ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-47

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КИСЛЫХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 30 ДО 110 $м^3$/час. ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3;5/4/ м.

АЛЬБОМ V

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

15400—05
ЦЕНА 1-20

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-47

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КИСЛЫХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 30 ДО 110 $м^3$/час. ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3;5/4/ М.

АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	—	Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Альбом II	—	Архитектурно-строительные решения.
Альбом III	—	Электрооборудование. Автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны.
Альбом IV	—	Электрооборудование и автоматизация. Задание заводу-изготовителю.
Альбом V	—	Нестандартизированное оборудование.
Альбом VI	—	Антикоррозийная защита строительных конструкций и резервуаров.
Альбом VII	—	Заказные спецификации.
Альбом VIII	—	Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

БОНДАРЕНКО
БАЛТЕР

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМ-
СТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ N 45 ОТ 29 ИЮЛЯ 1977 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В.О. СОЮЗВОДОКАНАЛ-
НИИПРОЕКТ С 25 МАЯ 1978 г.
ПРИКАЗ N 148 ОТ 19 МАЯ 1978 г.

Альбом V

№п/п	Наименование	Обозначение	Стр.
1	Содержание альбома		
2	Резервуар приемный	ТН-01.00.000СБ	3
3	Корпус резервуара лист1	ТН-01.01.000СБ	4
4	То же лист2		5
5	Крышка	ТН-01.02.000СБ	6
6	Корпус резервуара	ТН-01.01.000	7
7	Воздухосборник вертикальный	ТН-08.00.000	7
8	Дно резервуара	ТН-01.01.001	7
9	Крышка	ТН-01.02.000	8
10	Тройник 250	ТН-05.00.000	8
11	Тройник 220	ТН-04.00.000	8
12	Тройник 250	ТН-05.00.000СБ	9
13	Тройник 220	ТН-04.00.000СБ	9
14	Тройник 250	ТН-03.00.000СБ	10
15	Тройник 200	ТН-02.00.000СБ	10
16	Тройник 250	ТН-03.00.000	11
17	Тройник 200	ТН-02.00.000	11
18	Резервуар приемный	ТН-01.00.000	11
19	Рама для крепления калорифера	ТН-06.00.000СБ	12
20	Рама для крепления калорифера	ТН-06.00.000	12
21	Уголок	ТН-06.00.002	12
22	Воздухосборник горизонтальный	ТН-07.00.000СБ	13
23	Дно	ТН-07.00.004	13
24	Кожух на фланцевое соединение	ТН-09.00.000СБ	13
25	Заглушка	ТН-07.00.002	13
26	Воздухосборник вертикальный	ТН-08.00.000СБ	14
27	Воздухосборник вертикальный	ТН-08.00.000	14
28	Дно воздухосборника	ТН-08.00.004	14
29	Трубка воздушная	ТН-08.00.003	14
30	Заглушка	ТН-01.02.003	15
31	Кожух на фланцевое соединение	ТН-09.00.000	15
32	Фланец	ТН-01.01.003	15
33	Фланец	ТН-01.00.001	15
34	Педаль управления душем	ТН-10.00.000СБ	16
35	Педаль управления душем	ТН-10.00.000	17
36	Тяга	ТН-10.01.000	17
37	Штанга	ТН-10.01.100	17
38	Пружина	ТН-10.00.002	18
39	Кронштейн	ТН-10.00.006	18
40	Палец	ТН-10.00.001	18
41	Ручка	ТН-10.00.003	18

Типовой проект 902-1-47

ТМ-01.00.000

Насосная станция для перекачки производственных кислых сточных вод производительностью от 30 до 110 куб. м в час. Нестандартизированное оборудование

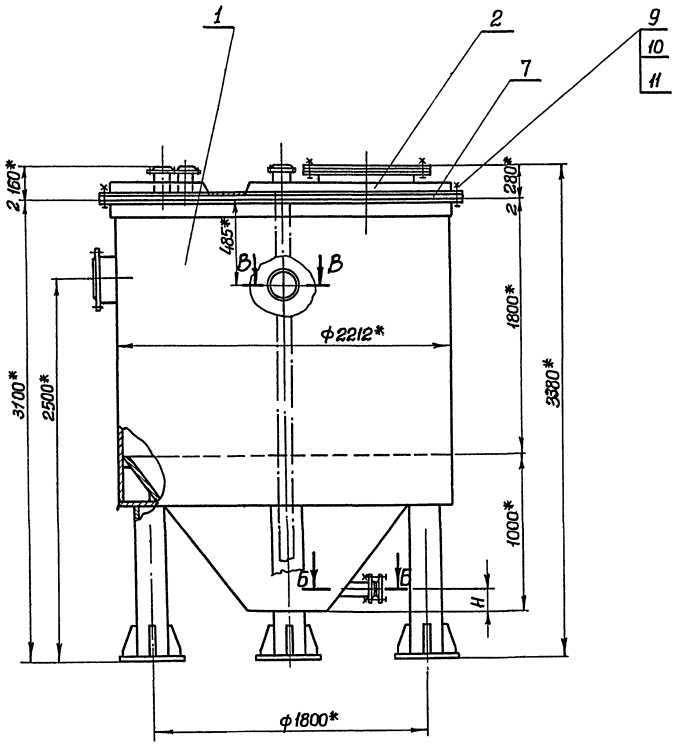
Изм.	Лист.	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Брагинский			
Проверил	Козлов			
Гл.спец	Ясинов			
Н.контр	Ясинов			
Утверд	Чмелев			

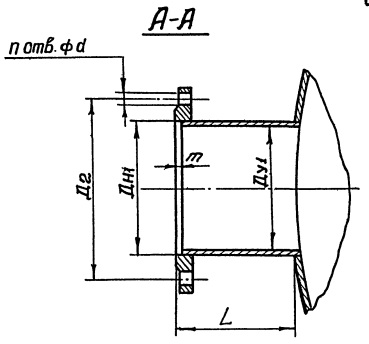
Литера	Масса,кг	Масштаб

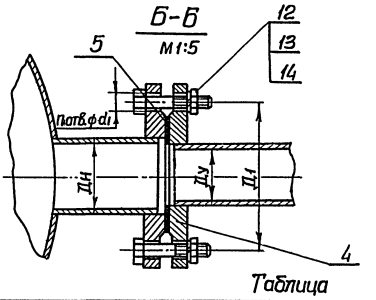
Лист | Листов 1

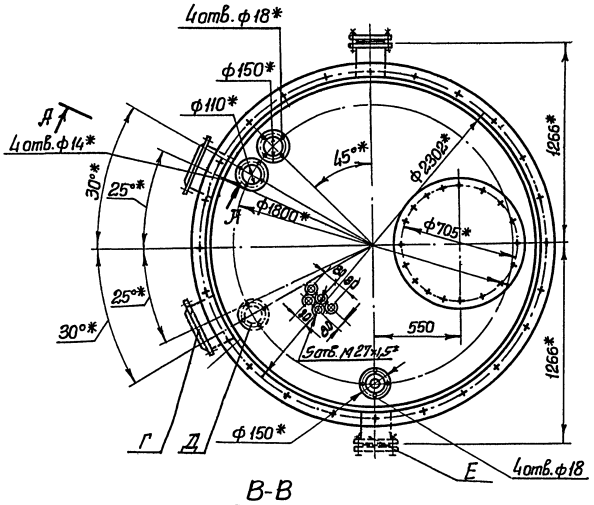
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

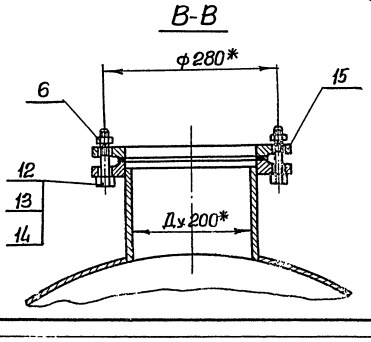
ТМ 01.00.000 СБ











Таблица

Марка насоса	Масса в кг.	Всасывающий патрубок							Подающий патрубок							Масса в кг. поз.1
		Ду	Дн	Д1	n_1	d_1	Поз.4 шт.	m	L	Ду1	Дн1	Д2	n	d	1 шт.	
2х-9	1668.0	70	140	200	8	18	2	4.0	450	250	273	335	12	18	7.67	1440.5
	1675.0	100	168	225	8	18	2	4.5	450	250	273	335	12	18	7.67	1446.2
2х-6	1668.0	70	140	200	8	18	2	4.0	450	250	273	335	12	18	7.67	1440.5
	1675.0	100	168	225	8	18	2	4.5	450	250	273	335	12	18	7.67	1446.2
2х-4	1674.0	70	140	200	8	18	2	4.0	450	250	273	335	12	18	7.67	1440.5
	1697.0	100	168	225	8	18	2	4.5	450	250	273	335	12	18	7.67	1446.2
3х-12	1685.0	100	168	225	8	18	2	4.5	260	300	325	395	12	23	10.8	1442.1
	1697.0	150	219	280	8	18	2	6.0	260	300	325	395	12	23	10.3	1454.0
3х-9	1685.0	100	168	225	8	18	2	4.5	260	300	325	395	12	23	10.3	1442.1
	1697.0	150	219	280	8	18	2	6.0	260	300	325	395	12	23	10.3	1454.0
3х-6	1668.0	100	168	225	8	18	2	4.5	260	300	325	395	12	23	10.3	1442.1
	1675.0	150	219	280	8	18	2	6.0	260	300	325	395	12	23	10.3	1454.0

1. * Размеры для справок.
2. Резервуар выполняется в двух вариантах.
3. Патрубки для второго варианта выполнены условно и со смещением: Г- на 50°, Д- на 60°, Е- на 180°.
4. Прокладки позиции 5 7 выполнять согласно размерам фланцев, приведенных в таблице.
5. Размер Н смотреть чертеж ТМ-01.01.000 лист 2 таблицу.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТМ-01.00.000 СБ			
Разраб.		Тимченко			Насосная станция для перекачки производственных кислых сточных вод производительностью от 30 до 110 куб.м. в час.	Литера	Масса кг	Масштаб
Проверил		Мархасев					См. табл.	1:20
Т. контр.		Козлов			Резервуар приемный сборочный чертеж.	Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Балтер				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Златников						
Ут.		Чмелев						

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

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

Копировал Зайцева 15400-06 4 ф-т 22

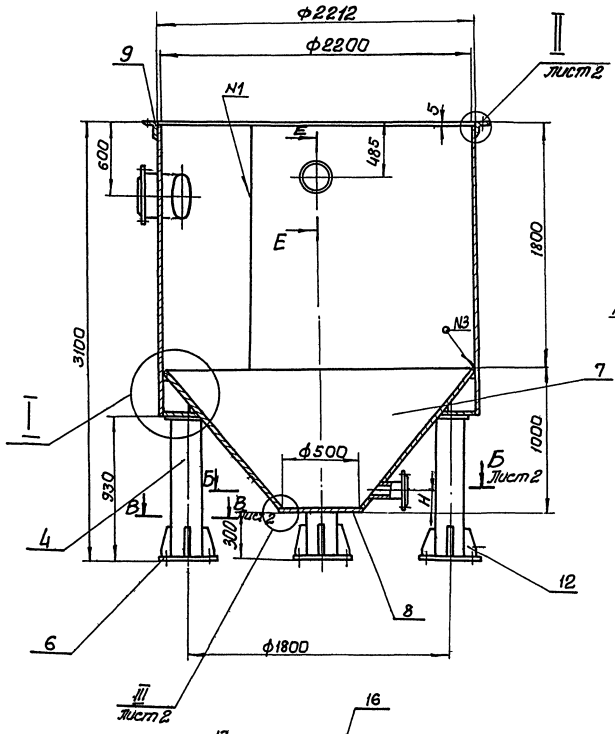
ТМ-01.01.000СБ

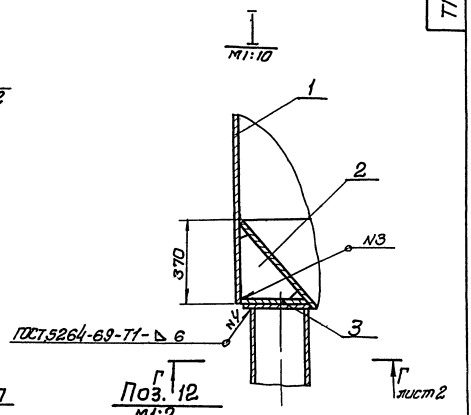
Альбом V

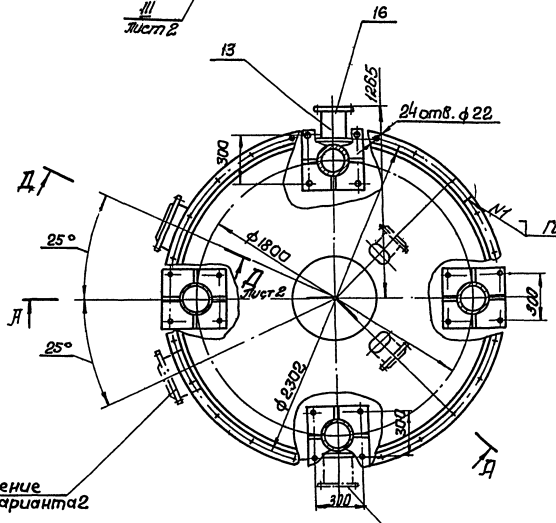
Типовой проект 902-1-47

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

А-А

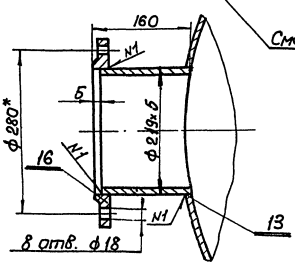






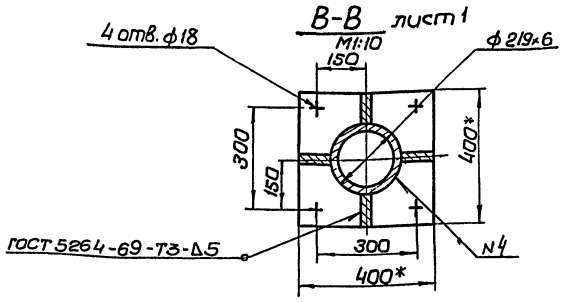
1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальное - по СМ7.
2. Шероховатость поверхностей контуров и торцов деталей Б4 выполнить R_z^{160}, остальное ∇.
3. Предельные отклонения угловых размеров по 8 степени точности ГОСТ 8908-58.
4. Конструкция сварная. Сварку производить сплошным гидронепроницаемым швом. После сварки корпус проверить на герметичность на керосин.
5. * Размеры для справок.

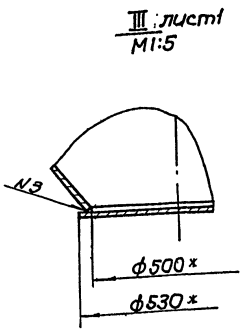
Е-Е
М1:5

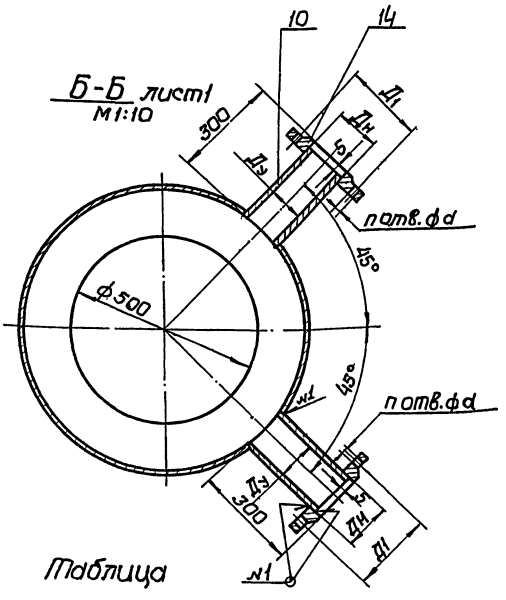


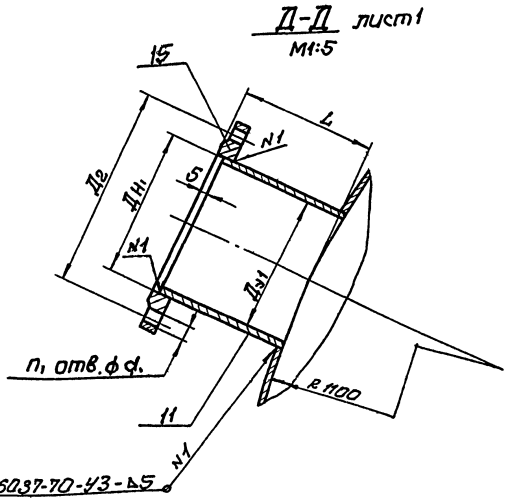
					ТМ-01.01.000СБ		
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		Литера	Масса	М-б
Разраб.		Тимченко			Корпус резервуара Сварочный чертеж		см. табл.	1:20
Провер.		Мархасев				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Асинов						
Утв.		Чмелев						

Копировал Линник





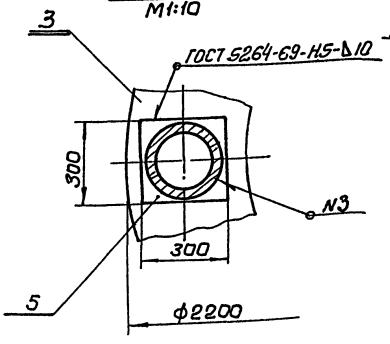


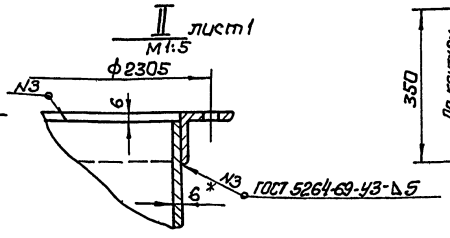


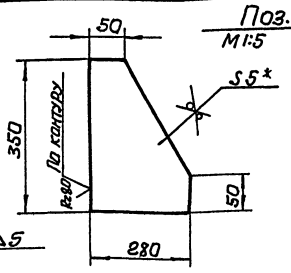
Таблица

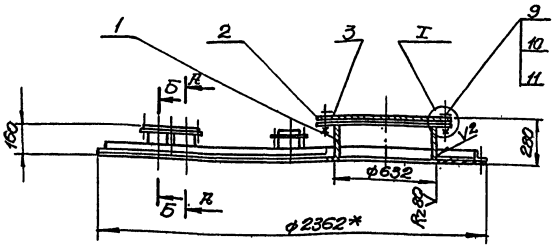
Марка насосов	I,II,III,IV категории агрессивности сточных вод всасывающий патрубок					Масса кг поз.10	Масса кг поз.14	H	К-во фланцев	L
	Ду	Дн	Д1	n	d	1 шт.	1 шт.			
2х-9	125	140×3.5	200	8	18	3.54	3.68	165	2	1400
	150	168×5	225	8	18	6.0	4.09	150	2	1400
2х-6	125	140×3.5	200	8	18	3.54	3.68	165	2	1400
	150	168×3.5	225	8	18	6.0	4.09	150	2	1400
2х-4	125	140×3.5	200	8	18	3.54	3.68	185	2	1400
	150	168×3.5	225	8	18	6.0	4.09	170	2	1400
3х-12	150	168×3.5	225	8	18	6.0	4.09	185	2	2000
	200	219×5	280	8	18	8.0	5.89	160	2	2000
3х-9	150	168×3.5	225	8	18	6.0	4.09	185	2	2000
	200	219×5	280	8	18	8.0	5.89	160	2	2000
3х-6	150	168×3.5	225	8	18	6.0	4.09	275	2	2000
	200	219×5	280	8	18	8.0	5.89	250	2	2000

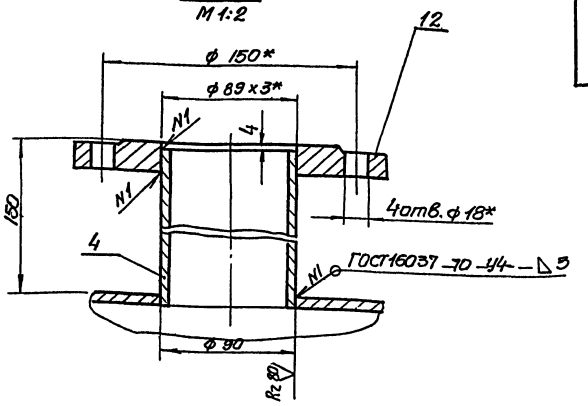
Масса кг		I,II,III,IV категории агрессивности сточных вод подающий патрубок					Масса кг Поз.11	Масса кг Поз.15	Масса кг
поз.10	поз.14	Ду1	Дн1	Д2	n1	d1	1 шт.	1 шт.	
7.08	7.36	250	273×6	335	12	18	18.0	7.67	1440.5
12.0	8.18								1446.2
7.08	7.36	250	273×6	335	12	18	18.0	7.67	1440.5
12.0	8.18								1446.2
7.08	7.36	250	273×6	335	12	18	18.0	7.67	1447.5
12.0	8.18								1446.2
12.0	8.18	300	325×6	395	12	23	12.2	12.58	1447.1
16.0	11.78								1454.0
12.0	8.18	300	325×6	395	12	23	12.2	12.58	1447.1
16.0	11.78								1454.0
12.0	8.18	300	325×6	395	12	23	12.2	12.58	1447.1
16.0	11.78								1454.0

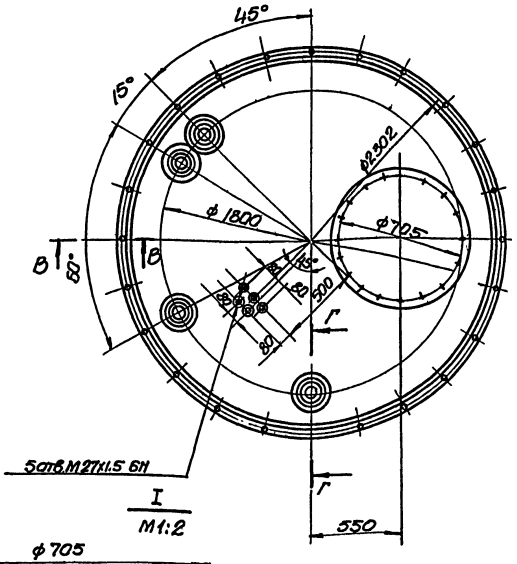


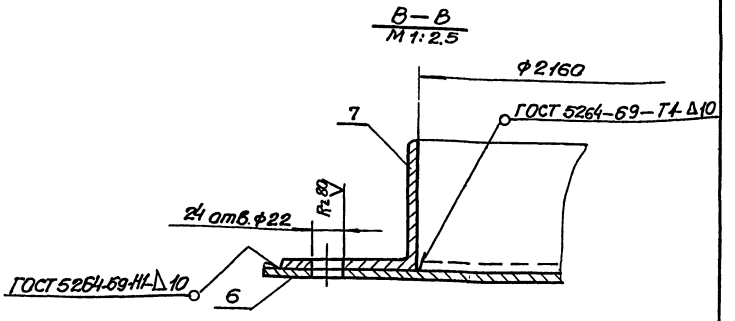


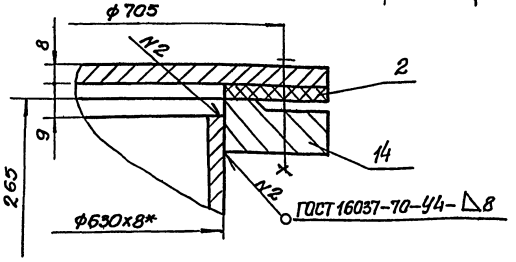


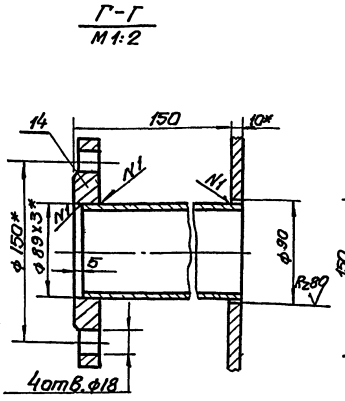


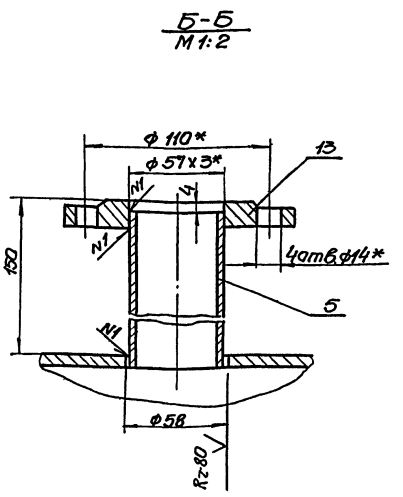












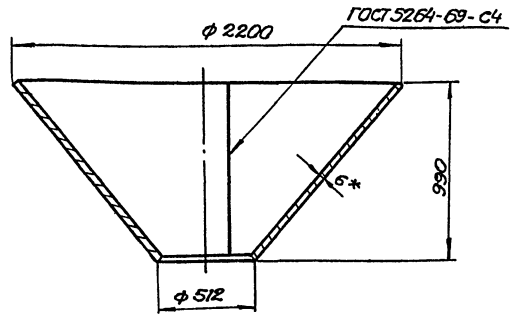
1. Предельные отклонения размеров; отверстий по А7, остальных по СМ7.
2. Шероховать поверхностей контуров и торцов деталей Б4 выполнить Rz 160, остальное
3. Деталь позиции 2 выполнить из:
   а) полиэтилена высокой плотности ГОСТ 18599-73 для сточных вод I-II категории агрессивности;
   б. фторопласта-4 ТУ6-05-987-74 для III-IV категории агрессивности.
4. Для второго варианта патрубок поз. 5 сместить на 60°
5. *Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ТМ-01.02.000СБ			
Разраб		Митченко		–	Крышка Сборочный чертеж	Литер	Масса	М-б
Провер		Мархасев					193.0	1:20
Т. контр		Козлов				Лист	листов 1	
Гл. спец		Ясинов				госстройсссР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

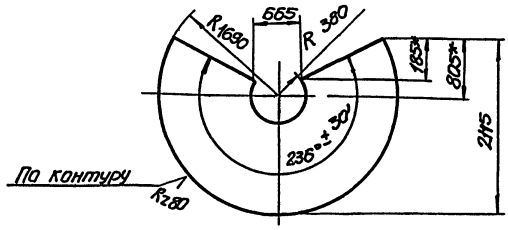
Типовой проект 902-1-47 Альбом V

копировал: Пихарева 15400-05 7 ф-т 22

ТМ-01.00.007



Развертка
М 1:50



1. Предельные отклонения размеров-по СМ 7.
2 * Размеры для справок

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб	Тимченко			
Провер	Брацлавский			
Т. контр.	Козлов			
Гл. спец	Ясинов			
Н. контр	Ясинов			
Утв	Умелев			

ТМ-01.01.007

Дно резервуара

Литер	Масса	Масшт
	262.0	1:20

Лист | Листов 1

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-69

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: ф-т 11

Альбом V

Типовой проект 902-1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ТМ-07.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТМ-07.00.001	Патрубок		
				Труба 28×30 ГОСТ 8732-70 / Б ст.3 ГОСТ 8731-66		
				L=116	3	0.27кг
11		2	ТМ-07.00.002	Заглушка	1	
БЧ		3	ТМ-07.00.003	Патрубок.		
				Труба 159×4.5 ГОСТ 8732-70 / Б ст.3 ГОСТ 8731-66		
				L=350	1	6.2кг
11		4	ТМ-07.00.004	Дно	1	

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Дыкань			
Провер.	Брацлавский			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр	Ясинов			
Утвердил	Умелев			

ТМ-07.00.000

Воздухосборник горизонтальный

Литера	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: ф-т 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22*			ТМ-01.01.000СБ	Сборочный чертеж		* на 2х листах
				Детали		
БЧ		1	ТМ-01.01.001	Обечайка		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				2170×6927	1	720.0кг
БЧ		2	ТМ-01.01.002	Косынка		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637.69		
				280×350	4	7.0кг
11		3	ТМ-01.01.003	Фланец	1	
БЧ		4	ТМ-01.01.004	Труба		
				Труба 219×5.0 ГОСТ 10704-75 / Ст3 ГОСТ 10705-63		
				e=900	4	24.0кг
БЧ		5	ТМ-01.01.005	Опора		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-69		
				300×300	4	4.0кг
БЧ		6	ТМ-01.01.006	Опора		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-69		
				400×400	4	12.6кг
11		7	ТМ-01.01.007	Дно резервуара	1	
БЧ		8	ТМ-01.01.008	Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-69		

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб	Тимченко			
Провер.	Брацлавский			
Гл. спец	Ясинов			
Н. контр	Ясинов			
Утвердил	Умелев			

ТМ-01.01.000

Корпус резервуара

Литера	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: ф-т 11

Альбом V

Типовой проект 902-1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ф 530	1	11.2кг
БЧ		9	ТМ-01.01.009	Уголок		
				Уголок Б 75×75×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L=7150	1	41.5кг
БЧ		10	ТМ-01.01.010	Патрубок		
				Труба Ду×S ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-63		Ду; S см. табл.
				L=300	2	на чертеже лист 2
БЧ		11	ТМ-01.01.011	Патрубок		Ду; S; L см. табл.
				Труба Ду×S ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-63	1	на чертеже лист 2
БЧ		12	ТМ-01.01.012	Косынка		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637.69		
				85×160	16	0.4кг
БЧ		13	ТМ-01.01.013	Патрубок		
				Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / Ст 3. ГОСТ 10705-63		
				L=155	1	4.0кг
				Стандартные изделия		
		14		Фланец Ду-6		Ду-см табл.
				ГОСТ 1255-67	2	на чертеже лист 2
		15		Фланец Ду-6		Ду-см. табл.
				ГОСТ 1255-67	1	на чертеже лист 2
		16		Фланец 200-6		
				ГОСТ 1255-67	1	

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

ТМ-01.01.000

Лист 2

15400-05 8 копировал: Пихарева формат 11

Типовой проект 902-1 Альбом V

Фор.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТМ-04.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ-04.00.001	Патрубок 200		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=8; L=230	1	6,78кг
Б4		2	ТМ-04.00.002	Фланец 200		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=20	3	1,95кг
Б4		3	ТМ-04.00.003	Патрубок 200		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=8 L=430	2	4,22кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брониковский		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-04.00.000

Тройник 220.

Лит	Лист	Листов
	1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх Формат 11

Типовой проект 902-1 Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТМ-05.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
Б4		1	ТМ-05.00.001	Патрубок 250		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=8; L=190	1	3,0кг
Б4		2	ТМ-05.00.002	Фланец 250		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=24	3	3,25кг
Б4		3	ТМ-05.00.003	Патрубок		
				Фторопласт-4		
				ТУ-6-05-987-74		
				S=8; L=475	2	8,1кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брониковский		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-05.00.000

Тройник 250

Лит.	Лист	Листов
	1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх Формат 11

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТМ-01.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
Б4		1	ТМ-01.02.001	Патрубок		
				Труба 630×8 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-63		
				L=265	1	30,7кг
Б4		2	ТМ-01.02.002	Прокладка		
				ф755×630 S=8	1	см.тех.пр.
11		3	ТМ-01.02.003	Заглушка	1	
Б4		4	ТМ-01.02.004	Патрубок		
				Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-63		
				L=156	2	0,95кг
Б4		5	ТМ-01.02.005	Патрубок		
				Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-63		
				L=156	1	0,6кг
Б4		6	ТМ-01.02.006	Крышка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-69		
				ф2562	1	15,0кг
Б4		7	ТМ-01.02.007	Обечайка		
				Уголок 6-100×100×10 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L=6950	1	105,0кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брониковский		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-01.02.000

Крышка.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх Формат 11

Типовой проект 902-1- Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		9		Болт М24×45.56 ГОСТ 7798-70	18	
		10		Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70	18	
		11		Шайба 24 ГОСТ 11371-68	18	
		12		Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67	1	
		13		Фланец 50-6 ГОСТ 1255-67	1	
		14		Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67	1	
		15		Фланец 630-6 ГОСТ 1255-67	1	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

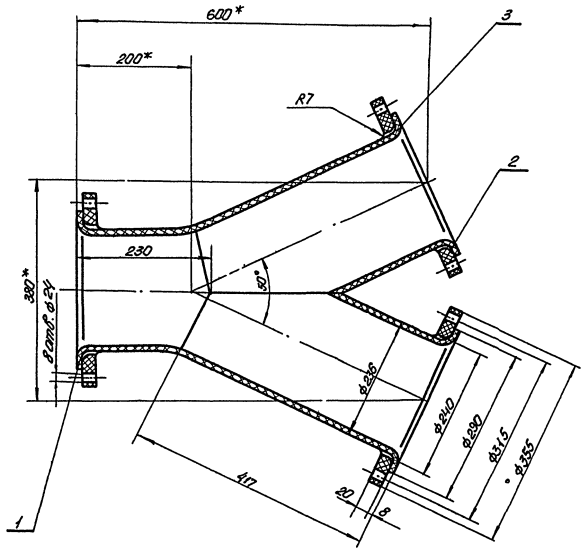
ТМ-01.02.000

Лист 2

ТМ-04.00.000 СБ

Альбом V

Типовой проект 902-1-



1. Предельные отклонения размеров - по СМ7.
2.* Размеры для справок.
3. Соединение деталей выполнить с помощью прутковой сварки.
Прутковая сварка осуществляется при одновременном разогреве свариваемых элементов и прутка струей горячего воздуха.

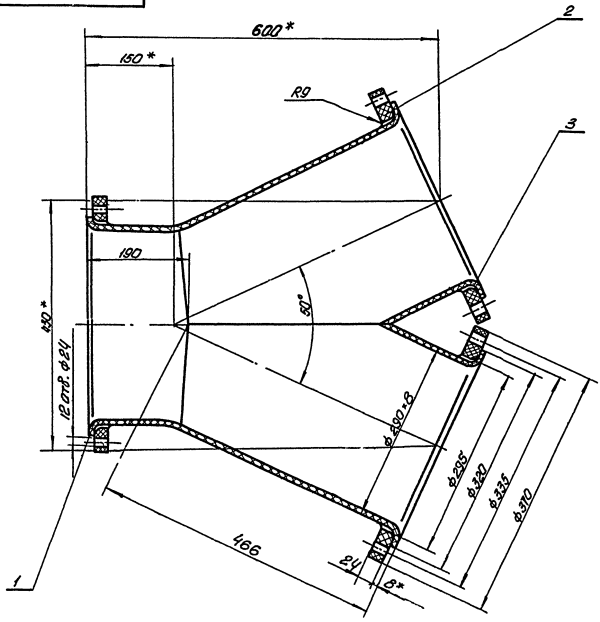
					ТМ-04.00.000 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Тройник 220	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Марюхненко					18.0	1:5
Провер.		Тимченко			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т. контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл. спец.		Ясинов						
Н. контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

Копировал Загоруйко ф-т 12

ТМ-05.00.000 СБ

Альбом V

Типовой проект 902-1-47

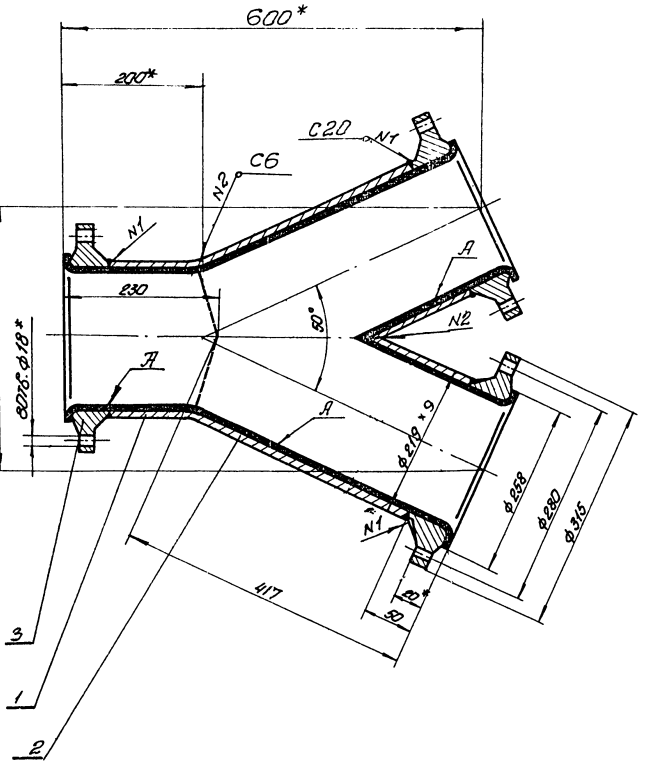


1. Предельные отклонения размеров - по СМ7.
2.* Размеры для справок.
3. Соединение деталей выполнить с помощью прутковой сварки.
Прутковая сварка осуществляется при одновременном разогреве свариваемых элементов и прутка струей горячего воздуха.

					ТМ-05.00.000 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Тройник 260	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Марюхненко					24.0	1:5
Провер.		Тимченко			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т. контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл. спец.		Ясинов						
Н. контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

Копировал Загоруйко 15400-05 10 ф-т 12

ТМ-02.00.000 СБ



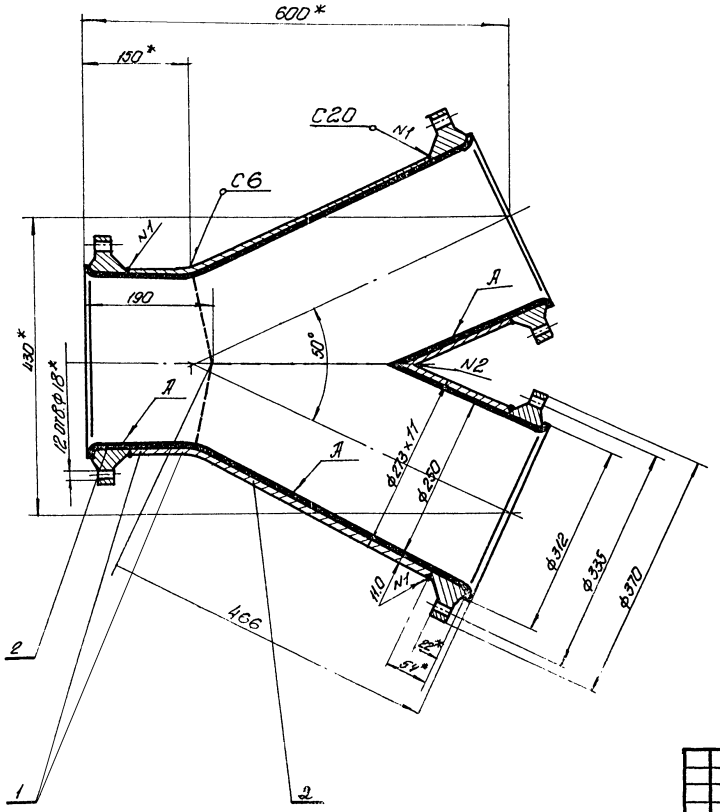
1. Предельные отклонения размеров - по СМ7.
2. Шероховатость поверхности торцов деталей Б4 выполнить Rz 80, остальное ∀.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 16037-70. Сварные швы проверить на герметичность на керосин.
4. Покрытие поверхностей А-резина ТУ38-5-815-67. Толщина покрытия S=0,85
5.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ-02.00.000 СБ	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Марюхненко			Тройник 200.		85.0	1:5
Провер.		Тимченко			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл.спец.		Ясинов						
Н.контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

Копировал Загоруйко

Формат 12

ТМ-03.00.000 СБ



1. Предельные отклонения размеров - по СМ7.
2. Шероховатость поверхности торцов деталей Б4 выполнить Rz 80, остальное ∀.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 16037-70. Сварные швы проверить на герметичность на керосин.
4. Покрытие поверхностей А-резина ТУ38-5-815-67. Толщина покрытия S=0.85.
5*. Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ-03.00.000 СБ	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.		Марюхненко			Тройник 250.		110	1:5
Провер.		Тимченко			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл.спец.		Ясинов						
Н.контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТМ-02.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
54		1	ТМ-02.00.001	Патрубок		
				Труба 219х9 ГОСТ 8732-70 / Ст3. ГОСТ 8731-68		
				L=180	1	18.0кг
54		2	ТМ-02.00.002	Патрубок		
				Труба 219х9 ГОСТ 8732-70 / Ст.3 ГОСТ 8731-68		
				L=380	2	20.0кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 200-6		
				ГОСТ 12830-67	3	8.37кг

ТМ-02.00.000

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб		Тимченко		
Проверил		Брацлавский		
Гл.спец		Ясинов		
Н.контр		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Тройник 200

Литера	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Пихарева формат 11

Типовой проект 902-1- Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТМ-03 00 000	Сборочный чертеж		
				Детали		
54		1	ТМ-03 00.001	Патрубок		
				Труба 273х11 ГОСТ 8732-70 / Ст3. ГОСТ 8731-68		
				e=140	1	20.0кг
		2	ТМ-03.00.002	Патрубок		
				Труба 273х11 ГОСТ 8732-70 / Ст.3 ГОСТ 8731-68		
				L=425	2	21.5кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 250-6		
				ГОСТ 12830-67	3	11.0кг

ТМ-03.00.000

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб		Тимченко		
Проверил		Брацлавский		
Гл.спец		Ясинов		
Н.контр		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Тройник 250

Литера	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Пихарева формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			ТМ-01.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТМ-01.01.000	Корпус резервуара	1	
11		2	ТМ-01.02 000	Крышка	1	
				Детали		
11		4	ТМ-01.00.001	Фланец	2	
54		5	ТМ-01.00.002	Прокладка		ф см. табл.
				Резина-пластина 2МБ-А-м		на черт
				ГОСТ 7338-65	2	
54		6	ТМ-01.00.003	Прокладка		
				Резина-пластина 2МБ-А-м		
				ГОСТ 7338-65		
				ф258/ф219	1	
54		7	ТМ-01.00.004	Прокладка		
				Резина-пластина 2МБ-А-м		
				ГОСТ 7338-65		
				ф2362х ф2212	1	
				Стандартные изделия		
		9		Болт М20х60.56		
				ГОСТ 7798-70	24	
		10		Гайка М20.5		
				ГОСТ 5915-70	24	
		11		Шайба 20		
				ГОСТ 11371-68	24	

ТМ-01.00.000

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб		Тимченко		
Проверил		Брацлавский		
Гл.спец.		Ясинов		
Н контр		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Резервуар приемный

Литера	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Пихарева формат 11

Типовой проект 902-1 Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Болт М16х65.56		
				ГОСТ 7798-70	20	
		13		Гайка М16.5		
				ГОСТ 5915-70	20	
		14		Шайба 20 65Г		
				ГОСТ 6402-70	32	
		15		Фланец 200-6		
				ГОСТ 1255-67	1	

ТМ-01.00.000

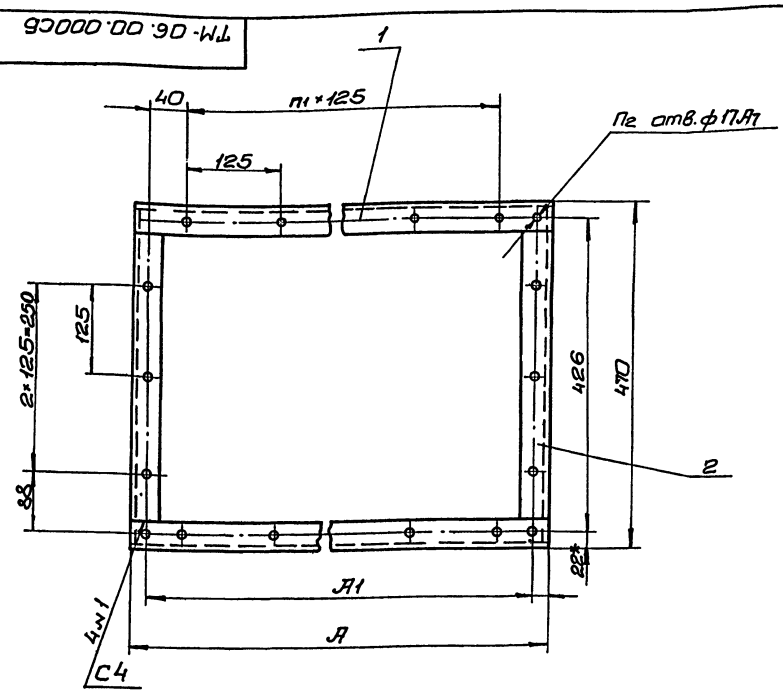
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

Лист 2

15400-05 12 копировал Пихарева формат 11

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

ТМ-06.00.000СБ



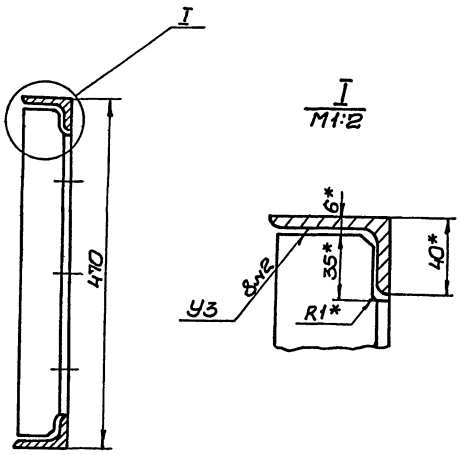


Таблица размеров

№ калорифера	Размеры, мм A	A1	Длина мм Поз. 1	Количество n1	n2	Масса 1 шт. кг Поз. 1		Масса кг Общая
1	747	703	747	5	18	2,9		8,4
2	872	823	872	6	20	3,4		10,4
3	997	953	997	7	22	3,9		11,4

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.
2. Предельные отклонения размеров - по СТ1.
3. Шероховатость поверхности торцов деталей Б4 выполнить Rz 160, остальное ∀.
4. При привязке проекта тип калорифера и обводной клапан выбираются в зависимости от температурной зоны (см. паспорт и т.п. и таблицу на данном чертеже.
5. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ-06.00.000СБ			
Разраб.	Дыкань			Рама для крепления калорифера. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб	
Провер.	Брацлавский					см. таблицу	1:5	
Т.контр.	Козлов				Лист	Листов 1		
Гл.спец.	Ясинов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ассрьковский Водоканалпроект			
Н.контр.	Ясинов							
Утв.	Чмелев							

Копировал: Островерх Формат 12

Альбом V

Типовой проект 902-1-47

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТМ-06.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ-06.00.001	Уголок		
				Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = см. табл.	2	см. табл. на чертеж
11		2	ТМ-06.00.002	Уголок		
				Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = 458	2	1,8 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ-06.00.000			
Разраб.	Дыкань				Рама для крепления калорифера.	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.	Брацлавский					Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ассрьковский Водоканалпроект		
Гл.спец.	Ясинов							
Н.контр.	Ясинов							
Утв.	Чмелев							

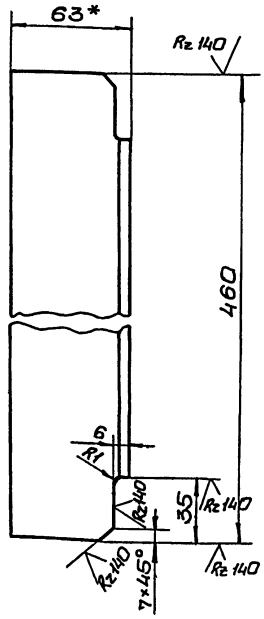
Копировал: Островерх Формат 11

Альбом V

Типовой проект 902-1-

ТМ-06.00.002

∀ (V)



1. Предельные отклонения размеров по СТ1.
2. * Размер для справок.

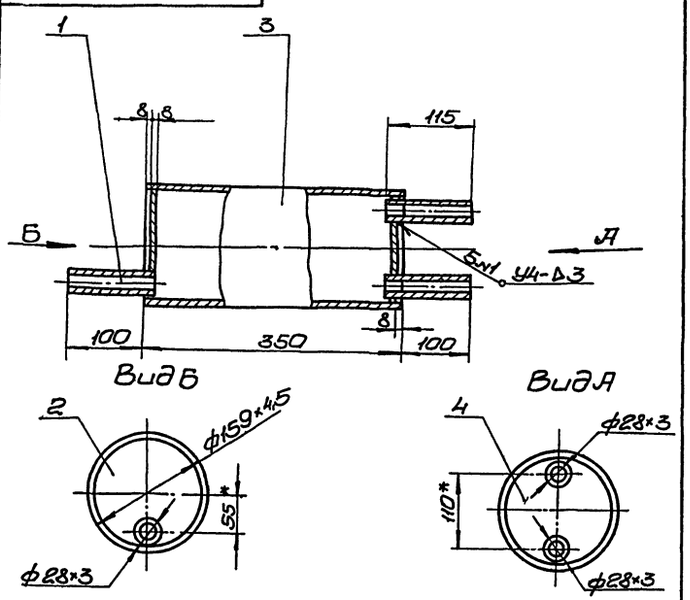
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ-06.00.002			
Разраб.	Дыкань				Уголок.	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.	Брацлавский						1,8	1:2
Т.контр.	Козлов					Лист	Листов 1	
Гл.спец.	Ясинов				Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ассрьковский Водоканалпроект		
Н.контр.	Ясинов							
Утв.	Чмелев							

15400-05 13 Копировал: Островерх Формат 11

Альбом V

Типовой проект 902-1-

ТМ-07.00.000СБ



1. Предельные отклонения размеров по СМ1.
2. Предельные отклонения размеров деталей Б4 поз. 1 и 3 – по СМ1, шероховатость поверхности торцов выполнить $R_z 140$, остальные ∀.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-70.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дыкань		
Провер.		Тимченко		
Т.контр.				
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-07.00.000СБ

Воздухосборник горизонтальный проточный. (Теплоноситель вода (150°-70°С). Сборочный чертеж).

Лит.	Масса	Масшт.
	9,3	1:5

Лист | Листов1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

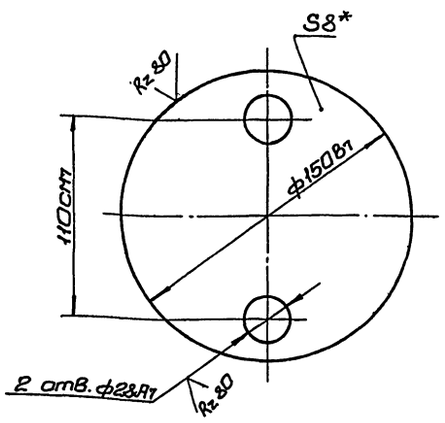
Копировал: Островерх Формат А1

Альбом V

Типовой проект 902-1

ТМ-07.00.004

∀ (V)



*Размер для справки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дыкань		
Провер.		Тимченко		
Т.контр.		Козлов		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-07.00.004

Дно

Лит.	Масса	Масшт.
		1:2

Лист | Листов1

Лист 8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ТМ-09.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
Б4		1	ТМ-09.00.001	Кожух		
				Жесть белая		
				ГОСТ 17718-72		см. табл. на чертеже
				δ=2	1	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8×30.56		
				ГОСТ 7798-70	1	
		3		Гайка М8.5		
				ГОСТ 5915-70	1	
		4		Шайба 8		
				ГОСТ 11371-68	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Пров.		Браиловский		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.	3.	Чмелев		

ТМ-09.00.000СБ

Кожух на фланцевое соединение

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

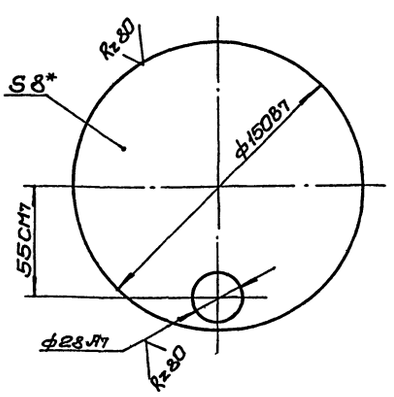
Копировал: Островерх Формат А1

Альбом V

Типовой проект 902-1-

ТМ-07.00.002

∀ (V)



*Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дыкань		
Провер.		Тимченко		
Т.контр.		Козлов		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-07.00.002

Заглушка.

Лит.	Масса	Масшт.
	1,1	1:2

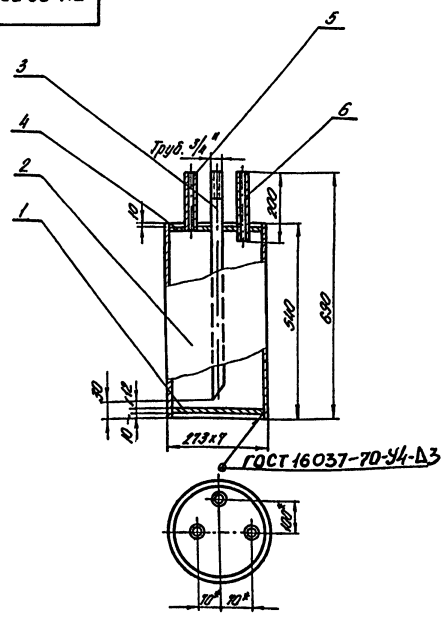
Лист | Листов1

Лист 8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх Формат А1

ТМ-08.00.000 СБ



1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ-08.00.000 СБ			
Разраб.		Нарушенко			Воздухосборник вертикальный (теплоноситель-вода 150°-70°) Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	М-б
Провер.		Тимченко					350	1:10
Т. контр.		Козлов				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Ясинов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

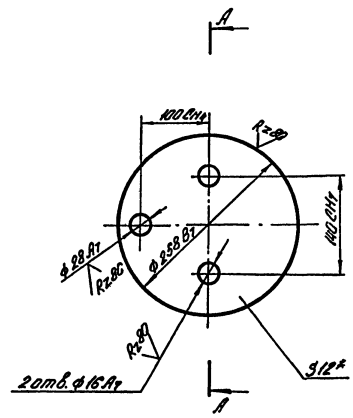
Альбом V

Типовой проект 902-1-

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

Копировал Загорулько Формат А1

ТМ-08.00.004



* Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ-08.00.004			
Разраб.		Нарушенко			Дно воздухосборника	Лит.	Масса	М-б
Провер.		Тимченко					4,8	1:5
Т. контр.		Козлов				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Ясинов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр.		Ясинов			Лист 12 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 14637-69			
Утв.		Чмелев						

Альбом V

Типовой проект 902-1-

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

Копировал Загорулько Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ТМ-08.00.000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	ТМ-08.00.001	Заглушка		
				Лист 12 ГОСТ 19903-74		
				ст. 3 ГОСТ 14637-69		
				ф 258	1	5,0 кг
Б4		2	ТМ-08.00.002	Патрубок		
				Труба 273х7 ГОСТ 10704-76		
				ст. 10 сп ГОСТ 10705-63		
				L=540	1	25,1 кг
11		3	ТМ-08.00.003	Трубка воздушная	1	
11		4	ТМ-08.00.004	Дно воздухосборника	1	
Б4		5	ТМ-08.00.005	Патрубок		
				Труба 15 ГОСТ 3262-75		
				L=195	1	2,8 кг
Б4		6	ТМ-08.00.006	Патрубок		
				Труба 15 ГОСТ 3262-75		
				L=200	1	2,56 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ-08.00.000			
Разраб.		Лыкань			Воздухосборник вертикальный (теплоноситель-вода 150°-70°С)	Литера	Лист	Листов
Провер.		Брацлавский					1	
Гл. спец.		Ясинов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

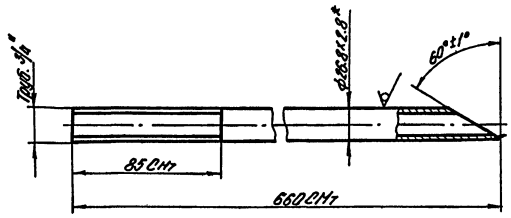
Альбом V

Типовой проект 902-1-47

Копировал Загорулько Формат А4

ТМ-08.00.003

Rz 80



* Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ-08.00.003			
Разраб.		Нарушенко			Трубка воздушная	Лит.	Масса	М-б
Провер.		Брацлавский					1,1	1:2
Т. контр.		Козлов				Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Ясинов			Труба 20 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр.		Ясинов						
Утв.		Чмелев						

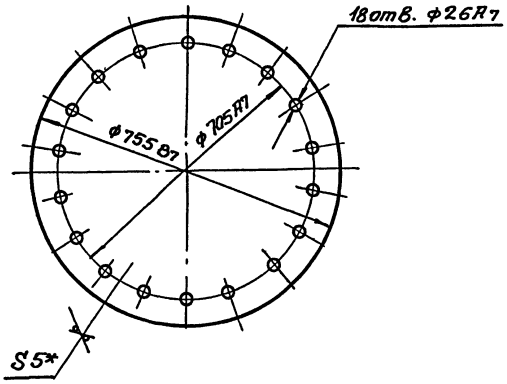
Альбом V

Типовой проект 902-1-

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

ТМ-01.02.003

Rz 80



* Размер для справки

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брацлавский		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-01.02.003

Заглушка

Литер	Масса	Масш.
	22.27	1:10
Лист	Листов 1	

Лист 5 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-69

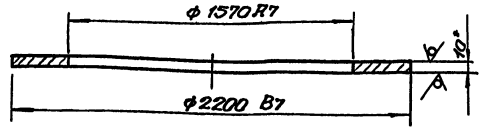
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Пихарева

Ф-т 11

ТМ-01.01.003

Rz 80



* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брацлавский		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-01.01.003

Фланец

Литер	Масса	Масш.
	146	1:20
Лист	Листов 1	

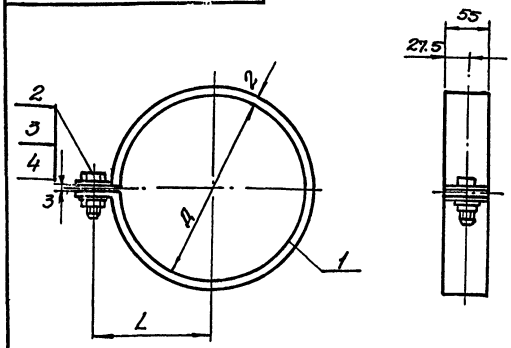
Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-69

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Пихарева

Ф-т 11

ТМ-09.00.000СБ



Масса	0.42	0.52	0.56	0.62	07	0.74	0.9
Д	140	180	195	215	245	260	335
L	90	110	120	130	145	150	190
L разв	4.80	605	652.3	715	810	857	1052
Масса	0.5	0.6	0.7	0.82	0.8	0.85	1.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брацлавский		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-09.00.000СБ

Кожух на фланцевое соединение
Сборочный чертеж

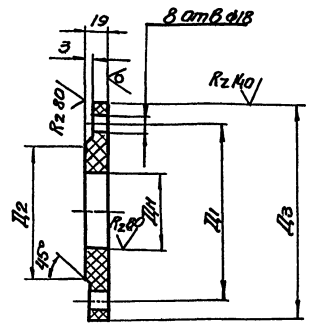
Литер	Масса	Масш.
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Пихарева

Ф-т 11

ТМ-01.00.001



Дн	Д1	Д2	Д3	Масса кг из фтор.-4	Масса кг из полиэт.
75	200	178	235	1.8	0.8
110	225	202	260	2.0	0.9
160	280	258	315	2.9	1.2

1 Для I–II категории агрессивности сред выполнить фланцы из фторопласта-4 по МРТУ-6-05-987-74

2 Для III–IV категории агрессивности сред выполнить фланцы из полиэтилена по МРТУ 6-05-917-67 или ГОСТ 18599-73

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тимченко		
Провер.		Брацлавский		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

ТМ-01.00.001

Фланец

Литер	Масса	Масш.
	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

15400-05 16 Копировал Пихарева

Ф-т 11

Альбом V

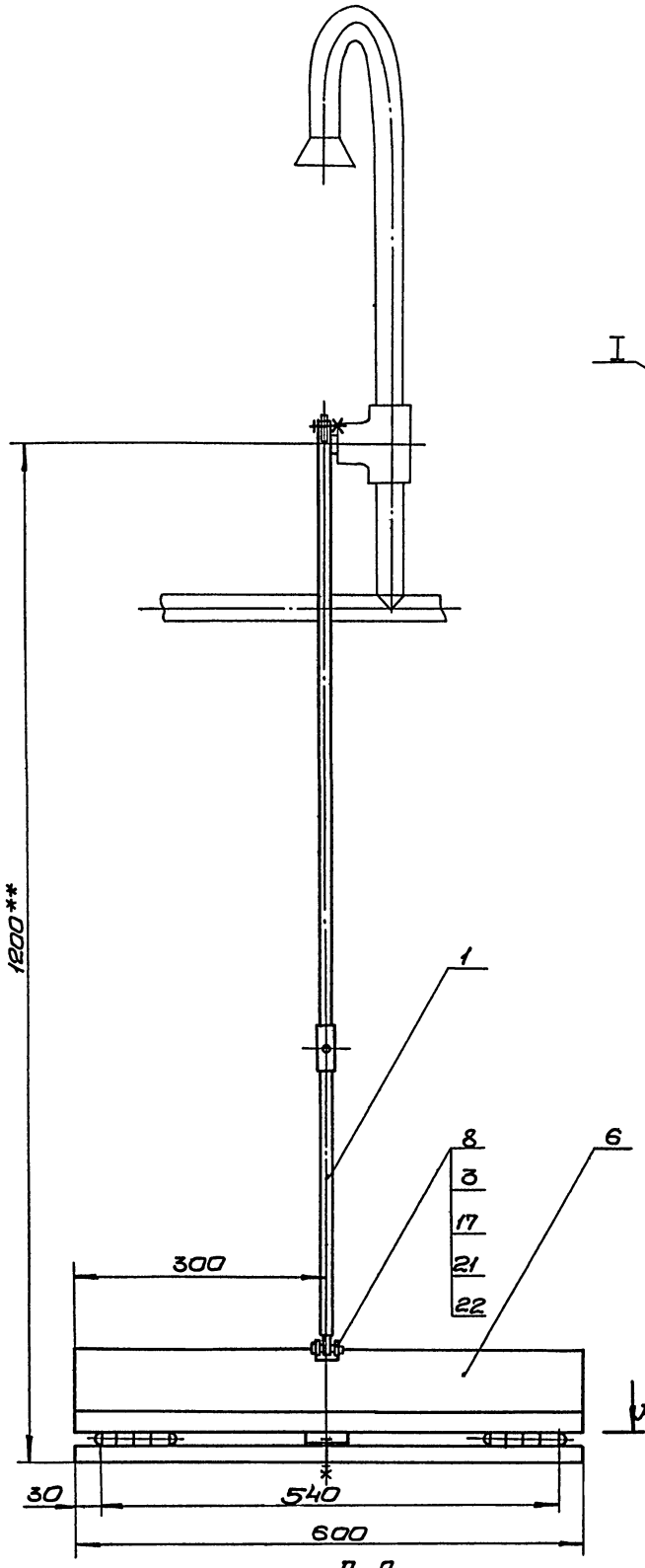
Типовой проект 902-1-

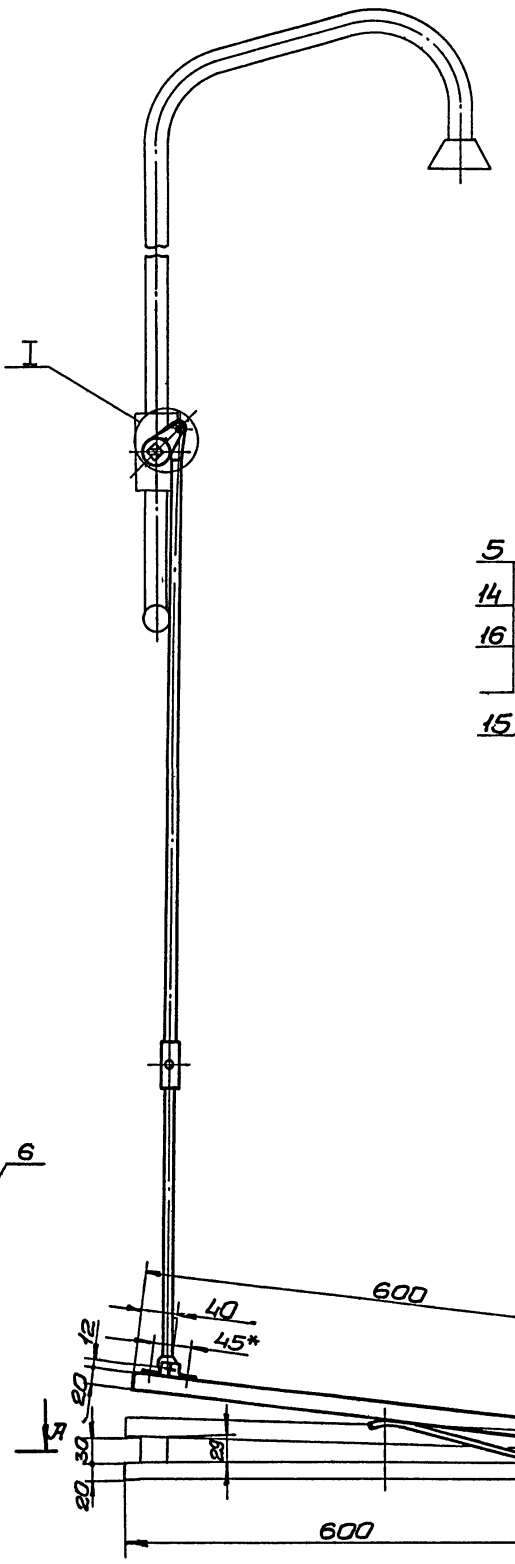
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ТМ-10.00.000СБ

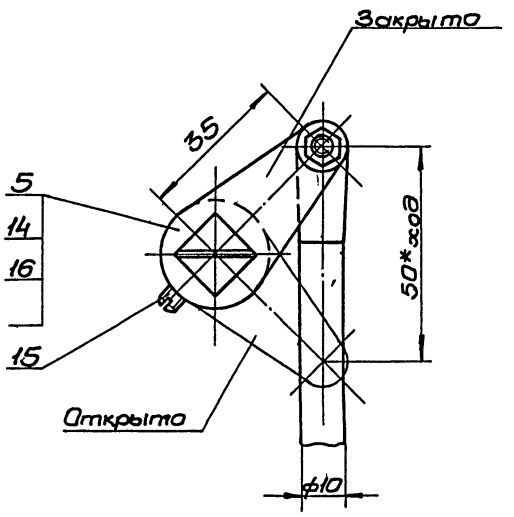
Альбом V

Типовой проект 902-1-47

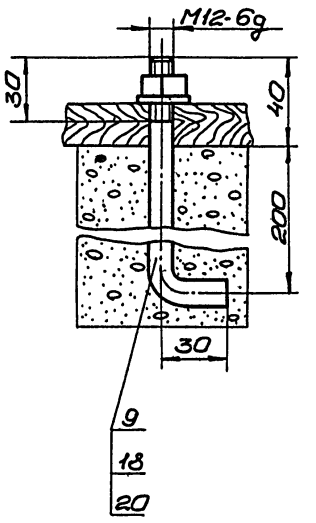


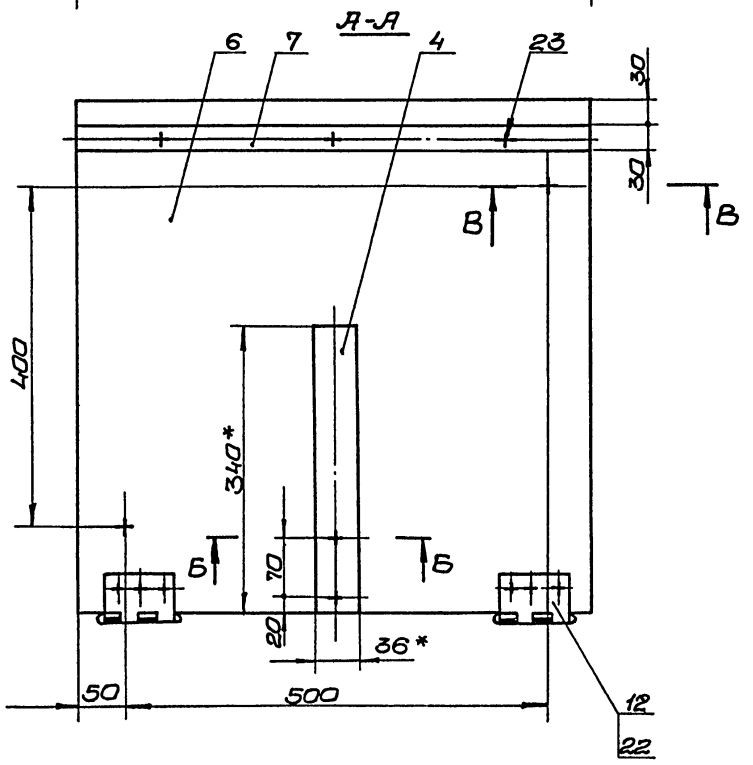


I
М1:1

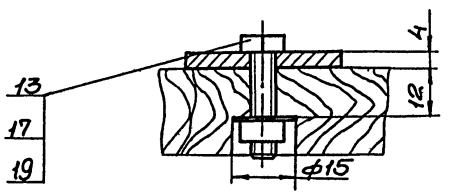


В-В
М1:2





Б-Б
М1:1



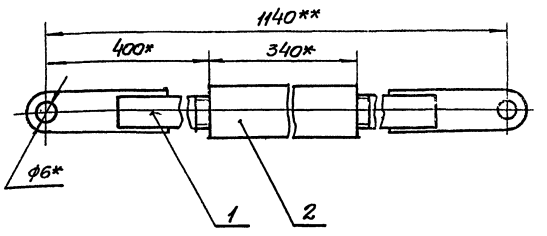
1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по А17; остальных - по Ст1.
2. **Размер уточнить по месту при монтаже.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ-10.00.000СБ
Разраб.		Брацловский			Педаль управления душем. Сборочный чертеж
Провер.		Козлов			
Т.контр.		Козлов			
Гл.спец.		Яцинов			
Н.контр.		Яцинов			
Утв.		Чмелев			

Лит.	Масса	Масштаб
	15,0	1:5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский филиал

ТМ-10.01.000



1* Размеры для справок.
2** Размер уточнить по месту при монтаже

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Сборочные единицы		
А1		1	ТМ-10.01.100	Штанга	2	
				Стандартные изделия		
				Тапрель 04В8-ОС		
		2		ГОСТ 9690-71	1	

ТМ-10.01.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Брошковский		
Пров.		Козлов		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Тяга

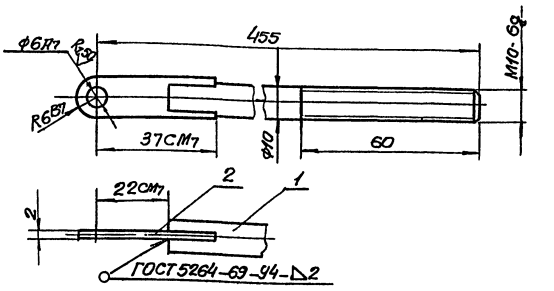
Литер	Масса	Масшт.
	1.2	1:1

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Ф-т 11

ТМ-10.01.100



Шероховатость поверхностей контуровi торцов деталей выполнить $R_z 80$, остальное ∀.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Детали		
Б4		1	ТМ-10.01101	Круг		
				Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L=433	1	0.3кг
Б4		2	ТМ-10.01.102	Петля		
				Лист 2.0 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70		
				43х12	1	0.01кг

ТМ-10.01.100

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Брошковский		
Провер.		Козлов		
Т. контр.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Штанга

Литер	Масса	Масшт.
	0.32	1:1

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А2			ТМ-10.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	ТМ-10.01.000	Тяга		
				Детали		
А1		3	ТМ-10.00.001	Палец	1	
А1		4	ТМ-10.00.002	Пружина	1	
А1		5	ТМ-10.00.003	Ручка	1	
Б4		6	ТМ-10.00.004	Платформа		
				Пластик древесный 20		
				ГОСТ 13913-68 600х600	2	5.6кг
Б4		7	ТМ-10.00.005	Брус		
				Сосна S30 ГОСТ 8486-66		
				600х30	1	0.5кг
А1		8	ТМ-10.00.006	Кронштейн	1	
Б4		9	ТМ-10-00.007	Болт анкерный		
				Круг В12. ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L=275	2	0.2кг

ТМ-10.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Брошковский		
Провер.		Козлов		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Ясинов		
Утв.		Чмелев		

Педаль управления душем

Литер	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Стандартные изделия		
		12		Петля ПНЦ-85		
				ГОСТ 5088-72	2	
		13		Болт М6х25.56.01		
				ГОСТ 7798-70	2	
		14		Болт М5х14.56.01		
				ГОСТ 7805-70	1	
		15		Винт М3х8.001		
				ГОСТ 1476-75	1	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		16		М5.5	1	
		17		М6.5	2	
		18		М12.5	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-68		
		19		6	3	
		20		12	2	
		21		Шпинт 2х12 ГОСТ 3917-68	1	
				Шурупы ГОСТ 1145-20		
		22		3х18.001	14	
		23		4х45.001	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

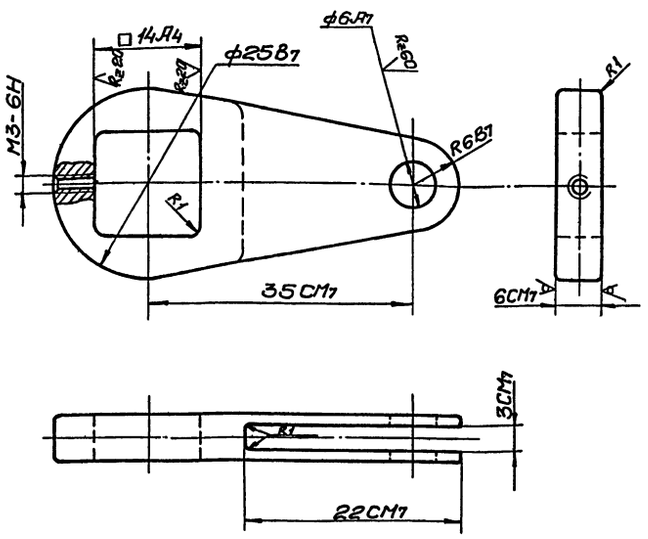
ТМ-10.00.000

Лист 2

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

ТМ-10.00.003

Rz 80 (V)



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Браулавский			
Провер.	Козлов			
Т. контр.	Козлов			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Ясинов			
Утв.	Чмелев			

ТМ-10.00.003

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	2:1

Лист | Листов 1

Лист: 6,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

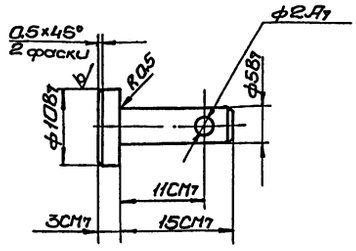
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх — Формат 11

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

ТМ-10.00.001

Rz 50 (V)



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Браулавский			
Провер.	Козлов			
Т. контр.	Козлов			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Ясинов			
Утв.	Чмелев			

ТМ-10.00.001

Палец

Лит.	Масса	Масштаб
	0,01	2:1

Лист | Листов 1

Круг: 810 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

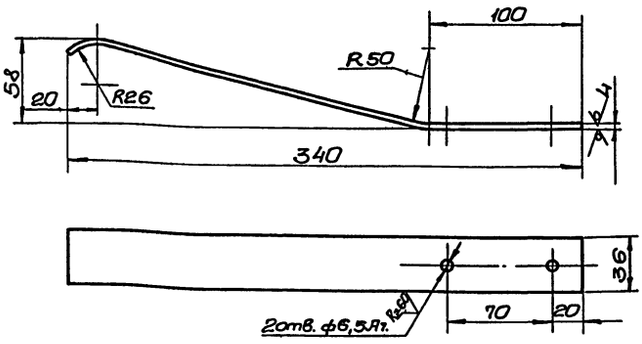
Копировал: Островерх — Формат 11

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

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

ТМ-10.00.002

Rz 80 (V)



1. Модуль упругости – кг/мм², 21 000
2. Твердость – HRC, 46...52
3. Напряжение нормальное при изгибе – кг/м², 120
4. Длина развернутой пружины – мм, 345
5. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ7.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Браулавский			
Провер.	Козлов			
Т. контр.	Козлов			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Ясинов			
Утв.	Чмелев			

ТМ-10.00.002

Пружина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:2,5

Лист | Листов 1

Полоса: 4×36 ГОСТ 103-76 / 65Г ГОСТ 14959-69

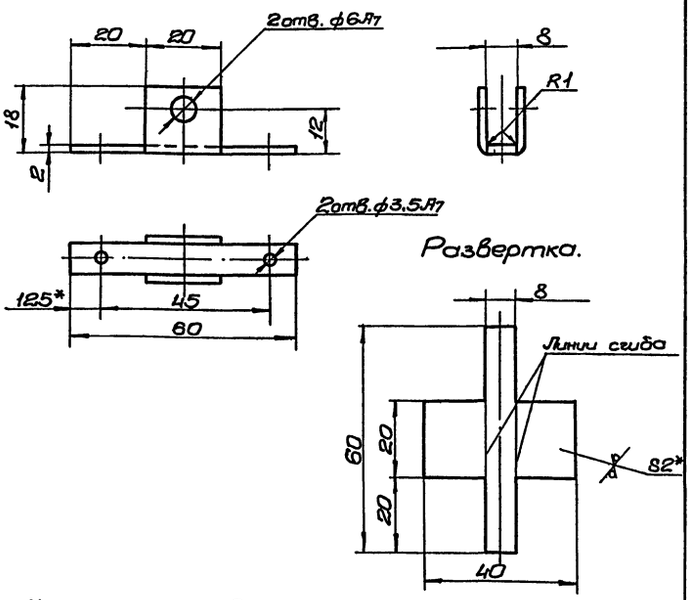
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх — Формат 11

Типовой проект 902-1-47 Альбом V

ТМ-10.00.006

Rz 60 (V)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ7.
2. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Браулавский			
Провер.	Козлов			
Т. контр.	Козлов			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Ясинов			
Утв.	Чмелев			

ТМ-10.00.006

Кронштейн.

Лит.	Масса	Масшт.
	0,05	1:1

Лист | Листов 1

Лист: 2,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Островерх — Формат 11

gost.e-ecolog.ru