

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.903-13

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

ЛНВ.115309-01
Цена: 0-66

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 4.903-13

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГОССТРОЙ СССР

инв. № 15309-01
Цена: ~~266~~ 0-84

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДены В ДЕЙСТВИЕ
С 15 мая 1978 г.
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 59 ОТ 24 апреля 1978 г.

ЛЛИЧАК В.А.

С.В.В.В.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Госетрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект (серия)
№ С-903-13 60
Заказ № 274
Цена 0 руб. 84 коп.
Тираж 100
Дата 18 " 02 1988

Содержание

Наименование	Стр.
Введение	3
Назначение и описание конструкции	3-6
Разгрузчик серной кислоты габаритный чертёж	7
Колпак воздушный габаритный чертёж	
Осушитель воздуха габаритный чертёж.	8
Эжектор воздушный габаритный чертёж	
Гидротранспортер передвижной габаритный чертёж	9
Мерник крепкой серной кислоты габаритный чертёж	
Расходный бак крепкого раствора соли. Габаритный чертёж	10

Наименование	Стр
Регулятор постоянного уровня раствора кислоты габаритный чертёж	11
Насос водоструйный габаритный чертёж	
Бачок постоянного уровня в бункере соли. габаритный чертёж	12
Регулятор постоянного уровня раствора соли габаритный чертёж	
Бак габаритный чертёж	13
Декарбонизатор габаритный чертёж	14-16
Эжекторы водосалыные и водокислотные габаритный чертёж	17,18
Осветлитель габаритный чертёж	19,20
Брызгоотделитель габаритный чертёж	20

Выпуск 0

Серия Ч. 903-13

Имя и фамилия, Подпись и дата (вместе с инициалами) Инженера, Проект. и дата

				4.903-13 вып. 0		
Исполнитель	И. дакум.	Лист	Дата	Вспомогательные сведения для катальных установок. Технические характеристики и данные для подбора	Лист	Листов
Разработчик	Литвак	1			1	19
Рис. эр.	Грановский					
Гл. спец.	Вайнберг					
И. контр.	Незванова					
Учб.	Спицак					

Копи роб.сл: Терентьева Фортат

Введение

В настоящем выпуске приводятся технические характеристики, основные размеры и данные для подбора вспомогательного оборудования к типовым проектам котельных с паровыми котлами серии ДЕ и КЕ и чугунными секционными котлами

Настоящие типовые конструкции состоят из шести выпусков.

Выпуск 0 - технические характеристики и данные для подбора

Выпуск 1 - вспомогательное оборудование систем водоподготовки.

Выпуск 1-2 - баки цилиндрические вертикальные для воды емкостью от 4 до 60 м³

Выпуск 1-3 - декорбонизаторы производительностью от 15 до 300 м³/ч.

Выпуск 1-4 - эжекторы водосаляные и водокислотные.

Выпуск 1-5 - осветлители.

Назначение и описание конструкции.

Выпуск 1.

Выпуск 1-1 охватывает в основном оборудование, типоразмеры и конструкция которого не зависят от мощности котельных и которое наиболее часто применяется в системах водоподготовки.

Это следующие виды оборудования.

Разгрузчик серной кислоты.

Эжектор воздушный.

Осушитель воздуха.

Мерник крепкой серной кислоты.

Расходный бак крепкого раствора соли
Регулятор постоянного уровня раствора кислоты.
Регулятор постоянного уровня раствора соли.
Бачок постоянного уровня в бункере соли
Гидротранспортер передвижной.

Насос водоструйный.

Колпак воздушный.

Брызгоотделитель.

1. Разгрузчик серной кислоты предназначен для разгрузки кислоты из железнодорожных вагонов или автоцистерн ф 2000, поступающих на склад серной кислоты.

Конструкция разгрузчика представляет собой металлический каркас с поворотной стрелой, на котором закреплены лебедка и система блоков. При помощи этой лебедки и системы блоков в цистерну опускается трубопровод, служащий сифоном для перегрузки кислоты из цистерны в бак для хранения. Присоединительные и установочные размеры разгрузчика приведены на стр. 7 настоящего выпуска.

2. Воздушный эжектор служит для зарядки сифона разгрузчика. Для этой цели в эжектор подается сжатый воздух, который эжектирует воздух из бака для хранения кислоты, в результате чего в баке создается вакуум. Затем эжектор

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.903-13 вып. 0

Лист
2

Формат 12.

Выпуск 0

Серия 4.903-13

Инв. и подл. Изм. и доп. Подп. и дата. Изм. и подл. Подп. и дата.

перестает работать, и перегрузка кислоты из цистерны в бак осуществляется сифонированием. Присоединительные и установочные размеры воздушного эжектора приведены на стр. 8 настоящего выпуска.

3. Осушитель воздуха предназначен для удаления влаги из сжатого воздуха, подаваемого компрессором.

Он представляет собой металлический сосуд, внутри которого расположен стакан, заполненный алюмогелем или силикагелем, поглощающим влагу из проходящего через него воздуха. Осушитель работает под давлением бати.

Присоединительные и установочные размеры осушителя приведены на стр. 8.

4. Мерник крепкой серной кислоты предназначен для подачи крепкой серной кислоты на приготовление регенерационного раствора для водород-катионитных фильтров.

Он представляет собой цилиндрический, металлический сосуд с мерной шкалой, регистрирующей с помощью поплавка расход кислоты. Емкость мерников 0,5 и 1 м³.

Присоединительные и установочные размеры мерников приведены на стр. 9.

5. Расходный бак крепкого раствора соли предназначен для подачи крепкого раствора соли на приготовление регенерационного раствора для натрий-катионитных фильтров.

Он выполнен в виде установленного на подставке цилиндрического, металлического сосуда с волюмерным стеклом, регистрирующим расход раствора соли.

Присоединительные и установочные размеры расходного бака приведены на стр. 10.

6,7. Регулятор постоянного уровня раствора кислоты (соли) предназначен для поддержания постоянного уровня подсосываемого эжектором крепкого раствора кислоты (соли).

Регулятор выполнен в виде металлического сосуда, постоянный уровень в котором поддерживается посредством поплавка.

Регулятор устанавливается между мерником крепкой серной кислоты (расходным баком крепкого раствора соли) и эжектором раствора кислоты (соли).

Присоединительные и установочные размеры регулятора постоянного уровня раствора кислоты приведены на стр. 11, а регулятора постоянного уровня раствора соли на стр. 12.

В бачок постоянного уровня в бункере соли предназначен для поддержания постоянного уровня в железобетонной емкости, в которой готовится крепкий раствор соли заданной концентрации.

Бачок представляет собой металлический сосуд прямоугольного сечения, в котором предусмотрен поплавокый клапан.

Изм. и подл.	Подп. и дата

4.903-13 Вып. 0

Серия 4.903-13 Сантех.О

Как устанавливается так, что уровень находящейся в нем воды определяет уровень раствора соли в железобетонной емкости

Присоединительные и установочные размеры иачка приведены на стр. 12.

9. Передвижной гидротранспортер предназначен для разгрузки соли из железнодорожных вагонов и первоначальной загрузки фильтров фильтрующим материалом. Гидротранспортер представляет собой тележку с загрузочным бункером, в выпускной точке которого предусмотрен эжектор. При разгрузке соли эжектирующей средой служит крепкий раствор соли. При загрузке фильтров эжектирующей средой является вода.

Техническая характеристика и присоединительные и установочные размеры гидротранспортера приведены на стр. 9 настоящего выпуска.

10. Водоструйный насос предназначен для выгрузки шлама из резервуаров для приготовления крепкого раствора соли и баков для хранения коагулянтов, а также для гидроразгрузки фильтрующего материала. Насос представляет собой водоводяной эжектор, установленный на подставке.

Присоединительные и установочные размеры насоса приведены на стр. 11 настоящего выпуска.

11. Воздушный колпак предназначен для компенсации импульсов давления, возникающих при работе насоса-дозатора.

Он выполнен в виде металлического цилиндрического резервуара, установленного на стойках.

Воздушный колпак рекомендуется встраивать

возможно ближе к насосу.

Присоединительные и установочные размеры воздушного колпака приведены на стр. 7.

12. Брызгоотделитель предназначен для удаления влаги из воздуха, выходящего из декоранизатора. Он выполнен в виде цилиндрического резервуара с штуцером для входа и выхода воздуха и отделительным козырьком.

Присоединительные и установочные размеры брызгоотделителей приведены на стр. 20.

Выпуск 1-2

В выпуске 1-2 приведены рабочие чертежи баков, которые используются в качестве вспомогательного оборудования в системах водоподготовки и предназначены для взрыхляющей протывки фильтров. В выпуске приведены также чертежи следующих узлов и деталей баков.

Система дренажная. Указатель уровня. Люк. Лестница. Патрубки для заполнения, перелива, слива. Воронка.

Дренажные системы, используемые совместно с баками гидроразгрузки фильтрующего материала, разработаны пяти типоразмеров для баков емкостью от 4 до 34 м³.

Ввиду многообразия вариантов, как по набору, так и по привязкам вспомогательных узлов и деталей, компоновка их должна производиться проектировщиком на специальном чертеже, пример изготовления которого приведен

Имя, фамилия, отчество и дата выдачи чертежа

Изм.	Лист	Издан	Конт.	Лист	Дата

4.903-13 вып. 0

Лист 4

Формат А

Выпуск 4 903-13

на стр. 40 выпуска т-2. По этому четвер- жу, который является заданием на кон- струирование, разрабатывается общий вид вака, пример выполнения которого приведен на стр. 35-36 указанного выпуска. На стр. 13 настоящего выпуска приведен пример выдачи задания с присоеди- нительными и установочными размерами ваков.

Выпуск т-3

Выпуск т-3 содержит рабочие чертежи декарбонизаторов производительностью от 15 до 300 м³/ч. Декарбонизаторы предназначены для удаления свободной, растворенной в воде углекислоты, избыток которой вызы- вает коррозию металла и разрушение бетона. Расчет декарбонизатора с насадкой из колец керамиче- ских по ГОСТу 17612-72 выполнен по методу, предло- женному А.А. Костальским в работе „Проектирование у- стройств для удаления из воды растворенных га- зов в процессе водоподготовки, Госстройиздат, 1957 и в соответствии с указаниями СНиП II-31-74. Осно- вные расчетные данные приведены в таблице для подбо- ра декарбонизаторов, помещенной на стр. 14-16 настоящего выпуска. В указанной таблице меньшему значению карбо- натной жесткости соответствует меньшее значение, большому значению карбонатной жесткости соответст- вует большее значение N_1 , а значения масс декарбониза- торов приведены максимальные. Кроме того для вы- бора вентилятора необходимо определить сопротивле- ние проходу воздуха через декарбонизатор и расход воздуха на декарбонизацию.

Сопротивление проходу воздуха через декарбониза- тар - ξ определяется по формуле

$$\xi = 30 \cdot N_1 + 40, \text{ мм водяного столба, где}$$

30-сопротивление проходу воздуха при насадке из колец керамиче-

ских 25x25x4 высотой 1м, мм водяного столба. 40-сопротивление проходу воздуха конструктивных элемен- тов декарбонизатора, мм водяного столба.

Расход воздуха на декарбонизацию-авга. определяется по формуле: $G_{\text{вга}} = 20 \cdot Q, \text{ м}^3/\text{ч}$, где Q -удельный расход воздуха при насадке из колец керамических 25x25x4, $\text{м}^3/\text{ч}/\text{м}^3$ в-производительность декарбонизатора (указана в таблице), $\text{м}^3/\text{ч}$.

Выпуск т-4

Выпуск т-4 содержит рабочие чертежи водосоляных и водокислот- ных эжекторов. Эти эжекторы предназначены для приготовления регенерационных растворов и подачи их из мерников в фильтры. В выпуске т-4 приведены два варианта конструкции эжектор- ов: с применением в качестве материала нержавеющей стали и с применением в качестве материала полиэтилена высокого давления. Полиэтилен обладает более высокой стойкостью против коррозии, чем нержавеющая сталь. Эжекторы из полиэтилена экономичнее эжекторов из нержавеющей стали, но должны изготавливаться на специализированных предприятиях. Присоединительные и установоч- ные размеры эжекторов из нержавеющей стали приведены на с.р. 17, а эжекторов из полиэтилена высокого давления - на стр. 18.

Выпуск т-5

Выпуск т-5 содержит рабочие чертежи осветлителей производи- тельностью 20 м³/ч; 32 м³/ч; 45 м³/ч. Осветлители предназначены для коагу- ляции и известкования исходной воды. Рабочие чертежи осветлителей разработаны на основании работы Всесоюзного теплотехнического инсти- та им. Ф.Э. Дзержинского. Разработка нормального ряда осветлителей для известкования воды на водозахватах ТЭС и АЭС(свободное техническое задание на выполнение рабочих чертежей осветлителей). Основные данные для подбора осветлителей приведены на стр. 19,20.

Изм.	Исполн.	Исполн.	Подп.	Дата	

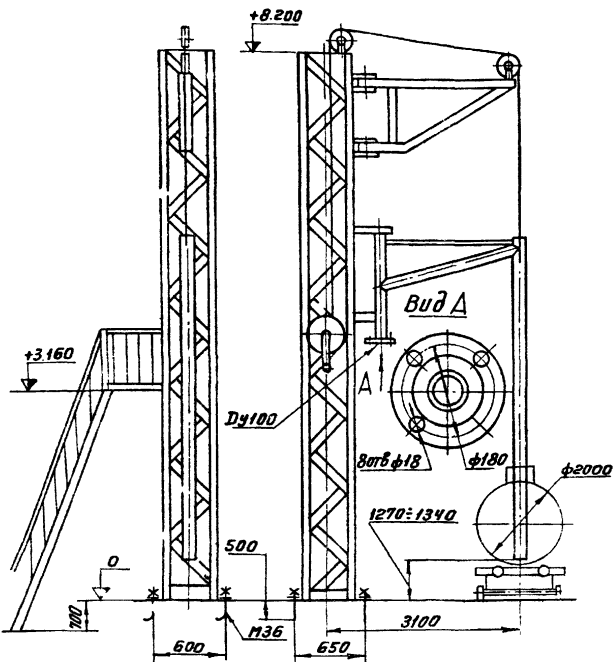
4.903-13

вып. 0

Лист 5

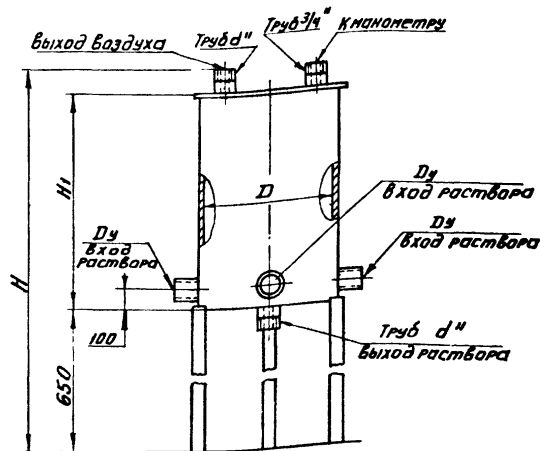
Разгрузчик серной кислоты
Габаритный чертёж

Колпак воздушный
Габаритный чертёж



1. Разгрузчик предназначен для разгрузки цистерн $\phi 2000$
2. Верхняя отметка головки рельс соответствует уровню „О“

Обозначение	Масса, кг
A22B010.000	1900



Обозначение	Марка насоса	Размеры, мм				d''	Масса, кг
		D	Dy	H	H1		
A23B035.000	HA 25 40	120	8	1070	370	1/4	9,75
-01	HA 25 40						9,22
-02	HA 16 16						9,22
-03	HA 10 10						9,12
-04	HA 160 25	200	10			3/8	18,64
-05	HA 400 15						30,08
-06	HA 630 10	250	25	1200	500	1	16,94
-07	HA 1000 10						28,38
-08	HA 1600 10	300	32			1/4	48,88
-09	HA 2500 10						61,08

Изд.	Лист	В докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4.903-13 вып. 0

Лист
6

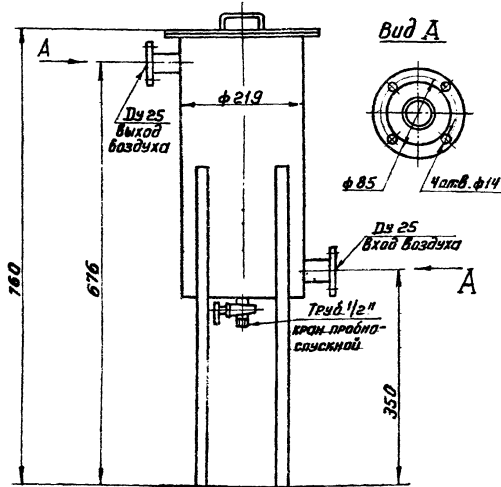
Ков. Терентьева

Формат 12

Серия 4.903-13 выпуск 0

Изменить (добавить и удалить) только чертёж и детали

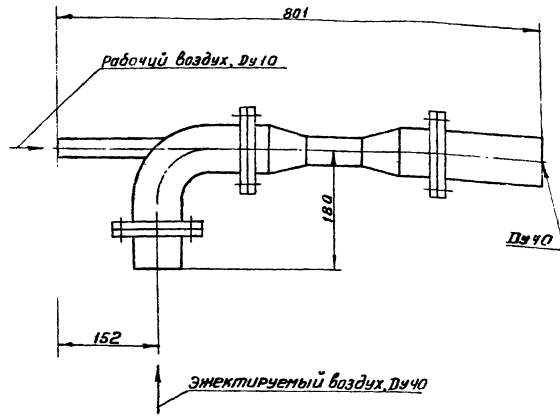
Осушитель воздуха
Габаритный чертёж



Обозначение	масса, кг
А23В037.000	59

Рабочее давление 6 кгс/см^2

Эжектор воздушный
Габаритный чертёж.



Обозначение	масса, кг
А23АО15.000	37

1. Производительность эжектора $- 0,6 \text{ м}^3/\text{мин}$
2. давление рабочего воздуха $- 6 \text{ кгс/см}^2$
3. Температура рабочего воздуха $- 30^\circ \text{C}$
4. Давление эжектируемого воздуха $- 0,65 \text{ кгс/см}^2$
5. Коэффициент эжекции $- 1,5$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.903-13

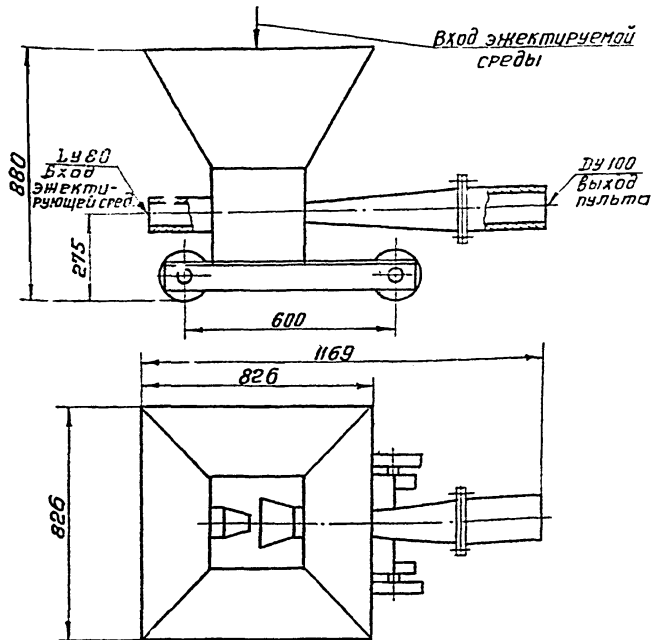
вып. 0

Кап. Терентьева

Лист	7
------	---

Формат 12

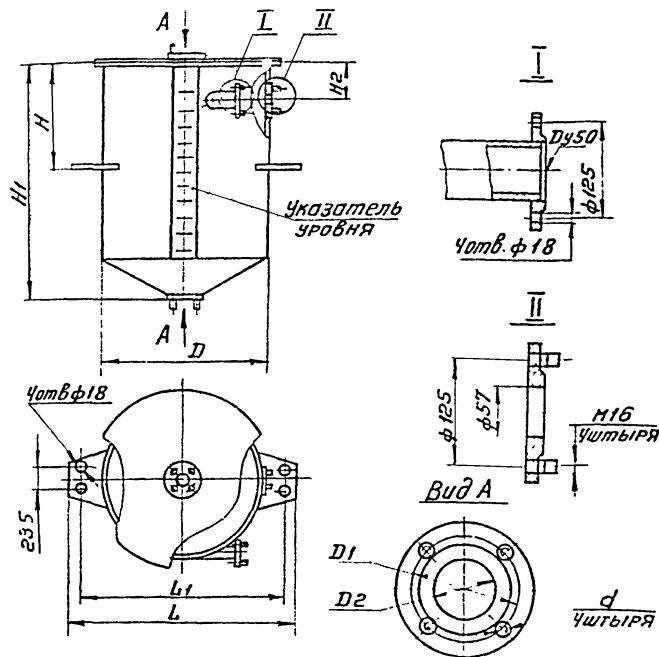
Гидротранспортер передвижной Габаритный чертёж



1. Давление эжектирующей среды 2,2 кгс/см²
2. Расход эжектирующей среды 20 м³/ч

Обозначение	Емкость бункера, м ³	Масса, кг
A23.B048.000	0,2	137

Мерник крепкой серной кислоты Габаритный чертёж



Обозначение	Емкость м ³	РАЗМЕРЫ, мм								Масса кг	
		D	D1	D2	d	H	H1	H2	L		L1
A23.B048.000	0,5	810	85	32	М12	500	1312	150	970	920	210
...01	1	1050	110	45	М16	712	1512	156	1210	1160	280

Исполн. И. Докуч. Подп. Дата

4.903-13 вып. 0

Лист 8

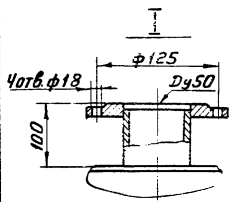
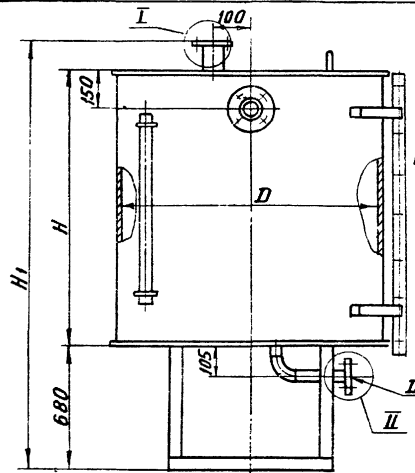
Коп. Терентьева

Формат 12

Серия 4.903-13 выпуск 0

Расходный бак крепкого раствора соли
Габаритный чертеж

Рис. 1



Вид А

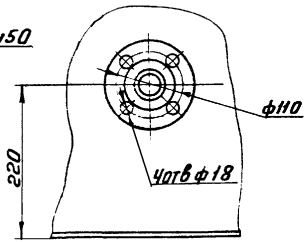
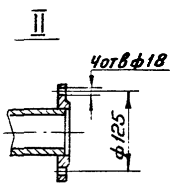
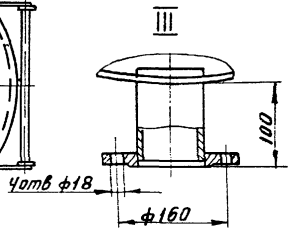
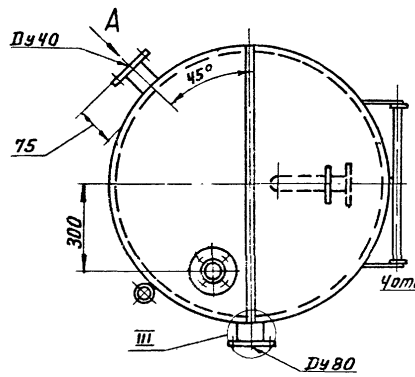
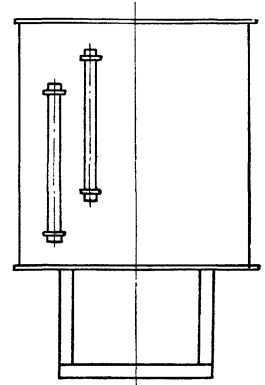


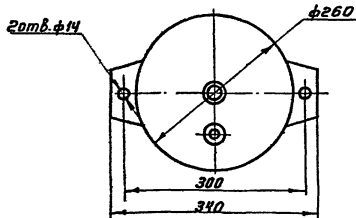
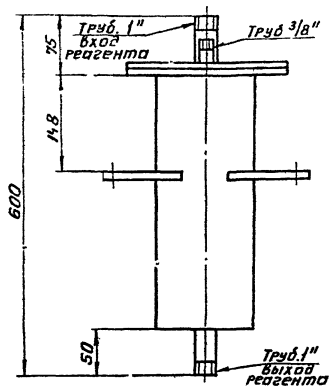
Рис. 2
Остальное - см. Рис. 1



Обозначение	Рис	Емкость м ³	Размеры, мм			Масса, кг
			Д	Н	Н1	
A23B050000	1	0,7	800	1500	2280	167,73
-01		1,2	1000			209,02
-02		2		2600	3380	210,48
-03	2	3	1200			245,14
-04		4,4	1400	2800	3580	238,92

Регулятор постоянного уровня раствора кислоты

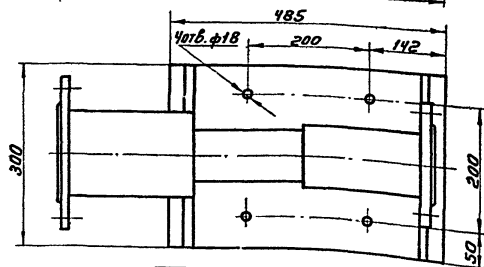
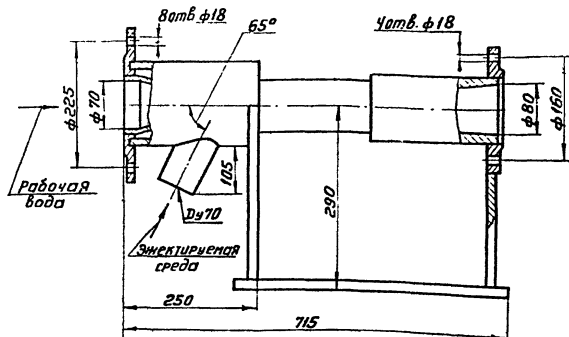
Габаритный чертёж



Обозначение	Масса, кг
А230008.000	22

Насос водоструйный

Габаритный чертёж



Обозначение	Масса, кг
А23А014.000	67

1. Давление эжектирующей воды $6 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$
2. Давление на выходе насоса $1 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$

Исп. Инст. Идокум Подп. Дата

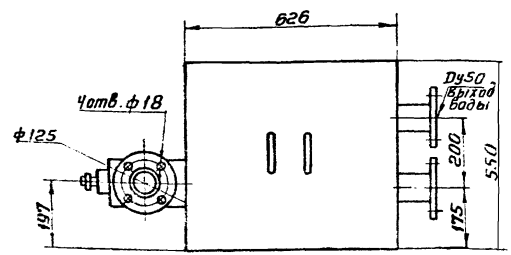
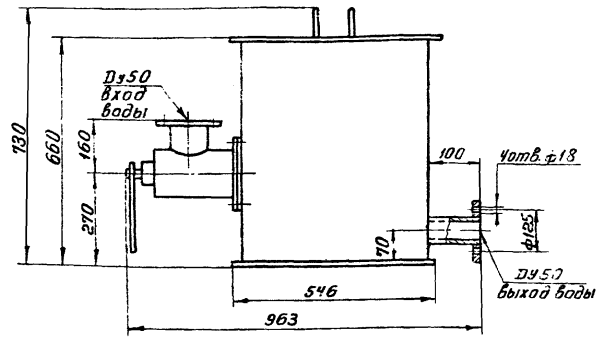
4.903-13 вып. 0

Кап. Терентьева

Лист 10

Бачок постоянного уровня в бункере соли

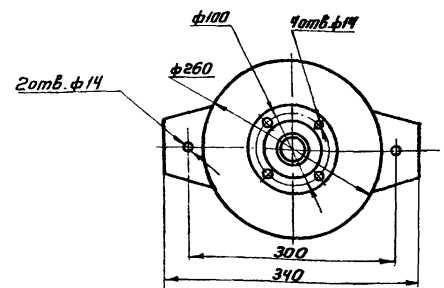
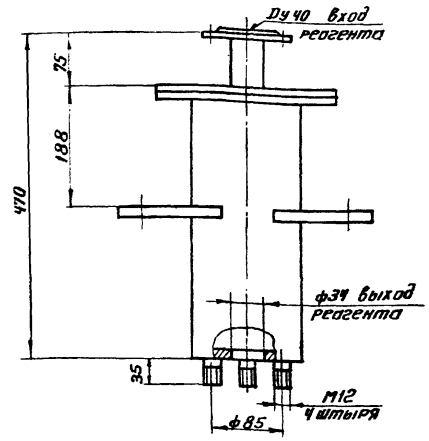
Габаритный чертёж.



Обозначение	Масса, кг
A23BC36.000	98

Регулятор постоянного уровня раствора соли

габаритный чертёж.



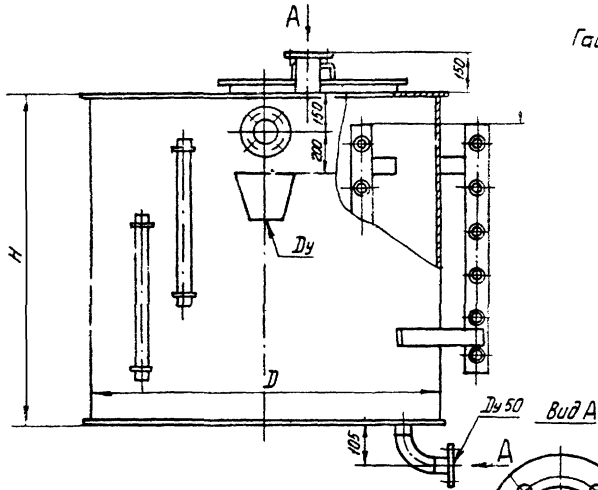
Обозначение	Масса, кг
A23Г009.000	22

выпуск 0

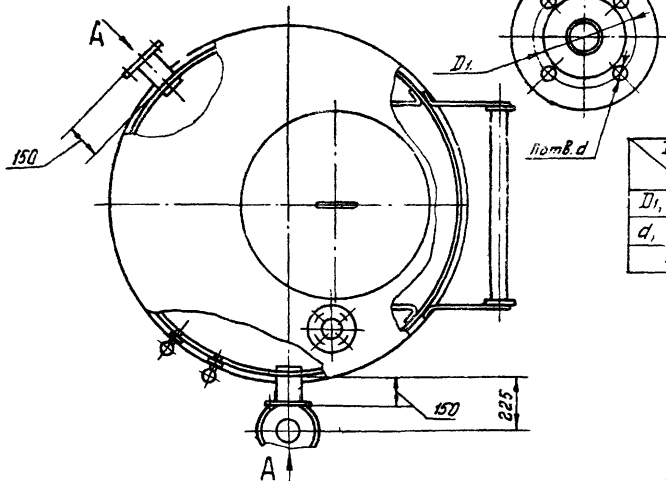
Серия 4.903-13

Исполнитель: *Иванов И.И.* Дата: *15.05.2010* Проверил: *Петров П.П.* Дата: *15.05.2010*

Бак
Габаритный чертёж



Обозначение	Емкость м ³	D, мм.	H, мм	Масса, мм
A23B039.000	4	1300	3000	470
-01	6	1600		508
-02	7,5	1800		704
A23B040.000	11	2450	2350	904
-01	15	2500	3000	1100
-02	20	2650	3600	1335
-03	25	2750	4200	1566
-04	34	3800	3000	1863
-05	40	3500	4200	2266
-06	50	4200	3600	2518
-07	60	4300	4800	2852



Ди, мм	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	400
Ди, мм	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	
d, мм	14	18	18	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	27	
n	4	4	4	4	4	4	2	8	8	8	12	12	15	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

4. 903-13

Вит. 0

Лист
12

ФОРМАТ 12

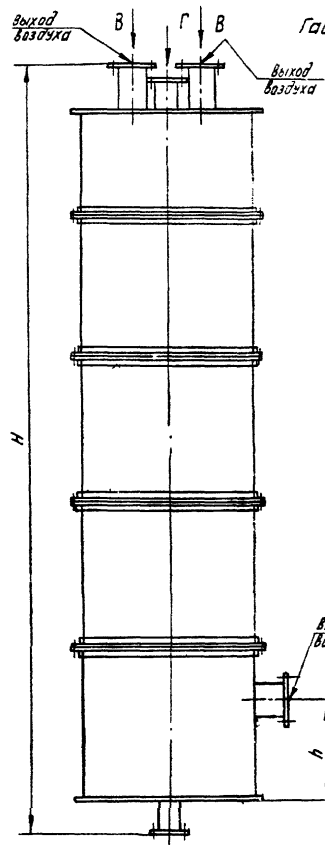
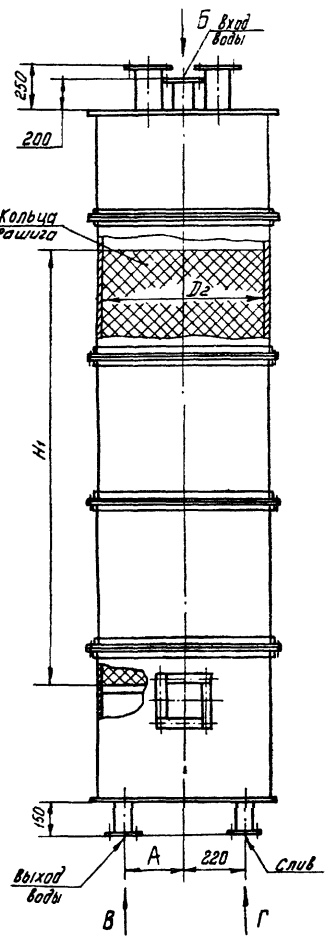
Серия 4.903-13 Выпуск 0

Изд. и подг. Гродн. и др. восток. В. Ф. Шенкина, Р. Шенкина, Н. Шенкина. Габарит. и дет. черт.

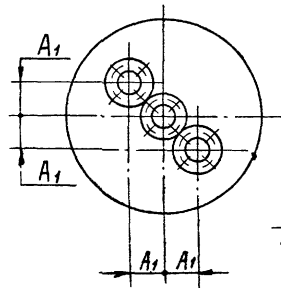
Декарбонизатор
Габаритный чертеж

Выпуск 0
Серия 4.903-13

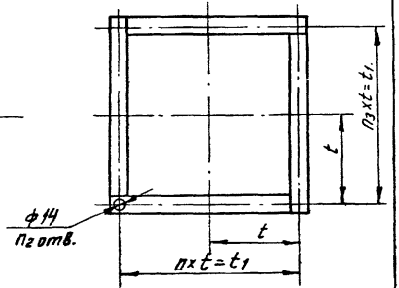
Лист 13 из 13
Изм. лист. Н.Ф.Окум. Подп. дата



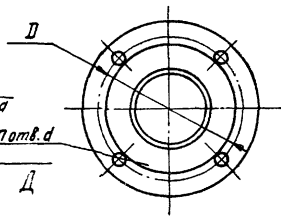
Выход Б



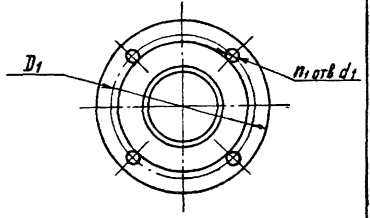
Выход Д



Выход В



Выход Г



Таблицы см. листы 14 и 15.

Изм.	Лист	Н.Ф.Окум.	Подп.	Дата

4.903-13 Вып. 0

Лист 13

ФОРМАТ К

Серия 4.902-13 в 79-10

Инв. № подл. Подп. и дата в. зам. инд. № инв. № док. Подп. и дата

Обозначение	Производительность, м ³ /ч	Расход воздуха, м ³ /ч	Карбонатная жесткость, мг-экв/л	Размеры, мм											n	n ₁	n ₂	n ₃	Масса, кг		
				A	A ₁	D	D ₁	D ₂	H	H ₁	d	d ₁	h	t						t ₁	
A235007.000	15	300	4-5	200	100	150	130	565	5219	3200-3300	18	18	14	543	-	170	4	4	4	1	1016
-01	25	500		260	130	170	150	730					528	100	200	1561					
-02	50	1000		380	175	225	200	1030					498	125	250	8	8	8	2	2900	
-03	75	1500		470	200	255	225	1260					478	140	280					4157	
-04	100	2000		550	210	280	255	1460					463	105	315	8	8	12	3	5542	
-05	125	2500		610	220	305	255	1630					442	117	351					6936	
-06	150	3000		640	250	335	280	1790					432	124	372	12	12	16	4	8571	
-07	200	4000		750	300	395	305	2060					407	105,5	422					10983	
-08	250	5000		875	350	395	335	2315					23	23	387	115,5	462	12	16	4	14223
-09	300	6000		950	400	445	395	2520													362
-10	15	300	6-8	200	100	150	130	565			18	18	14	543	-	170	4	4	4	1	1093
-11	25	500		260	130	170	150	730					528	100	200	1588					
-12	50	1000		380	175	225	200	1030					498	125	250	8	8	8	2	3116	
-13	75	1500		470	200	255	225	1250					478	140	280					4484	
-14	100	2000		550	210	280	255	1460					463	105	315	8	8	12	3	5985	
-15	125	2500		610	220	305	255	1630					442	117	351					7516	
-16	150	3000		640	250	335	280	1790					432	124	372	12	12	16	4	9256	
-17	200	4000		750	300	395	305	2060					407	105,5	422					11869	
-18	250	5000		875	350	395	335	2315					23	23	387	115,5	462	12	16	4	15369
-19	300	6000		950	400	445	395	2520													362

Серия 4.903-13 Выпуск 0

Продолжение

Обозначение	Производительность, м³/ч	Расход воздуха, м³/ч	Карбонатная жесткость, мг-экв/л	Размеры, мм											n	n₁	n₂	n₃	Масса, кг		
				A	A₁	D	D₁	D₂	H	H₁	d	d₁	k	l						l₁	
A235007000-20	15	300	9 - 11	200	100	150	130	565	5819	3800-4000	18	14	543	-	170	4	4	4	1	1170	
-21	25	500		260	130	170	150	730				18	18	528	100	200	4	4	8	2	1815
-22	50	1000		380	175	225	200	1030				18	18	498	125	250	8	8	8	2	3333
-23	75	1500		470	200	255	225	1260				18	18	478	140	280	8	8	8	2	4811
-24	100	2000		550	210	280	255	1460				18	18	463	105	315	8	8	12	3	6430
-25	125	2500		610	220	305	255	1630				18	18	442	117	351	8	8	12	3	8095
-26	150	3000		640	250	335	280	1790				18	18	432	124	372	12	12	16	4	9973
-27	200	4000		750	300	395	305	2060				18	18	407	105,5	422	12	12	16	4	12156
-28	250	5000		875	350	395	335	2315				18	18	387	115,5	462	12	12	16	4	16496
-29	300	6000		950	400	445	395	2520				18	18	362	123	492	12	12	16	4	20052
-30	15	300		12 - 14	200	100	150	130				565	6119	4100-4300	18	14	543	-	170	4	4
-31	25	500	260		130	170	150	730	18	18	528	100				200	4	4	8	2	1917
-32	50	1000	380		175	225	200	1030	18	18	498	125				250	8	8	8	2	3538
-33	75	1500	470		200	255	225	1260	18	18	478	140				280	8	8	8	2	5127
-34	100	2000	550		210	280	255	1460	18	18	463	105				315	8	8	12	3	6834
-35	125	2500	610		220	305	255	1630	18	18	442	117				351	8	8	12	3	8595
-36	150	3000	640		250	335	280	1790	18	18	432	124				372	12	12	16	4	10508
-37	200	4000	750		300	395	305	2060	18	18	407	105,5				422	12	12	16	4	13563
-38	250	5000	875		350	395	335	2315	18	18	387	115,5				462	12	12	16	4	17428
-39	300	6000	950		400	445	395	2520	18	18	362	123				492	12	12	16	4	21195

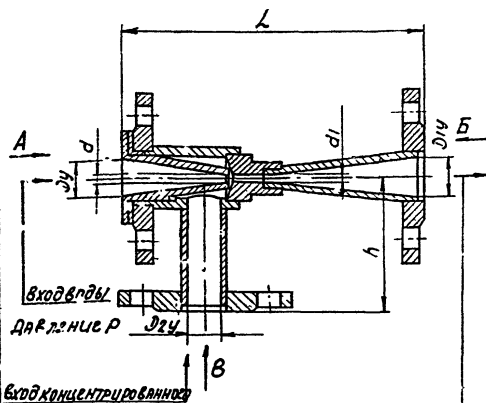
Мед. металл. Подл. и форма. Испытание на прочность. Подл. и форма

ТАБЛИЦА 1

Тип эжектора	Диаметр фильтра, мм	Обозначение	Размеры, мм												n	d	Угол к2
			Dy	D1y	D2y	D	D1	D2	L	d'	d1	d2	d3	d4			
Водосо- ляной	450	A23A024.000	20	20		75	75	191	2.8	4		14			80		2.8
	720	-01	25	20		85	75	220	4.4	6	14			14		3.1	
	1000	-02	25			85		370	6.1	8.5				85	4	5.56	
	1500	-03	32	50	25	100	125	388	9.2	13				100		7.43	
	2000	-04	40		32	110		100	395	12.5	17			105		7.55	
	2600	-05		80	40		160	110	591	15.8	22			110		13.06	
	3000	-06	50	100	50	125	180	125	686	18.3	25.5			115	8	15.0	
3400	-07							669	20.8	29		18	115	8	15.9		
Водокис- лотный	1000	A23A025.000	32	50		100	125	376	9.8	12	18			85	4	5.2	
	1500	-01	40	80	10	110	160	568	14.7	18			95		9.7		
	2000	-02	50	100		125	180	679	19.6	24		14	105		10.6		
	2600	-03						853	25.4	31							
	3000	-04	65	125	15	145	210	835	29.4	36			110	8	20.4		
	3400	-05						819	33.3	40.5						20.9	

ТАБЛИЦА 2

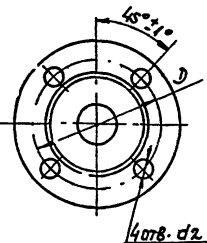
Тип эжектора	P1 атм	P1, атм	P2, атм	коэффициент эжекции, U
Водосоляной	5	0.5	3.5	0.364
Водокислотный		0.4		0.0163



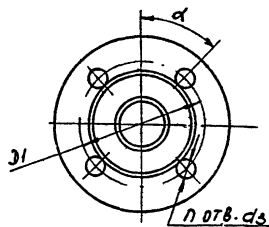
Выход концентрированного
раствора соли (кислоты); Давление P1

Выход регенерационного
раствора; Давление P2

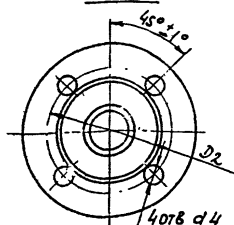
Вид А



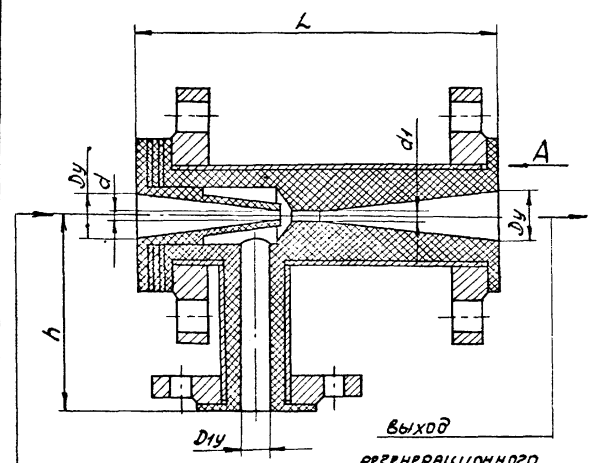
Вид Б



Вид В



Серия 4.903-13 Выпуск 0

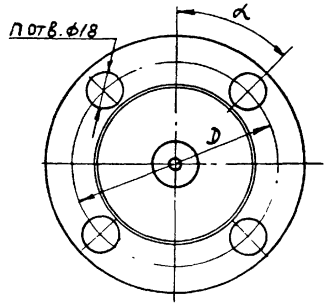


Вход воды
Давление P

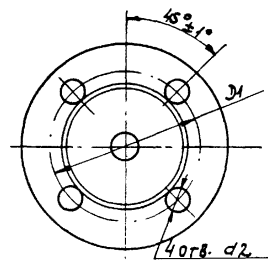
Вход концентрированного
раствора соли (кислоты); Давление P₁

Выход
регенерационного
раствора; Давление P₂

Вид А



Вид Б



Тип эжектора	Диаметр фильтра, мм	Обозначение	РАЗМЕРЫ, ММ								n, кол	α	Масса кг		
			Dy	D1y	D	D1	L	d	d1	d2				h	
Водо- соляной	450	A23A025.000							2.8	4	14	110	4		5.36
	720	-01	20	15	110	85	200	4.4	6						
	1000	-02						6.1	8.5						
	1500	-03	40	20	160	110	400	9.2	13		145		45 ± 1°	10.0	
	2000	-04						12.5	17	18					
	2600	-05						15.8	2.2						
	3000	-06	100	40	210	125	700	18.3	25.5		180		22 ± 1°	33.0	
3400	-07						20.8	2.9				8			
Водо- кислот- ный	1000	A23A027.000						9.8	12						
	1500	-01	40	10	160	85	410	14.7	18	14	125		45 ± 1°	12.1	
	2000	-02						19.6	2.4						
	2600	-03						25.4	31						
	3000	-04	100	15	210	100	700	29.4	36	18	120		28 ± 1/2°	25.6	
3400	-05						33.3	40.5							

Изм. вносятся в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Изм. лист № _____ Подп. Дата

Серия 4.903-13 Вып. 0

Формат 12

Лист 17

Серия Ч. 903-13 Выпуск 0

Указ на подл. подл. г. дата изм. в докум. Подп. Дата

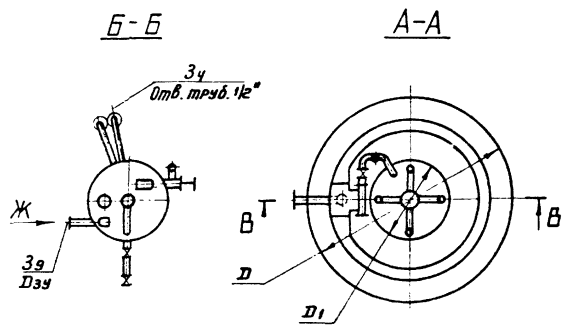
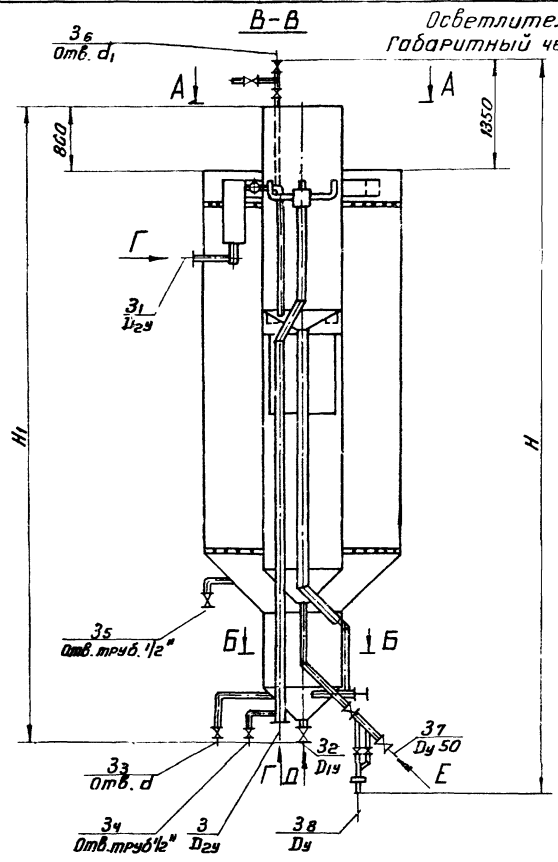


Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм										d	d ₁	n	класс	
	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₂₉	D ₃₉	H					H ₁
A23E001.000	2500	1000	160	125	110	20	50	80	140	800	8153	Тр. 1/2"	Тр. 1"	4	4355
-01	3150	1300	180	160	125	25	80	100	50	873	9213	Тр. 3/4"	Тр. 1 1/2"	8	5350
-02	3750	1500	210	145	145			125	65	9873	9913				7110

1. На разрезе В-В патрубки 33, 37, 38 условно повернуты в плоскость чертежа
 2. таблицу 2 и виды Г, Е, Д, Ж см. лист 19.

Брызгоотделитель.
Габаритный чертеж

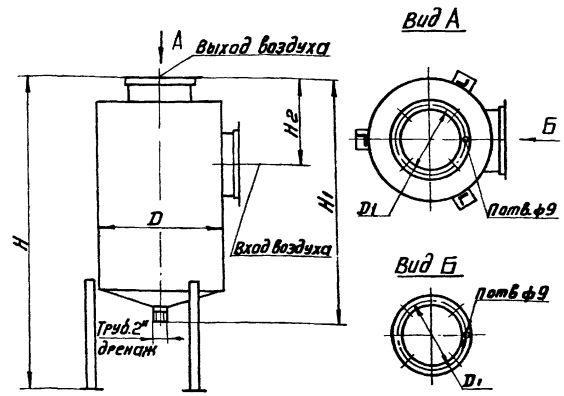
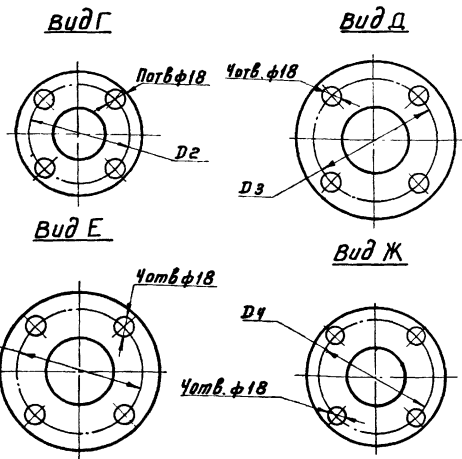


Таблица 2

Обозначен.	Наименование
3	Подвод исходной воды
31	Отвод осветленной воды
32	Дренаж корпуса
33	Подвод известкового раствора
34	Подвод коагулянта
35	Подвод флокулянта
36	Подвод прамывочной воды
37	Дренаж шламауплотнителя
38	Непрерывная продувка шламауплотнителя
39	Возврат прамывочной воды механических фильтров

Обозначение	Производительность декарбонизатора л/ч ³	Размеры, мм					П	Масса кг
		D	D1	H	H1	H2		
A23B051.000	15 ÷ 50	600	490	1855	1055	500	8	184,6
-01	75 ÷ 200	800	640	2310	1360	800	16	265,6
-02	250; 300	1000	840	2700	1550	700	20	344,7

Серия 4.903-13 вып. 0

Изд. и дата. Взам. инв. №. Изм. Подпись. Подп. и дата.