ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-120

ХЛОРАТОРНАЯ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I – Пояснительная записка
Альбом II – Технологическая часть
Вариант обеззараживания питьевых вод
Альбом III – Технологическая часть
Вариант обеззараживания сточных вод
Альбом IV – Санитарно-техническая и электротехническая части
Альбом V – Строительная часть
Альбом VI – Нестандартизированное оборудование
Задание заводу изготовителю
Альбом VII – Заказные спецификации
Альбом VIII – Сметы

Альбом VI

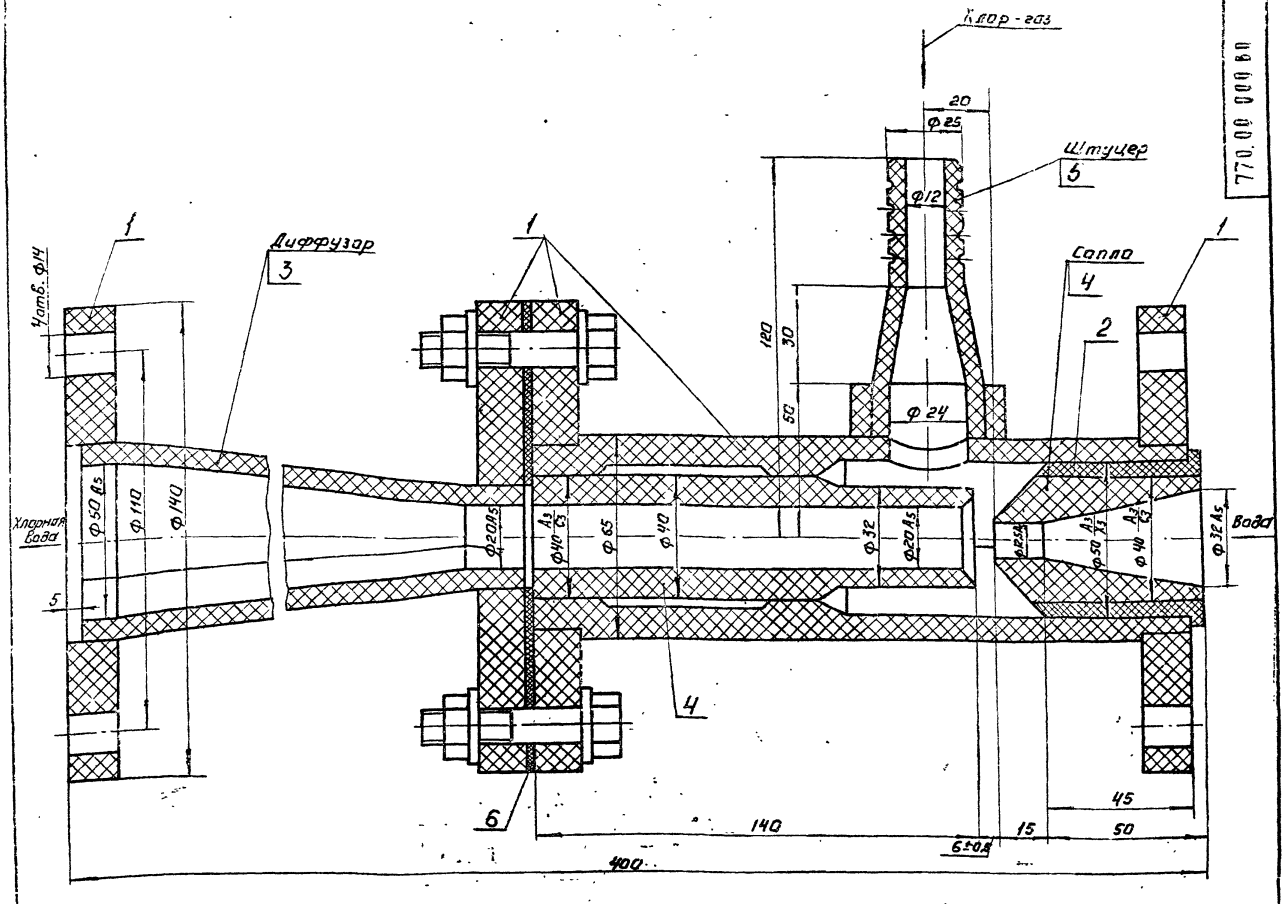
РАЗРАБОТАН
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института /А. КЕТАОВ/
Главный инженер проекта /М. СИРОТА/

УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДАНСТРОЕМ
приказ № 56 от 12 марта 1979 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 46 от 30 мая 1979 г.

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
770 00 000 ВО	Эжектор Чертеж общего вида	3
857 00 000 ВО	Грязевик Чертеж общего вида	4
856 00 000 ВО	Фильтр Чертеж общего вида	5
858 00 000 ВО	Влагоотделитель Чертеж общего вида	6
855 00 000 ВО	Бак разрыва струи Чертеж общего вида	7
774 00 000 ВО	Бак затворный Чертеж общего вида	8
773 00 000 ВО	Испаритель хлора с поверхностью теплообмена 5,6 м² Чертеж общего вида	9
772 00 000 ВО	Испаритель хлора с поверхностью теплообмена 2,8 м² Чертеж общего вида	10
	Задание заводу-изготовителю	
	Опросный лист. Панельная спецификация на аппаратуру шкафов шифр ШР 1107-67 ШР2-210 ШР1115-69	11

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



Техническая характеристика.

1. Производительность по хлору - кг/ч - 12,5
2. Расход рабочей воды - м³/ч - 8,0
3. Давление рабочей воды перед соплом - МПа - 0,5
4. Давление эжектируемого хлор-газа - МПа - 0,02
5. Давление хлорной воды при выходе из диффузора - МПа - 0,16

Технические требования

1. Сварные швы по ГОСТ 16310-70.
2. Размер 6±0,5 обеспечить при сборке.

№ поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Листы винипласта ВН 15		Фланцев - 6 шт
	ГОСТ 9639-71	2,2 кг	(2 ответных)
2	Листы винипласта ВН 10		
	ГОСТ 9639-71	0,2 кг	
3	Листы винипласта ВН7		
	ГОСТ 9639-71	0,88 кг	
4	Стержень винипластовый		
	Ф45, ТУ 6-05-1573-77	0,44 кг	150 м
5	Стержень винипластовый		
	Ф36 ТУ 6-05-1573-77	0,14 кг	90 м
6	Ф-4, сорт 1 ГОСТ 10007-72	0,02 кг	

770.00.000 ВО

Типовой проект 901-3-120 Альбом VI

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Окунецкая		
Пров.		Шифрина		
Т.контр.		Басевич		
Т.ко		Графский		
Н.контр		Хромихина		05.79
Утв.		Сухаренко		

Эжектор.
Чертеж общего вида

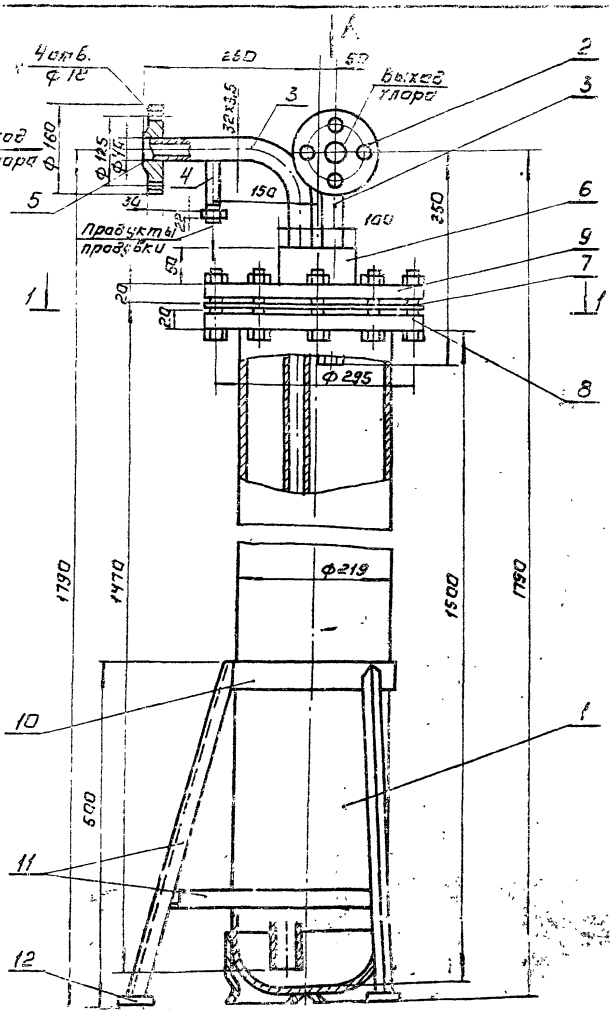
Лит	Масса	Масштаб
	4,1	1:1

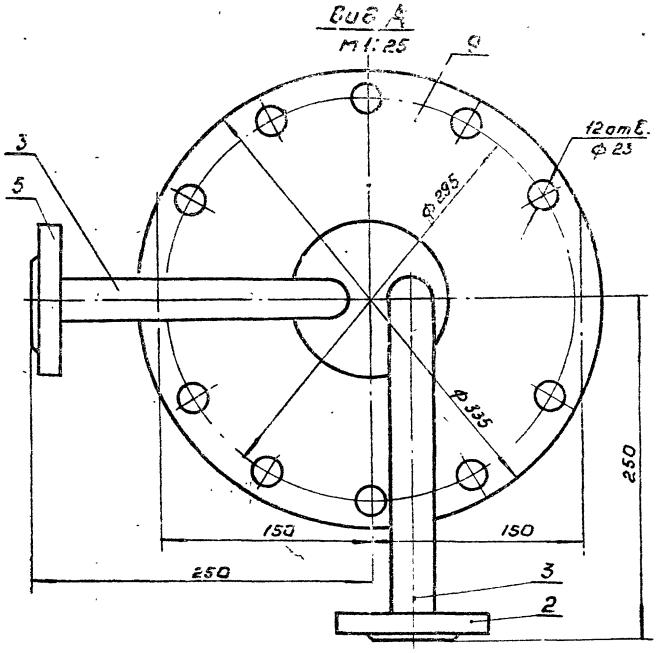
Лист | Листов 1

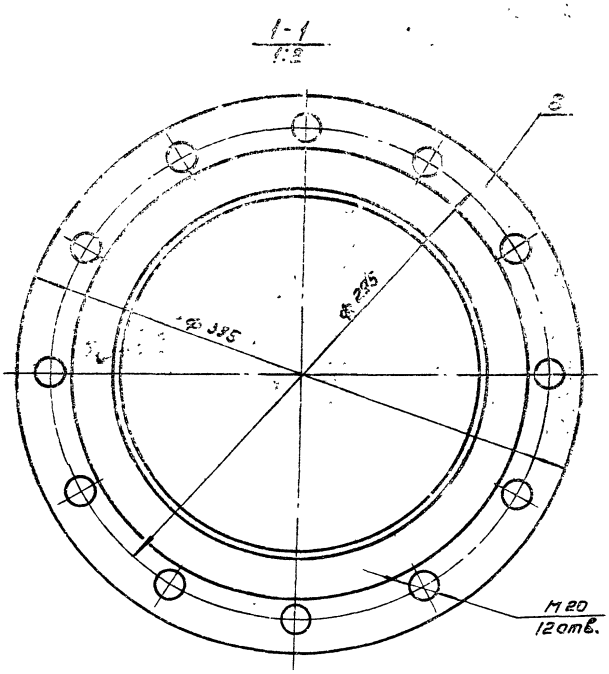
ЦНИИЭП инж. оборудования КО

Формат 22

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







Баллон срезать на высоте 1500 мм.

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Баллон 50-200 ГОСТ 949-73	1	для хлора
2	Фланец Ду 32 ГОСТ 1255-67	2	1 ответный
	Материалы		
3	Труба 32×3,5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8733-74	6,15 кг	2,5 м
4	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74	0,14 кг	0,2 м
5	Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-69	4,5 кг	0,03 м²
6	Круг В-100 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-58	6 кг	0,1 м
7	Фторопласт Ф4 Сорт 1 ГОСТ 10007-72.	0,6 кг	0,12 м²
8	Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69	20 кг	0,12 м²
9	Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69	20 кг	0,12 м²
10	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-58	1,1 кг	0,7 м
11	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	13,2 кг	3,5 м
12	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-58	0,24 кг	0,15 м

Техническая характеристика.

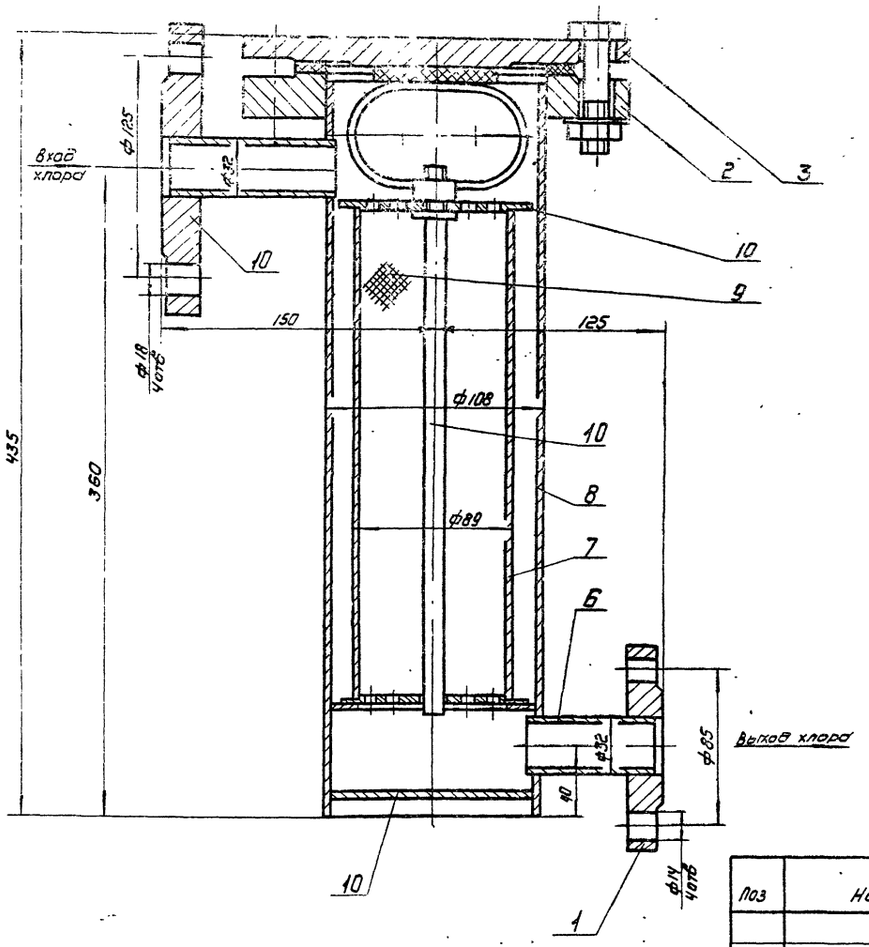
1. Вместимость аппарата – 45 л.
2. Давление в аппарате – 1,6 мпа
3. Среда – хлор.

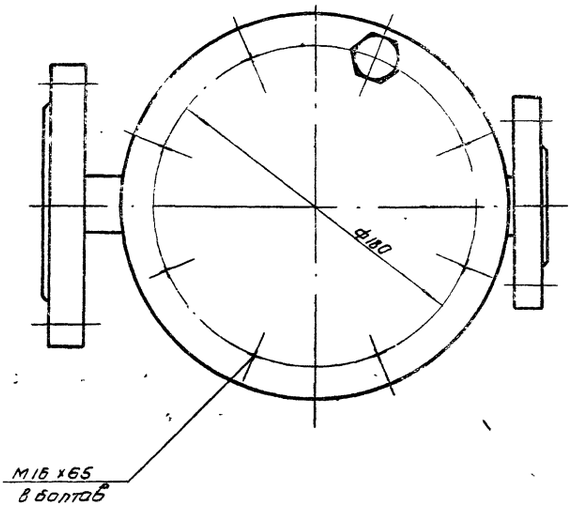
Технические требования.

1. Покрытие наружных поверхностей грунт ХС-010, красно-коричневый 2 слоя, эмаль ХС-710, серая ГОСТ 9355-60.
2. Аппарат подвергается гидравлическому испытанию согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-70.
4. Муфту накидную Ду 10 после монтажа приварить.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	857.00.000-ВО
Разраб.		Лебина			Грязевик. Чертеж общего вида.
Пров.		Клецер			Литер: — Масса: 124 Масштаб: 1:50
Т.контр.		Машинская			Лист — Листов 1
ГКО		Сирота			ЦНИИЭПинженерного оборудования
Н.контр.		Сирота			
Утв.		Гольдман			

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





Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67	2	1 - ответный
2	Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67	1	
3	Заглушка 100-16 ГОСТ 1255-67	1	
	Материалы		
6	Труба 32х4 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74	0.42кг	0.17м
7	Труба 89х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	2.3кг	0.27м
8	Труба 108х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	4.2кг	0.41м
9	Вата минеральная ГОСТ 4640-76	0.4кг	
10	Ст 3 ГОСТ 380-71	6.0кг	

Техническая характеристика

1. Емкость аппарата - $м^3$ - 0,003
2. Давление в аппарате - мПа - 1.6
3. Среда - газообразный хлор

Технические требования

1. Покрытие - эмаль ХС-710 ГОСТ 9355-60, по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60.
2. Испытать на герметичность согласно „Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" п 4-7
3. Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Левина		
Пров.		Клецел		
Т. контр.		Машинская		
ГКО		Сирота		
Н. контр.		Сирота		
Утв.		Гольдман		

856.00.000 ВО

Фильтр

Чертеж общего вида

Лит	Масса	Масштаб
	24	1:2
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инжс оборудования

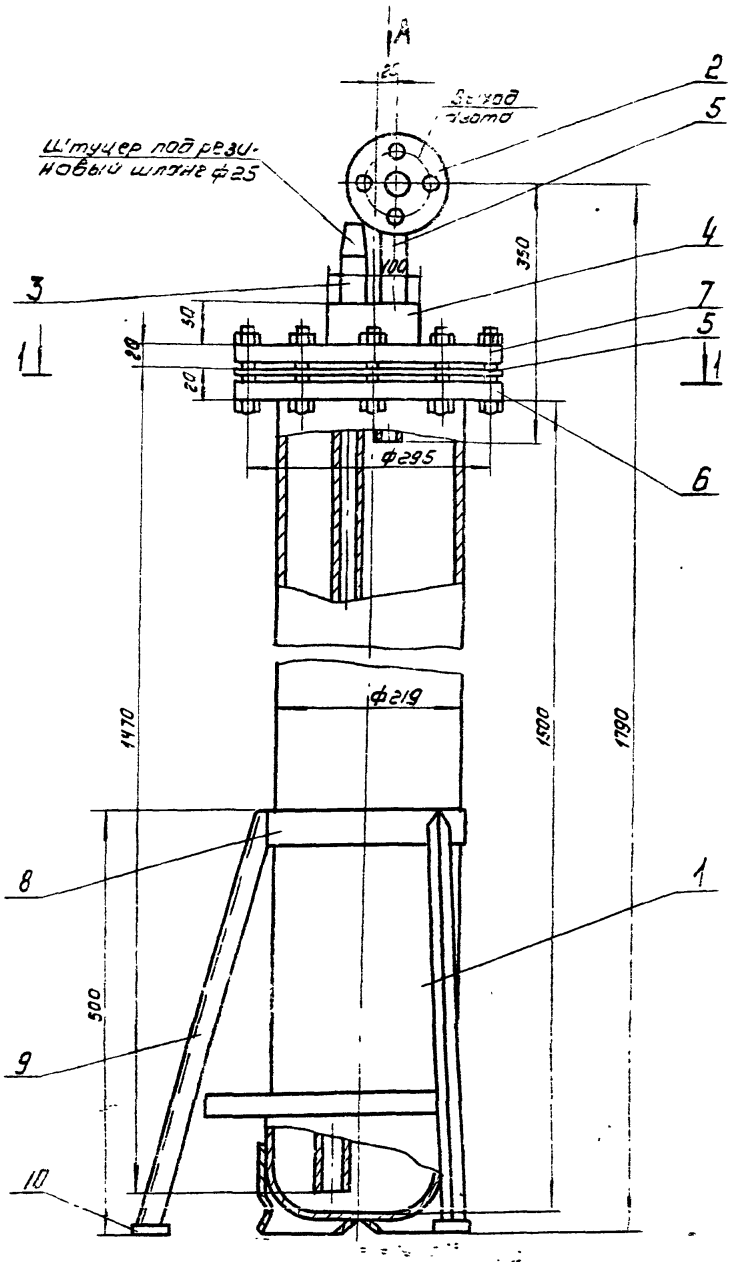
Альбом VII

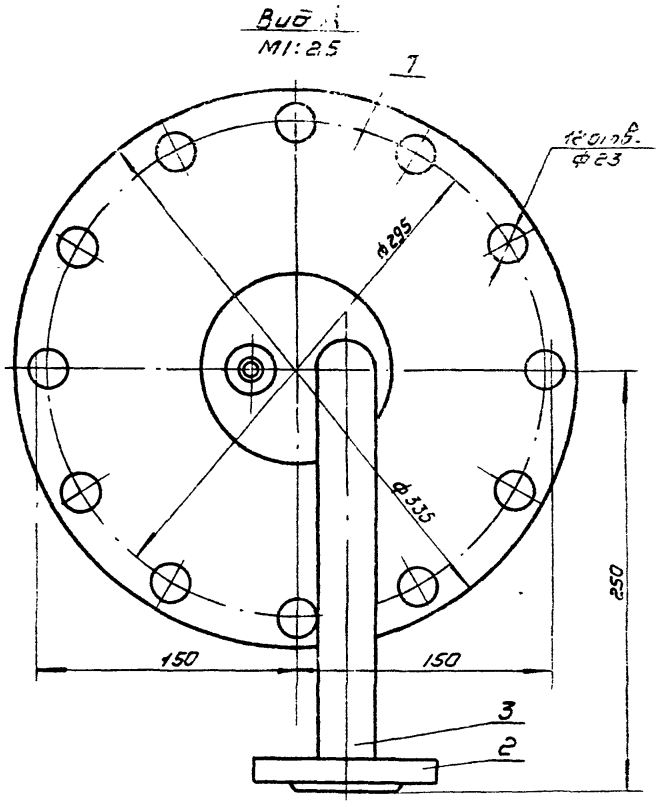
Типовой проект 901-3-120

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

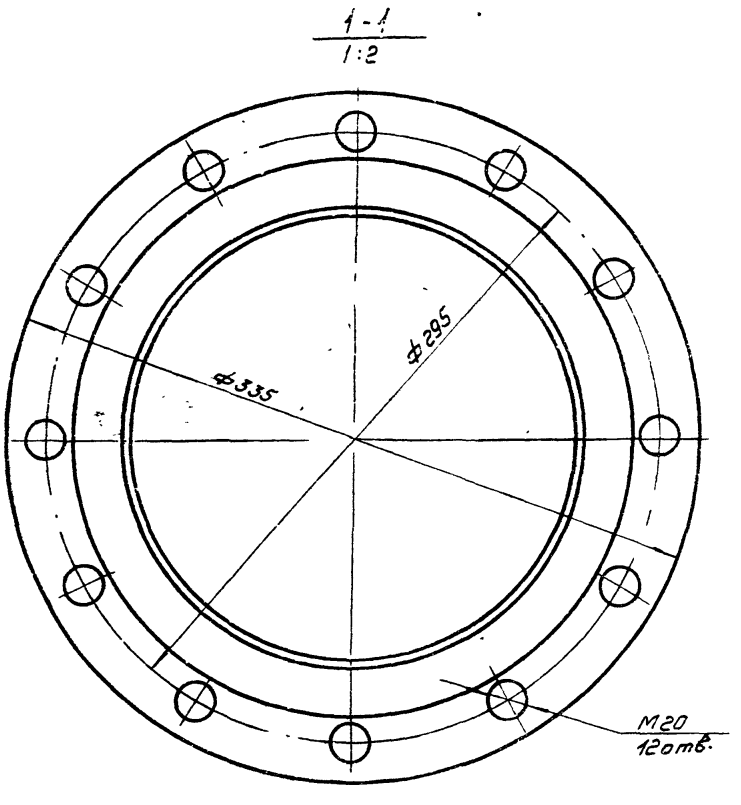
Копировал

16340-06 Формат А2





Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Баллон 50-200 ГОСТ 949-73	1	для хлора
2	Фланец Ду32 Ру16 ГОСТ 1255-67	2	1 ответный
	Материалы		
3	Труба 32×3,5 ГОСТ 8732-78 / Д-ГОСТ 8733-74	6,15кг	2,5м
4	Круг В-100 ГОСТ 2590-71 / СТ3 ГОСТ 535-58	5кг	0,1м
5	Пластина I; лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,90кг	0,73м²
6	Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 / СТ3 ГОСТ 14637-69	20кг	0,12м²
7	Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 / СТ3 ГОСТ 14637-69	20кг	0,12м²
8	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 / СТ3 ГОСТ 535-58	1,1кг	0,7м
9	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8709-72 / СТ3 ГОСТ 535-58	13,2кг	3,5м
10	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 / СТ3 ГОСТ 535-58	0,24кг	0,15м



Баллон срезать на высоте 1500 мм

Техническая характеристика

1. Вместимость аппарата - 45л
2. Давление в аппарате - 0,2 МПа
3. Среда - азот

Технические требования

1. Покрытие наружных поверхностей грунт ХС-010, красно-коричневый 2 слоя, эмаль ХС-710, серая, ГОСТ 9355-60
2. Аппарат подвергается гидравлическому испытанию согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-70.

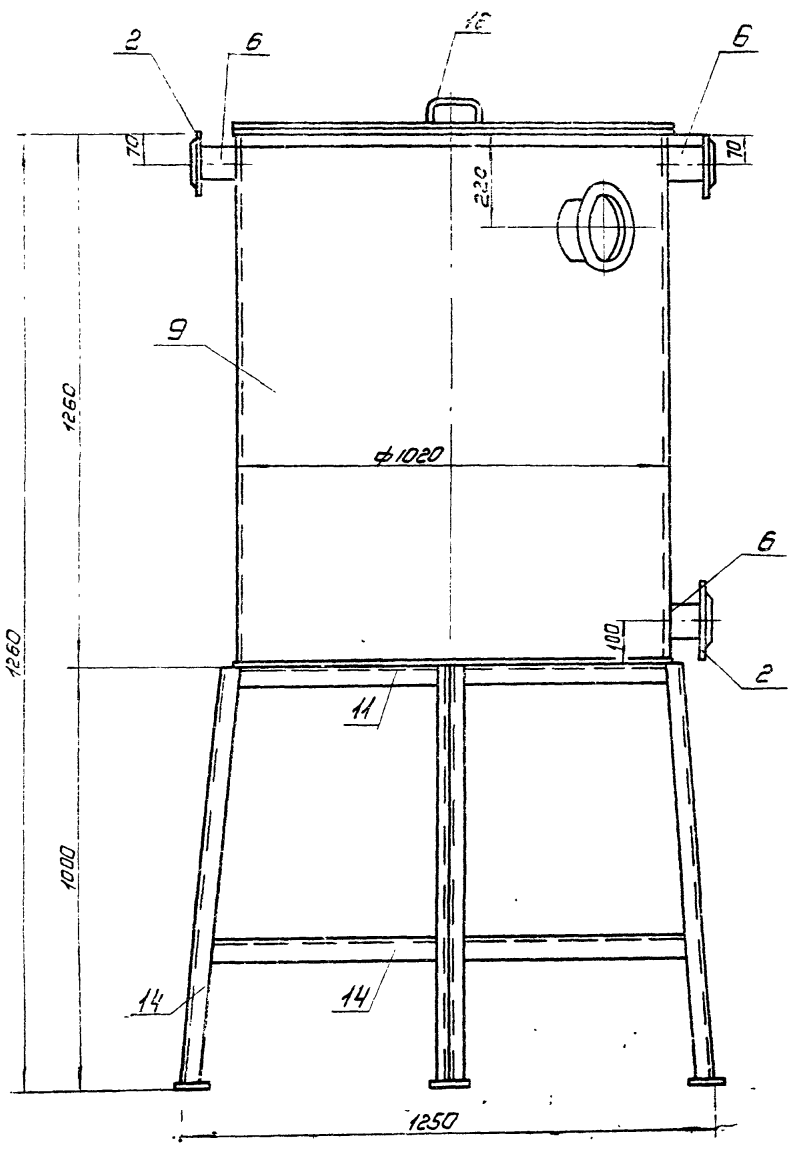
858.00 000 ВС

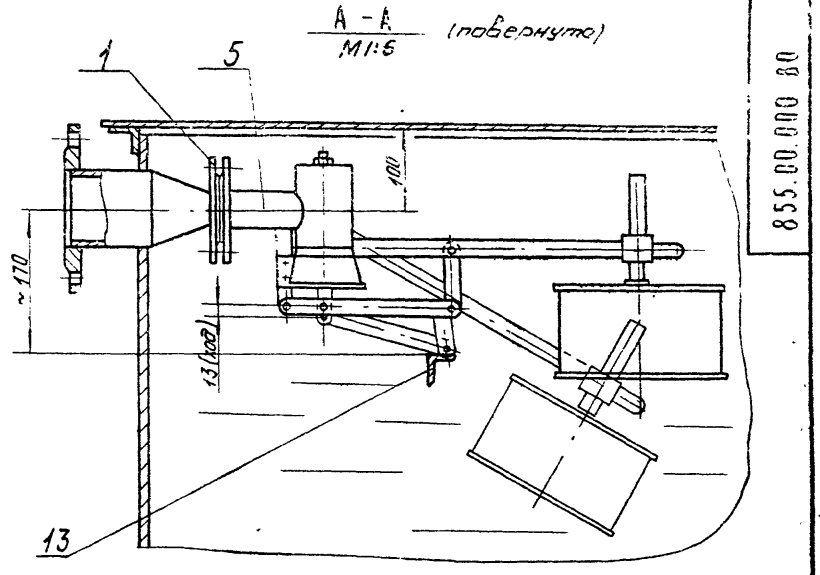
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Благоотделитель Чертеж общего вида	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Левина					121	1:50
Пров.		Клецер				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Машинская				ЦНИИЭП инж. оборудования		
ГКО		Сирота						
Н. контр.		Сирота						
Утв.		Гольдман						

16340-06 Формат 22

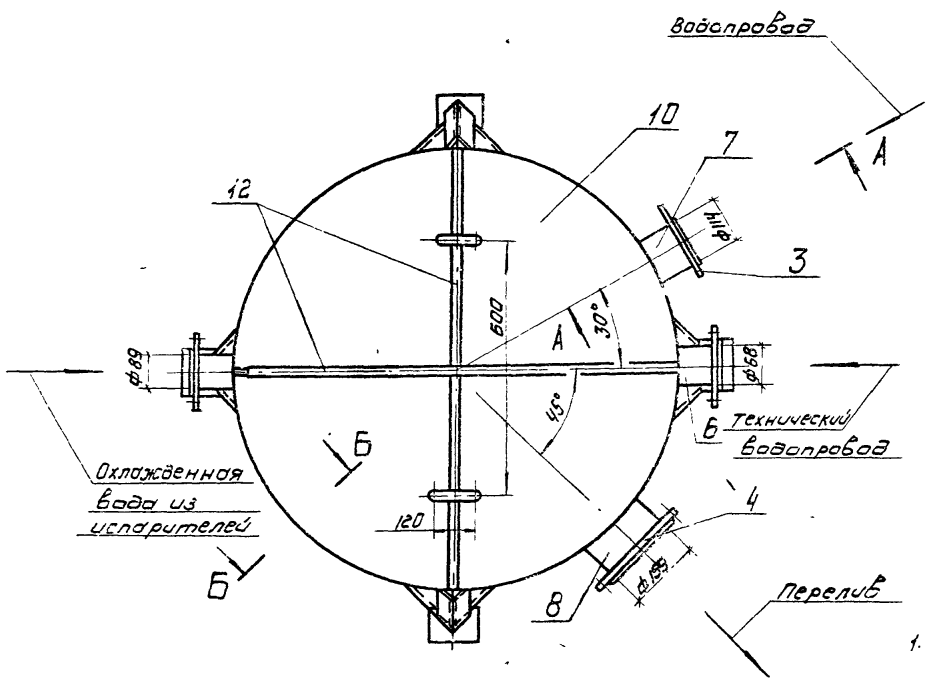
Типовой проект 901-3-120 Альбом VI

858.00 000 ВС

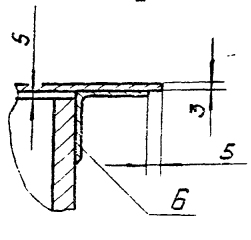




Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 40-6 ГОСТ 1255-67	1	
2	Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67	6	3 ответных
3	Фланец 100-6 ГОСТ 1255-67	2	1 ответный
4	Фланец 150-2.5 ГОСТ 1255-67	2	1 ответный
	Прочие изделия		
5	Клапан поплавковый Ду 40 Руб	1	
	Материалы		
6	Труба 89х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63	2.52кг	0.3м
7	Труба 114х3.5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63	1.09кг	0.1м
8	Труба 159х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63	1.53кг	0.1м
9	Труба 1020х10 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-63	324кг	1.245м
10	Лист Б-3 ГОСТ 19904-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	25кг	1.08м²
11	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-70	70кг	0.9м²
12	Круг В-10 ГОСТ 2590-70 / Ст3 ГОСТ 535-58	2.4кг	3м
13	Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 7798-70 / Ст3 ГОСТ 535-58	6.7кг	4.5м
14	Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 7798-70 / Ст3 ГОСТ 535-58	45,2кг	12м



Б - Б
М1:2
(повернуто)

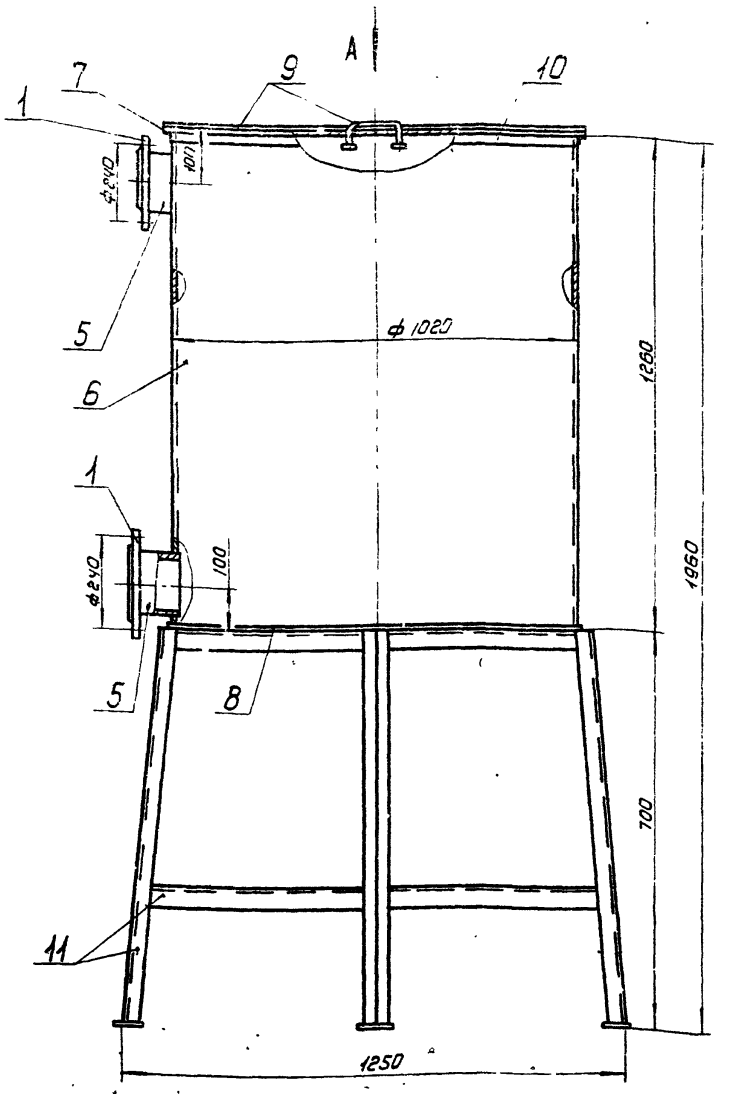


Технические требования

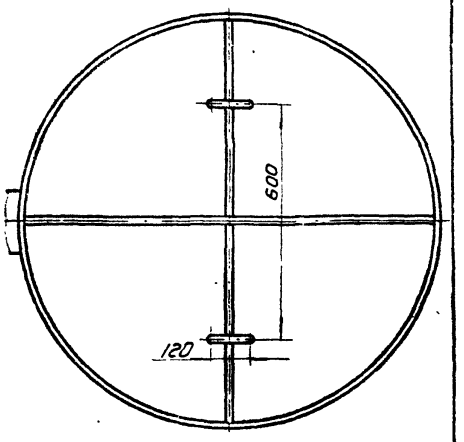
1. Покрытие наружных поверхностей - эмаль ХС-710 серая ГОСТ 9355-60 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
3. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_1; валов - по B_1; остальных - по CM_1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	855.00.000 ВО			
Разраб.		Аевина			Бак разрыва струи	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Клецер				Т	512	1:10
Т. контр.		Машинская			Чертеж общего вида	Лист	Листов 1	
ГКО		Сивота				ЦНИИЭП инж. оборудования		
Н. контр.		Сивота						
Утв.		Альбомак						

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



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	4	2 ответных
	Материалы		
5	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Б-6 Ст3 сп ГОСТ 10706-76	0.4 м	6,8 кг
6	Труба 1020×8 ГОСТ 10704-76 / Б-6 Ст3 сп ГОСТ 10706-76	1.3 м	260 кг
7	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	20 кг	
8	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	64 кг	
9	Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	3 м	1,8 кг
10	Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58	3,5 м	5,1 кг
11	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58	12 м	46 кг

Техническая характеристика

1. Вместимость, $м^3$ 0,9
2. Среда едкий натр.

Технические требования

1. Покрытие наружних поверхностей - грунт ХС-010 красно-коричневый, 2 слоя, эмаль ХС-710, серая ГОСТ 9355-60.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб.		Мышковский		
Пров		Круглякова		
Т контр.		Бессевич		
ГКО		Графский		
Н контр		Хромихина		05.79
Утв.		Сухаренко		

774.00.000 ВО

Бак затворный

Чертеж общего вида.

Лит	Масса	Масштаб
	≈436	1:10

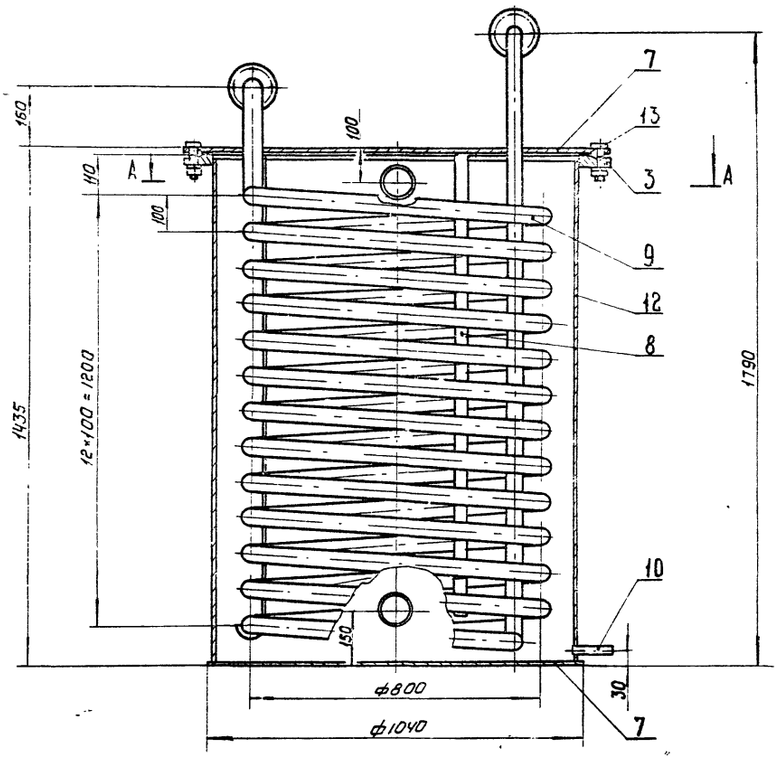
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования КП

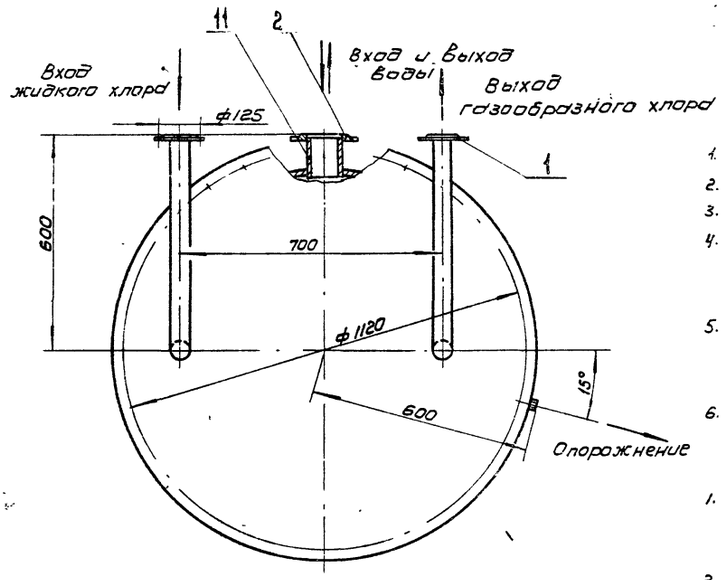
Копировал 15340-06 Формат А2

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

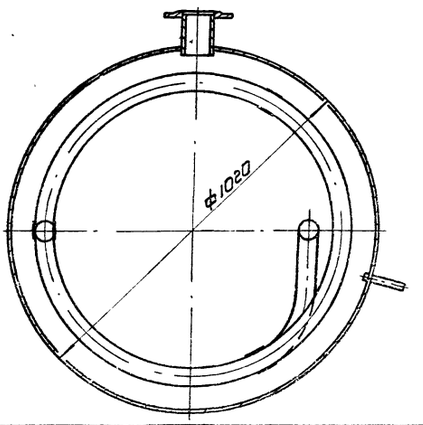
773 00 000 ВО



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67	4	2 ответных
2	Фланец 80-1 ГОСТ 1255-67	4	2 ответных
3	Фланец 1000-1 ГОСТ 1255-67	1	
	Материалы		
7	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	150 кг	
8	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-58	4 м	6,4 кг
9	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Г-10 Г2 ГОСТ 8731-74	35 м	140 кг
10	Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст3 СП ГОСТ 10706-76	0.12 м	0,13 кг
11	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст3 СП ГОСТ 10706-76	0.25 м	1,6 кг
12	Труба 1020×8 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст3 СП ГОСТ 10706-76	1,4 м	280 кг
13	Пластина, I лист, ТМКЩ-С-5-9,9 ГОСТ 7338-77	0,5 кг	



А-А



Техническая характеристика

1. Вместимость, м³ — 1.14
2. Температура воды, °С — 10
3. Расход воды, м³/ч — 20
4. Среда
   - в аппарате — вода
   - в змеевике — хлор
5. Давление (рабочее)
   - в аппарате, МПа — 0.04
   - в змеевике, МПа — 1.6
6. Производительность (по хлору), кг/ч до 50

Технические требования

1. Покрытие наружних поверхностей - грунт ХС-010, красно-коричневый 2 слоя, эмаль ХС-710. серая, ГОСТ 9355-60.
2. Змеевик испарителя подвергается гидравлическому испытанию согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением."
3. Сварные швы - по ГОСТ 16037-70.

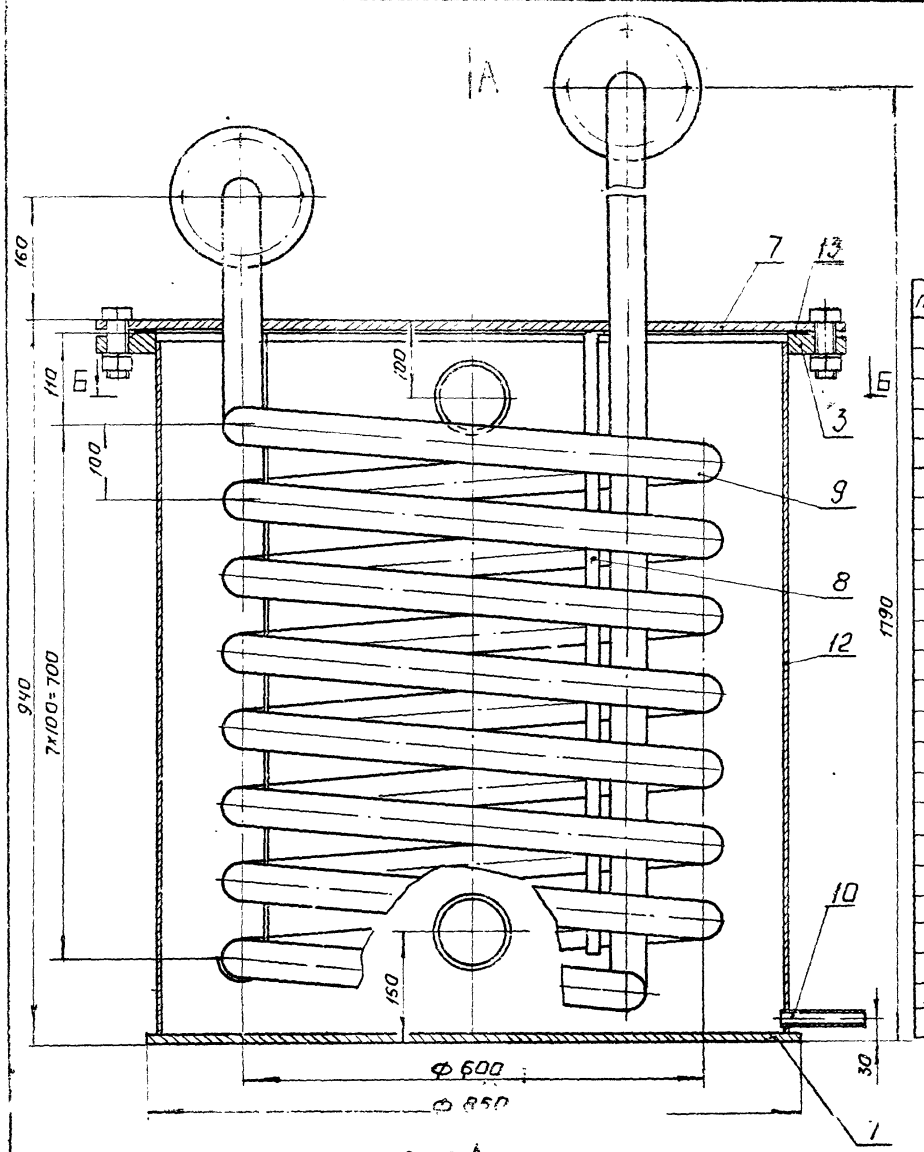
					773.00.000 ВО			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Испаритель хлора с поверхностью теплообмена 5,6 м² Чертеж общего вида	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Мышковский					≈584	1:10
Пров		Шифрина				Лист	Листов 1	
Т контр.		Басевич				ЦНИИЭП инж. оборудования КО		
ГКО		Графский						
Н контр.		Хромихина		05.79				
Утв		Сухаренко						

Копировал 16040-06 Формат 22

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

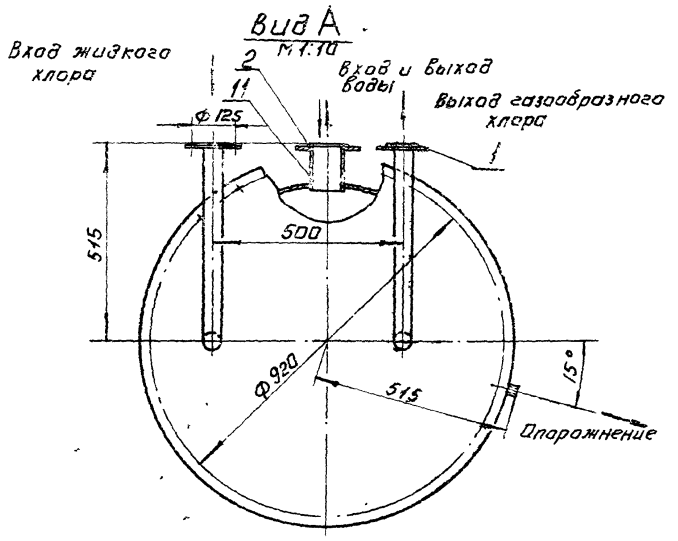
Иновой проект 901-3-120 Альбом VI

Типовой проект 901-3-120 Альбом VI

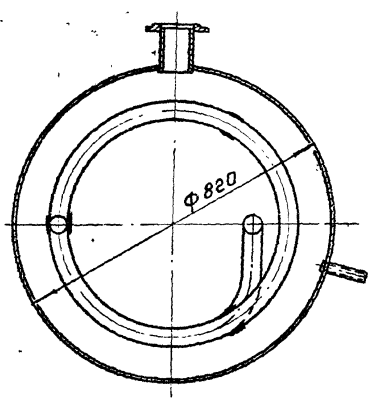


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67	4	2 ответных
2	Фланец 80-1 ГОСТ 1255-67	4	2 ответных
3	Фланец 800-1 ГОСТ 1255-67	1	
	Материалы		
7	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-69	93 кг	
8	Полоса Б-4×50 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-58	2,4 м	3,8 кг
9	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Г-10 Г2 ГОСТ 8731-74	18 м	72 кг
10	Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст 3 сп ГОСТ 10706-76	0,12 м	0,13 кг
11	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст 3 сп ГОСТ 10706-76	0,25 м	1,6 кг
12	Труба 820×9 ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст 3 сп ГОСТ 10706-76	0,9 м	1,62 кг
13	Пластина I лист, 7 мкщ-С 3-9,9 / ГОСТ 7338-77	0,3 кг	

Вид А
М1:10



Б-Б
М1:10



Техническая характеристика

1. Вместимость, м³	0,47
2. Температура воды, °С	10
3. Расход воды, м³/ч	10
4. Среда	
в аппарате	вода
в змеевике	хлор
5. Давление (рабочее)	
в аппарате, МПа	0,04
в змеевике, МПа	1,6

Технические требования

1. Покрытие наружных поверхностей - грунт ХС-010 красно-коричневый, 2 слоя, эмаль ХС-710, серая ГОСТ 9355-60
2. Змеевик испарителя подвергается гидравлическому испытанию согласно „Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением."
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-70.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	772.00.000 ВО
Разраб		Мышковский			Испаритель хлора с поверхностью теплообмена 2,6 м²
Пров.		Шифрина			Чертеж общего вида
Т. контр.		Басевич			
ГКО		Грацский			
Н контр.		Хромихина		05.79	
Утв		Сухаренко			

Лит.	Масса	Масштаб
	≈ 389	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж оборудования КО

16340-06

Формат 22

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

772.00.000 ВО

Опросный лист на шкафы ШР 1107-67, ШР2-210, ШР 1116-69

Номер шкафа		1	2	3
Тип шкафа		ШР 1107-67	ШР2-210	ШР 1116-69
Номер монтажной единицы				
Перечень и техническая характеристика аппаратуры устанавливаемой в шкафу.	1п, 2п			ППТ-10 пл.Вст. ВТФ-10
	П	ППТ-10 пл.Вст. ВТФ-10		
	РП	РП-25 Vк ~220 В		
	РПВ, РПП			ПМЕ-111У3 ~220 В
	1РВ			РВП-2121 ~220 В
	РСС	РП 25 Vк ~220 В		
	РИС	РИС-ЭЗМ ~220 В		
	ДК1÷ДК8	Д-226 Б		
	1РП, 1РПТ			РП-25; Vк ~220 В
	РБ			
	1РБ, 2РБ		РП-25 Vк ~220 В	
	ПМ			ПМЕ-112-У3 ~220В, н.э 10А
Перечень аппаратуры на дверце шкафа	ПР			УП 5313-Л368
	КОЗ	УП 5312-А45		
	ПВ			ПВ1-10 исп.1
	КОС	УП 5312-С45		
	1КП, 1КС			ПКЕ-112-2
	ТС1÷ТС8	ТСБ ~220 В		
	ТСЭ	ТСМ ~220 В с лампой РНЦ-220-10		
	ПБ		ПМОФ 45-112556/I Д5	
	ЛС			АС-220 с лампой РНЦ-220-10
Перечень аппаратуры на боковой стенке шкафа	ЗВ	РВ II-220		
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и ряды зажимов		ЗШС.606.288-0130	ЗЛЮ.677.141-0130	ЗШС.606.431-0130
Наименование монтажной единицы		Сигнализация	Управление аварийным вентилятором, насосами нейтрализующего раствора, задвижкой	Управление приточным вентилятором
Количество шкафов		1	1	1

Попанельная спецификация на аппаратуру шкафов ШР-1107-67, ШР2-210, ШР 1116-69

Номенклатурный номер	№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные		Комплектующие изделия установленные на панели: ШР1107-67	ШР2-210	ШР1116-69		Комплект общего назначения	Примечание
						1	1	1	Номер панели		
1	2	3	4	5	6	1	1	1	Количество		
	1	Реле промежуточное	РП-25	~220 В	7	2	5	2			
	2	Реле времени	РВП-2121	~220 В	1			1			
	3	Реле импульсной сигнализации	РИС-ЭЗМ		1	1					
	4	Пускатель магнитный	ПМЕ-112-У3	~220В н.э ▭	1			1			
	5	Пускатель магнитный	ПМЕ-111-У3	~220 В	2			2			
	6	Арматура сигнальная	АС-220		1			1			
	7	Переключатель универсальный	УП5313-Л368		1			1			
	8	Переключатель универсальный	УП5312-А45		1	1					
	9	Переключатель универсальный	УП5312-С45		1	1					
	10	Переключатель	ПМОФ45-112556/ІД5		1		1				
	11	Выключатель пакетный	ПВ1-10	исп. 1	1			1			
	12	Кнопка	ПКЕ-112-2	исп. 2	1			1			
	13	Предохранитель	ППТ-10	пл.Вст.ВТФ-10	3	1		2			
	14	Табло световое	ТСБ	~220В	8	8					
	15	Табло световое	ТСМ	~220В	1	1					
	16	Лампа сигнальная	РНЦ-220-10		18	17		1			
	17	Выпрямитель полупроводниковый	Д-226 Б		8	8					
	18	Ревун	РВ II-220		1	1					

Указание по привязке

▭ — заполняется при привязке проекта в соответствии с таблицей - лист ЭЛ-6 Альбом IV

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Пробер.		Станкевич		
Ст. инж		Смирнова		
Ст инж		Боева		
Гип		Павлова		
Гл спец		Степаненко		
Нач отд		Гольцман		

ЭЛ

Опросный лист, попанельная спецификация на аппаратуру шкафов ШР 1107; ШР2-210, ШР 1116-69

Лит	Масса	Масштаб

Лист | Листов: 1

ЦНИИЭП инж. оборудования

Типовой проект 901-3-120 Альбом VI

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская,3а
Заказ № 1729 Инв.№ 6340-06 тираж 1000
Сдано в печать 21.05. 1980г цена 0-99

gost.e-ecolog.ru