Типовой проект
707—2—18с. 85

Газгольдер мокрый стальной емкостью 100 м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением до 4000 Па (400 мм водяного столба).

Альбом XIV.

Ролики Рабочие чертежи.

1604-14
1-75

gost.e-ecolog.ru

				Привязан	
Инв. №					

Типовой проект
707-2-18с.85

Газгольдер мокрый стальной емкостью 100 м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением до 4000 Па (400 мм водяного столба).

Состав проекта:

Альбом I Пояснительная записка.
Альбом II Технологическая часть. Системы объемоуказания. Электротехнические устройства.
Альбом III Конструкции металлические.
Альбом IV Нестандартизированное оборудование. Технологическая часть.
Альбом V Нестандартизированное оборудование. Системы объемоуказания.
Альбом VI Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция.
Альбом VII Тепловая изоляция. Проект производства работ.
Альбом VIII Антикоррозионная защита металлоконструкций.
Альбом IX Проект производства работ. Технология монтажа и сварки.
Альбом X Проект производства работ. Приспособления.
Альбом XI Спецификация на оборудование.
Альбом XII Ведомость потребности в материалах.
Альбом XIII Сметы.
Альбом XIV Ролики. Рабочие чертежи.

Альбом XIV

Разработан
проектным институтом
Днепрпроектстальконструкция Госстроя СССР
Главный инженер института Шевченко В.А.
Главный инженер проекта Фукс О.М.

Утвержден и введен в действие Министерством по производству минеральных удобрений.
Протокол № 25-89 от 17 мая 1984г.

Привязан

Альбом XIV

Типовой проект

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Обозначение	Наименование	NN стр.
ВР1-3	Верхний ролик ВР1. Спецификация.	4
ВР1-3СБ	Верхний ролик ВР1. Сборочный чертеж.	3
ВР1-3Г4	Верхний ролик ВР1. Габаритный чертеж.	4
ВР1-4	Ролик ф 300	5
ВР1-5	Подшипник	5
ВР1-6	Планка крепления подшипника	6
ВР1-7	Ось ролика ф 80	6
ВР1-8	Уголок упора	6
ВР1-9	Шайба ф80/38	6
ВР1-10	Шайба ф150/72	7
ВР1-11	Упорный болт М36	7
ВР1-12	Уголок	7
ВР1-13	Уголок	7
ВР1-14	Уголок крепления подшипника	8
ВР1-15	Уголок крепления подшипника	8
ВР1-16	Щека кронштейна	8
ВР1-17	Полоса	9
ВР1-18	Пробка М12	9
ВР1-19	Нижний лист кронштейна	9
ВР1-20	Уголок упора	9
ВР1-21	Уголок	10
ВР1-22	Верхний лист кронштейна	10
ВР2-3	Верхний ролик ВР2. Спецификация.	12
ВР2-3СБ	Верхний ролик ВР2. Сборочный чертеж	11
ВР2-3Г4	Верхний ролик ВР2. Габаритный чертеж	12
ВР2-4	Ролик ф 180	13

Обозначение	Наименование	NN стр.
ВР2-5	Подшипник	13
ВР2-6	Ось ролика ф 60	14
ВР2-7	Планка крепления подшипника	14
ВР2-8	Шайба ф 90/51	14
ВР2-9	Шайба ф 50/26	14
ВР2-10	Щека кронштейна	15
ВР2-11	Верхний лист кронштейна	15
ВР2-12	Нижний лист кронштейна	15
ВР2-13	Уголок	16
ВР2-14	Уголок	16
ВР2-15	Упорный уголок	16
ВР2-16	Упорный болт М24	16
ВР2-17	Уголок	17
ВР2-18	Пробка М12	17
НР1-3	Нижний ролик НР1. Спецификация.	19
НР1-3СБ	Нижний ролик НР1. Сборочный чертеж.	18
НР1-3Г4	Нижний ролик НР1. Габаритный чертеж	19
НР1-4	Нижний ролик ф 150	19
НР1-5	Кронштейн нижнего ролика	20
НР1-6	Кронштейн нижнего ролика	20
НР1-7	Шайба косая	20
НР1-8	Ось нижнего ролика ф 35	20
НР1-9	Шайба ф 80/36	21
НР1-10	Планка	21
НР1-11	Чека	21

1. Типовой проект „Газгольдер мокрый стальной емкостью 100м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением до 4000Па (400мм вод. столба) выполнен согласно плану типового проектирования на 1982г., утвержденному постановлением Госстроя СССР №3 от 18 января 1982 г.

2. Все конструкции роликов альбома XIV типового проекта рассчитаны и выполнены с учетом полных максимальных нагрузок как в газгольдере объемом 100м³ так и в газгольдерах с объемами 300, 600, 1000, 3000, 6000 м³. Тем самым настоящий альбом XIV типового проекта должен быть применен для типовых проектов мокрых газгольдеров с объемами 300, 600, 1000, 3000, 6000м³ - для всех сочетаний нагрузок, предусмотренных этими проектами.

3. Сварку стальных элементов конструкций роликов производить электродами марки Э42А по ГОСТ 9467-75.

4. Монтаж роликов производится на сварке.

5. Марки и количество роликов для газгольдеров различных объемов определяются по таблице, приведенной ниже.

Емкость газгольдера м³	Верхние ролики		Нижние ролики	
	Марка	к-во (шт)	Марка	к-во (шт)
100	ВР2	6	НР1	6
300	ВР2	6	НР1	6
600	ВР2	8	НР1	8
1000	ВР2	8	НР1	16
3000	ВР1	12	НР1	24
6000	ВР1	12	НР1	24

6. Монтажные схемы роликов для газгольдеров различных объемов (V=100, 300, 600, 1000, 3000, 6000м³) приведены в альбомах соответствующих типовых проектов.

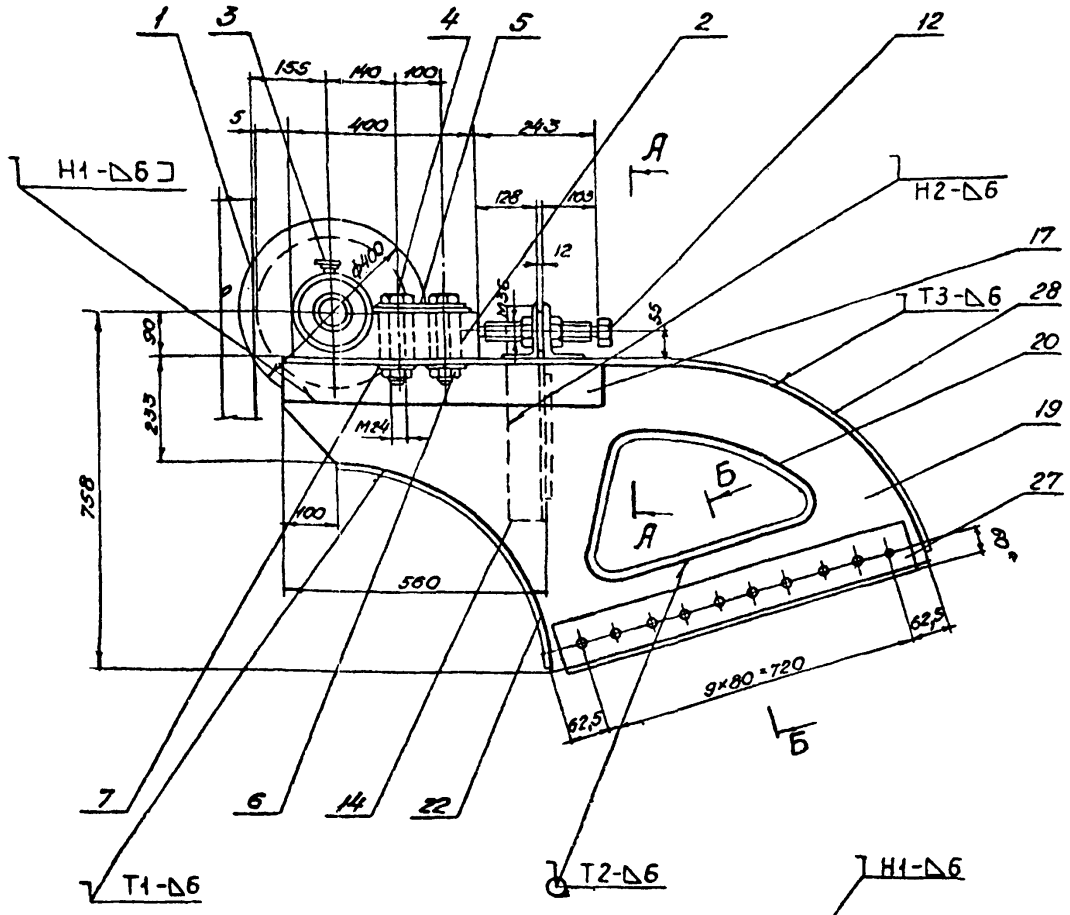
7. Заказ стали и других материалов конструкций роликов осуществляется в заказных спецификациях в альбомах „Стальные конструкции" каждого из типовых проектов мокрых газгольдеров объемом 100, 300, 600, 1000, 3000, 6000м³.

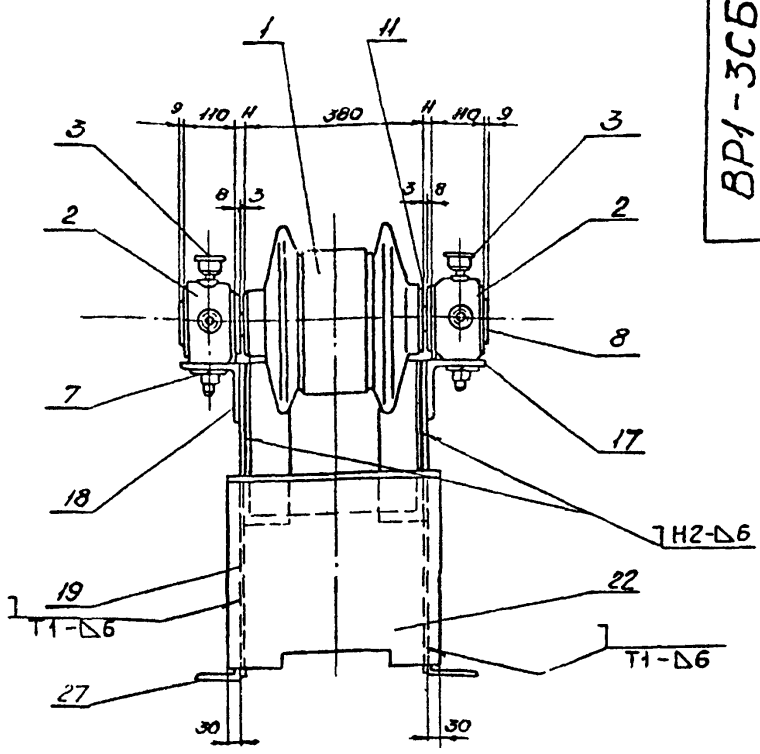
Альбом XIV

Типовой проект

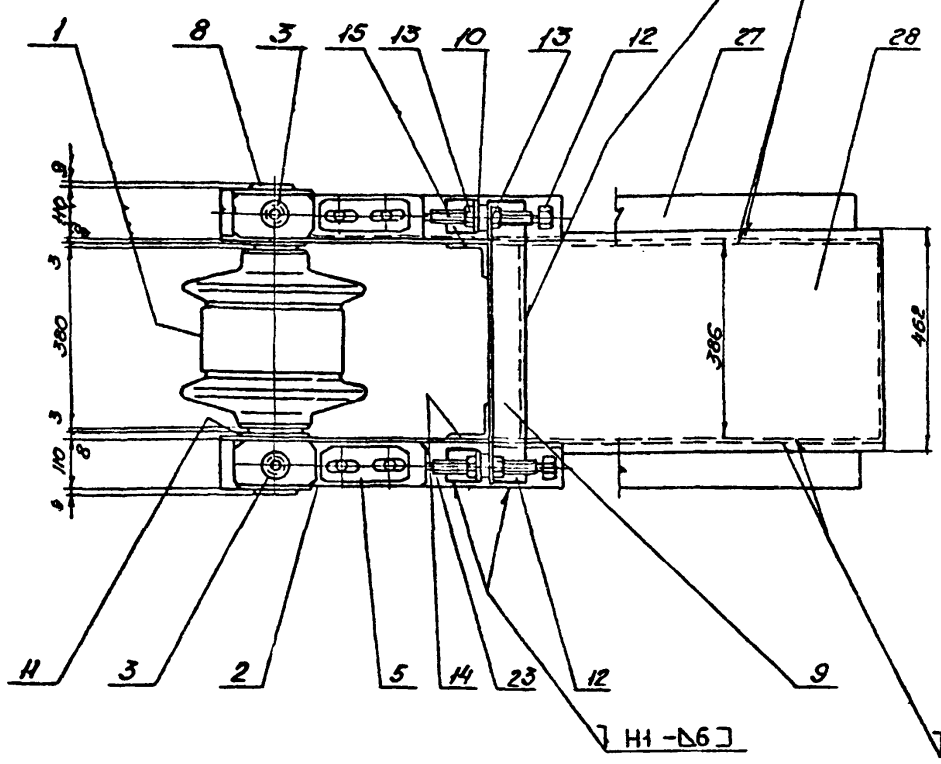
ВР1-3СБ

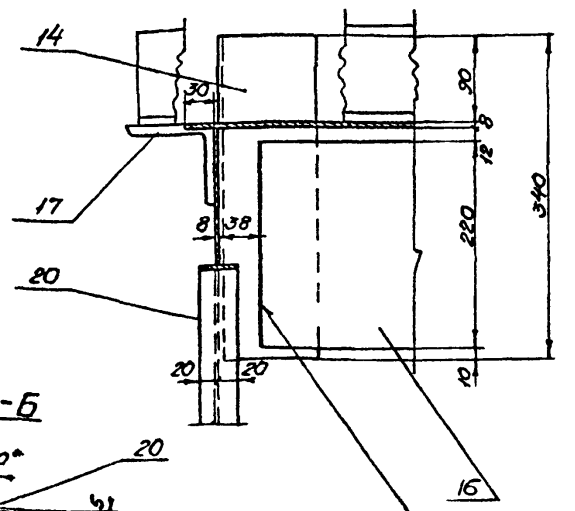
ВР1



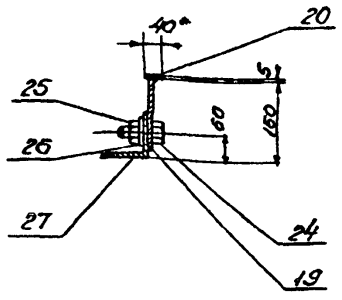


А-А
М1:5





Б-Б



Технические требования.

1. Электросварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Все сварные швы выполняются дуговой электросваркой.
3. Перед сборкой ролик поз.1 набить таватом.
4. Установка поз. 21 (пробка в ролике) показана на чертеже ВР1-4.
5. Катеты монтажных швов указаны на монтажных схемах.
6. Монтажные схемы установки роликов приведены в альбомах типовых проектов „Газгольдер мокрый стальной емкостью 100(300; 600; 1000; 3000; 6000)м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением 4000Па (400 мм вод. столба).

Техническая характеристика

1. Верхний ролик ВР1 предназначен для передачи усилий с колокола газгольдера на внешние направляющие.
2. Габариты ролика 640×960×1465.
3. Наибольшее расчетное усилие на ролик - 15,3тс.
4. Общая масса ролика - 408 кг.
5* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ВР1-3СБ			
Разраб.		Левчук			Верхний ролик. Сборочный чертеж.	Литера	Масса	Масшт.
Пр.Пов.		Куксинский				И	408	1:10
Т.Контр.		Шевченко				Лист 1	Листов 1	
Гл.инжр.		Фукс				ГОССТРОЙ СССР ГПИ Днепропроектстальконструкция г.Днепропетровск		
Н.Контр.		Алексеев						
Утв.		Гладков						

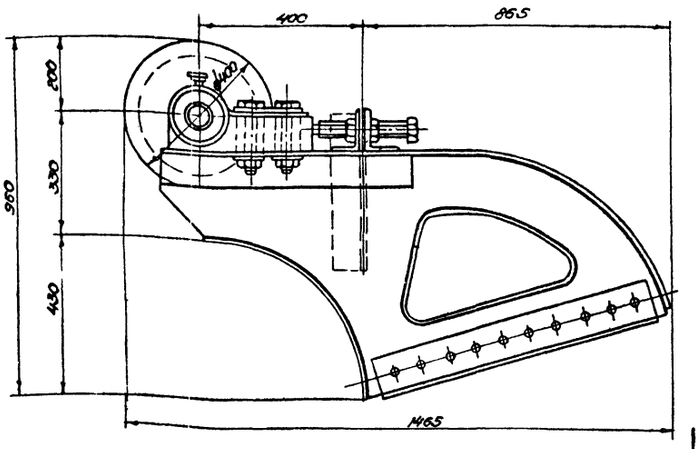
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

1604-14

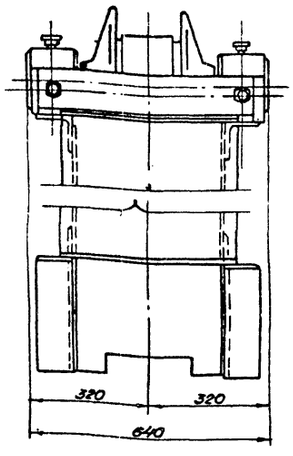
ВР1-3Г4

Альбом XIV

Типовой проект



А-А



Техническая характеристика

Наибольшее расчетное усилие на ролик-15,3тс

Назначение

Верхний ролик ВР1 предназначен для передачи усилий с колокола газгольдера на внешние направляющие.

Примечания

Дата			
Изготовления	Установки		
Место установки			
Город	Завод	Цех	Газгольдер
Габариты			
Длина	Ширина	Высота	
1465	640	960	

NN	Наименование	ГПИ ДПСК N° чертежа
2	Общий вид	ВР1-3СБ
1	Перечень чертеж	

Список чертежей

Изм	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.Контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-3Г4

Верхний ролик Габаритный чертеж

Литера	Масса	Масшт.
И	408	1:10

Лист-1 Листов-1

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 12

Альбом II

Типовой проект

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
				Документация:		
			ВР1-3СБ	Сборочный чертеж		
			ВР1-3Г4	Габаритный чертеж.		
				Детали:		
		1	ВР1-4	Ролик ф 300	1	
		2	ВР1-5	Подшипник.	2	
		5	ВР1-6	Планка крепления подшипника	2	
		8	ВР1-7	Ось ролика ф 80	1	
		9	ВР1-8	Уголок упора	1	
		10	ВР1-9	Шайба ф 80/38	2	
		11	ВР1-10	Шайба ф 150/72	2	
		12	ВР1-11	Упорный болт М36	2	
		14	ВР1-12	Уголок	1	
		15	ВР1-13	Уголок	1	
		17	ВР1-14	Уголок крепления подшипника	1	
		18	ВР1-15	Уголок крепления подшипника	1	
		19	ВР1-16	Щека кронштейна	2	
		20	ВР1-17	Полоса	2	
		21	ВР1-18	Пробка М12	1	
		22	ВР1-19	Нижний лист кронштейна	1	
		23	ВР1-20	Уголок упора	2	
		27	ВР1-21	Уголок	2	
		28	ВР1-22	Верхний лист кронштейна	1	

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Проверил		Курсинский		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-3

Верхний ролик. Спецификация.

Литера	Лист	Листов
И	1	2

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

Альбом II

Типовой проект

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
						Масса общая
		16		Диафрагма Лист $\frac{10\times220\times310}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	1	5,4
				Стандартные изделия		
		3		Масленка 11-6м ГОСТ 1303-56**	2	
		4		Болт $\frac{М24\times150.58ГОСТ7798-70^*}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	4	
		6		Гайка $\frac{М24.5ГОСТ5915-70^*}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	4	
		7		Шайба 24.65.Г6ГОСТ6402-70*	4	
		13		Гайка $\frac{М36.5ГОСТ5915-70^*}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	4	
		24		Болт $\frac{М20\times50.58ГОСТ7798-70^*}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	18	
		25		Гайка $\frac{М20.5ГОСТ5915-70^*}{ВСт3Гпс5ГОСТ380-71^*}$	18	
		26		Шайба 20.65.Г5ГОСТ6402-70*	18	

Изм	Лист	N докум	подп.	дата

ВР1-3

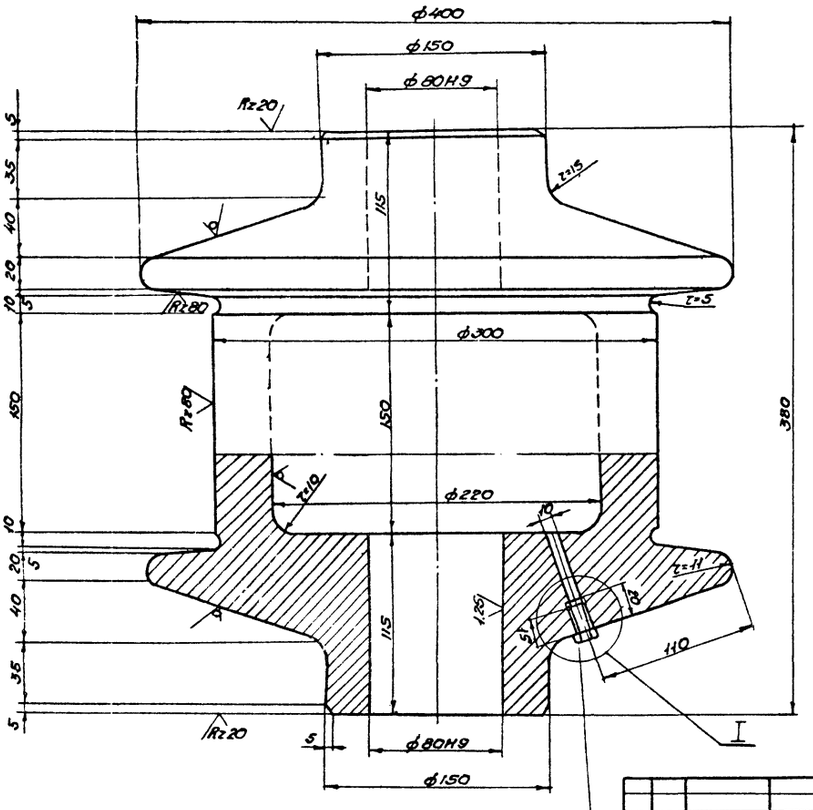
Лист 2

Копировал: Шамрилова Формат 11

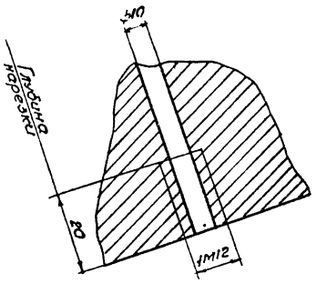
16Р

ВР1-4

Типовой проект Альбом XIV



I
М1:1



1. Перед сборкой ролик набить тавотом.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл. инж. пр.		Фукс		
Н. контр.		Алексеев		
Ут. В.		Гладков		

ВР1-4

Ролик ф300

Литера	Масса	Масштаб
И	110,0	1:2,5

Лист 1 | Листов 1

Чугун СЧ15-32 ГОСТ литья 1412-79*

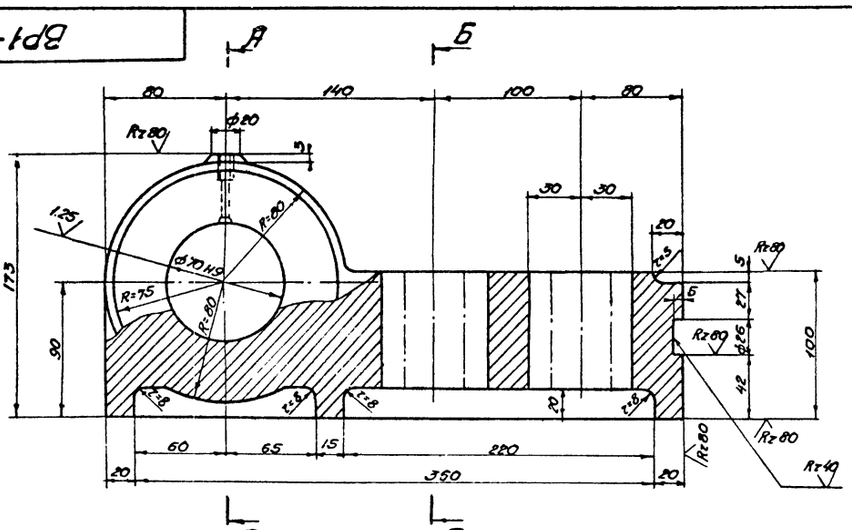
Госстрой СССР ГПИ Днепрпроектстальконструкция г. Днепропетровск

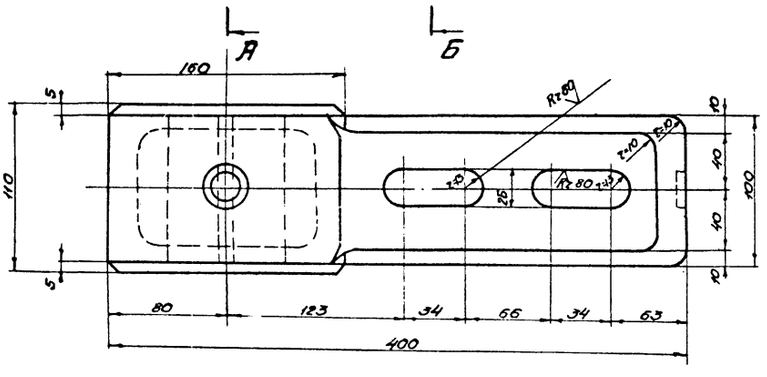
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат 12

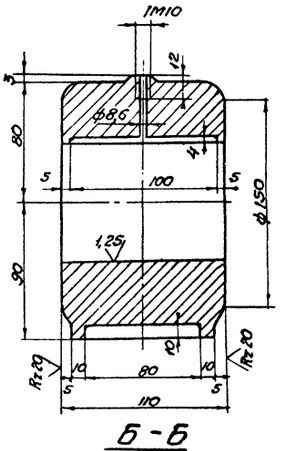
ВР1-5

Типовой проект Альбом II

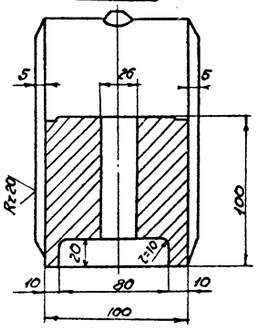




А-А



Б-Б



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл. инж.		Фукс		
Н. контр.		Алексеев		
Ут. В.		Гладков		

ВР1-5

Подшипник

Литера	Масса	Масштаб
И	33,6	1:2,5

Лист 1 | Листов 1

Чугун СЧ15-32 ГОСТ литья 1412-79*

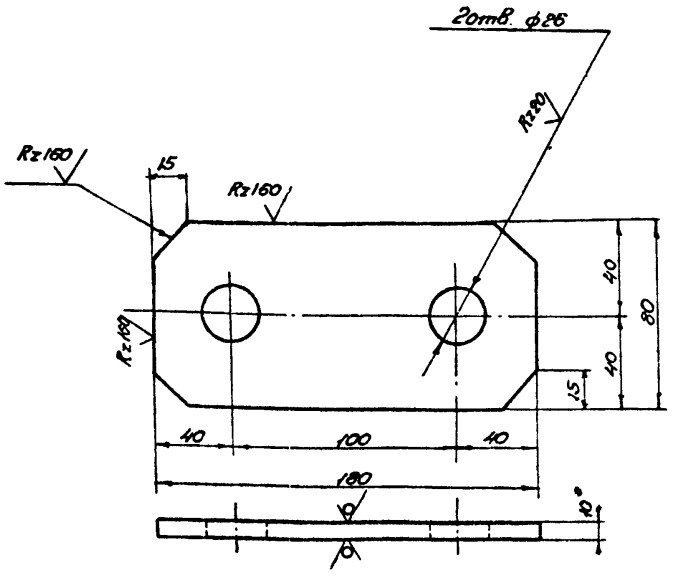
Госстрой СССР ГПИ Днепрпроектстальконструкция г. Днепропетровск

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

Копировал: Шишкова 1974 14 Формат 12

Типовой проект Альбом XIV

ВР1-6



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-6

Планка крепления подшипника

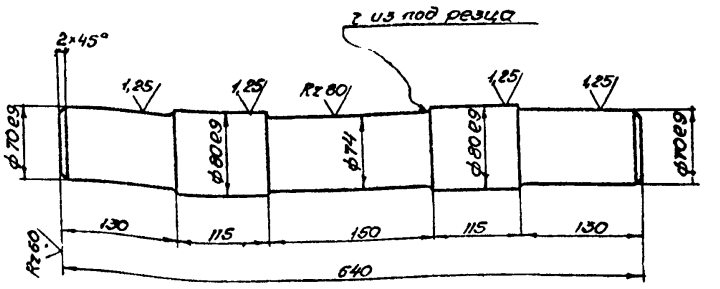
Литера	Масса	Масшт.
И	1,13	1:2
Лист-1	Листов-1	

Лист ю ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР ГИПРОСПЕЦСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР1-7



Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.Контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.Контр		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-7

Ось ролика ф80

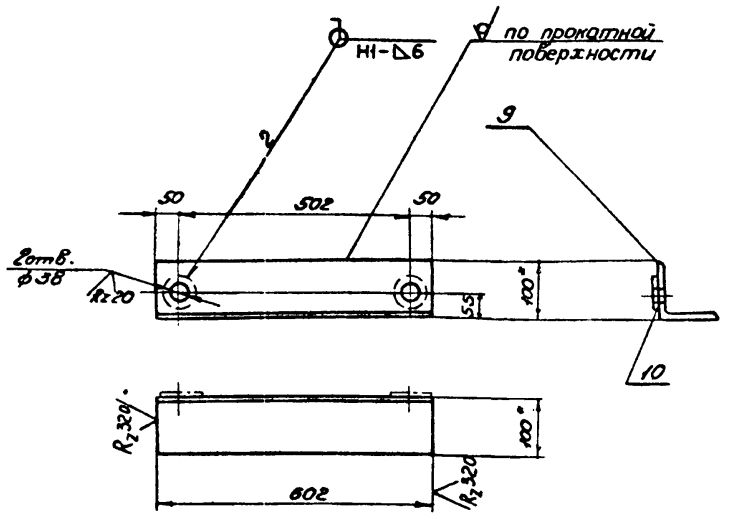
Литера	Масса	Масшт.
И	21,6	1:5
Лист-1	Листов-1	

Ст 40Х термообработанная ГОСТ 4543-71*

Госстрой СССР ГИПРОСПЕЦСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР1-8



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Ут.К.		Гладков		

ВР1-8

Уголок упора

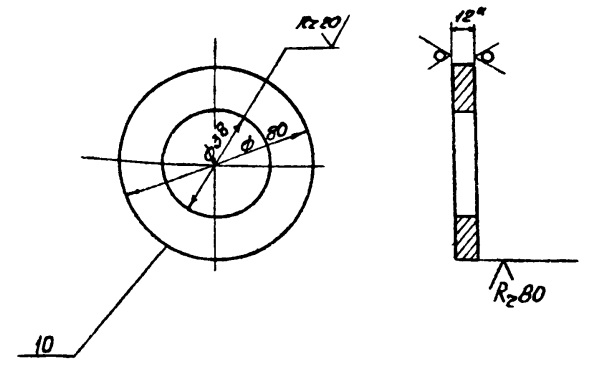
Литера	Масса	Масшт.
И	9,09	1:10
Лист-1	Листов-1	

Уголок ловит. ∠100×10 ГОСТ 8509-72* ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР ГИПРОСПЕЦСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР1-9



1. Отверстие в дет. поз. 10 сверлить после сварки совместно с дет. поз. 9 (см. ВР1-8).

2* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Ут.К.		Гладков		

ВР1-9

Шайба ф80/38

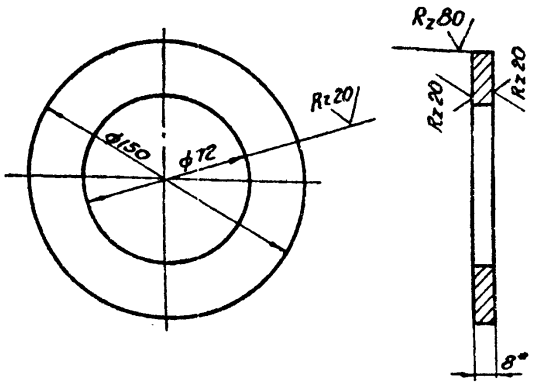
Литера	Масса	Масшт.
И	0,37	1:2
Лист-1	Листов-1	

Лист 12 ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР ГИПРОСПЕЦСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Копировал: Шендалёв 11.4-14 Формат 11

ВР1-10



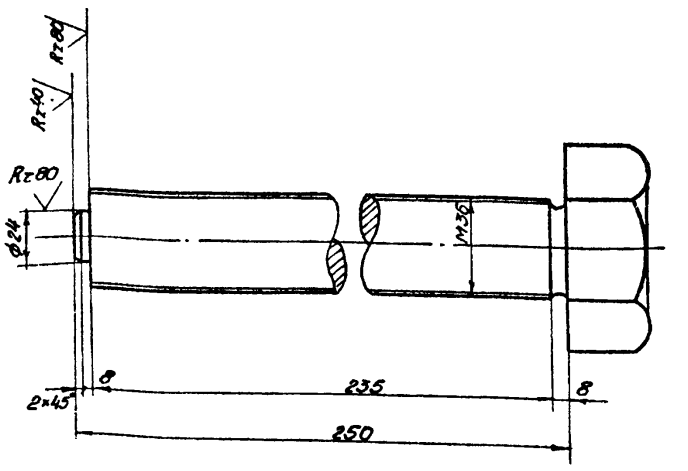
1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	ВР1-10	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Левчук			Шайба ф150/72	И	0.85	1:2
Провер.		Курсинский				Лист-1	Листов-1	
Т.контр.		Шевченко			Лист 8 ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск		
Гл.инж.пр.		Фукс						
Н.Контр.		Алексеев						
Утв.		Гладков						

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

Формат 11

ВР1-11

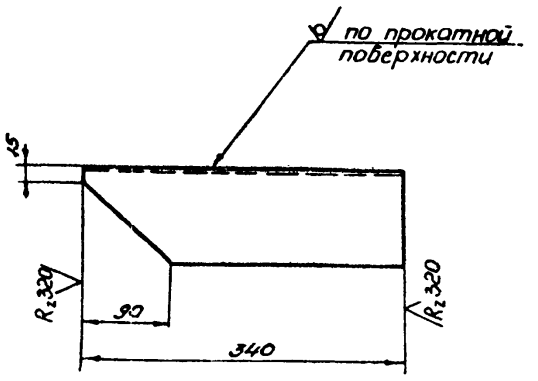


Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	ВР1-11	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Левчук			Упорный болт М36	И	2,4	1:2,5
Провер.		Курсинский				Лист-1	Листов-1	
Т.контр.		Шевченко			Сталь ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск		
Гл.инж.пр.		Фукс						
Н.Контр.		Алексеев						
Утв.		Гладков						

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

Формат 11

ВР1-12

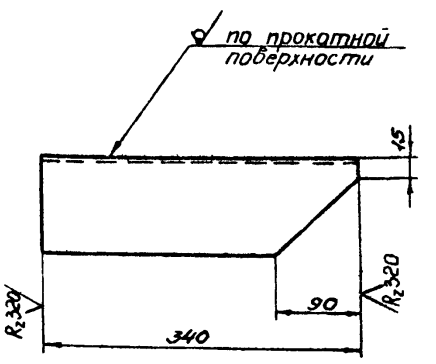


Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	ВР1-12	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Левчук			Уголок	И	5,2	1:5
Проверил		Курсинский				Лист-1	Листов-1	
Т.Контр.		Шевченко			Уголок равнобокий L100×10 ГОСТ 8509-72* ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск		
Гл.инж.пр.		Фукс						
Н.Контр.		Алексеев						
Утв.		Гладков						

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

Формат 11

ВР1-13



Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	ВР1-13	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Левчук			Уголок	И	5,2	1:5
Провер.		Курсинский				Лист-1	Листов-1	
Т.контр.		Шевченко			Уголок равнобокий L100×10 ГОСТ 8509-72* ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск		
Гл.инж.пр.		Фукс						
Н.Контр.		Алексеев						
Утв.		Гладков						

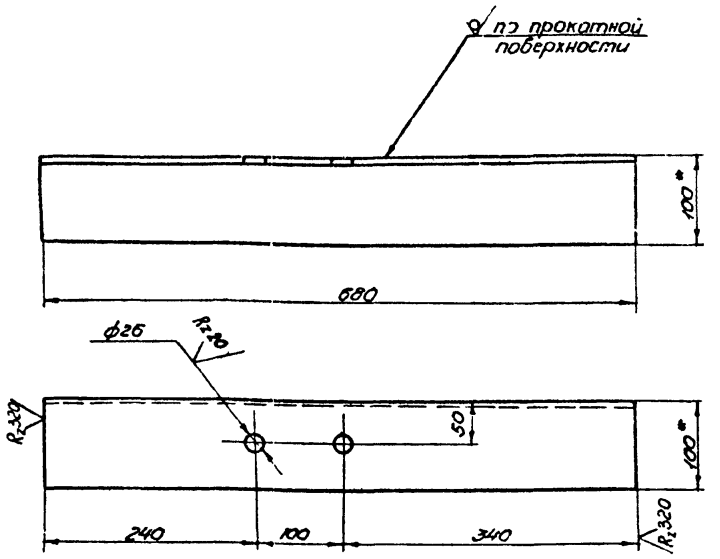
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Копировал 16.4-14 Формат 11

Альбом XIV

Типовой проект

ВР1-14



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-14

Уголок крепления подшипника

Литер	Масса	Масштаб
И	10.2	1:5

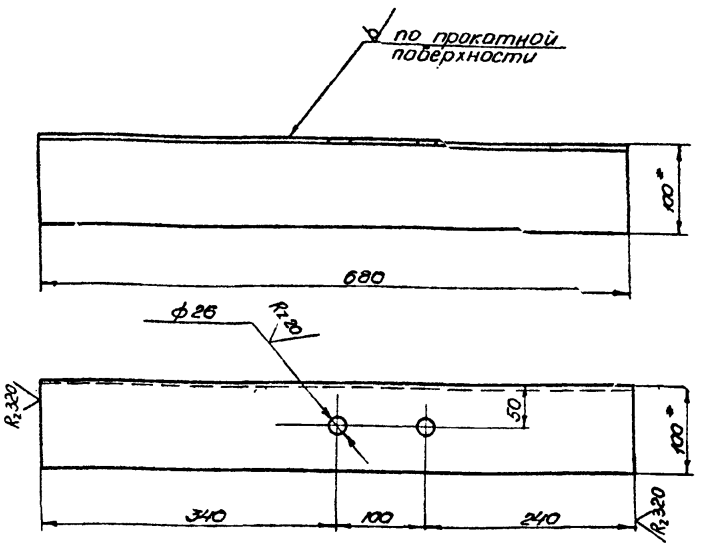
Лист-1 Листов-1

Уголок ∠100×10 ГОСТ 8509-72* равнобокий Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИ ДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

Формат 11

ВР1-15



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-15

Уголок крепления подшипника

Лит.	Масса	Масштаб
И	10.2	1:5

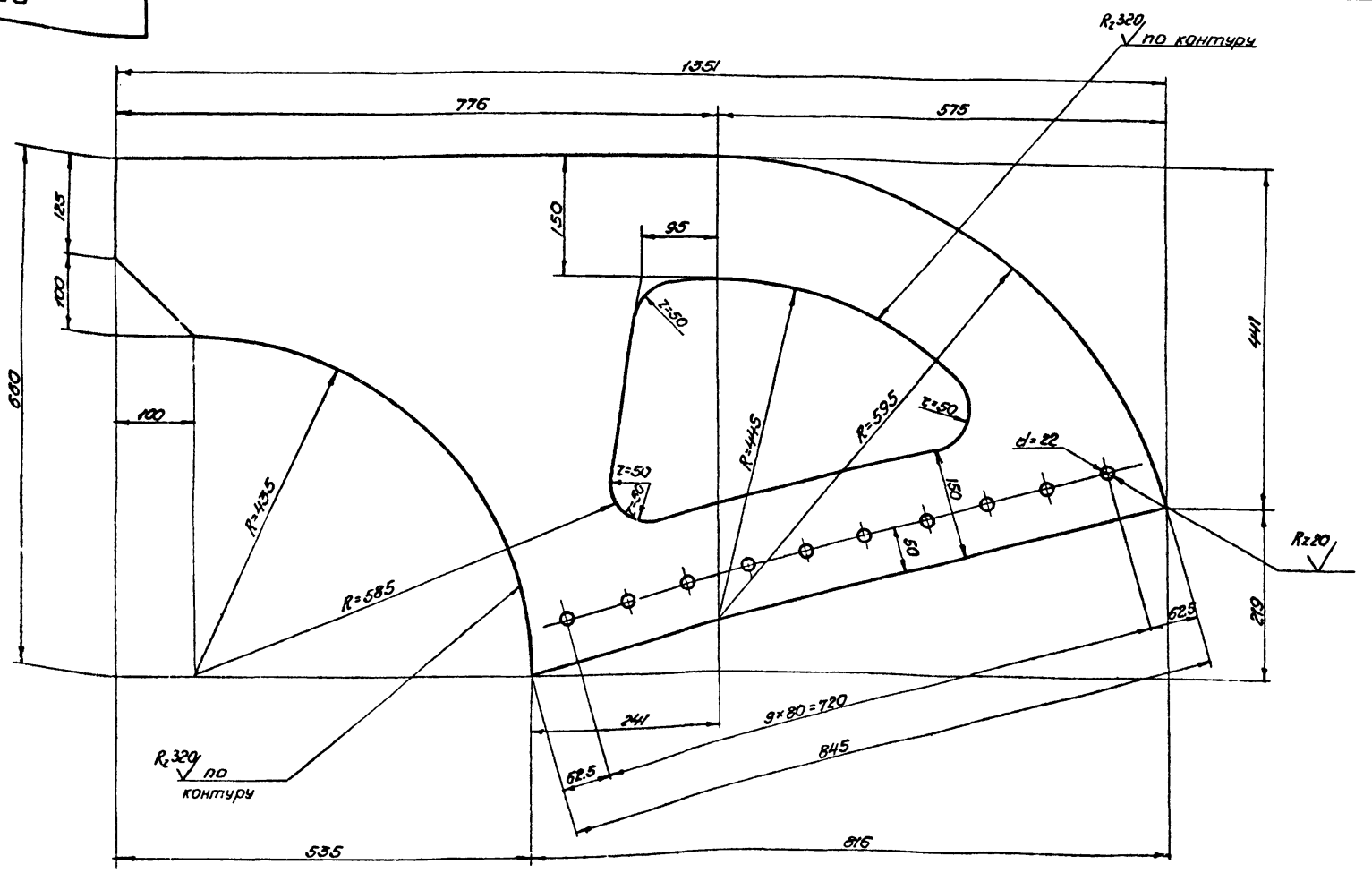
Лист-1 Листов-1

Уголок равнобокий ∠100×10 ГОСТ 8509-72* Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИ ДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

Формат 11

ВР1-16



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Гл.инж.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-16

Щека кронштейна

Литер	Масса	Масштаб
И	31.5	1:5

Лист-1 Листов-1

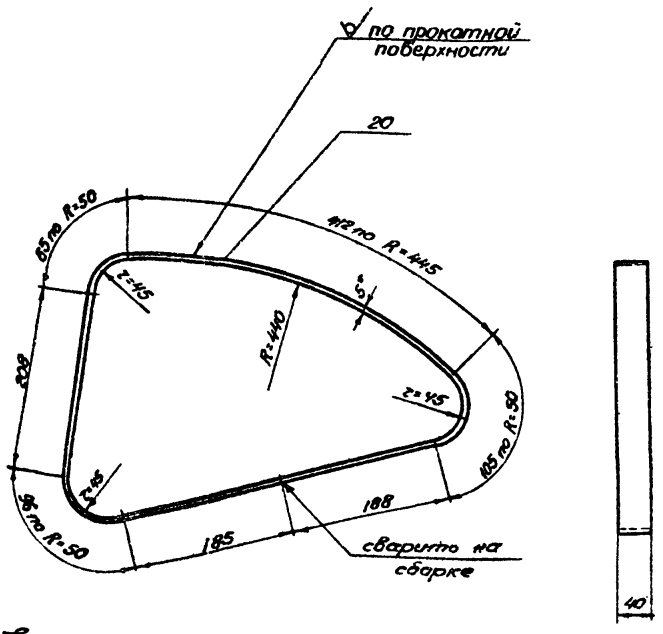
Лист 8 ГОСТ 19903-74* Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИ ДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

Копировал ТЕЧ-14 Формат 12

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

ВР1-17



1. L развертки - 1280 мм.
2. Поз. 20 при сборке подогнать по отверстию в поз. 19.
3*. Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-17

Полоса

Полоса 40×5 ГОСТ 103-76 / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

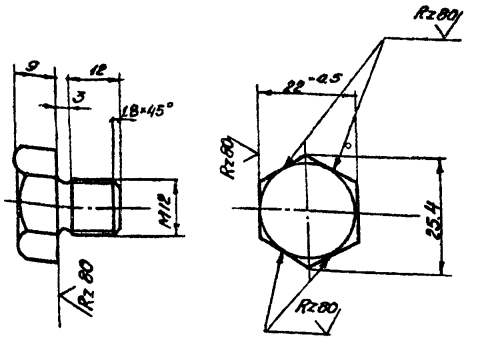
Литера	Масса	Масштаб
И	2,4	1:5

Лист 1 Листов 1

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат А1

ВР1-18



Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-18

Пробка М12

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Литера	Масса	Масштаб
И	0,04	1:1

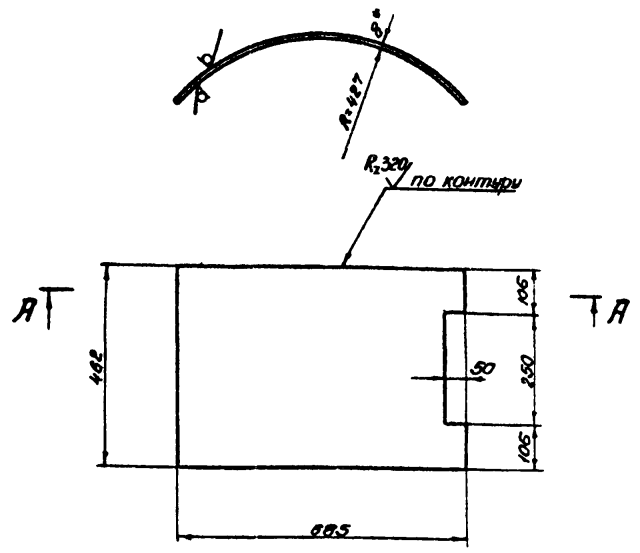
Лист 1 Листов 1

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат А1

ВР1-19

А-А



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-19

Нижний лист кронштейна

Лист 8 ГОСТ 19903-74* / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

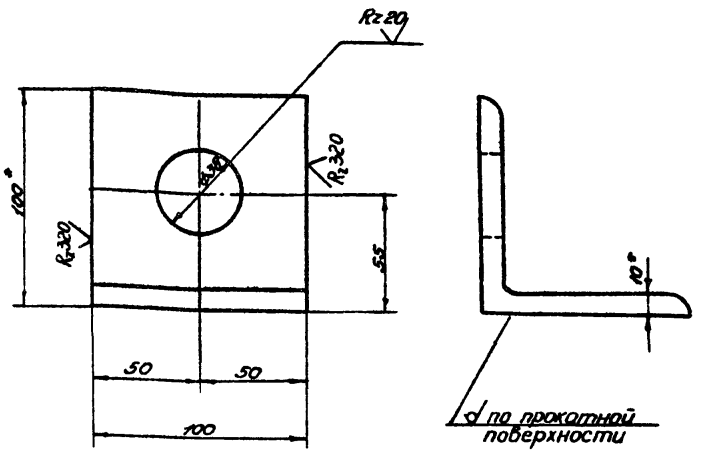
Литера	Масса	Масштаб
И	19,5	1:10

Лист 1 Листов 1

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат А1

ВР1-20



1*. Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-20

Уголок упора

Уголок равнобокий 100×10 ГОСТ 8509-72* / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

Литера	Масса	Масштаб
И	1,5	1:2

Лист 1 Листов 1

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

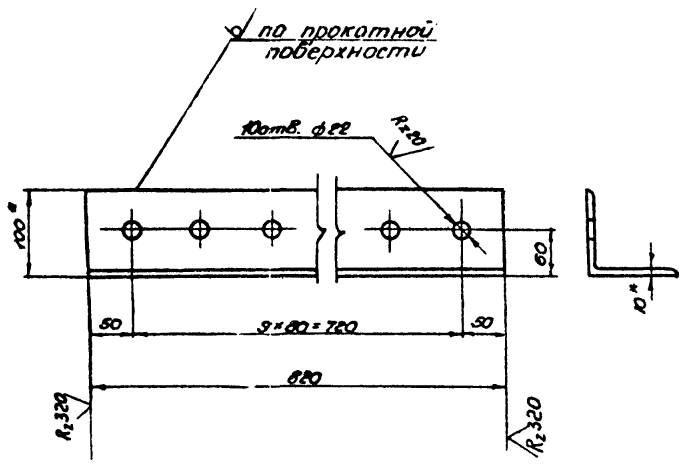
Копировал 1604-14 Формат А1

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР1-21

Альбом XIV

Типовой проект



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Проверил		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-21

Уголок

Литера	Масса	Масшт.
И	12,1	1:10

Лист -1 Листов -1

Уголок равнобокий 100×10 ГОСТ 8509-72*
ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

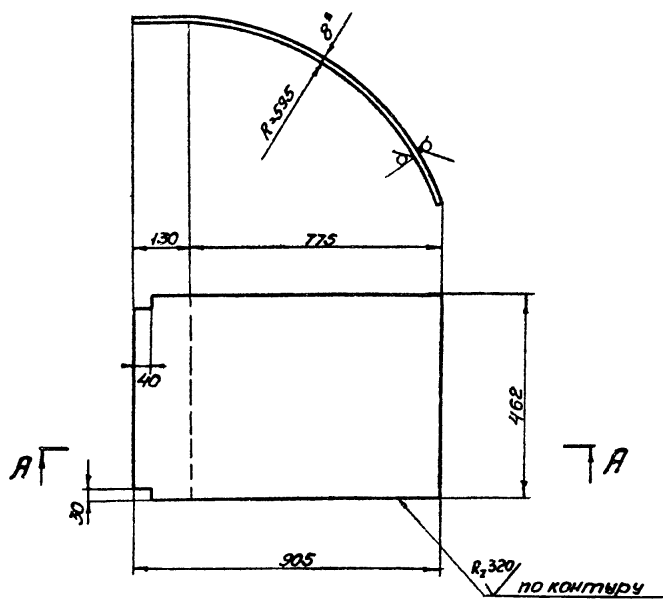
ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Формат 11

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

ВР1-22

А-А



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Пробер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР1-22

Верхний лист кронштейна

Литера	Масса	Масшт.
И	26,2	1:10

Лист -1 Листов -1

Лист 8ГОСТ 19903-74*
ВСт3Гпс5ГОСТ 380-71*

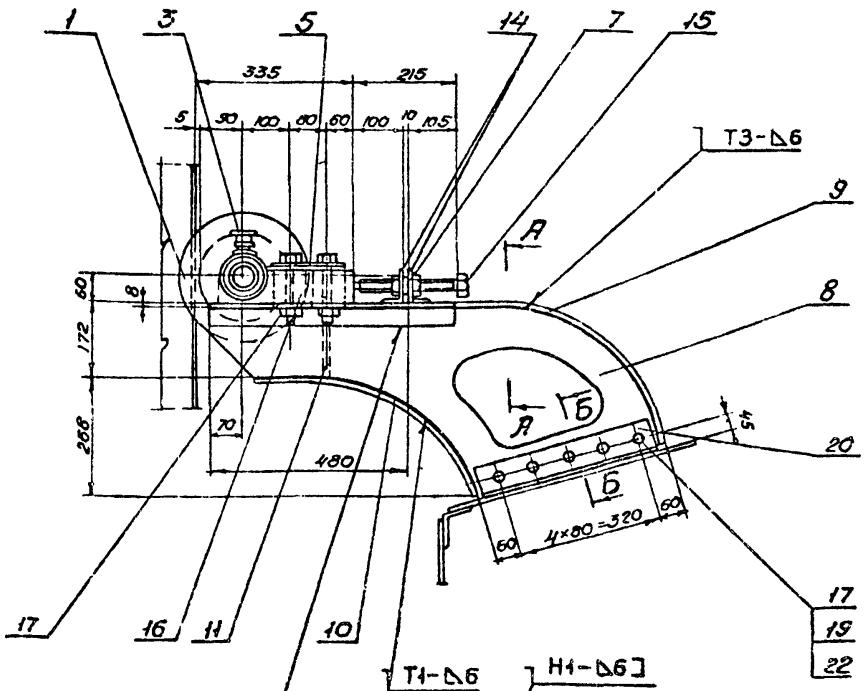
ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

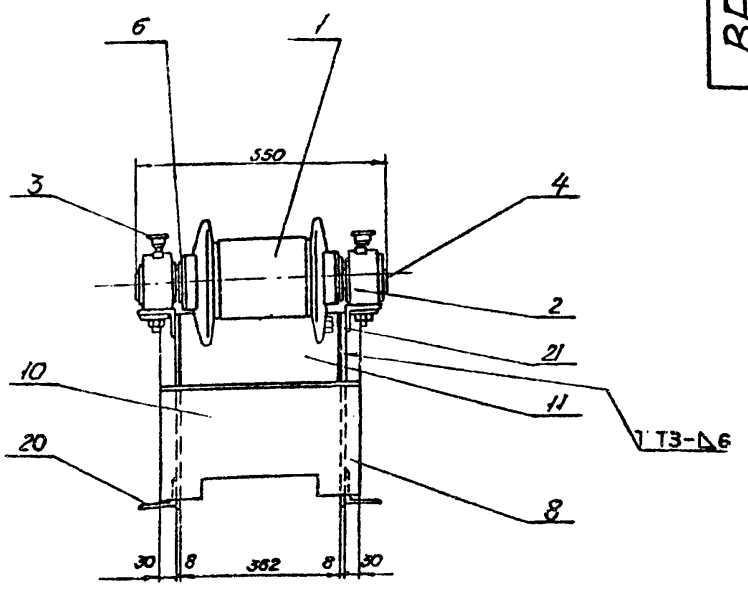
Копировал Шамрова

Формат А4

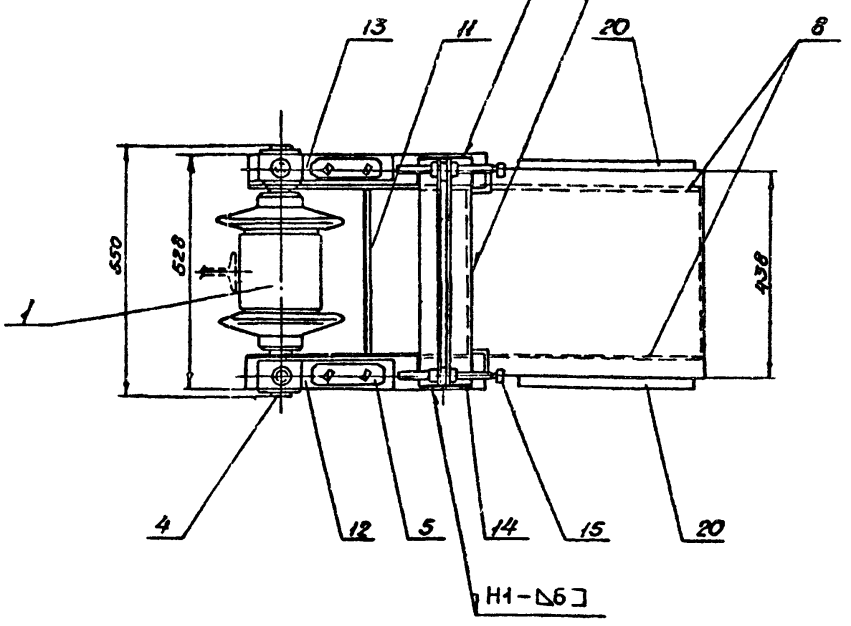
Подл. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Инв.№ подл.

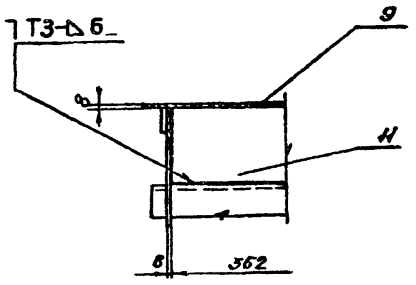
ВР2



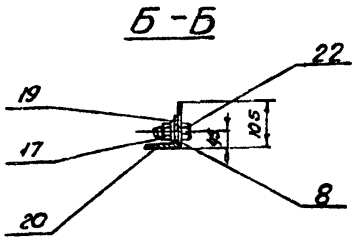


А - А





Б - Б



Технические требования:

1. Электросварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Все сварные швы выполнить дуговой электросваркой.
3. Перед сборкой ролик поз. 1 набить тавотом.
4. Катеты монтажных швов указаны на монтажных схемах установки роликов.
5. Монтажные схемы установки роликов приведены в альбомах типовых проектов „Газгольдер мокрый стальной емкостью 100(300; 600; 1000; 3000; 6000)м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением 4000Па (400мм вод. столба)."
6. Установка поз. 21 (пробка в ролике) показана на чертеже ВР2-4.

Техническая характеристика.

1. Верхний ролик ВР2 предназначен для передачи усилий с колокола газгольдера на внешние направляющие.
2. Габариты ролика 550×660×1080.
3. Наибольшее расчетное усилие на ролик - 6,3тс.
4. Общая масса ролика - 190кг.
5. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лавчук		
Провер.		Курочинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-ЗСБ

Верхний ролик
Сборочный чертеж

Литера	Масса	Масштаб
И	190	1:10

Лист 1 | Листов 1

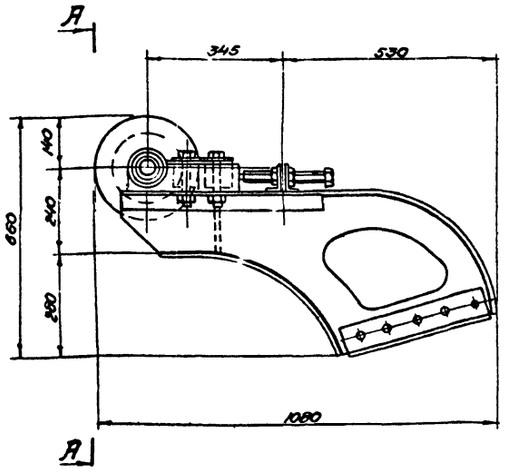
ГОССТРОЙ СССР
СПЕЦДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

1604-14

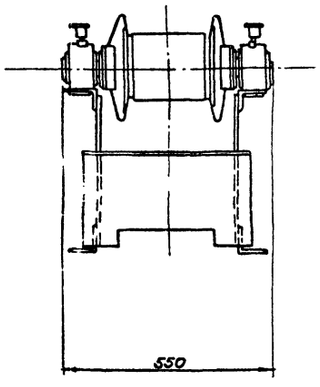
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-3Г4

Типовой проект Альбом XIV



А-А



Техническая характеристика

Наибольшее расчетное усилие на ролик - 6,3 тс.

Назначение

Верхний ролик ВР2 - предназначен для передачи усилий с колокола газгольдера на внешние направляющие.

Дата	
Изготовления	Установки

Место установки.

Город	Завод	Цех	Газгольдер

Габариты.

Длина	Ширина	Высота
1080	550	660

Примечания

NN	Наименование	ГПИ ДПСК N чертежа
2	Сборочный чертеж	ВР2-3СБ
1	Перечень чертежей	

Список чертежей.

Изм	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-3Г4

Верхний ролик
Габаритный чертеж

Литера	Масса	Масшт.
И	190	1:10

Лист-1 Листов-1

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г.ДНЕПРОПЕТРОВСК

Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			ВР2-3СБ	Сборочная схема		
12			ВР2-3Г4	Габаритный чертеж		
11						
				Детали		
11		1	ВР2-4	Ролик ф180	1	
11		2	ВР2-5	Подшипник	2	
11		4	ВР2-6	Ось ролика ф60	1	
11		5	ВР2-7	Планка крепления подшипника	2	
11		6	ВР2-8	Шайба ф90/51	2	
11		7	ВР2-9	Шайба ф50/26	2	
11		8	ВР2-10	Щека кронштейна	2	
11		9	ВР2-11	Верхний лист кронштейна	1	
11		10	ВР2-12	Нижний лист кронштейна	1	
11		12	ВР2-13	Уголок	1	
11		13	ВР2-14	Уголок	1	
11		14	ВР2-15	Упорный уголок	2	
11		15	ВР2-16	Упорный болт	2	
11		20	ВР2-17	Уголок	2	
11		21	ВР2-18	Пробка М12	1	

Изм	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-3

Верхний ролик.
Спецификация.

Литера	Лист	Листов
И	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г.ДНЕПРОПЕТРОВСК

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Масса общая
		11		Диафрагма Лист 8×164×362 ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	1	3,6
				Стандартные изделия		
		3		Масленка 11-6м ГОСТ 1303-56**	2	
		16		Болт М20×120,58ГОСТ7798-70* ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	4	
		17		Гайка М20,5ГОСТ5915-70* ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	18	
		18		Гайка М24,5ГОСТ5915-70* ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	4	
		19		Шайба 20б5Г5ГОСТ6402-70*	10	
		22		Болт М20×45,58ГОСТ7798-70* ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	10	

Изм	Лист	N докум.	подп.	дата

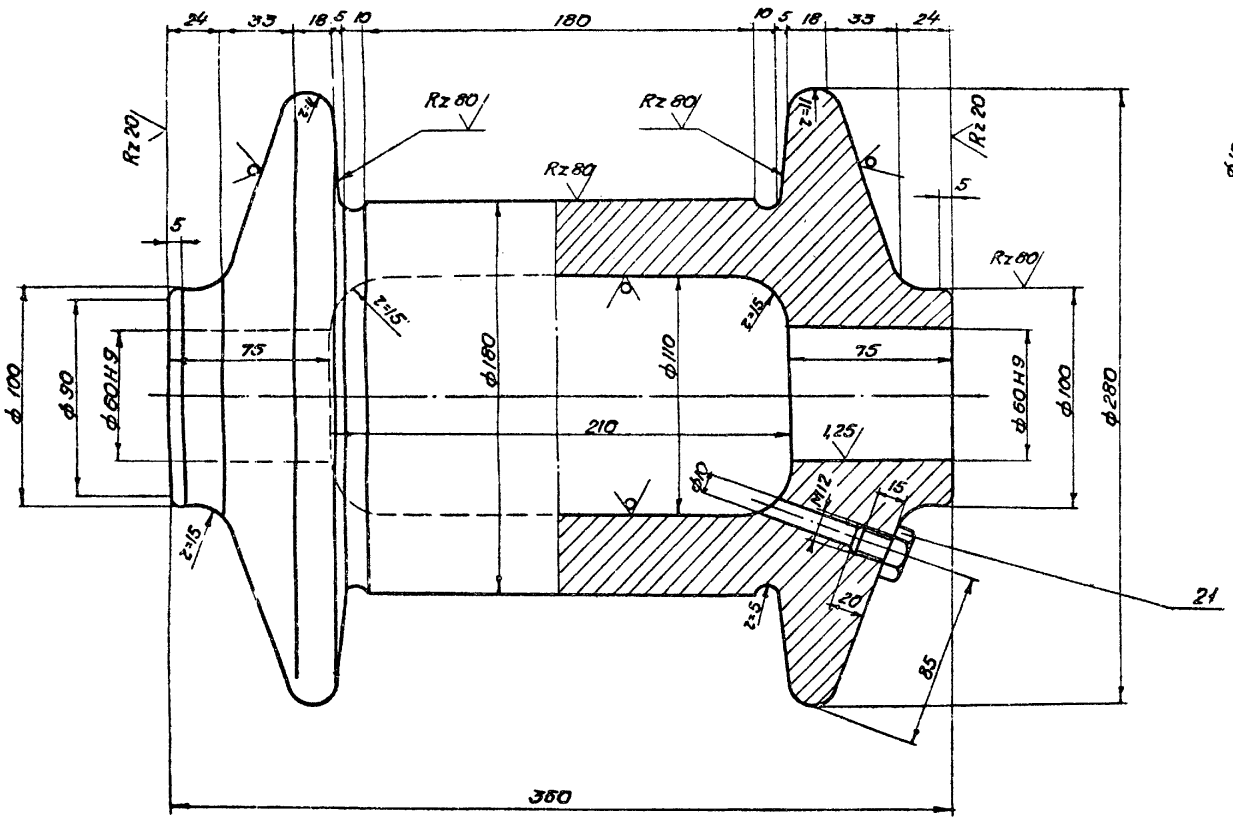
ВР2-3

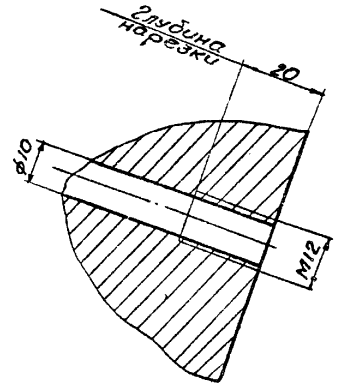
Лист 2

Копировал. Шамрова 1604-14 Формат 11

ВР2-4

Типовой проект Альбом XIV



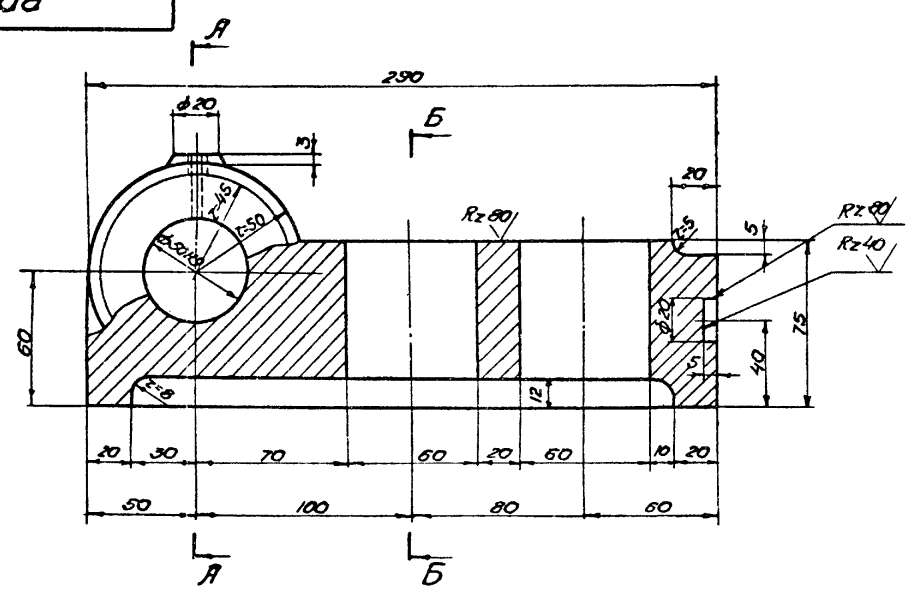


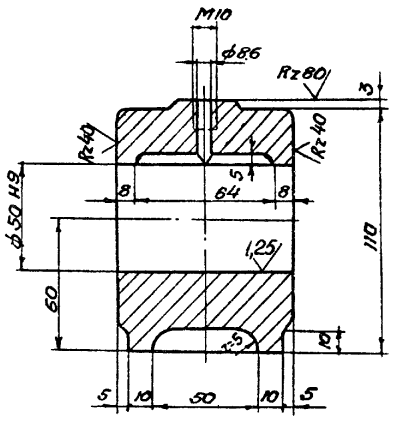
Перед сборкой ролик набить тавотом.

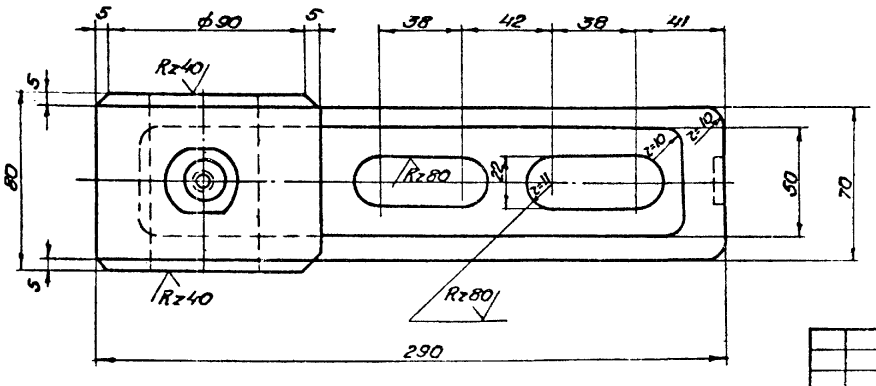
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ВР2-4		
Разраб.		Левчук			Ролик ф180	Лит.	Масса 59,2 / Масштаб 1:2
Провер.		Курсинский				И	
Т.контр.		Шевченко				Лист 1	Листов 1
Гл.инжен.		Фукс			Чугун СЧ15-32 ГОСТ литья 1412-79*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск	
Н.контр.		Алексеев					
Утв.		Гладков					

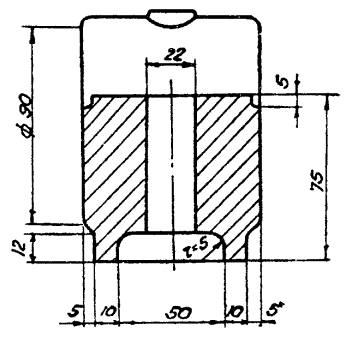
Формат 12

ВР2-5





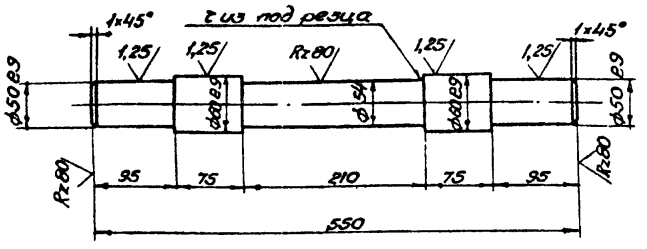




Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ВР2-5		
Разраб.		Левчук			Подшипник	Лит.	Масса 9,25 / Масштаб 1:2
Провер.		Курсинский				И	
Т.контр.		Шевченко				Лист 1	Листов 1
Гл.инжен.		Фукс			Чугун СЧ15-32 ГОСТ литья 1412-79*	ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск	
Н.контр.		Алексеев					
Ч.з.		Гладков					

Формат 12

ВР2-6



Изм.	Лист	N докум.	подпис	дата
Разраб.		Левчук		
Проверил		Курсинский		
Т. контр		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-6

Ось ролика ф60

Литера	Масса	Масштаб
И	10,2	1:5

Лист-1 Листов-1

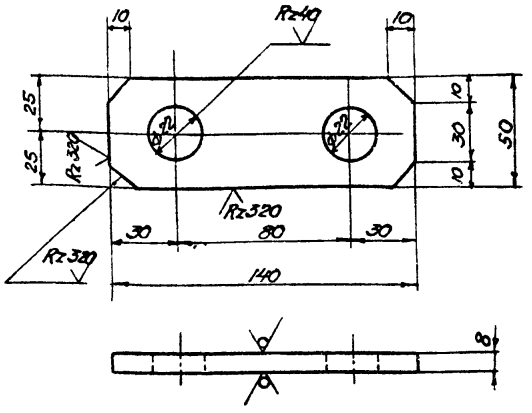
Ст.40Х термообработанная
ГОСТ 4543-71*

Госстрой СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Формат 11

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-7



Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб		Левчук		
Проверил		Курсинский		
Т. контр		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н. контр		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-7

Планка крепления подшипника

Литера	Масса	Масштаб
И	0,4	1:2

Лист-1 Листов-1

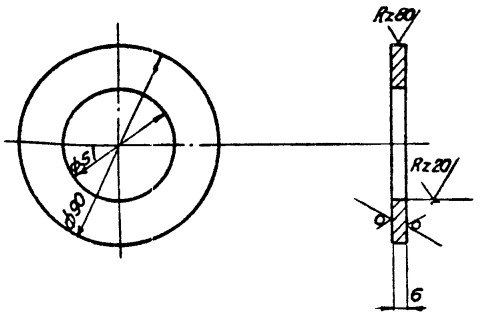
Лист 8 ГОСТ 19903-74*
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Формат 11

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-8



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-8

Шайба ф 90/51

Литера	Масса	Масштаб
И	0,2	1:2

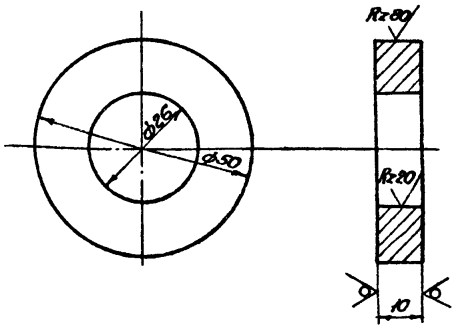
Лист-1 Листов-1

Лист 6 ГОСТ 19903-74*
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-9



Изм.	Лист	N докум	подп.	дата
Разраб		Левчук		
Провер		Курсинский		
Т.контр		Шевченко		
Гл.инж.пр		Фукс		
Н.контр		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-9

Шайба ф 50/26

Литера	Масса	Масштаб
И	0,12	1:1

Лист-1 Листов-1

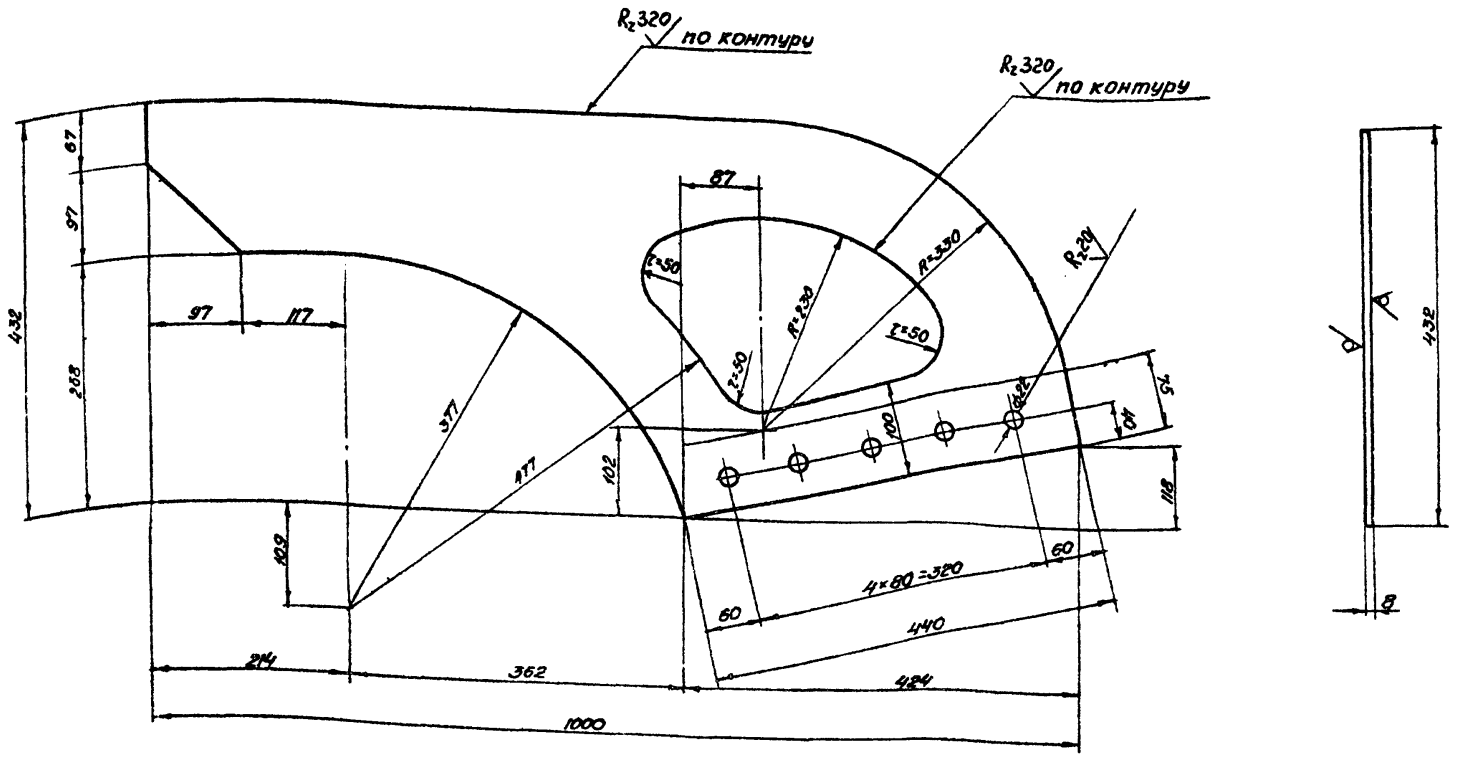
Лист 10 ГОСТ 19903-74*
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Копировал Шендалова Формат 11 1604 1

ВР2-10

Типовой проект Альбом XIV



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл. инж. пр.		Фукс		
Н. контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-10

Щека кронштейна

Литера	Масса	Масштаб
И	14,8	1:5

Лист-1 Листов-1

Лист 8 ГОСТ 19903-74* ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

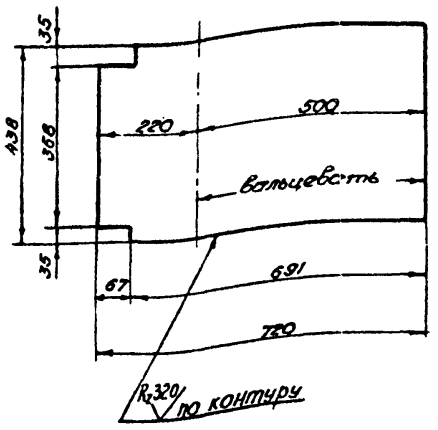
ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

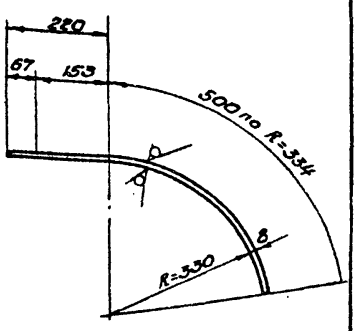
Формат 12

Подл. и дата | Инв. N подл. | Подл. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-11

Развертка





Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл. инж. пр.		Фукс		
Н. контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-11

Верхний лист кронштейна

Литера	Масса	Масштаб
И	20,0	1:10

Лист-1 Листов-1

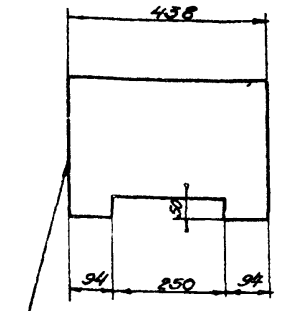
Лист 8 ГОСТ 19903-74* ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

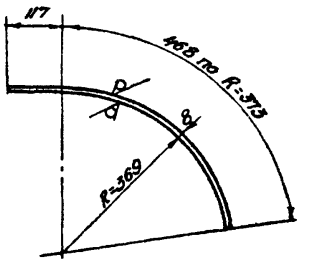
ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

Формат 11

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-12





Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т. контр.		Шевченко		
Гл. инж. пр.		Фукс		
Н. контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-12

Нижний лист кронштейна

Литера	Масса	Масштаб
И	16,4	1:10

Лист-1 Листов-1

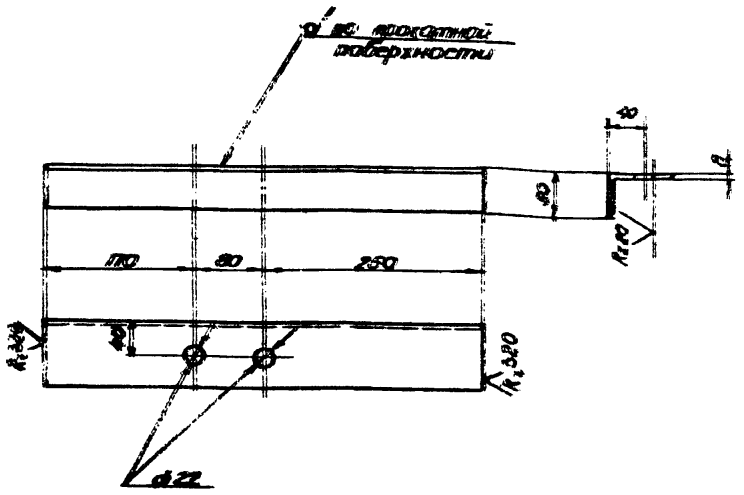
Лист 8 ГОСТ 19903-74* ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Днепропетровск

Копировал: Шандалова 1604-14 Формат 11

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

ВР2-13



Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-13

Уголок

Литера	Масса	Масшт.
И	3,4	1:5

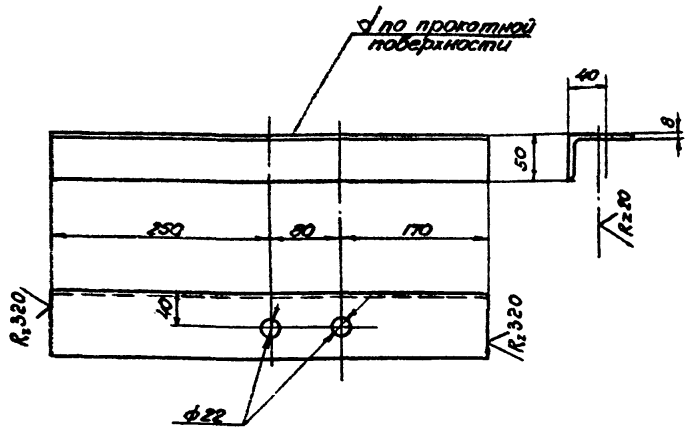
Лист-1 | Листов-1

Уголок неравнобокий L75×50×8 ГОСТ 8510-72* / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР2-14



Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-14

Уголок

Литера	Масса	Масшт.
И	3,4	1:5

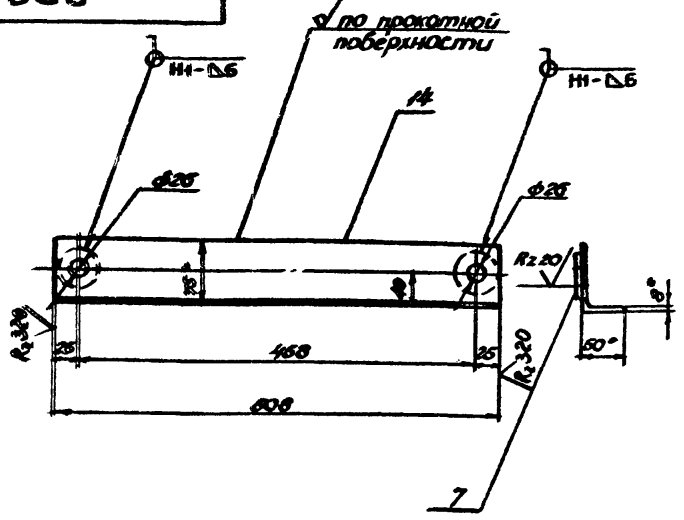
Лист-1 | Листов-1

Уголок неравнобокий L75×50×8 ГОСТ 8510-72* / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР2-15



1. Отверстия ф26 сверлить после сварки поз.7 с поз. 14.
2. Поз.7 смотреть на черт. N ВР2-9.
3* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-15

Упорный уголок

Литера	Масса	Масшт.
И	3,7	1:5

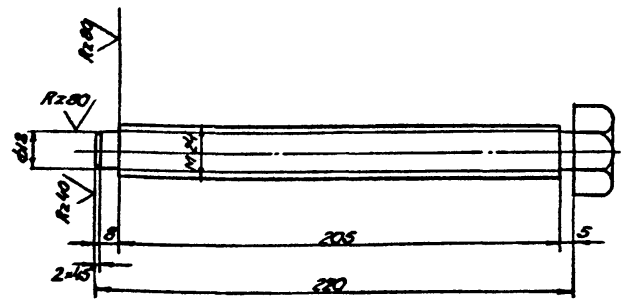
Лист-1 | Листов-1

Уголок неравнобокий L75×50×8 ГОСТ 8510-72* / ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Формат 11

ВР2-16



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

ВР2-16

Упорный болт М24

Литера	Масса	Масшт.
И	0,5	1:2

Лист-1 | Листов-1

Сталь ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

ГОССТРОЙ СССР ГПИДНЕПРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск

Копировал: Шандалова

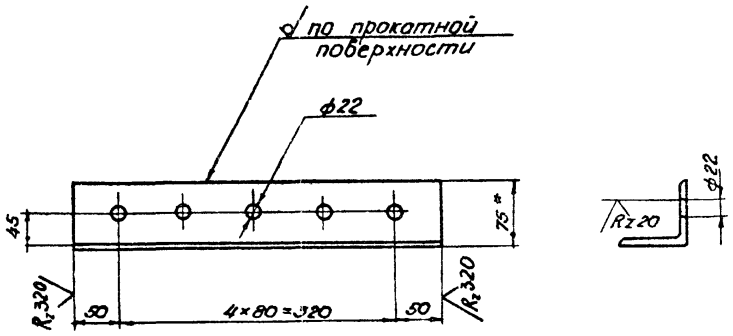
Формат 11

1604-14

ВР2-17

Альбом XIV

Типовой проект



1.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Проверил		Курсинский		
Т.Контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Ут.в.		Гладков		

ВР2-17

Уголок

Уголок равнобокий 175×8 ГОСТ 8509-72* / ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*

Литера	Масса	Масштаб
И	3.8	1:5

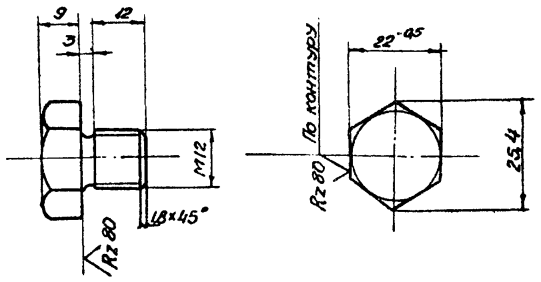
Лист-1 | Листов-1

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Формат 11

Подл. и дата | Инв. N подл. | Взам. инв. N | Подл. и дата

ВР2-18



Изм.	Лист	N докум.	подпись	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.Контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.Контр.		Алексеев		
Ут.в.		Гладков		

Пробка М12

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Литера	Масса	Масштаб
И	0.04	1:1

Лист-1 | Листов-1

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Копировал: Шандалова

Формат 11

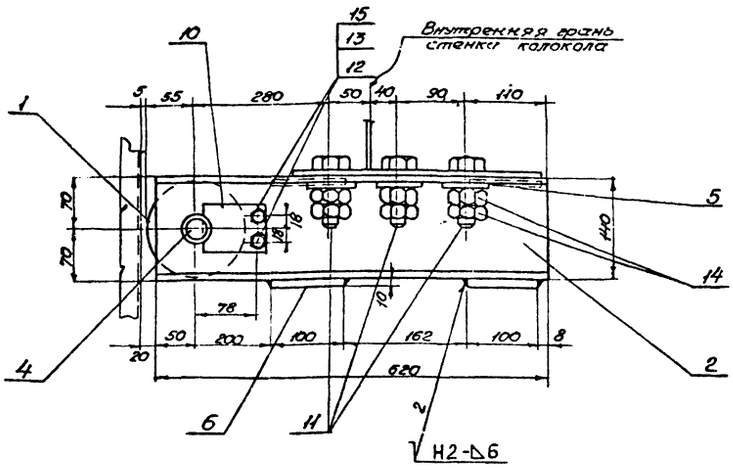
Подл. и дата | Инв. N подл. | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подл. и дата

Альбом XIV

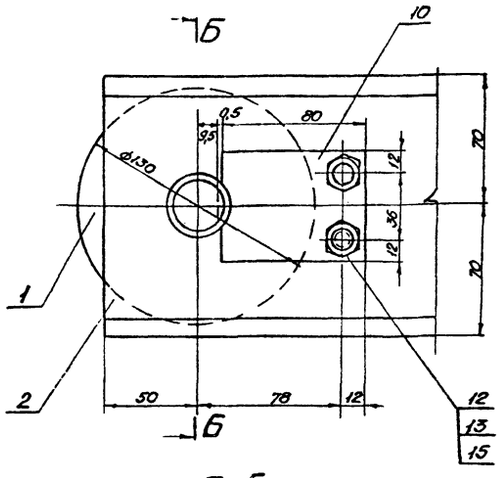
Типовой проект

НР1-3СБ

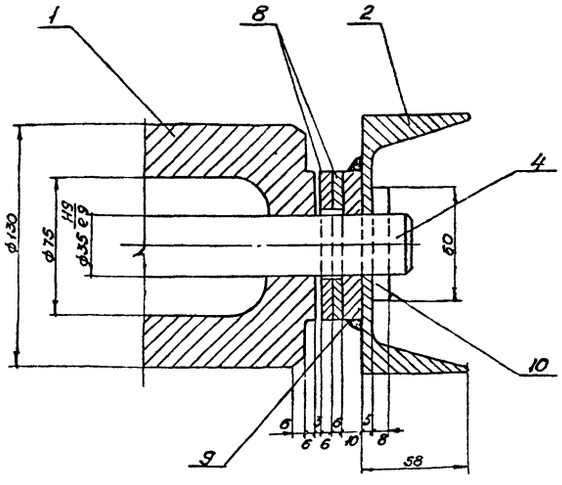
НР1

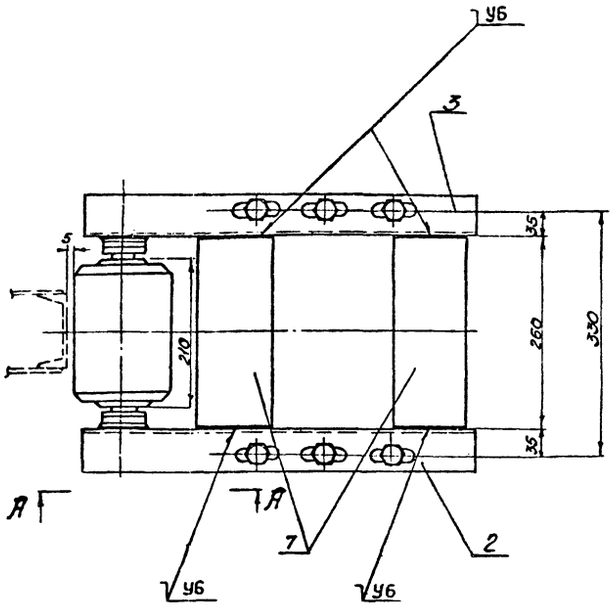


А-А



Б-Б





Техническая характеристика.

1. Нижний ролик предназначен для передачи усилий с оболочек газгольдера на внутренние направляющие.
2. Наибольшее расчетное усилие на ролик - 5,2 тс.
3. Общая масса ролика - 50 кг.
4. Рабочее усилие с конструкций газгольдера на ролик НР1 передается за счет сил трения между поз. 2,3 и нижним листом (затвором) колокола газгольдера, создаваемых натяжением болтов. После установки ролика НР1 в проектное (рабочее) положение болты затянуть (на усилие в болте ≈ 5.2 тс).
5. Габариты ролика - 635×380×170.

6* Размеры для справок.

Технические требования:

1. Сварку производить электродами типа 942 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Все сварные швы выполнить дуговой электросваркой.
3. Перед сборкой ролик поз. 1 набить тавотом.
4. Катеты монтажных швов указаны на монтажных схемах установки роликов.
5. Монтажная схема установки роликов НР1 приведена в альбомах типовых проектов „Газгольдер мокрый стальной емкостью 100; (300; 600; 1000; 3000; 6000) м³ с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением 4000 Па (400 мм вод. столба).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инженер		Фикс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

НР1-3СБ

Нижний ролик
Сборочный чертеж.

Литера	Масса	Масшт.
И	50	1:5

Лист-1 Листов-1

ГОССТРОЙ СССР
ГЛИДНЕПРОРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г.Днепропетровск

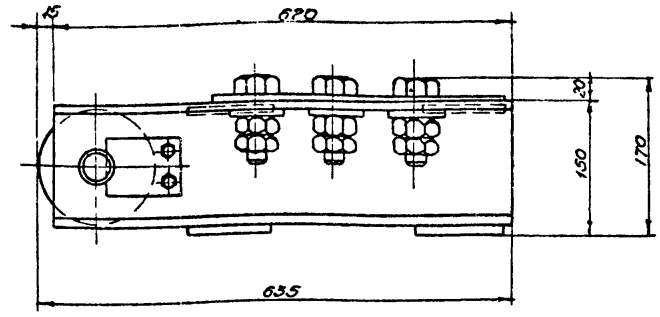
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

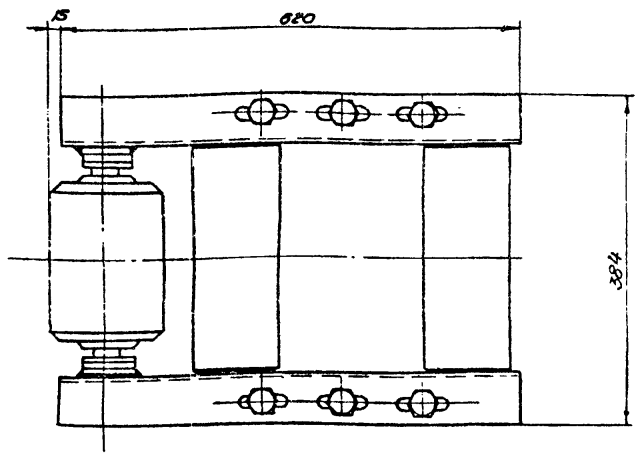
1604-14

Альбом XIV

Типовой проект

НР1-3Г4





Техническая характеристика

Наибольшее расчетное усилие на ролик – 5,2 т.с.

Назначение

Нижний ролик предназначен для передачи усилий с оболочек газгольдера на внутренние направляющие.

Примечания

Дата			
Изготовления		Установки	
Место установки			
Город	Завод	Цех	Газгольдер
Габариты			
Длина	Ширина	Высота	
635	384	170	

NN	Наименование	ГПИ ДПСК N чертежа
2	Общий вид	НР1-3СБ
1	Перечень чертежей	

Список чертежей

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

НР1-3Г4

Нижний ролик
Габаритный чертеж.

Литера	Масса	Масшт.
И	50	1:5

Лист-1 Листов-1

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			НР1-3СБ	Сборочный чертеж		
12			НР1-3Г4	Габаритный чертеж		
				Детали		
11		1	НР1-4	Нижний ролик ф130	1	
11		2	НР1-5	Кронштейн нижнего ролика	1	
11		3	НР1-6	Кронштейн нижнего ролика	1	
11		4	НР1-7	Шайба косая	6	
11		5	НР1-8	Ось нижнего ролика	1	
11		8	НР1-9	Шайба ф80/36	4	
11		9	НР1-10	Планка	2	
11		10	НР1-11	Чека	2	
						Масса общая
		6		Лист Диафрагма 10×100×350 / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	2	5,5
		7		Лист Диафрагма 10×100×260 / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	2	4,0
				Стандартные изделия		
		11		Болт М20×60.58ГОСТ7798-70* / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	6	
		12		Болт М12×35.58ГОСТ7798-70* / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	4	
		13		Гайка М20.5ГОСТ5915-70* / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	12	
		14		Гайка М12.5ГОСТ5915-70* / ВСт3Гпс5ГОСТ380-71*	4	
		15		Шайба 12.65Г5ГОСТ6402-70*	4	

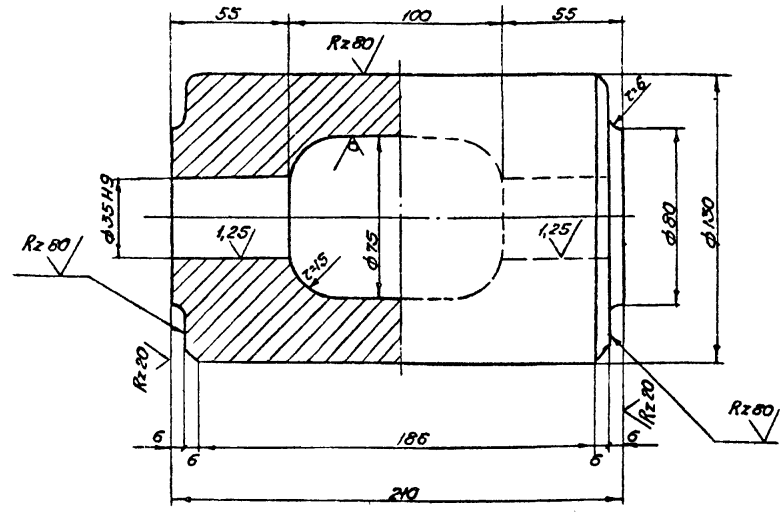
НР1-3

Нижний ролик.
Спецификация.

Литера	Лист	Листов
И	1	1

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

НР1-4



1. Перед сборкой ролик набить тавотом.

Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курсинский		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

НР1-4

Нижний ролик ф130

Литера	Масса	Масшт.
И	15,9	1:2

Лист-1 Листов 1

Чугун
СЧ15-32 ГОСТ литья 1412-79*

ГОССТРОЙ СССР
ГПИДНЕПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Днепропетровск

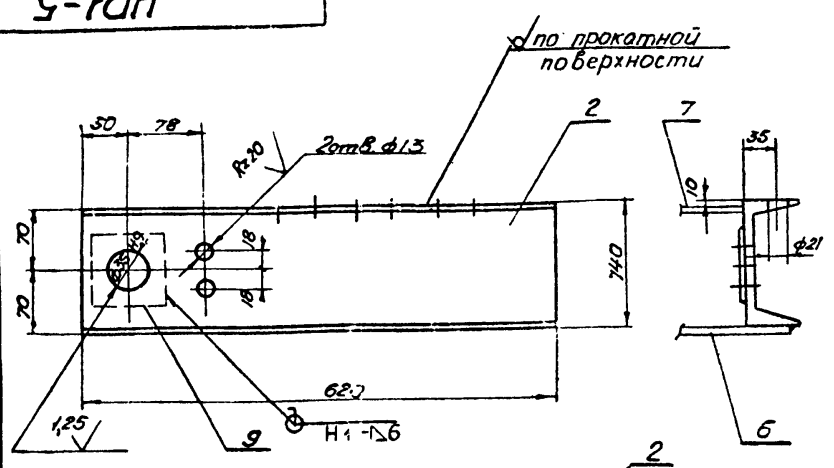
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

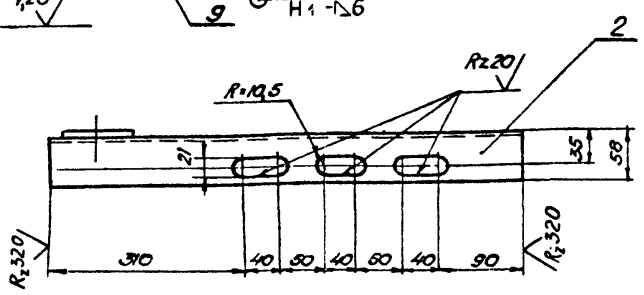
Формат 11

Альбом XIV

Типовой проект

НР1-5





1. Разметку и обработку отверстий производить после приварки поз. 9 к поз. 2.
2. Сварной шов $h=6$ мм.
3. Позицию 9 см. чертеж НР1-10.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курочкин		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

Кронштейн нижнего ролика

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

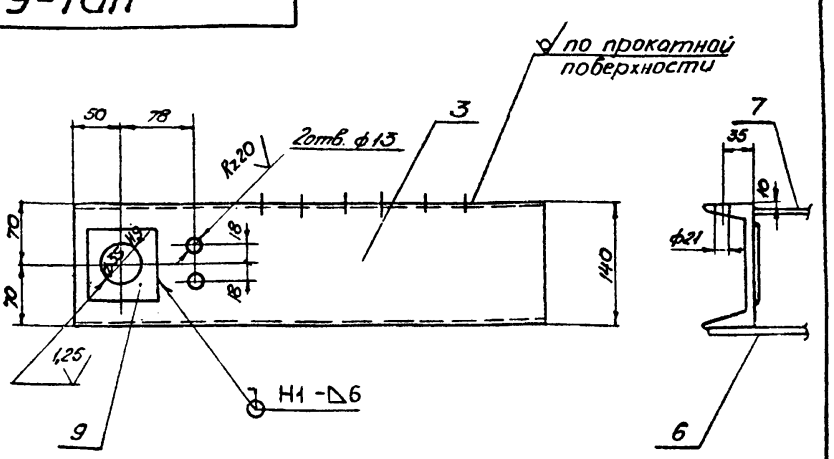
Швеллер №14 ГОСТ 8240-72* лер Вст3пс5 ГОСТ 380-71*

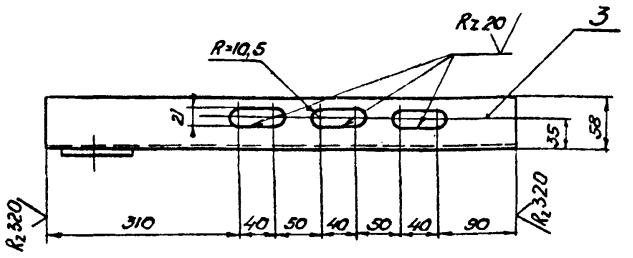
Госстрой СССР ГПИ Днепропроектстальконструкция г. Днепропетровск

НР1-5

Формат А1

НР1-6





1. Разметку и обработку отверстий производить после приварки поз. 9 к поз. 3.
2. Сварной шов $h=6$ мм.
3. Позицию 9 см. чертеж НР1-10.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курочкин		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.пр.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

Кронштейн нижнего ролика

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

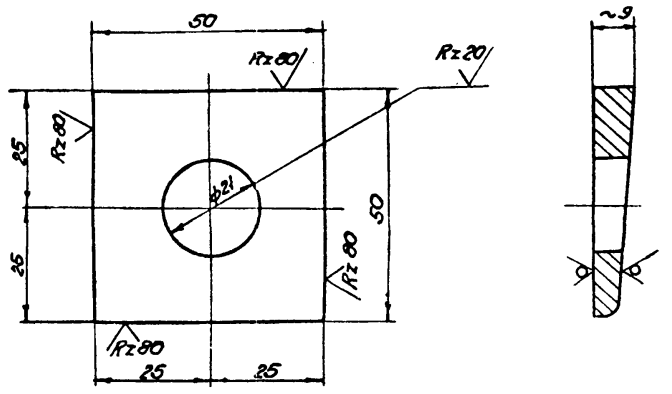
Швеллер №14 ГОСТ 8240-72* лер Вст3пс5 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР ГПИ Днепропроектстальконструкция г. Днепропетровск

НР1-6

Формат А1

НР1-7



Изготовить из полки швеллера №14.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курочкин		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

Шайба косая

Литера	Масса	Масштаб
И	0.81	1:1
Лист 1	Листов 1	

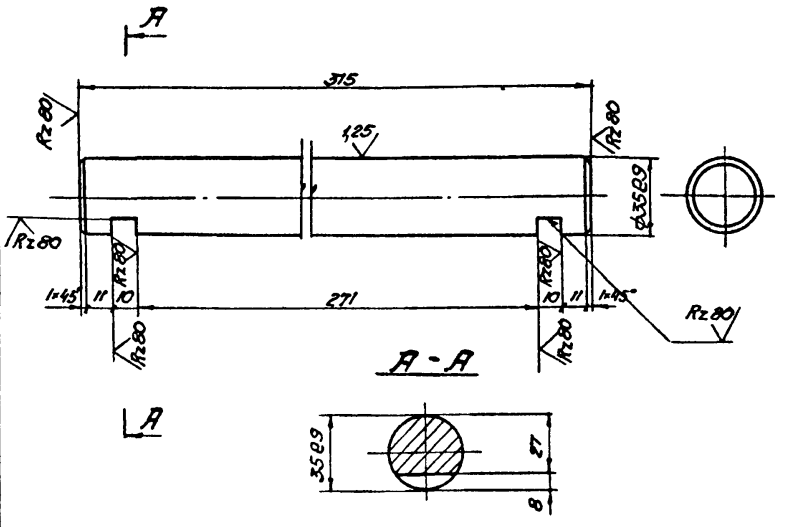
Из швел. №14 ГОСТ 8240-72* лера Вст3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР ГПИ Днепропроектстальконструкция г. Днепропетровск

НР1-7

Формат А1

НР1-8



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Левчук		
Провер.		Курочкин		
Т.контр.		Шевченко		
Гл.инж.		Фукс		
Н.контр.		Алексеев		
Утв.		Гладков		

Ось нижнего ролика ф 35

Литера	Масса	Масштаб
И	2,4	1:2
Лист 1	Листов 1	

Ст40Х термообработанная ГОСТ 4543-71*

Госстрой СССР ГПИ Днепропроектстальконструкция г. Днепропетровск

НР1-8

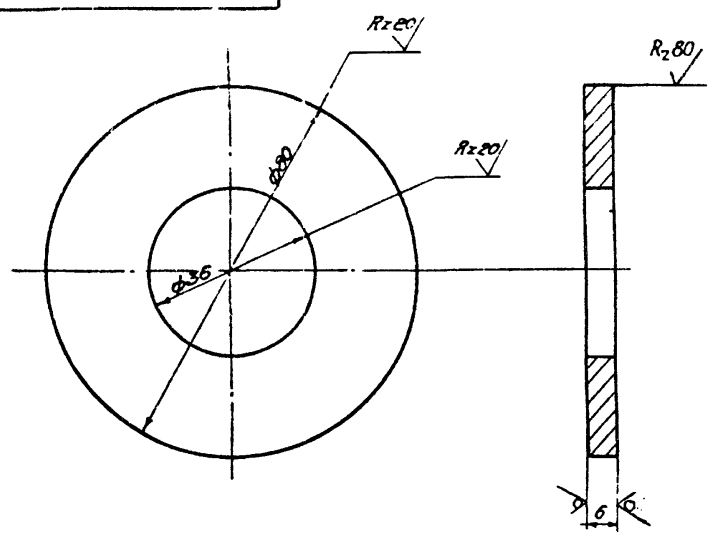
Копировал: Шандалова

Формат А1 1604 14

Альбом XIV

Типовой проект

6-1дН

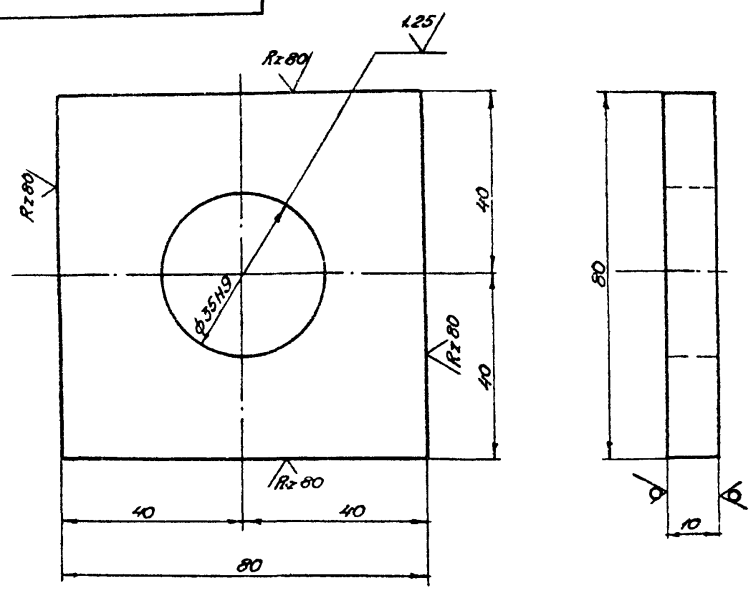


					НР1-9	
Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	Шайба ф80/36	Литера: И; Масса: 0,76; Масшт.: 1:1
Разраб.		Левчук				Лист-1 Листов-1
Провер.		Курсинский				ГОССТРОЙ СССР ГИПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск
Т.контр.		Шевченко			Лист 6 ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
Гл.инж.пр.		Фукс				
Н.контр.		Алексеев				
Утв.		Гладков				

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

Формат А1

10-1дН

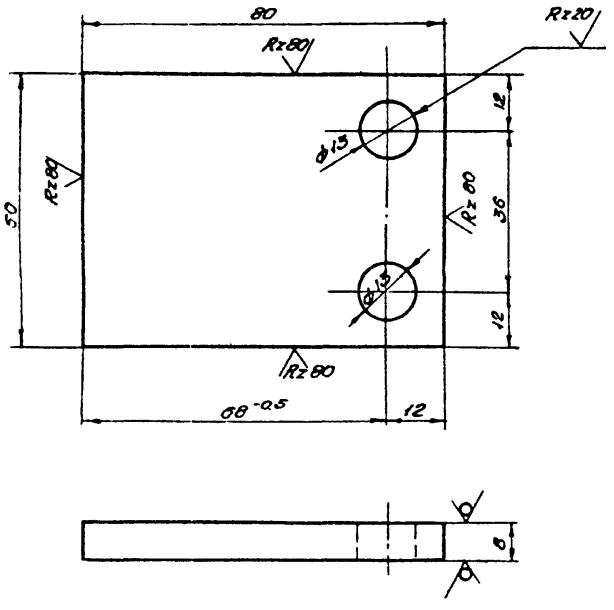


					НР1-10	
Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	Планка	Литера: И; Масса: 1,0; Масшт.: 1:1
Разраб.		Левчук				Лист-1 Листов-1
Провер.		Курсинский				ГОССТРОЙ СССР ГИПРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Днепропетровск
Т.контр.		Шевченко			Лист 10 ГОСТ 19903-74* ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	
Гл.инж.пр.		Фукс				
Н.контр.		Алексеев				
Утв.		Гладков				

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

Формат А1

11-1дН



					НР1-11	
Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	Чека	Литера: И; Масса: 0,6; Масшт.: 1:1
Разраб.		Левчук				Лист-1 Листов-1
Провер.		Курсинский				ГОССТРОЙ СССР
Т.контр.		Шевченко			Лист 11 ГОСТ 19903-74* ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	
Гл.инж.пр.		Фукс				
Н.контр.		Алексеев				
Утв.		Гладков				

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 5.10 1987 г.
Заказ № 496 Тираж 120 экз.
Инв.№ 1604/14

gost.e-ecolog.ru