		
	3		Фланец 1-900-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	137,83кг
			УЗР-В. 11.200-03		
			Детали		
-	2	УЗР-В. 11.201-03	Труба	1	
			Стандартные изделия		
	3		Фланец 1-1000-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	2	203,39кг

Изм. лист № докум.	Лист	Дата	ТПР820-2-033.90	УЗР-В. 11.200
Копировал: Жуу 24.3.31.03 13 формат А4				

УЗР-В.11.200 СБ

Альбом 3
Типовые проектные решения



Инв. № подл. Пап. и дата
Взам. инв. № инв. № дубл. Пап. и дата

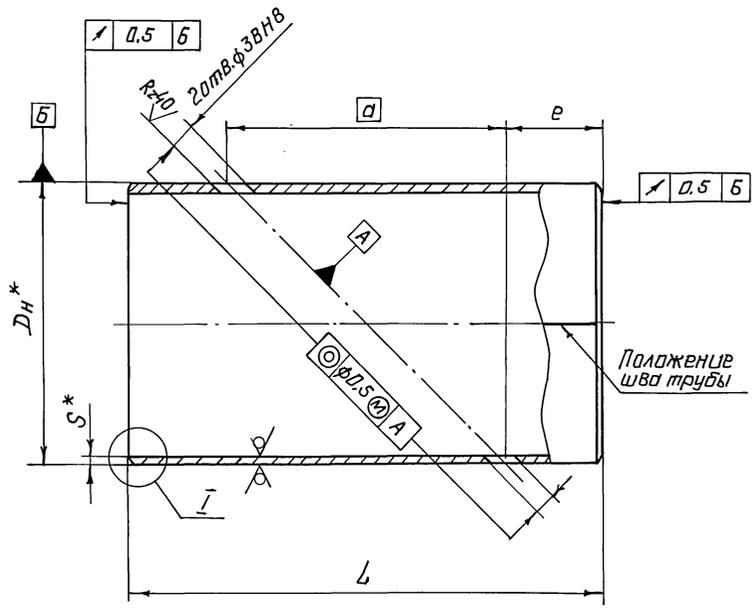
Обозначение	Размеры, мм					n, шт.	Масса, кг
	D_n	L	D	D_1	d		
УЗР-В.11.200	720	1450	910	840	39	24	521.0
-01	820	1590	1020	950	39	28	653.0
-02	920	1760	1120	1050	39	28	800.0
-03	1020	1900	1255	1170	45	28	995.0

- * Размеры для справок.
- h_{14} ; $\pm \frac{114}{2}$.
- Поз.1 приварить за подлицо с внутренней поверхн. поз.2. Допускается припиловка радиуса кривизны поз.1 с сохранением размера 114 мм.
- Покрытие: наружные поверхн.-грунт ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, II T°300, гост 11066-74; внутренние поверхн.-полистирольная смола КОРС ТУЗВ-103-219-83.
- Попадание покрытий на поверхн. В поз.1 не допускается.

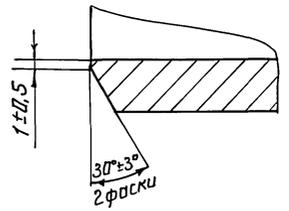
				ТПР 820-2-033.90		УЗР-В.11.200 СБ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба расходомерная	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурда		02.90		См.		
Пров.	Балан		02.90		табл.		
Т.контр.					Лист	Листов	
ГИП	Радченко		02.90		УКРГИПРОВОДХ03		
Н.контр.	Бурлаков		02.90				
Утв.							

УЗР-В.11.201

Rz80
√ (√)



I



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	Дн	S	L	ℓ	a	
УЗР-В.11.201	720	14	1260	121	1018	307.2
-01	820	14	1400	120	1160	389.6
-02	920	14	1540	119,5	1301	481.7
-03	1020	14	1680	119	1442	583.5
-04	426	8	1200	299	602	99.0
-05	530	8	1350	300,5	749	139.0
-06	630	8	1490	299,5	891	182.8
-07	720	9	1620	301	1018	255.6
-08	820	9	1760	300	1160	316.8
-09	920	10	1900	299,5	1301	384.2
-10	1020	11	2040	299	1442	558.3

- 1.* Размеры для справок.
2. h 14; ± 17/4.

				ТПР 820-2-033.90		УЗР-В.11.201	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба	Лит.	Масса
Разраб.	Чекурба	02.27	02.90			См.	Масшт.
Пров.	Балан	02.27	02.90			табл.	-
Т.контр.						Лист	Листов 1
И.контр.	Бураков	02.90			Труба	Дн×S ГОСТ 10704-76	УКРЭЛПРОВАОХЗ
Утв.						Д ГОСТ 10706-76	

Типовые проектные решения

Альбом 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			УЗР-В.11.300 СБ	Сборочный чертеж		
A3			ТПР 020-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка		Альбом 1
				<u>Прочие изделия</u>		
	1		4.079.626	Втулка	2	комплект поставки расхода-мера УЗР-В
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>УЗР-В.11.300</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-04	Труба	1	
A4	3		УЗР-В.11.301	Ребро	4	
				<u>УЗР-В.11.300-01</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-05	Труба	1	
-	3		УЗР-В.11.301-01	Ребро	4	

ТПР 020-2-033.90 УЗР-В.11.300

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чекурда		<i>Чекурда</i>	02.90
Пров.	Балаш		<i>Балаш</i>	02.90
ГИП	Радченко		<i>Радченко</i>	02.90
Н.контр.	Бурлаков		<i>Бурлаков</i>	02.90
Утв.				

Труба
расходомерная

Лист	Лист	Листов
	1	3

УКРГИПРОВОДХОЗ

формат А4

Изм. №подл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>УЗР-В.11.300-02</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-06	Труба	1	
-	3		УЗР-В.11.301-02	Ребро	4	
				<u>УЗР-В.11.300-03</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-07	Труба	1	
-	3		УЗР-В.11.301-03	Ребро	4	
				<u>УЗР-В.11.300-04</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-08	Труба	1	
-	3		УЗР-В.11.301-04	Ребро	4	
				<u>УЗР-В.11.300-05</u>		
				<u>Детали</u>		
-	2		УЗР-В.11.201-09	Труба	1	
-	3		УЗР-В.11.301-05	Ребро	4	

ТПР 020-2-033.90 УЗР-В.11.300

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

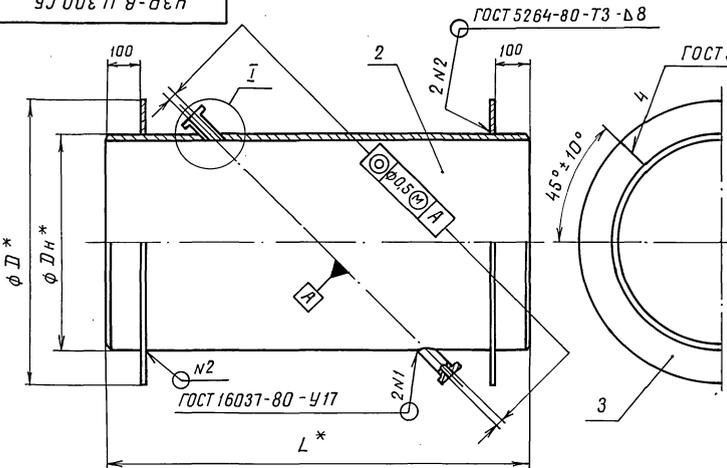
Лист
2

24331-03 16 формат А4

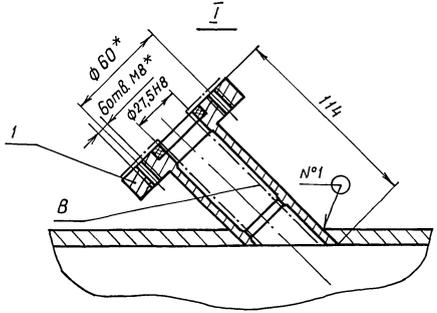
УЗР-В.11.300 СБ

Альбом 3

Типовые проектные решения



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	Дн	Д	Л	
УЗР-В.11.300	426	630	1200	132,0
-01	530	730	1350	175,0
-02	630	830	1490	225,0
-03	720	930	1620	304,0
-04	820	1020	1760	370,0
-05	920	1120	1900	441,0
-06	1020	1220	2040	620,0



- 1.* Размеры для справок.
2. $\pm \frac{1714}{2}$.
3. Поз.1 приварить заподлицо с внутренней поверхн. поз.2. Допускается припиловка радиуса кривизны поз.1 с сохранением размера 114 мм.
4. Покрытие:
 наружные поверхн. - грунт ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, $T^{\circ}300$, ГОСТ 11066-74;
 внутренние поверхн. - полистиральная смола КАРС ТУ 38-103-279-83
 5. Попадание покрытий на поверхн. В поз.1 не допускается.

Изм. №, подл. и дата / Изм. №, подл. и дата / Подл. и дата / Согласован № / Подл. и дата

				ТПР 820-2-033.90		УЗР-В.11.300 СБ	
Изм. №	Подл.	Изм. №	Подл.	Труба расходомерная	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурда	02.90	02.90				
Пров.	Балан	02.90	02.90		табл.	—	
Контр.	Радченко	02.90	02.90		лист	листов	
Исп.	Бурлаков	02.90	02.90	Укрегипроводхоз			
Этв.							

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			УЗР-В.12.100 СБ	Сборочный чертеж		
A3			ТПР 820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка		Альбом 1
			Переменные данные	для исполнений		
				УЗР-В.12.100		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-400-16 Ст.25		
				ГОСТ 12820-80	2	31,0 кг
				Материалы		
		2		Труба 426x7 ГОСТ 10704-76		
				Д. ГОСТ 10706-76		
				ϕ 390 h14		28,2 кг
				УЗР-В.12.100-01		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-500-16 Ст.25		
				ГОСТ 12820-80	2	57,0 кг
				Материалы		

ТПР 820-2-033.90 УЗР-В.12.100

Вставка
МОНТАЖНАЯ

Лист 1 из 2

УКРГ ИПР В ОД Х 03

Копировал *СВР* формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		2		Труба 530x7 ГОСТ 10704-76		
				Д. ГОСТ 10706-76		
				ϕ 390 h14		35,2 кг
				УЗР-В.12.100-02		
				Стандартные изделия		
		1		Фланец 1-600-16 Ст.25		
				ГОСТ 12820-80	2	80,03 кг
				Материалы		
		2		Труба 630x7 ГОСТ 10704-76		
				Д. ГОСТ 10706-76		
				ϕ 390 h14		41,95 кг

ТПР 820-2-033.90 УЗР-В.12.100

Вставка
МОНТАЖНАЯ

Лист 2 из 2

УКРГ ИПР В ОД Х 03

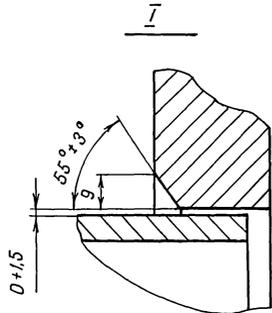
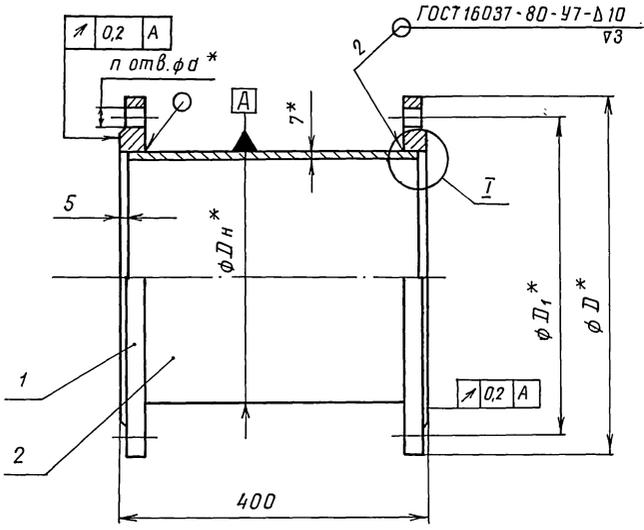
Копировал *СВР* 24331-03 19 формат А4

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чекирева	02.90		
Пров.	Балаш	02.90		
ГИП	Родченка	02.90		
Н.контр.	Бурлаков	02.90		
Утв.				

УЗР-В.12.100 СБ

Альбом 3
Типовые проектные решения



Обозначение	Размеры, мм				п, шт.	Масса, кг
	Дн	Д	Д ₁	д		
УЗР-В.12.100	426	580	525	30	16	93,0
-01	530	710	650	33	20	152,0
-02	630	840	770	39	20	205,0

- *Размеры для справок.
- h 14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Покрытие:
наружные поверхности - грунт ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, II T°300 ГОСТ 11066-74; внутренние поверхности - полистиральная смола КОРС ТУ 38-103-279-83.

Имя, № подл. Лист и дата
Имя, № подл. Лист и дата
Имя, № подл. Лист и дата
Имя, № подл. Лист и дата

ТПР 820-2-033 90				УЗР-В.12.100 СБ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вставка монтажная	Лист	Масса	Мощность
Разраб.	Чекурда	<i>[Signature]</i>	02.90		См. табл.	-	-
Пров.	Балан	<i>[Signature]</i>	02.90	Лист	Листов 1		
Г. контр.	Радченко	<i>[Signature]</i>	02.90	ЧКРГипроводхоз			
Н. контр.	Бурлаков	<i>[Signature]</i>	02.90				
Утв.							

Альбом 3
Типовые проектные решения

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		УЗР-В. 12. 200 СБ	Сборочный чертеж		
А3		ТПР 820-2-033. 90 ПЗ	Пояснительная записка для исполнений		Альбом 1
		<u>Переменные данные</u>			
			<u>УЗР-В. 12. 200</u>		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	1		Фланец 1-700-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80	2	105,9 кг
			<u>Материалы</u>		
	2		Труба 720×14 ГОСТ 10704-76 д. ГОСТ 10706-76 е 406 h 14		99,0 кг
			<u>УЗР-В. 12. 200-01</u>		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	1		Фланец 1-800-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80	2	130,57 кг
			<u>Материалы</u>		

ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 12. 200

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чекурда	24.12.77		02.90
Пров.	Балдан	30.12.77		02.90
ГИП	Вадченко	30.12.77		02.90
Н.контр.	Б.Черкасов	30.12.77		02.90
Утв.				

вставка
монтажная

Лит.	Лист	Листов
	1	3

УКРГИПРОВОДХОЗ

Копировал

Формат А4

Альбом 3
Типовые проектные решения

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	2		Труба 820×14 ГОСТ 10704-76 д. ГОСТ 10706-76 е 406 h 14		113,0 кг
			<u>УЗР-В. 12. 200-02</u>		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	1		Фланец 1-900-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80	2	167,83 кг
			<u>Материалы</u>		
	2		Труба 920×14 ГОСТ 10704-76 д. ГОСТ 10706-76 е 376 h 14		117,6 кг
			<u>УЗР-В. 12. 200-03</u>		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	1		Фланец 1-1000-16 Ст.25 ГОСТ 12821-80	2	203,39 кг
			<u>Материалы</u>		
	2		Труба 1020×14 ГОСТ 10704-76 д. ГОСТ 10706-76 е 376 h 14		143,6 кг

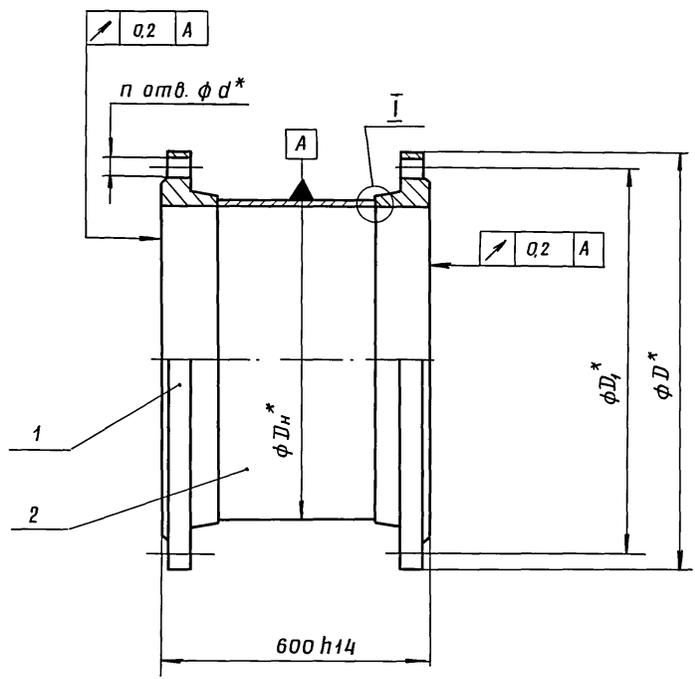
ТПР 820-2-033.90 УЗР-В. 12. 200

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Копировал Шейкина 24.3.81-03 21 Формат А4

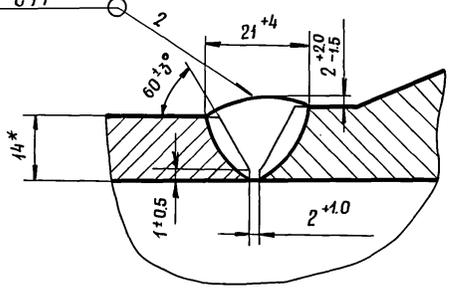
УЗР-В.12.200 СБ

Типовые проектные решения Альбом 3



Инв. № подл. Подл. и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подл. и дата

ГОСТ 16037-80 - С17



Обозначение	Размеры, мм				п, шт	Масса кг
	D _н	D	D _г	d		
УЗР - В. 12. 200	720	910	840	39	24	314,0
-01	820	1020	950	39	28	378,0
-02	920	1120	1050	39	28	438,0
-03	1020	1255	1170	45	28	555,0

- * Размеры для справок.
- Покрытие:
 наружные поверхности - грунт ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, II Т°300 ГОСТ 11066-74;
 внутренние поверхности - полистирольная смола КОРС ТУ38-103-279-83.

				ТПР020-2-033.90		УЗР-В.12.200-СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вставка монтажная	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Чекурда			02.90		См.		
Пров.	Балан			02.90		табл.		
Т.контр.						Лист	Листов 1	
ГИП	Радченко			02.90	УКРГИПРОВОДХОЗ			
Н.контр.	Бурлаков			02.90				
Итв.								

Альбом 3
Типовые проектные решения

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A3		УЗР-В.14.000 СБ	Сборочный чертеж		
A3		ТПР820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	УЗР-В.14.001	Крюк		СМ СБ
			φ18А III ГОСТ 5781-82 ℓ 350	2	0,70 кг
Б4	2	УЗР-В.14.002	Упор		
			φ18А III ГОСТ 5781-82 ℓ 50	2	0,10 кг
		<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
			<u>УЗР-В.14.000</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	3	УЗР-В.14.003	Стойка		
			Уголок 63×63×6 ГОСТ 8509-86 Ст.3 ГОСТ 535-88		
			ℓ 2350	2	13,50 кг
Б4	4	УЗР-В.14.004	Ступень		
			φ18А III ГОСТ 5781-82		
			ℓ 290	7	0,60 кг

Изм. лист		№ докум.	Подп.	Дата	ТПР820-2-033.90 УЗР-В.14.000 Лестница Укрэсприводхоз
Разр.	Котелениц	<i>В.В.</i>	23.07.90	Лит.	
Пров.	Родченко	<i>Р.С.</i>	26.02.90	Лист	
Н.контр.	Бурлаков	<i>В.В.</i>	26.02.90	Листов	1 1 2
Утв.					

формат А4

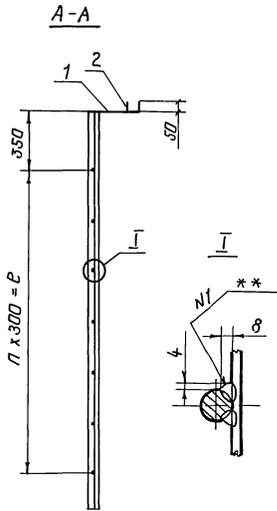
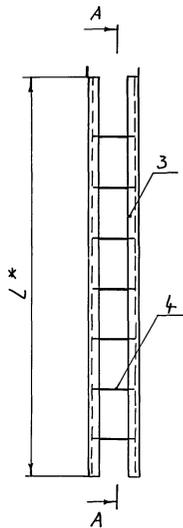
Альбом 3
Типовые проектные решения

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>УЗР-В.14.000-01</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	3	УЗР-В.14.005	Стойка		
			Уголок 63×63×6 ГОСТ 8509-86 Ст.3 ГОСТ 535-88		
			ℓ - 2650	2	15,2 кг
Б4	4	УЗР-В.14.004	Ступень		
			φ18А III ГОСТ 5781-82		
			ℓ 290	8	0,60 кг

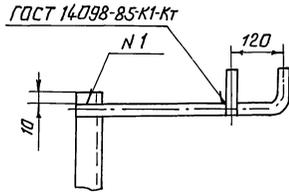
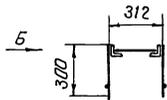
Изм. лист		№ докум.	Подп.	Дата	ТПР 820-2-033-90 УЗР-В.14.000 Лестница Укрэсприводхоз
Разр.	Котелениц	<i>В.В.</i>	23.07.90	Лит.	
Пров.	Родченко	<i>Р.С.</i>	26.02.90	Лист	
Н.контр.	Бурлаков	<i>В.В.</i>	26.02.90	Листов	1 1 2
Утв.					

24331-03 23 формат А4

УЗР-В-14.000 СБ

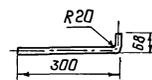


Вид Б



Обозначение	Размеры, мм		n	Масса, кг
	L	P		
УЗР-В.14.000	2350	1800	6	32.8
- 01	2650	2100	7	36.8

Деталь поз.1



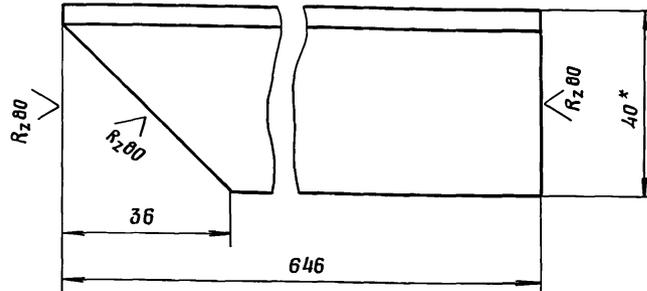
- 1* Размеры для справок.
- 2** Сварка ручная дуговая.
- 3. $\pm \frac{1}{2}$.
- 4. Покрытие:
грунт ФЛ-09-К, ГОСТ 9109-81,
эмаль КО-813, серебристый, ДТ°300, ГОСТ 11066-74.

				ТПР820-2-033.90		УЗР-В.14.000 СБ.	
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Лестница	Лист	Масса
Разраб.	Котляченко	88	13.03.88			см.	табл.
Пров.	Родченко	88	13.03.88				
Т.контр.						Лист	Листов 1
И.контр.	Бурмаков					УКРЕПРОДОХОЗ	
Утв.							

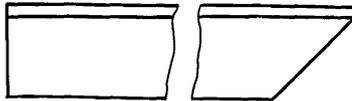
УЗР-В.20.001

✓ (✓)

УЗР-В.20.001



УЗР-В-20.001-01 - зеркальное отражение
Остальное см. УЗР-В.20.001
М 1:2



- * Размер для справок.
- $h 14; \pm \frac{1T14}{2}$

ТПР 820-2-033.90

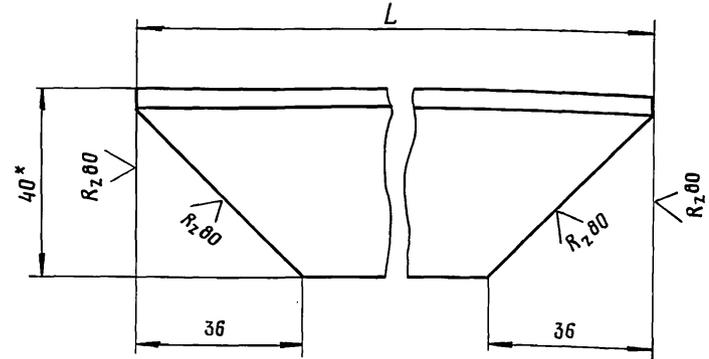
УЗР-В.20.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурда	02.90					1,54	1:1
Пров.	Балан	02.90				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
И.контр.	Бурлаков	02.90			Уголок	40x40x4 ГОСТ 8509-86		УКРГИПРОВОДХОЗ
Чтв.						Ст.3 ГОСТ 535-88		П-9

формат А4

УЗР-В.20.002

✓ (✓)



Обозначение	L, мм	Масса, кг
УЗР-В.20.002	642	1,52
-01	634	1,50

- * Размер для справок.
- $h 14; \pm \frac{1T14}{2}$

ТПР 820-2-033.90

УЗР-В.20.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурда	02.90					См. табл.	1:1
Пров.	Балан	02.90				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
И.контр.	Бурлаков	02.90			Уголок	40x40x4 ГОСТ 8509-86		УКРГИПРОВОДХОЗ
Чтв.						Ст.3 ГОСТ 535-88		П-9

24331-03 27 формат А4

Альбом 3

Типовые проектные решения

Имя, инициалы, Подп. и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			РЧМ-1.10.000 МЧ	Монтажный чертёж		
A3			ТПР 820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка		Альбом 1
			<u>Переменные данные для исполнителей</u>			
			<u>РЧМ-1.10.000</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
A4	1		РЧМ-1.11.000	Труба расходомерная	1	
A4	2		РЧМ-1.12.000	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-01</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-01	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-01	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-02</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-02	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-02	Лаз	1	
			ТПР 820-2-033.90	РЧМ-1.10.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Чекурда	02.90		02.90		
Пров.	Балан	02.90		02.90		
Тип	Радченка	02.90		02.90		
Н.контр.	Будлаков	02.90		02.90		
Утв.						
Участок измерительный				лит. У лист	Листов	
					3	
				Украинсправодхоз		
Формат А4						

27

Имя, инициалы, Подп. и дата

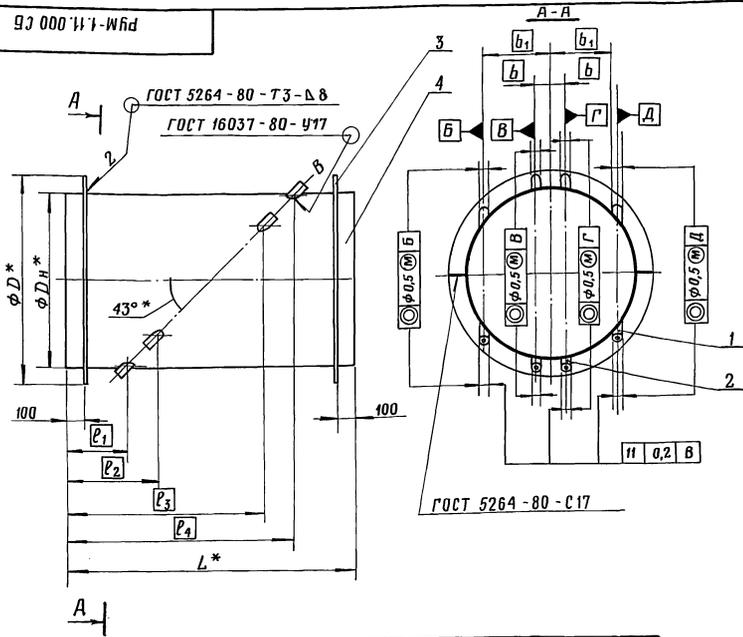
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>РЧМ-1.10.000-03</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-03	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-03	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-04</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-04	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-04	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-05</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-05	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-05	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-06</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-06	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-06	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-07</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-07	Труба расходомер	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-07	Лаз	1	
			<u>РЧМ-1.10.000-08</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
-	1		РЧМ-1.11.000-08	Труба расходомерная	1	
-	2		РЧМ-1.12.000-08	Лаз	1	
			ТПР 820-2-033.90	РЧМ-1.10.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					Лист	
					2	

24331-03 2.8 Формат А4

Типовые проектные решения

Шкв. и подл. в датах. Взвешивание. Ж. Фабр. Подл. и дата

93 000 11-1-Вбд



1.* Размеры для справок.
2. ± 1/14.

3. Поз. 1 и 2 приваривать по методике указанной в «Инструкции по монтажу многоканального ультразвукового расходомера РУМ-1» утвержденной ПКТИ «Водавтоматика и метрология», Фрунзе, 1989 г.

4. Покрытие:
наружные поверхности - грунт ФЛ-03-К
ГОСТ 9109-81, эмаль КО-813, серебристый, ДТ°300
ГОСТ 1066-74;

внутренние поверхности - полистирольная смола КОРС ТУ 38-103-279-83.

5. Попадание покрытий на посадочные поверхности поз. 1 и 2 не допускается.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	
	D _м	D	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	b		b ₁
РУМ-1.11.000	1020	1220	1700	360	546	1152	1338	109	402	570
-01	1120	1320	1790	360	565	1231	1437	118	442	655
-02	1220	1420	1890	360	583	1308	1531	129	481	852
-03	1320	1520	1980	360	602	1387	1629	139	521	925
-04	1420	1620	2085	360	620	1467	1728	148	560	1096
-05	1620	1820	2280	360	657	1623	1920	169	640	1560
-06	1720	1920	2380	360	676	1702	2018	178	679	1724
-07	1820	2020	2475	360	694	1782	2116	188	719	1893
-08	2020	2220	2675	360	732	1941	2313	206	798	2262

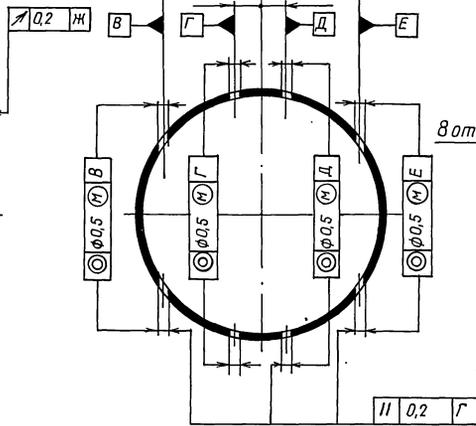
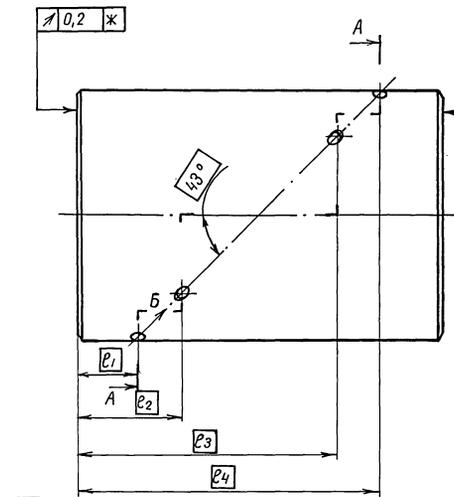
Изм./лист	И докв.	Подл.	Дата
Разрб.	Чекирда	02.90	02.90
Пров.	Балон	02.90	02.90
Г. контр.			
Г. ул.	Радченко	02.90	02.90
Н. контр.	Бурлаков	02.90	02.90
Утв.			

ТПР 820-2-038.90		РУМ-1.11.000 СБ	
Труба расходомерная			
Лит.	Масса	Масштаб	
	См.	-	
	табл.		
Лист		Листов 1	
Укргеипробадхоз			

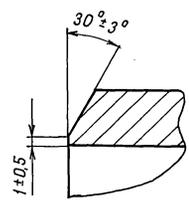
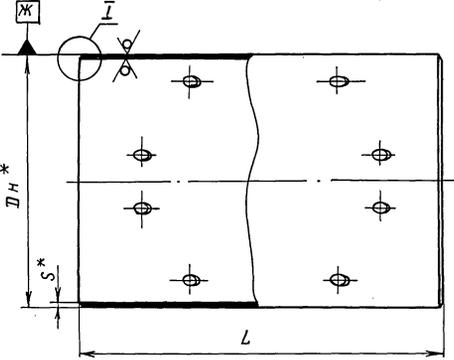
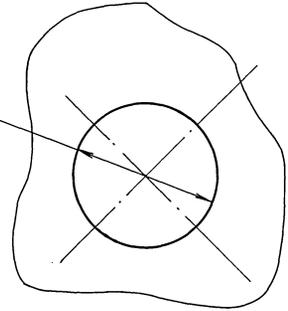
РДМ.1.11.002

Rz 80 (✓)

Вид Б



от вл ф30H12



- * Размеры для справок.
- Отверстия выполнять по методике, указанной в Инструкции по монтажу многоканального ультразвукового расходомера РДМ-1 "утвержденной ПКТИ, Водавтоматика и метрология" Фрунзе. 1989г.

				ТПР 820-2-033.90		РДМ.1.11.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба	Мат.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекирова			02.90		См. табл.	-	
Пров.	Балан			02.90		Лист 1	Листов 2	
Т.контр.					См. табл.	УкрГипропроводхоз		
ГИП	Радченко			02.90				
И.контр.	Вудлаков			02.90				
Утв.								

РЧМ-1.11.002

Титульные проектные решения Альбом 3

Обозначение	Размеры, мм									Материал	Масса, кг
	Дн	S	L	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	ℓ ₄	б	б ₁		
РЧМ-1.11.002	1020	12	1700	360	546	1152	1338	109	402	Труба $\frac{1020 \times 12 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{Д } \text{ГОСТ } 10706-76}$	507
-01	1120	12	1800	360	565	1231	1437	118	442	Труба $\frac{1120 \times 12 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{Д } \text{ГОСТ } 10706-76}$	590
-02	1220	14	1890	360	583	1308	1531	129	481	Труба $\frac{1220 \times 14 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{Д } \text{ГОСТ } 10706-76}$	787
-03	1320	14	1990	360	602	1387	1629	139	521	Труба $\frac{1320 \times 14 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{Д } \text{ГОСТ } 10706-76}$	897
-04	1420	14	2085	360	620	1467	1728	148	560	Труба $\frac{1420 \times 14 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{Д } \text{ГОСТ } 10706-76}$	1012
-05	1620	16	2280	360	657	1623	1920	159	640	Труба $\frac{1620 \times 16 - \text{Д}}{\text{ГОСТ } 8696-74}$	1465
-06	1720	16	2380	360	676	1702	2018	178	679	Труба $\frac{1720 \times 16 - \text{Д}}{\text{ГОСТ } 8696-74}$	1624
-07	1820	16	2475	360	694	1782	2116	188	719	Труба $\frac{1820 \times 16 - \text{Д}}{\text{ГОСТ } 8696-74}$	1788
-08	2020	16	2675	360	732	1941	2313	206	798	Труба $\frac{2020 \times 16 - \text{Д}}{\text{ГОСТ } 8696-74}$	2147

Изм. №, дата, Подп. и дата, Изм. №, дата, Подп. и дата, Изм. №, дата, Подп. и дата

Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТПР 820-2-033.90	РЧМ. 1.11.002	Лист 2
-----	------	----------	-------	------	------------------	---------------	--------

Альбом 3
Титловые прорисованные решения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
						<u>Документация</u>		
A3		РУМ-1.12.000С6				Сборочный чертеж		
A3		ТР820-2-03390 ПЗ				Пояснительная записка	Альбом 1	
						<u>Детали</u>		
A4	1	РУМ-1.12.001				Прокладка	1	
						<u>Стандартные изделия</u>		
	2					болт М 36×90. 58.099		
						ГОСТ 7798-70	24	1.151кг
	3					Гайка М36. 5. 099		
						ГОСТ 5915-70	24	0.377кг
	4					Шайба 36.65 Г. 099		
						ГОСТ 6402-70	24	0.091кг
					Переменные данные для исполнений			
						РУМ. 1. 12.000-01		
						<u>Сборочные единицы</u>		
A4	5	РУМ-1.12.100				Крышка	1	
A4	6	РУМ-1.12.200				Корпус	1	

Изм. № табл. Подп. и дата
Изм. инв. № Инв. № докум. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № докум. Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 820-2-033.90	РУМ-1.12.000
Разраб.	Чекурба	02.90	02.90	Лаз	Лист Лист Лист Лист 1 1 3
Проб.	Балан	02.90	02.90		
И/П	Радченко	02.90	02.90		
И.контр.	Бурлаков	02.90	02.90		
Утв.					УКРГИПРОВОДХОЗ

копировал формат А4

Изм. № табл. Подп. и дата
Изм. инв. № Инв. № докум. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № докум. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
						<u>РУМ-1.12.000-01</u>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
-	5	РУМ-1.12.100-01				Крышка	1	
-	6	РУМ-1.12.200-01				Корпус	1	
						<u>РУМ-1.12.000-02</u>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
-	5	РУМ-1.12.100-02				Крышка	1	
-	6	РУМ-1.12.200-02				Корпус	1	
						<u>РУМ-1.12.000-03</u>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
-	5	РУМ-1.12.100-03				Крышка	1	
-	6	РУМ-1.12.200-03				Корпус	1	
						<u>РУМ-1.12.000-04</u>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
-	5	РУМ-1.12.100-04				Крышка	1	
-	6	РУМ-1.12.200-04				Корпус	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 820-2-033.90	РУМ-1.12.000
Разраб.	Чекурба	02.90	02.90	Лаз	Лист Лист Лист Лист 1 1 3
Проб.	Балан	02.90	02.90		
И/П	Радченко	02.90	02.90		
И.контр.	Бурлаков	02.90	02.90		
Утв.					УКРГИПРОВОДХОЗ

копировал выг. № 24331-03 38 формат А4

Альбом 3

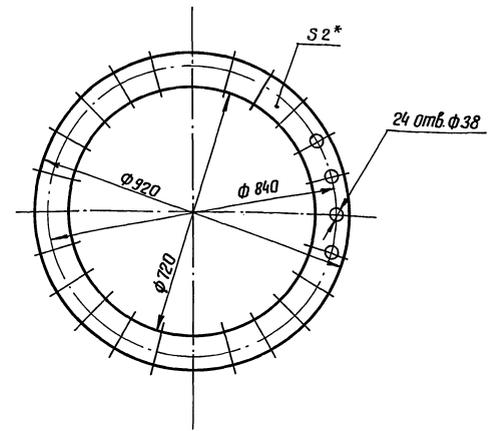
Типовые проектные решения

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>РУМ-1.12.000-05</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-		5	РУМ-1.12.100-05	Крышка	1	
-		6	РУМ-1.12.200-05	Корпус	1	
				<u>РУМ-1.12.000-06</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-		5	РУМ-1.12.100-06	Крышка	1	
-		6	РУМ-1.12.200-06	Корпус	1	
				<u>РУМ-1.12.000-07</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-		5	РУМ-1.12.100-07	Крышка	1	
-		6	РУМ-1.12.200-07	Корпус	1	
				<u>РУМ-1.12.000-08</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
-		5	РУМ-1.12.100-08	Крышка	1	
-		6	РУМ-1.12.200-08	Корпус	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТПР 820-2-033.90	РУМ-1.12.000	Лист	3
				Копировала		Формат А4	

100 211-W6d



* размер для справок

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

				ТПР 820-2-033.90	РУМ-1.12.001		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Чекhov	Балан	02.90			1,18	1:10
Провер.	Балан	02.90			Лист	Листов 1	
Исполн.	Бурлаков	02.90		Паразит пон. 20 ГОСТ 481-80	УКРГИПРОВОДХОЗ		
Утв.				Копировала			24331-03 37 Формат А4

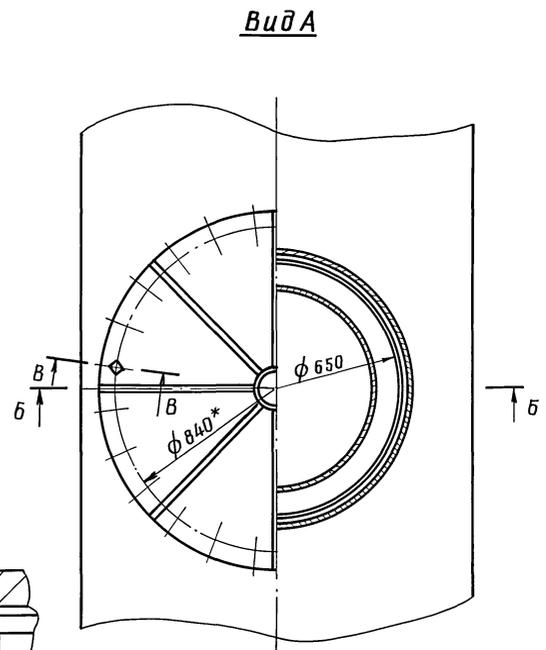
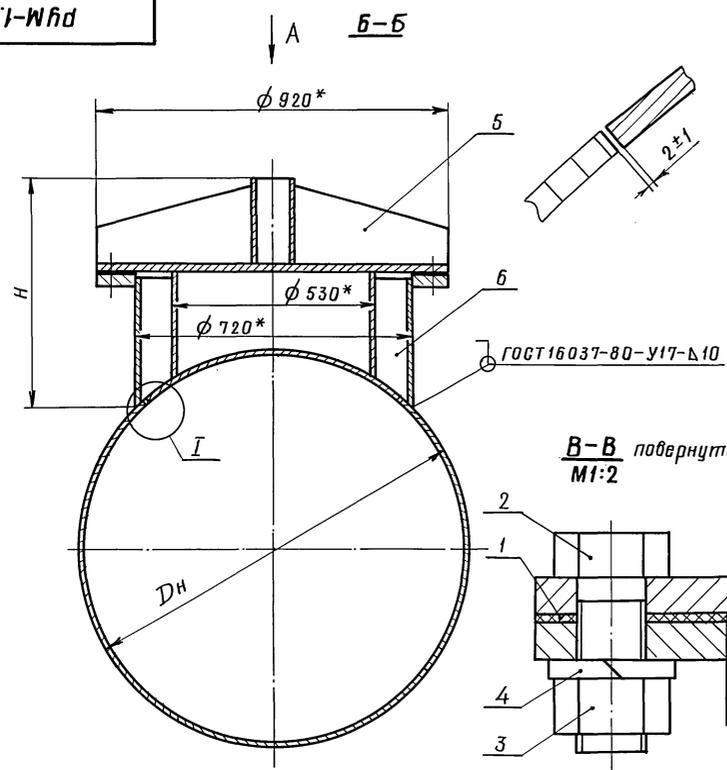
930000711-Nhd

Альбом 3

Типовые проектные решения

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

Инв. № табл. Подп. и дата



В-В повернуто М1:2

- 1.* Размеры для справок.
2. H14; h 14; ± IT14/2.
3. Покрытие: наружные поверхности - грунт ФЛ-03-К ГОСТ 9109-81; эмаль КО-813, серебрянистый, II T°300 ГОСТ 11066-74; внутренние поверхности - полистиральная смола КОРС ТУЗВ. 103.279-83.

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	Dн	H	
РУМ-12.1 000	1020	589	32,6
-01	1120	573	32,4
-02	1220	558	32,3
-03	1320	548	32,2
-04	1420	538	32,0,5
-05	1620	525	31,8
-06	1720	519	31,7,6
-07	1820	515	31,6
-08	2020	507	31,4,8

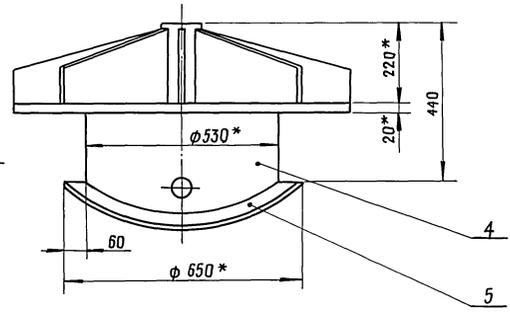
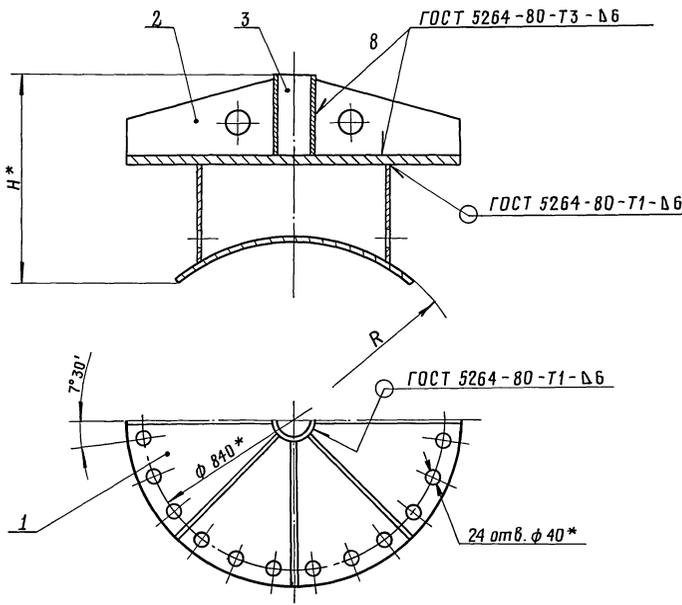
				ТПР 820-2-033.90		РУМ-1.12.000 СБ	
Изм/лист	№ докум	Испол.	Дата	Лаз	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекирда	В.В.	02.90		См.		
Пров.	Балан	В.В.	02.90		табл.		
Т.контр.					Лист		Листов 1
ГИП	Радченко	В.В.	02.90		Укрग्रипроводхоз		
Н.контр.	Бурлаков	В.В.	02.90				
Утв.							

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Документация</u>			
A3			РУМ-1.12.100С6	Сборочный чертеж			
A3			ТПР 820-2-033.90.03	Пояснительная записка		Альбом 1	
				<u>Детали</u>			
A4	1		РУМ-1.12.101	Заглушка	1		
A4	2		РУМ-1.12.102	Резьба	8		
A4	3		РУМ-1.12.103	Резьба			
				Труба 114x5 ГОСТ 10704-76 В-6 Ст.3 ГОСТ 10705-80			
				с 220 h14	1	2,96кг	
			Переменные данные для исполнений				
			<u>РУМ-1.12.100</u>				
			<u>Детали</u>				
A4	4		РУМ-1.12.104	Обечайка	1		
A4	5		РУМ-1.12.105	Вставка	1		
			<u>РУМ-1.12.100-01</u>				
			<u>Детали</u>				
	4		РУМ-1.12.104-01	Обечайка	1		
			ТПР 820-2-033.90 РУМ-1.12.100				
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
			Разраб.	Чекурда	2/80	02.90	
			Пров.	Балан	2/80	02.90	
			ГИП	Радченко	2/80	02.90	
			Н.контр.	Бурлаков	2/80	02.90	
			Утв.				
			Крышка			Лит	Лист
						1	3
			УКРГИПРОВОДХОЗ				
			ТПР 820-2-033.90 РУМ-1.12.100				Лист
							2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		5	РУМ-1.12.105-01	Вставка	1		
				<u>РУМ-1.12.100-02</u>			
				<u>Детали</u>			
	4		РУМ-1.12.104-02	Обечайка	1		
	5		РУМ-1.12.105-02	Вставка	1		
				<u>РУМ-1.12.100-03</u>			
				<u>Детали</u>			
	4		РУМ-1.12.104-03	Обечайка	1		
	5		РУМ-1.12.105-03	Вставка	1		
				<u>РУМ-1.12.100-04</u>			
				<u>Детали</u>			
	4		РУМ-1.12.104-04	Обечайка	1		
	5		РУМ-1.12.105-04	Вставка	1		
				<u>РУМ-1.12.100-05</u>			
				<u>Детали</u>			
	4		РУМ-1.12.104-05	Обечайка	1		
	5		РУМ-1.12.105-05	Вставка	1		
			ТПР 820-2-033.90 РУМ-1.12.100				Лист
							2

РМ-1.12.100 СБ

Альбом 3
Типовые проектные решения



- 1. * Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{IT 14}{2}$.
- 3. Поз. 5 с изделием не поставляется.

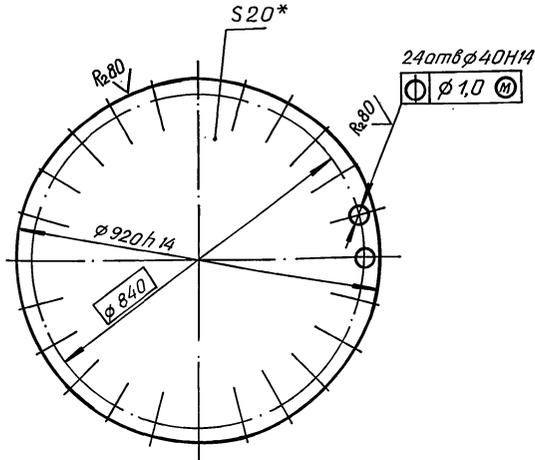
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	R	H	
РМ-1.12.100	510	573	203,0
-01	560	560	202,5
-02	610	549	202,0
-03	660	542	201,5
-04	710	535	200,5
-05	810	524	200,0
-06	860	519	200,0
-07	910	516	198,8
-08	1010	510	198,0

				ТПР 820-2-033.90	РМ-1.12.100 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Чек	Упр	Р	02.90		См. табл.	—	—
Проб.	Балан			02.90		Лист	Листов 1	
Г. контр.						Укр.гипр.водхоз		
ЭИП	Радченко			02.90				
Н. контр.	Бирляков			02.90				
Утв.								

Инв. и табл. Подп. и дата
Взам. инв. и Инв. и табл. Подп. и дата

РЧМ-1.12.101

(V) (V)



* Размер для справок.

ТПР 820-2-033.90 РЧМ-1.12.101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чекурда	2/87		02.90
Проб.	Балаи	3/87		02.90
Т.контр.				
И.контр.	Бурлаков	3/87		02.90
Утв.				

Заглушка

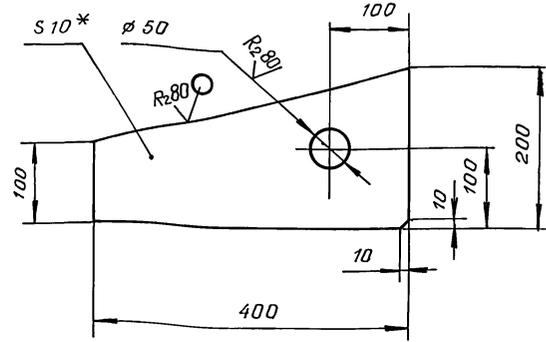
Лист 20 ГОСТ 19903-74
Б Ст.3 сн ГОСТ 14637-79

Лист	Масса	Масштаб
	99,5	1:10
Лист	Листов 1	

формат А4

РЧМ-1.12.102

(V) (V)



- * Размер для справок.
- $h 14; h 14; \pm \frac{1114}{2}$.

ТПР 820-2-033.90 РЧМ-1.12.102

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чекурда	2/87		02.90
Проб.	Балаи	3/87		02.90
Т.контр.				
И.контр.	Бурлаков	3/87		02.90
Утв.				

Рёбро

Лист 10 ГОСТ 19903-74
Б Ст.3 сн ГОСТ 14637-79

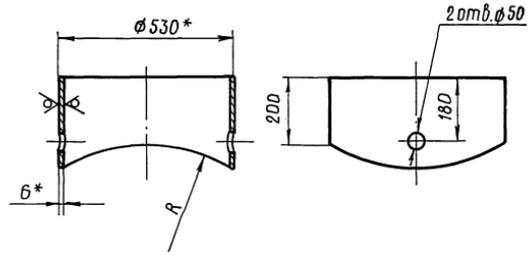
Лист	Масса	Масштаб
	4,6	1:5
Лист	Листов 1	

24331-03 42 формат А4

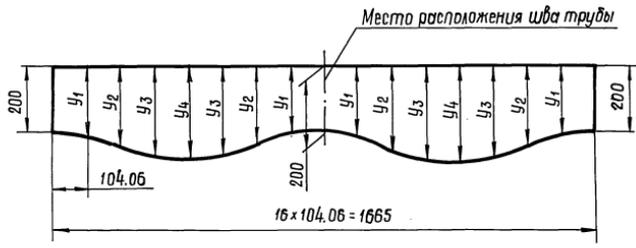
Rz 80
✓ (✓)

Яльовий з
Типові проектні рішення

РУМ-1.12.104



Шаблон



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	R	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	
РУМ-1.12.104	510	210,2	235,7	262,6	274,2	18,35
-01	560	209,3	232,3	256,4	266,7	18,10
-02	610	208,5	229,5	251,3	260,6	17,84
-03	660	207,8	227,1	247,1	255,5	17,65
-04	710	207,3	225,2	243,5	251,3	17,49
-05	810	206,4	222,0	237,9	244,6	17,23
-06	860	206,0	220,7	235,6	241,8	17,13
-07	910	205,7	219,5	233,6	239,4	17,03
-08	1010	205,1	217,5	230,1	235,4	16,96

- * Размеры для справок.
- h14; h14; ± 1/14
2

Всіма цінами в Україні є ПЛАН ШАБЛОНА

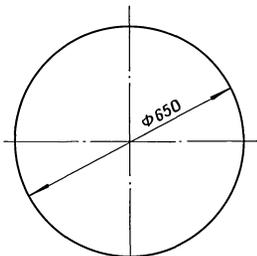
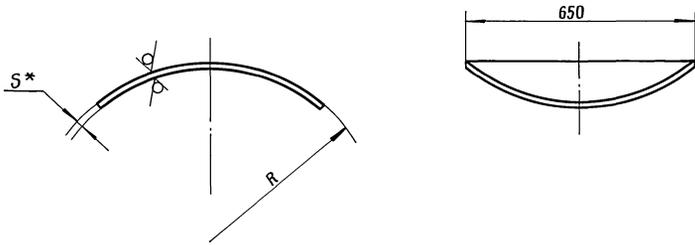
ТПР820-2-033.90				РУМ-1.12.104	
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
МЗСРД	Черкунда	2/27	02.90	1	См. табл.
Проб.	Балан	2/27	02.90		—
Т.контр.				Лист	Место
И.контр.	Пурлаков	2/27	02.90	Труба 530x6 ГОСТ 10704-76 В Ст.Зпс ГОСТ 10706-76 Укреприводхоз	
Чит.				Копиров. 24331-03 43Формат ЯЗ	

Обечайка

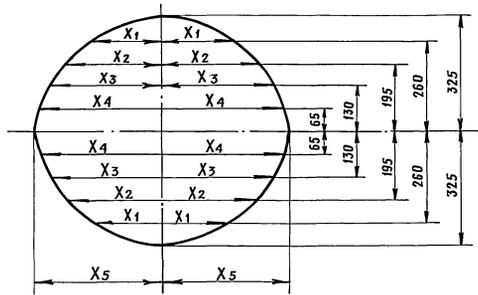
501.12.105

R₂₈₀
✓ (✓)

Альбом 3
Типовые проектные решения



Шаблон



Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	R	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
РУМ-1.12.104	510	200,1	272,8	318,1	344,0	352,4	43,6
-01	560	199,3	271,1	315,3	340,1	347,4	43,2
-02	610	198,5	268,6	311,2	335,2	342,7	42,8
-03	660	198,0	270,1	310,2	332,9	340,2	42,5
-04	710	197,5	266,2	307,4	330,2	337,6	42,3
-05	810	196,9	264,7	305,0	327,2	334,4	42,0
-06	860	196,7	264,1	304,2	326,2	333,3	41,9
-07	910	196,5	263,7	303,5	325,3	332,3	41,8
-08	1010	195,0	260,0	297,9	318,4	325,0	41,1

- * Размер соответствует толщине стенки трубопровода.
- h 14; ± 1/2.
- Заготовка - отход, полученный при вырезке отб. в трубопроводе при установке лаза.

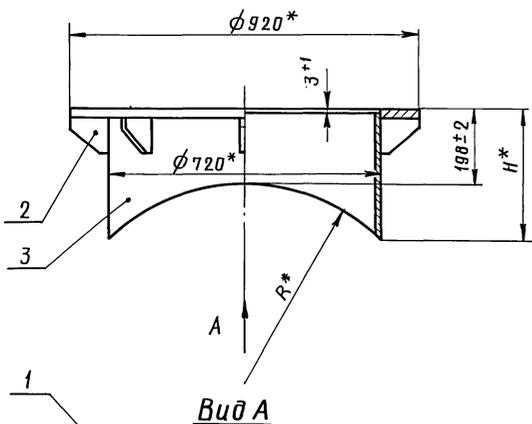
Имя и подл. Подп. и дата Взам. инв. и инв. № инв. Подп. и дата

				ТПР 820-2-033.90		РУМ-1.12.105			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вставка	Лист	Масса	Масштаб	
Разр.	Чекурба			02.90		См. табл.		-	
Проб.	Балан			02.90		Лист	Листов	1	
Г. контр.									
Н.контр. Вурлаков				02.90		п.3			
Чтб.								Укргипроводхоз	

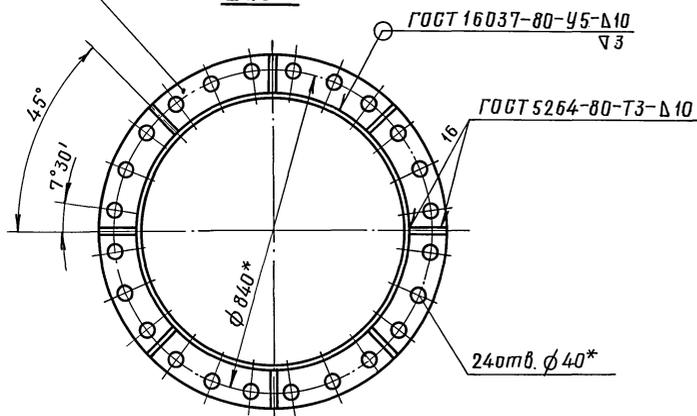
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
Я3			РУМ-1.12.200 С6	Сборочный чертеж		
Я3			ТР 820-2-033.90 ПЗ	Пояснительная записка <u>Детали</u>		Альбом 1
Я4	1		РУМ-1.12.201	Фланец	1	
Я4	2		РУМ-1.12.202	Ребро	8	
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			<u>РУМ-1.12.200</u>			
			<u>Детали</u>			
Я3	3		РУМ-1.12.203	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-01</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-01	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-02</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-02	Патрубок	1	
			ТР 820-2-033.90 РУМ-1.12.200			
			Корпус			
			Укрепительная арматура			
			Таблица 1			
			Таблица 2			
			Таблица 3			
			Таблица 4			
			Таблица 5			
			Таблица 6			
			Таблица 7			
			Таблица 8			
			Таблица 9			
			Таблица 10			
			Таблица 11			
			Таблица 12			
			Таблица 13			
			Таблица 14			
			Таблица 15			
			Таблица 16			
			Таблица 17			
			Таблица 18			
			Таблица 19			
			Таблица 20			
			Таблица 21			
			Таблица 22			
			Таблица 23			
			Таблица 24			
			Таблица 25			
			Таблица 26			
			Таблица 27			
			Таблица 28			
			Таблица 29			
			Таблица 30			
			Таблица 31			
			Таблица 32			
			Таблица 33			
			Таблица 34			
			Таблица 35			
			Таблица 36			
			Таблица 37			
			Таблица 38			
			Таблица 39			
			Таблица 40			
			Таблица 41			
			Таблица 42			
			Таблица 43			
			Таблица 44			
			Таблица 45			
			Таблица 46			
			Таблица 47			
			Таблица 48			
			Таблица 49			
			Таблица 50			
			Таблица 51			
			Таблица 52			
			Таблица 53			
			Таблица 54			
			Таблица 55			
			Таблица 56			
			Таблица 57			
			Таблица 58			
			Таблица 59			
			Таблица 60			
			Таблица 61			
			Таблица 62			
			Таблица 63			
			Таблица 64			
			Таблица 65			
			Таблица 66			
			Таблица 67			
			Таблица 68			
			Таблица 69			
			Таблица 70			
			Таблица 71			
			Таблица 72			
			Таблица 73			
			Таблица 74			
			Таблица 75			
			Таблица 76			
			Таблица 77			
			Таблица 78			
			Таблица 79			
			Таблица 80			
			Таблица 81			
			Таблица 82			
			Таблица 83			
			Таблица 84			
			Таблица 85			
			Таблица 86			
			Таблица 87			
			Таблица 88			
			Таблица 89			
			Таблица 90			
			Таблица 91			
			Таблица 92			
			Таблица 93			
			Таблица 94			
			Таблица 95			
			Таблица 96			
			Таблица 97			
			Таблица 98			
			Таблица 99			
			Таблица 100			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>РУМ-1.12.200-03</u>		
				<u>Детали</u>		
-	3		РУМ-1.12.203-03	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-04</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-04	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-05</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-05	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-06</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-06	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-07</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-07	Патрубок	1	
			<u>РУМ-1.12.200-08</u>			
			<u>Детали</u>			
-	3		РУМ-1.12.203-08	Патрубок	1	
			ТР 820-2-033.90 РУМ-1.12.200			
			Лит. Мет Мет Мет 1 1 2			
			Укрепительная арматура			
			Таблица 1			
			Таблица 2			
			Таблица 3			
			Таблица 4			
			Таблица 5			
			Таблица 6			
			Таблица 7			
			Таблица 8			
			Таблица 9			
			Таблица 10			
			Таблица 11			
			Таблица 12			
			Таблица 13			
			Таблица 14			
			Таблица 15			
			Таблица 16			
			Таблица 17			
			Таблица 18			
			Таблица 19			
			Таблица 20			
			Таблица 21			
			Таблица 22			
			Таблица 23			
			Таблица 24			
			Таблица 25			
			Таблица 26			
			Таблица 27			
			Таблица 28			
			Таблица 29			
			Таблица 30			
			Таблица 31			
			Таблица 32			
			Таблица 33			
			Таблица 34			
			Таблица 35			
			Таблица 36			
			Таблица 37			
			Таблица 38			
			Таблица 39			
			Таблица 40			
			Таблица 41			
			Таблица 42			
			Таблица 43			
			Таблица 44			
			Таблица 45			
			Таблица 46			
			Таблица 47			
			Таблица 48			
			Таблица 49			
			Таблица 50			
			Таблица 51			
			Таблица 52			
			Таблица 53			
			Таблица 54			
			Таблица 55			
			Таблица 56			
			Таблица 57			
			Таблица 58			
			Таблица 59			
			Таблица 60			
			Таблица 61			
			Таблица 62			
			Таблица 63			
			Таблица 64			
			Таблица 65			
			Таблица 66			
			Таблица 67			
			Таблица 68			
			Таблица 69			
			Таблица 70			
			Таблица 71			
			Таблица 72			
			Таблица 73			
			Таблица 74			
			Таблица 75			
			Таблица 76			
			Таблица 77			
			Таблица 78			
			Таблица 79			
			Таблица 80			
			Таблица 81			
			Таблица 82			
			Таблица 83			
			Таблица 84			
			Таблица 85			
			Таблица 86			
			Таблица 87			
			Таблица 88			
			Таблица 89			
			Таблица 90			
			Таблица 91			
			Таблица 92			
			Таблица 93			
			Таблица 94			
			Таблица 95			
			Таблица 96			
			Таблица 97			
			Таблица 98			
			Таблица 99			
			Таблица 100			

РУМ-1.12.200СБ



Вид А



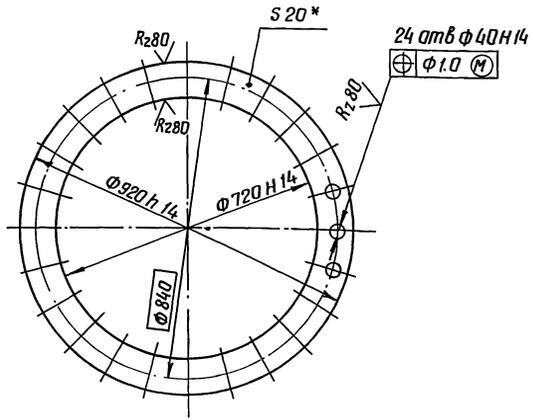
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	R	H	
РУМ-1.12.200	510	347	83,0
-01	560	332	82,0
-02	610	316	81,0
-03	660	312	80,0
-04	710	296	79,0
-05	810	283	78,0
-06	860	277	77,6
-07	910	273	77,2
-08	1010	265	76,8

1.* Размеры для справок

ТПР820-2-033.90				РУМ-1.12.200СБ			
Изм. Ист.	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чекурба	С.В.	02.90			См.	—
Пров.	Балан	С.В.	02.90			табл.	
Т.контр.					Лист	Листов	
ГИП	Радченко	С.В.	02.90	Укрсприводхоз			
И.контр.	Бурлакав	С.В.	02.90				
Утв.							

РДМ-1.12.201

✓ (✓)



1.* Размер для справок.

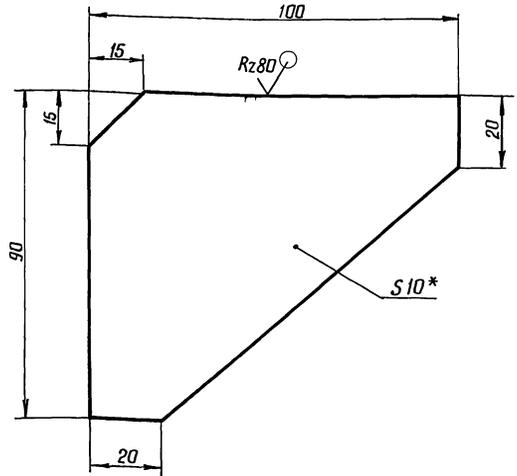
ТПР 820-2-033.90				РДМ-1.12.201		
Инв.№ табл.	№ докум	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб. Чекурда	24	02.90	02.90	1	35.7	1:10
Проб. Балан	02.90			Лист	Листов 1	
И.контр.				УКРГИПРОВОДХОЗ		
И.контр. Бурлаков	02.90			Лист 20 ГОСТ 19903-74 Б.Ст.3сп ГОСТ 14637-79		
Утв.				формат А 4		

Копировал

формат А 4

РДМ-1.12.202

✓ (✓)



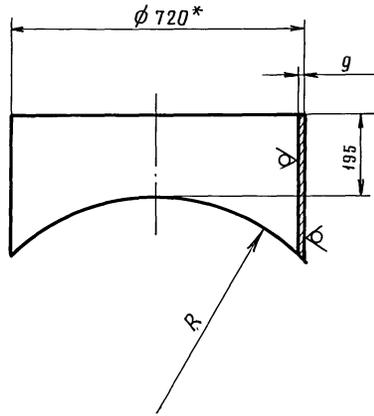
1.* Размер для справок.
2. h 14; ± 1T.14 / 2.

ТПР 820-2-033.90				РДМ-1.12.202		
Инв.№ табл.	№ докум	Пап.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб. Чекурда	24	02.90	02.90	1	0.46	1:1
Проб. Балан	02.90			Лист	Листов 1	
И.контр.				УКРГИПРОВОДХОЗ		
И.контр. Бурлаков	02.90			Лист 10 ГОСТ 19903-74 Б.Ст.3сп ГОСТ 14637-79		
Утв.				Копировал 24.3.31-03 47 формат А4		

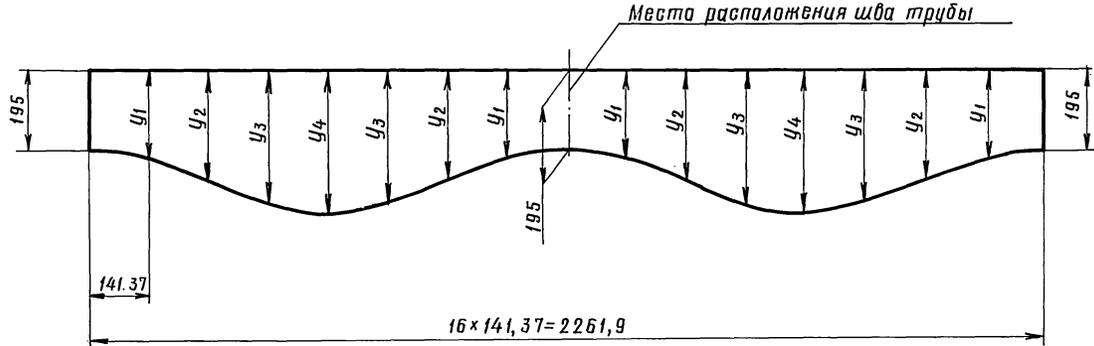
Копировал 24.3.31-03 47 формат А4

РУМ-1.12.203

Rz80/ (✓)



Шаблон



Альбом 3

Типовые проектные решения

Инд. № табл. / Подп. и дата / Взам. инд. № / Инв. № табл. / Подп. и дата

Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	R	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	
РУМ-1.12.203	510	214,0	263,0	318,4	343,7	42,5
-01	560	212,3	256,8	304,7	328,9	41,8
-02	610	210,8	250,6	293,6	312,6	40,3
-03	660	209,6	247,7	285,9	302,7	39,5
-04	710	208,5	242,2	277,7	293,0	38,8
-05	810	206,8	236,0	266,4	279,4	37,8
-06	860	206,1	233,5	261,9	273,9	37,4
-07	910	205,5	231,3	258,0	269,2	37,0
-08	1010	204,4	227,6	251,3	261,3	36,4

- * Размеры для справок
- $\pm \frac{IT14}{2}$

				ТПР 820-2-033.90		РУМ-1.12.203	
Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чек/рда	<i>В.В.В.</i>	02.90		С.м.	—	—
Пров.	Балан	<i>В.В.В.</i>	02.90		табл.	—	—
Т.контр.				Лист	Листов 1		
Н.контр.	Бирляков	<i>В.В.В.</i>	02.90	Труба	720x9 ГОСТ 10704-76		
Утв.				д.	ГОСТ 10706-76		
				24331-03		(48)	

Укрэипроводхоз