

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-3

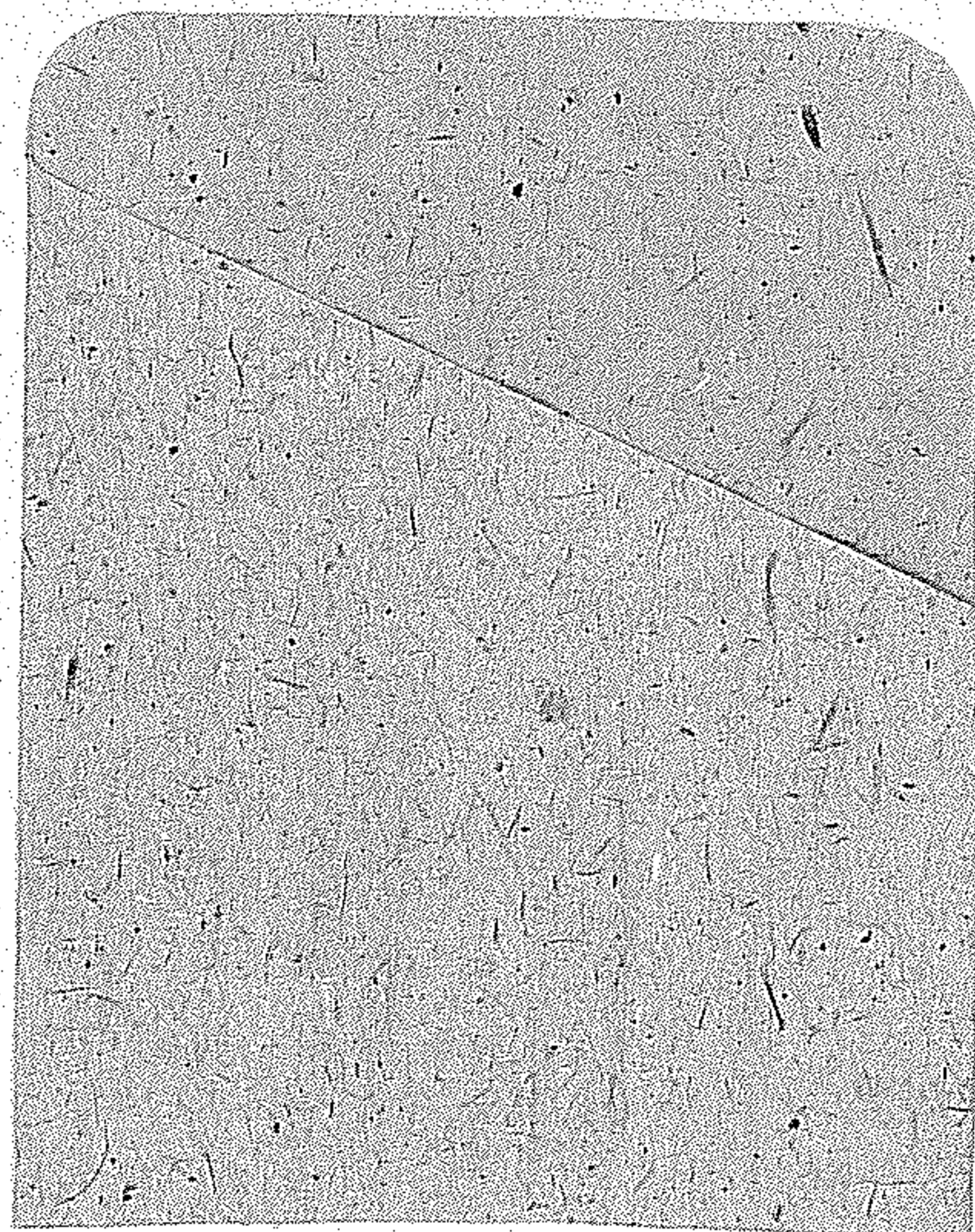
ВАКУУМНЫЕ ДЕАЭРАТОРЫ
И ВОДОСТРУЙНЫЕ ЭЖЕКТОРЫ

ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

17898-01

ЦЕНА 102



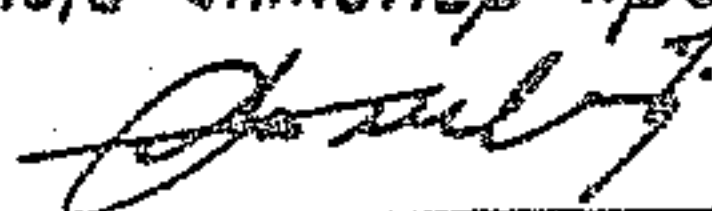
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА /ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-3

ВАКУУМНЫЕ ДЕАЭРАТОРЫ
И ВОДОСТРУЙНЫЕ ЭЖЕКТОРЫ
ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

Разработаны
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"
Главный инженер института
Винник /В.Ф. Пычаров/.
Главный инженер проекта
Думен /А.Л. Думен/.


Утверждены
и введены в действие
НПО ЦКТИ
с 1 апреля 1982 г.
Указание №241 от 29.12.81 г.

© ЦИТП Госстроя СССР. 1988

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.	Наименование	Стр.
Опись альбома	3	Приложение 5. Деаэратор	
1. Общая часть	5	ДВ-75 с охладителем выпара	
2. Назначение и описание конструкции	6	ОВВ-8. Габаритный чертеж	19
2.1. Вакуумные деаэраторы	6	Приложение 6. Деаэратор	
2.2. Охладители выпара	10	ДВ-100 с охладителем выпара	
3. Водоструйные эжекторы	13	ОВВ-8. Габаритный чертеж.	20
4. Оборудование вакуумной деаэрационной установки	14	Приложение 7. Деаэратор	
Приложение 1. Деаэратор		ДВ-150 с охладителем выпара	
ДВ-5 с охладителем выпара		ОВВ-16. Габаритный чертеж.	21
ОВВ-2. Габаритный чертеж.	15	Приложение 8. Деаэратор	
Приложение 2. Деаэратор		ДВ-200 с охладителем выпара	
ДВ-15 с охладителем выпара		ОВВ-16. Габаритный чертеж	22
ОВВ-2. Габаритный чертеж.	16	Приложение 9. Деаэратор	
Приложение 3. Деаэратор		ДВ-300 с охладителем выпара	
ДВ-25 с охладителем выпара		ОВВ-24. Габаритный чертеж.	23
ОВВ-2. Габаритный чертеж	17	Приложение 10. Эжекторы	
Приложение 4. Деаэратор		ЭВ-10 - ЭВ-600. Габаритный чертеж	24
ДВ-50 с охладителем выпара		Лист регистрации изменений	25
ОВВ-8. Габаритный чертеж.	18		

21.00.00.000 ДТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Колмец			
Пров.	Мишуров			
Гл. спец.	Мишуров			
Н. контр.	Колмец			
Утв.	Лопов			

Вакуумные деаэраторы и
водоструйные эжекторы.
Технические характеристики
и данные для подбора.

Лит.	Лист	Листов
	1	11
ЛАТГИПРОПРОМ		

17898-01

3

формат 11

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	кол. листов	№ экз.	Примечание
1			Документация общая			
2						
3	11	21.00.00.000 ДТ	Техническая характеристика и данные для подбора	11	-	
4			деаэратор ДВ-5 с холодильником выпара ОВВ-2.			
5	11	21.02.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
6			деаэратор ДВ-15 с холодильником выпара ОВВ-2.			
7	11	21.03.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
8			деаэратор ДВ-25 с холодильником выпара ОВВ-2.			
9	11	21.04.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
10			деаэратор ДВ-50 с холодильником выпара ОВВ-8.			
11	11	21.05.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
12			деаэратор ДВ-75 с холодильником выпара ОВВ-8.			
13	11	21.06.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
14			деаэратор ДВ-100 с холодильником выпара ОВВ-8.			
15	11	21.07.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
16			деаэратор ДВ-150 с холодильником выпара ОВВ-16.			
17	11	21.07.00.000 ГЧ	Габаритный чертеж	1	-	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Серия 5.903-3
Выпуск 0
Ш.Н.Попов. Подпись и дата

21.00.00.000 ОП			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Колмец		
Проб.	Мишуров		
Гл. спец.	Мишуров		
Н. контр.	Колмец		
Утв.	Попов		

Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы.
Опись альбома.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	№ лист	№ экз.	Примечание
1	11	21.08.00.000 ГЧ	Десэратор ДВ-200 с охла-			
2			дителем выпара ДВВ-16.			
3			Габаритный чертеж	1	-	
4	11	21.08.00.000 ГЧ	Десэратор ДВ-300 с охла-			
5			дителем выпара ДВВ-24			
6			Габаритный чертеж	1	-	
7	11	44.14.00.000 ГЧ	Эжекторы ЭВ-10-			
8			-ЭВ-600.			
9			Габаритный чертеж	1	-	
10	11	21.00.00.000 ДТ	Лист регистрации			
11			изменений	1	-	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
		21.00.00.000 ОП				Лист
						2
Дат.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочие чертежи нестандартизированного тепло-механического оборудования - вакуумных деаэраторов, охладителей выпара и водоструйных эжекторов разработаны институтом „Латгипропром“ в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1981 год по теме „Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы“ (раздел VII п.33), и задания-программы по теме, утвержденной Техническим Управлением Минэнергомаша 05.02.81 г. по согласованию с Главпрот-стройпроектом Госстроя СССР 04.02.81 г.

Рабочие чертежи вакуумных деаэраторов и охладителей выпара выполнены на основании технического проекта НПО ЦКТИ им. И.И. Ползунова № 0-5365 и чертежей Черновицкого машиностроительного завода, водоструйных эжекторов - на основании технического проекта НПО ЦКТИ им. И.И. Ползунова № 0-6812.

Разработаны рабочие чертежи следующих типов оборудования:

Выпуск 0: общие данные, технические характеристики и данные для подбора.

Выпуск 1-1: вакуумный деаэратор ДВ-5 с охладителем выпара ОВВ-2.

Выпуск 1-2: вакуумный деаэратор ДВ-15 с охладителем выпара ОВВ-2.

Выпуск 1-3: вакуумный деаэратор ДВ-25 с охладителем выпара ОВВ-2.

Выпуск 1-4: вакуумный деаэратор ДВ-50 с охладителем выпара ОВВ-8

21.00.00.000 ДТ

Лист
2

17898-01 6

Формат 11

Выпуск 0

Серия 5.903-3

Шифр, № подл., Подпись и дата, Изм. №, Шифр, № подл., Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Выпуск 1-5: вакуумный деаэратор ДВ-75 с охладителем выпара ОВВ-8.

Выпуск 1-6: вакуумный деаэратор ДВ-100 с охладителем выпара ОВВ-8.

Выпуск 1-7: вакуумный деаэратор ДВ-150 с охладителем выпара ОВВ-16.

Выпуск 1-8: вакуумный деаэратор ДВ-200 с охладителем выпара ОВВ-16.

Выпуск 1-9: вакуумный деаэратор ДВ-300 с охладителем выпара ОВВ-24.

✓ Выпуск 2: водоструйные эжекторы ЭВ-10-ЭВ-500.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

2.1. Вакуумные деаэраторы

2.1.1. Вакуумные деаэраторы типа ДВ предназначены для дегазации добавочной воды энергетических котлов и подпиточной воды систем теплоснабжения на ТЭЦ и котельных, главным образом водогрейных. В качестве теплоносителя в них может использоваться перегретая деаэрированная вода или пар.

2.1.2. Основные технические характеристики вакуумных деаэраторов типа ДВ:

рабочее давление абсолютное, кгс/см ²	0,075 - 0,5
температура деаэрированной воды, °C	40 - 80
средний подогрев воды в деаэраторе, °C	15 - 25
температура теплоносителя, °C	70 - 180
пробное гидравлическое давление, изд. кгс/см ²	2,0

Изм.	Испол.	№	Доп.	Подпись	Дата

21.00.00.000 ДТ

Лист
3

Допускаемое повышение давления при работе
защитного устройства, изд. кгс/см² 0,7

2.1.3. Вода, направляемая на дегазацию по трубе 1 „рис. 21“, попадает на верхнюю тарелку 6. Последняя секционирована таким расчетом, что при минимальной (30%) нагрузке работает только часть отверстий во внутреннем секторе. При увеличении нагрузки включаются в работу дополнительные ряды отверстий. Секционирование верхней тарелки позволяет избежать гидравлических перекосов по пару и воде при изменениях нагрузки и во всех случаях обеспечить обработку струй воды паром. Пройдя струйную часть, вода попадает на перепускную тарелку 5, предназначенную для сбора и перепуска воды на начальный участок, расположенного ниже барботажного листа 3. Перепускная тарелка 5 имеет отверстие в виде сектора В, который с одной стороны примыкает к вертикальной сплошной перегородке 8, идущей вниз до основания корпуса колонки. Вода с перепускной тарелки 5 направляется на негравальный барботажный лист 3, выполненный в виде кольца с рядами отверстий Г, ориентированными перпендикулярно потоку воды.

К барботажному листу 3 примыкает водосливной порог 9, который проходит до нижнего основания деаэратора. Вода протекает по барботажному листу 3, переливается через порог 9 и попадает в сектор, образуемый порогом 9 и перегородкой 8, а затем отводится из деаэратора через трубу 11.

Перегретая деаэрированная вода подводится под барботажный лист 10 по трубе 2. Попадая в область с давлением ниже атмосферного, вода вскипает.

Серия 5.903-3

Выпуск 0

Изм. № 1. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

21.00.00.000 ДТ

Лист
4

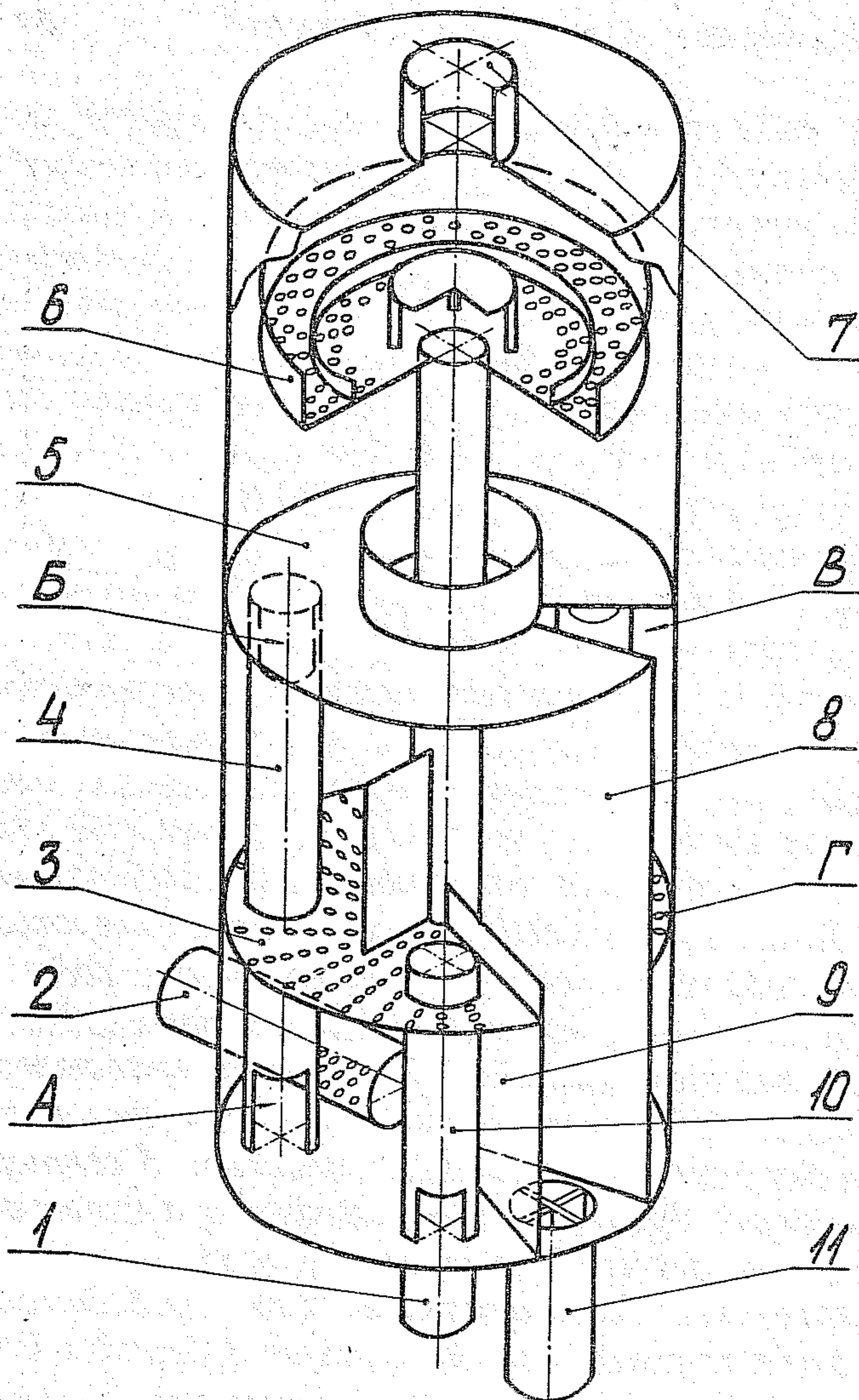


Рис. 2.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

21.00.00.000 ДТ

Лист
5

Копирован Бразил 17898-01

9

Формат 11

При этом под листом устанавливается паровая подушка, и пар, проходя через отверстия Г, обрабатывает воду. Вода, оставшаяся после вскипания, по перепускной трубе 10 поступает на начальный участок обрабатываемого листа, где проходит обработку вместе с исходящим потоком воды. С увеличением нагрузки, а, следовательно, и расхода пара, высота паровой подушки увеличивается и избыточный пар перепускается в обвод обрабатываемого листа через отверстия А и Б в перепускных трубах 4. Затем пар проходит через горловину в перепускной тарелке 5 и поступает в струнный отсек, где большая часть его конденсируется. Паровоздушная смесь отсасывается по трубе 7.

2.1.4. При использовании в качестве греющей среды пара, последний также попадает под обрабатываемый лист по трубе 2. Дальнейший путь пара не отличается от описанного выше.

Вся колонна изготавливается цельносварной. Для возможности ее разъема предусматривается монтажный стык, расположенный выше перепускной тарелки.

2.1.5. Вакуумные деаэраторы типа ДВ не имеют запаса воды в своем корпусе. При сливе деаэрированной воды самотеком в аккумуляторные баки уровень ее колеблется в сливном трубопроводе в зависимости от давления в деаэраторе, уровня воды в баке-аккумуляторе и нагрузки. При работе деаэратора на насос для устойчивой работы последнего необходимо предусматривать промежуточный коллектор с регулируемым уровнем воды или промежуточный бак атмосферного давления.

Для слива деаэрированной воды в аккумуляторные баки самотеком вакуумные деаэраторы должны размещаться на отметке, превышающей уровень воды в баке не менее, чем на 10 м. Система автоматического регулирования вакуумной деаэрации.

21.00.00.000 ДТ

лист

6

Изм. лист № 000000. Подпись Дата

17898-01 10

формат 11

онной установки должна обеспечить подвод к деаэратору греющей воды в количестве, необходимом для подогрева до температуры насыщения исходного потока воды, и обеспечения требуемого расхода пара (автоматическое регулирование давления в деаэраторе), и поддержание, в случае необходимости, постоянного уровня воды в баке - аккумуляторе.

Вакуумные деаэраторы следует защищать от перепадения и от опасного повышения давления. Наиболее просто вопрос защиты решается при сливе деаэрированной воды самотеком в промежуточные (или аккумуляторные) баки атмосферного давления при обязательном отсутствии запорной и регулирующей арматуры на сливных трубопроводах. В этом случае защита осуществляется через переливные гидрозатворы баков, рассчитанные на пропуск максимального расхода воды, поступающий в деаэратор при аварийных ситуациях. В остальных случаях защита должна выполняться с помощью гидрозатвора, присоединяемого к сливному трубопроводу или промежуточному коллектору. Высота гидрозатвора выбирается в зависимости от места его присоединения к системе. При подводе к деаэратору в качестве греющей среды пара необходимо также устанавливать предохранительный гидрозатвор на паропроводе между деаэратором и регулятором давления. Вертикальные вакуумные деаэраторы комплектуются охладителями пара поверхностного типа. Схема компоновки и обвязки трубопровода вакуумного деаэратора с охладителем пара приведена на рис. 2.2.

2.2. Охладители пара.

Охладители пара предназначены для конденсации максимального количества пара из отводимой от деаэратора парогазовой смеси и утилизации тепла этого пара.

Изм.	Лист	Номер докум.	Подпись	Дата	Выпуск 0	Лист
						7

17898-01 11

формат 11

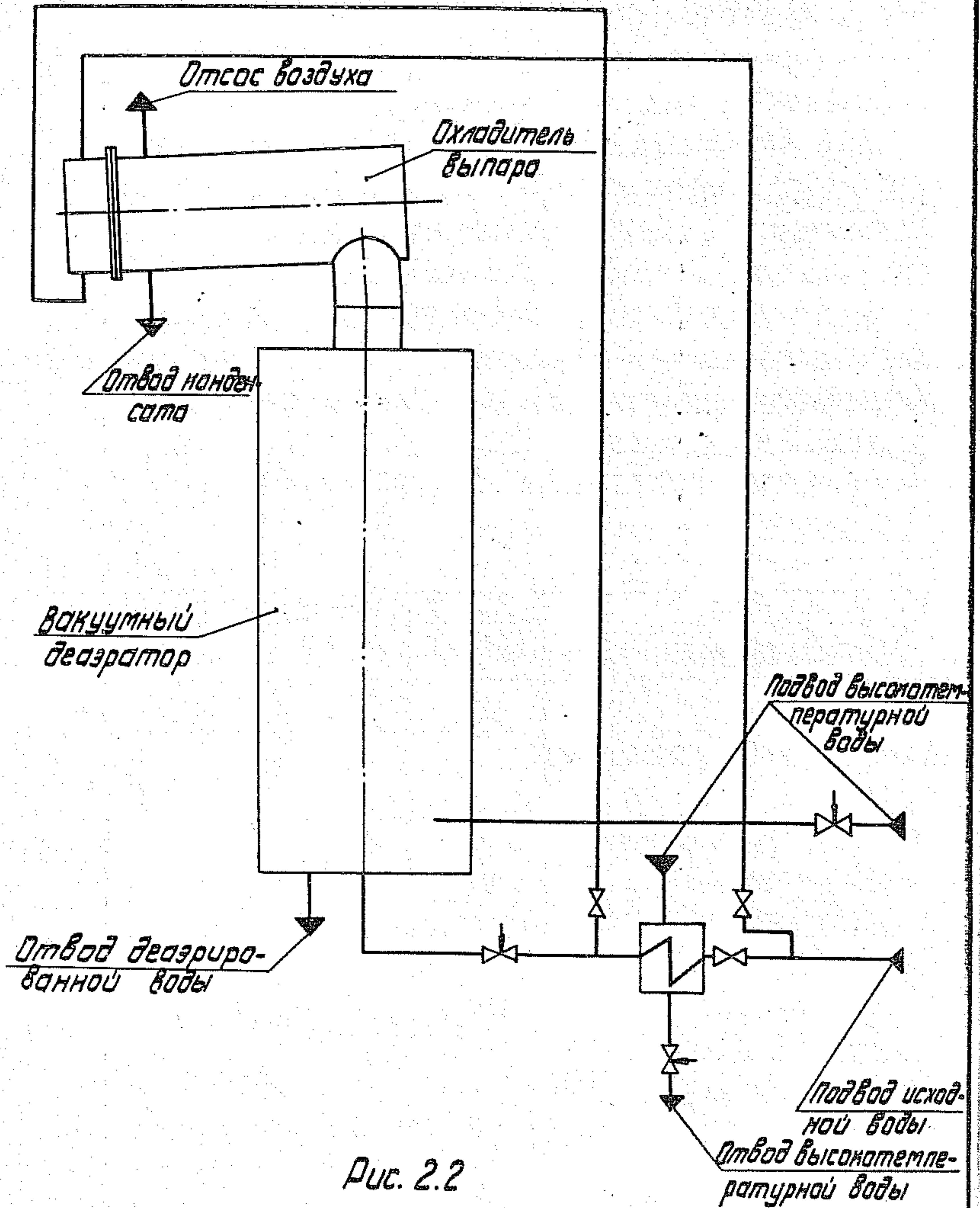


Рис. 2.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

21.00.00.000 ДТ

Лист
8

При охлаждении выпара происходит резкое сокращение объема парогазовой смеси, что особенно важно для обеспечения нормальной работы воздухоотсасывающих устройств вакуумных деаэраторов.

Для обеспечения необходимого расхода выпара при всех нагрузках деаэратора расход воды на охладитель выпара должен соответствовать номинальной производительности и поддерживаться постоянным. Конденсат из охладителя выпара отводится отдельным трубопроводом через петлю в дренаж или на переливную тарелку деаэратора. Для этой цели охладитель наклонен в сторону отвода конденсата. Основные технические характеристики охладителей выпара приведены в табл. 1

Таблица 1

Наименование	Тип охладителей выпара			
	ОВВ-2	ОВВ-8	ОВВ-16	ОВВ-24
Площадь, м ²	2,0	8,0	16,0	24,0
Давление рабочее, абсолютное, кгс/см ²				
в паровом пространстве	0,1-1,2	0,1-1,2	0,1-1,2	0,1-1,2
в водяном пространстве	4,0	4,0	4,0	4,0
Температура, °C				
в корпусе	40-104	40-104	40-104	40-104
в трубной системе	10-80	10-80	10-80	10-80
Предельное гидравлическое давление, избыточное, кгс/см ²				
в корпусе	6,0	6,0	6,0	6,0
в трубной системе	6,0	6,0	6,0	6,0
Масса охладителя, кг				
сухого	168	370	588	820
заполненного водой	228	478	768	1206

21.00.00.000 ДТ

Лист

9

Изд. лист № докум. Подпись Дата

17898-01 13

Формат 11

ВОДОСТРУЙНЫЕ ЭЖЕКТОРЫ

Для отсоса газов, выделяющихся из деаэрированной воды при работе вакуумного деаэратора в зависимости от конкретных условий могут быть применены следующие воздухоотсасывающие устройства: пароструйные эжекторы, водоструйные эжекторы и вакуум-насосы.

В настоящей работе разработаны рабочие чертежи водоструйных эжекторов для совместной работы с вакуумными деаэраторами ДВ-5, ДВ-15, ДВ-50, ДВ-75, ДВ-100, ДВ-150, ДВ-200, ДВ-300, ДВ-400, ДВ-800, ДВ-1200, ДВ-1600 (2х ДВ-800).

Основная техническая характеристика водоструйных эжекторов приведена в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Тип водоструйного эжектора						
	ЭВ-10	ЭВ-30	ЭВ-60	ЭВ-100	ЭВ-220	ЭВ-340	ЭВ-600
Производительность деаэратора, т/ч	5-15	25-50	75-100	150-200	300-400	800-1200	1600-2400
Давление паровоздушной смеси на входе, атм. кгс/см ²	0,2	0,06-0,2	0,06-0,2	0,06-0,2	0,06-0,2	0,06-0,2	0,2
Расход рабочей воды, т/ч	10	30	60	110	220	340	600
Температура рабочей воды на входе (не выше), °C	30	30	30	30	30	30	30
Расход отсасываемых неконденсируемых газов, кг/ч	1,2	1,35-3,8	3,5-10	6,8-15	17-45	85	170
Давление рабочей воды (перед соплом) атм. кгс/см ²	2,8	2,5	3,1	2,2	3,2	2,3	2,5
Рекомендуемая высота установки эжектора (от уровня воды в баке-газоотделителе до оси патрубка паровоздушной смеси), м	8	8,25-9,2	8,2-7,8	9,1-8,5	7,5-8,1	9,0	9,0

21.00.00.000 ДТ

Лист
10

4. ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

Комплектность оборудования деаэрационной
вакуумной установки приведена в таблице 3.

Таблица 3

Вакуумный деаэратор	Охладитель выпара	Водоструйный эжектор
ДВ-5	ОВВ-2	ЭВ-10
ДВ-15		
ДВ-25		ЭВ-30
ДВ-50	ОВВ-8	
ДВ-75		ЭВ-60
ДВ-100		
ДВ-150	ОВВ-16	ЭВ-100
ДВ-200		
ДВ-300	ОВВ-24	ЭВ-220
ДВ-400	Встроенный	ЭВ-340
ДВ-800		
ДВ-1200		ЭВ-600
ДВ-1600 (2хДВ-800)		

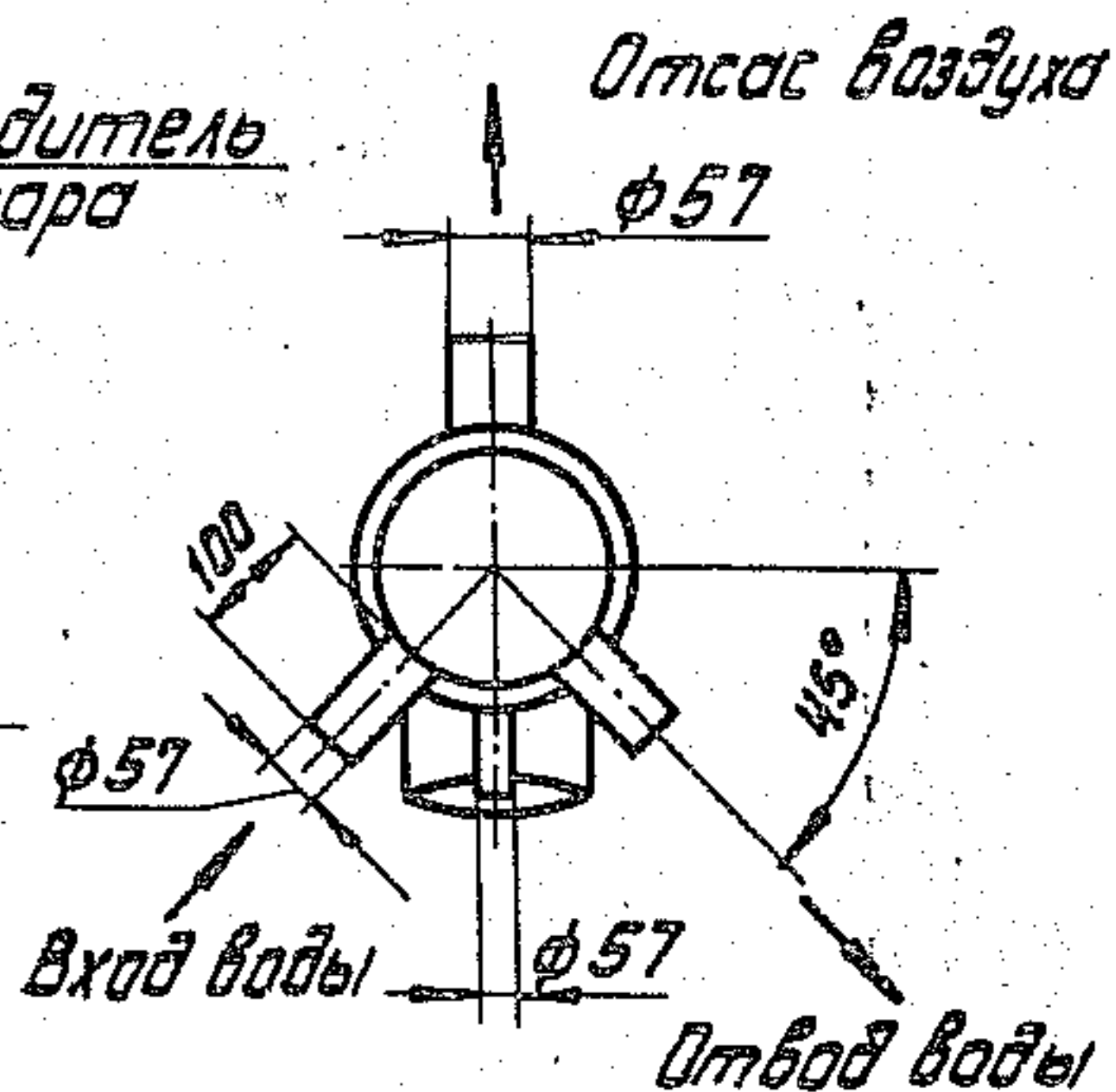
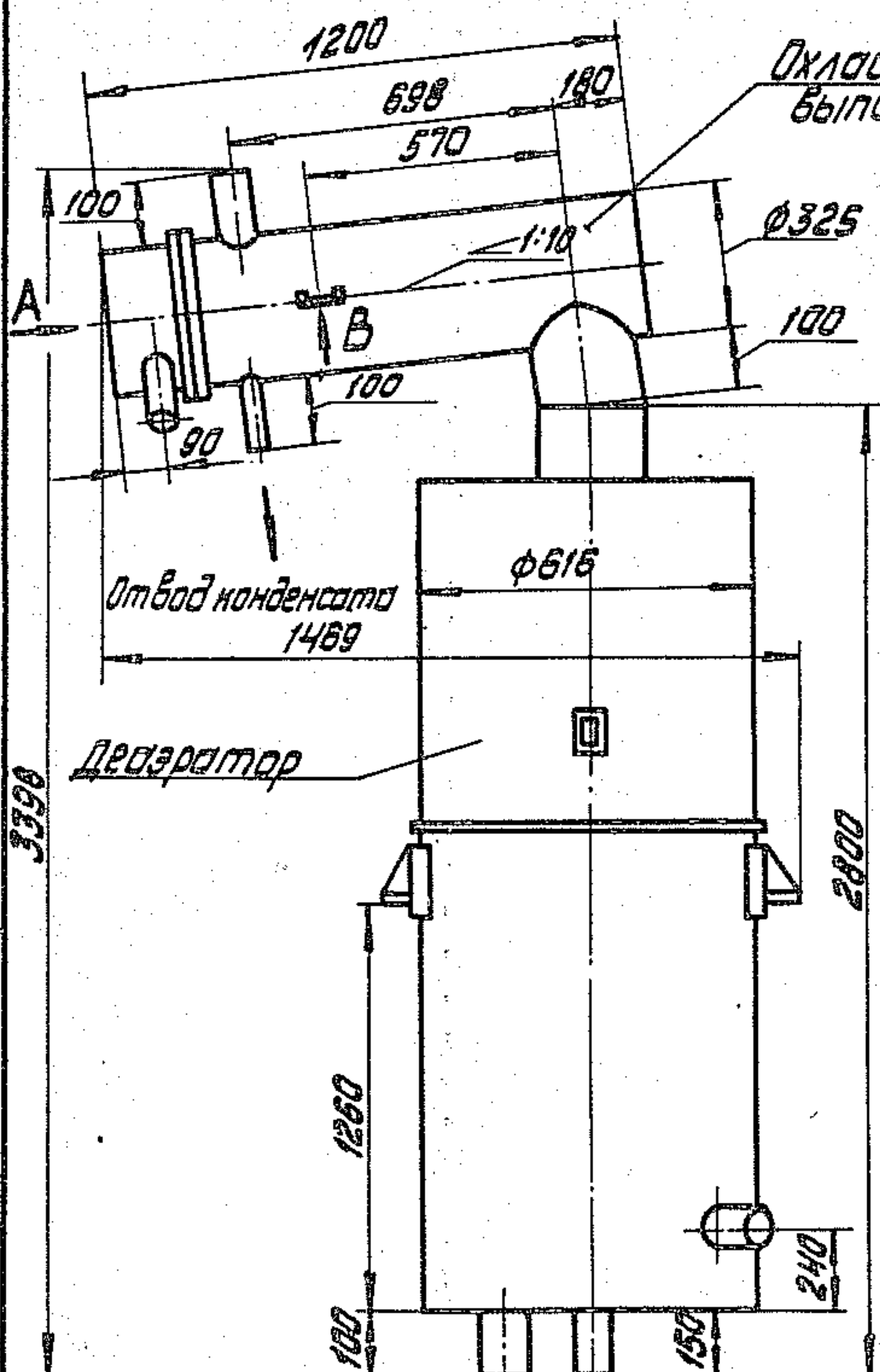
Примечание. Габаритные чертежи перечисленного в табл. 2 оборудования, кроме деаэраторов ДВ-400, ДВ-800, ДВ-1200, ДВ-1600 (2хДВ-800), изготавливаемых серийно, приведены в приложениях 1-10.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

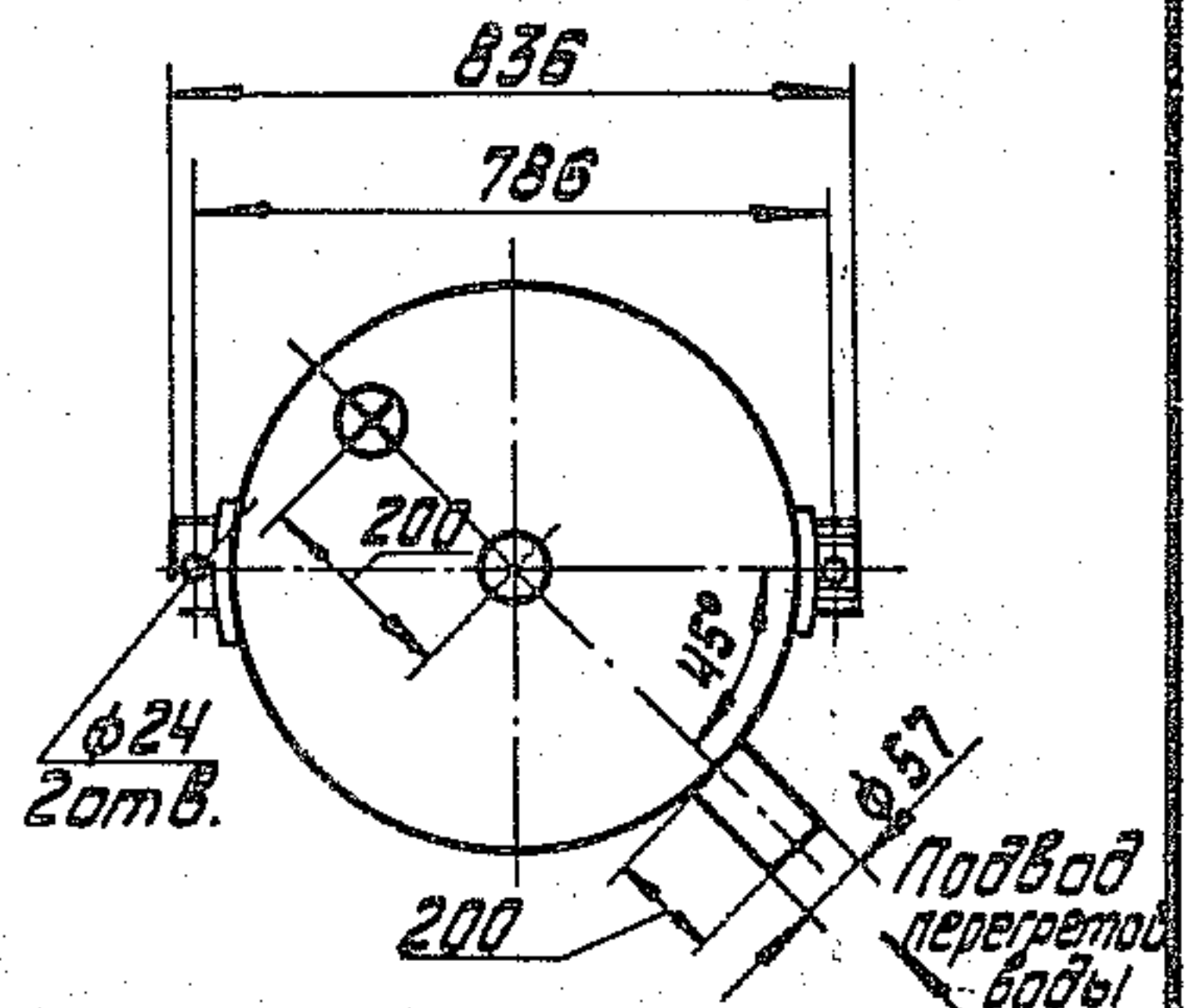
21.00.00.000 ДТ

Лист
11

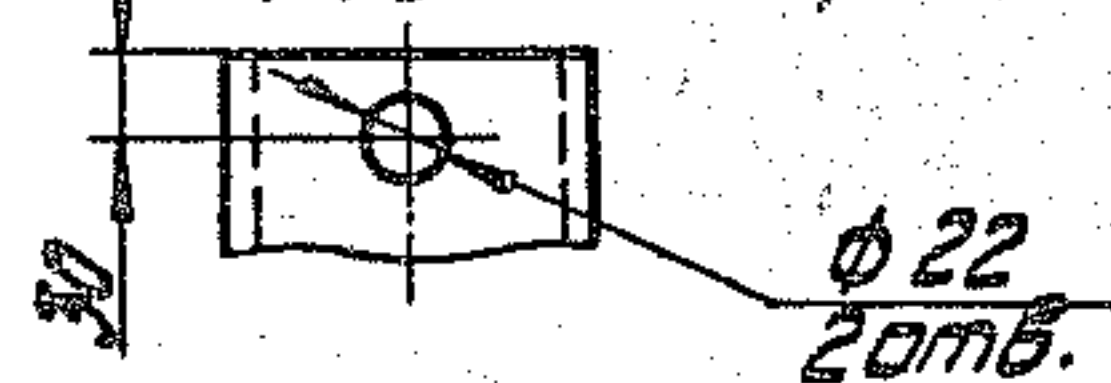
Вид А повернуто
Дезаратор условно не показан



Bud 6



Вид В повернуто
MI:5



Отвод дезариро-
ванной воды

Продвиждатъ психическото
вѣдѣніе

21.02.00.000 Г4

				21.02.00.000 ГЧ			
				Двигатель ДВ-5 с охладителем выпара ОВВ-2. Габаритный чертеж			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Колмец	Колмец	1981		638,3	—
Пров.		Зингалвис	Зингалвис		Лист	Листов 1	
И. спец.		Мишуров	Мишуров		ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Колмец	Колмец	1981			
Утв.		Попов	Попов				

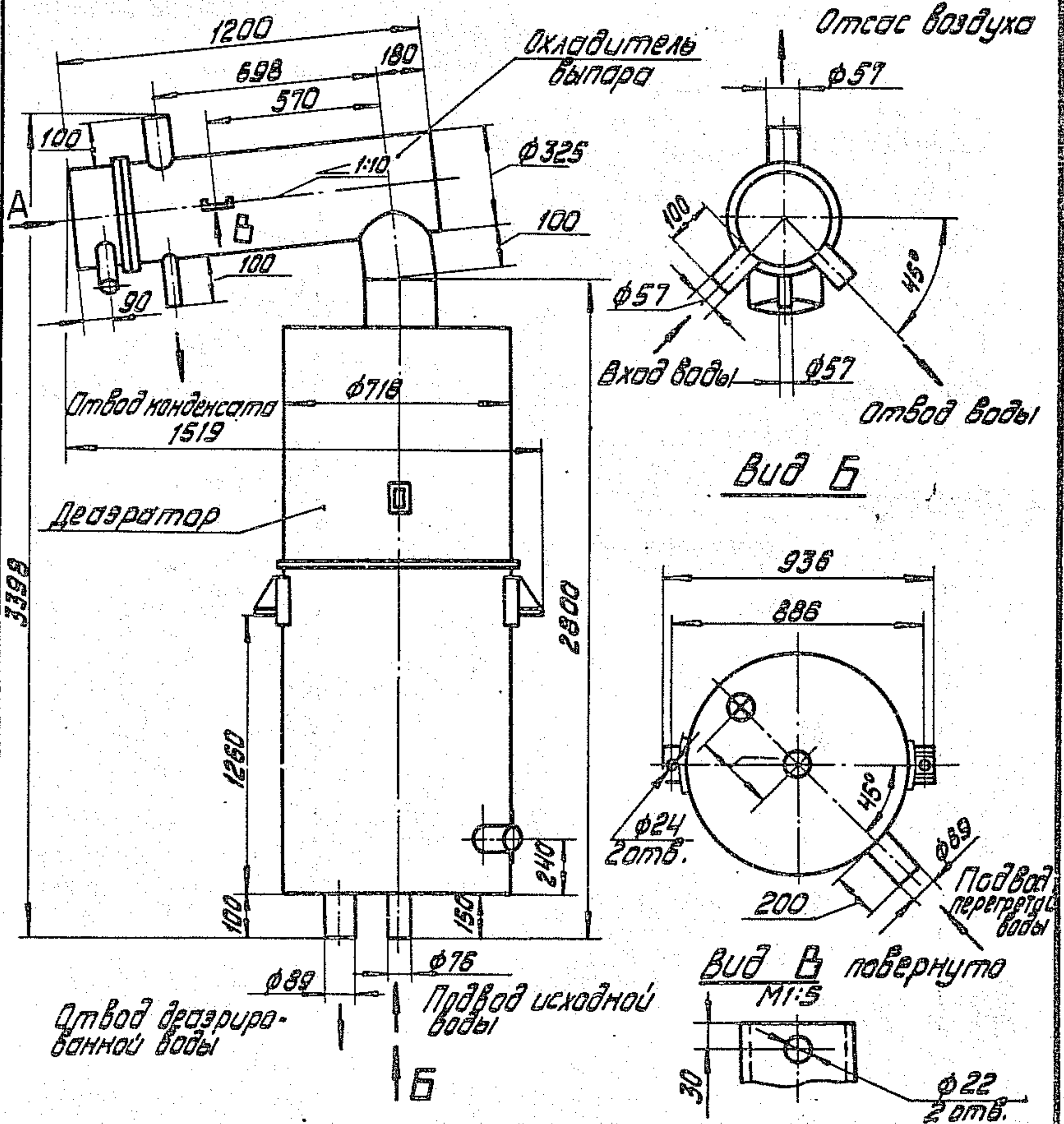
17898-01 16

формат 11

21.03.00.000 Г4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан



21.03.00.000 Г4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Комм.	Колес	18.08.81	
Пров.	Зингалов	18.08.81		
Гл. спец.	Мишуров	18.08.81		
Н. контр.	Молмел	18.08.81		
Утв.	Полов	18.08.81		

Дезэратор ДВ-15
с охладителем пара
ОВВ-2.
Габаритный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	728,3	—
Лист	Листов	1
ЛАТГИПРОПРОМ		

17898-01

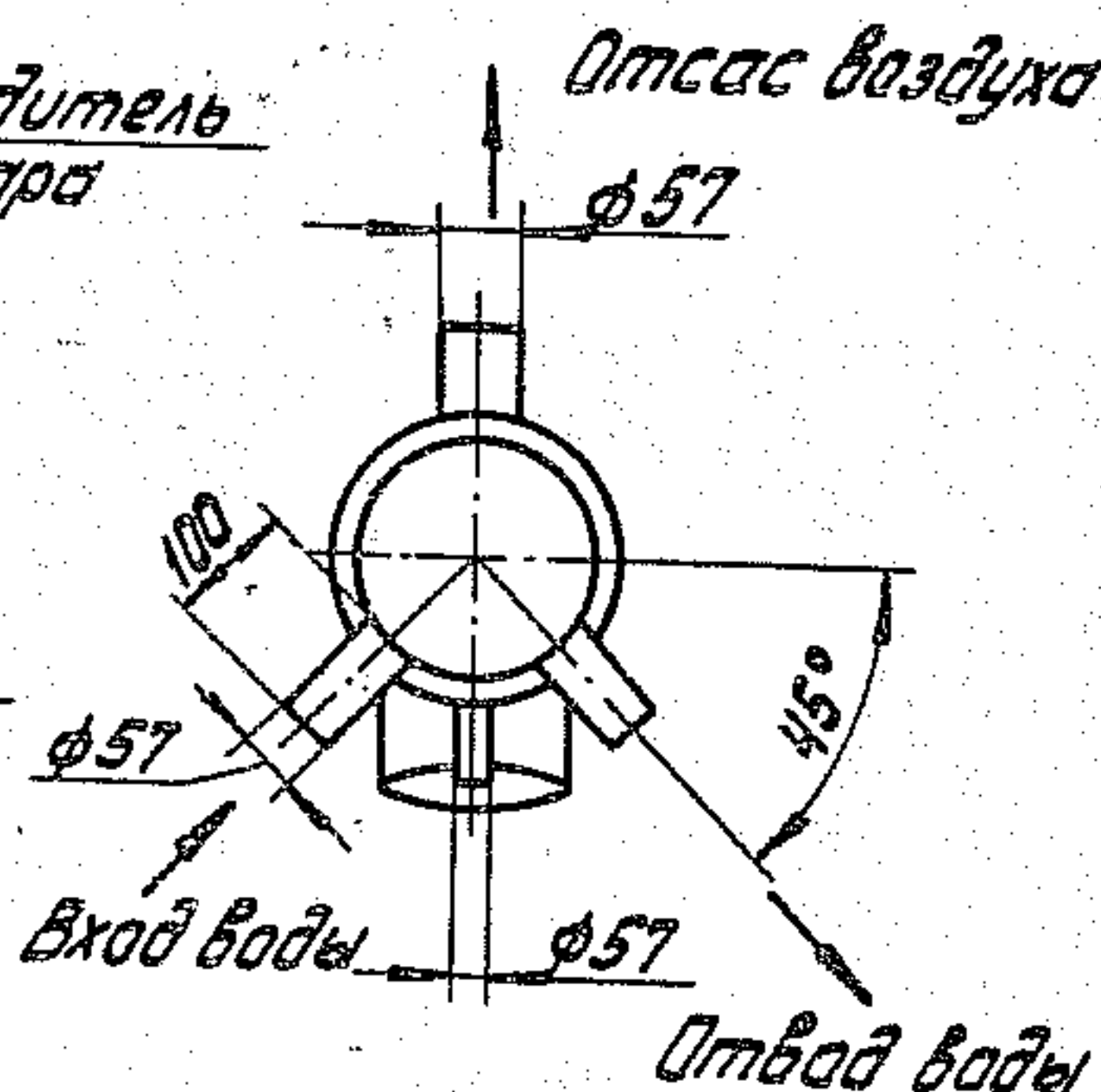
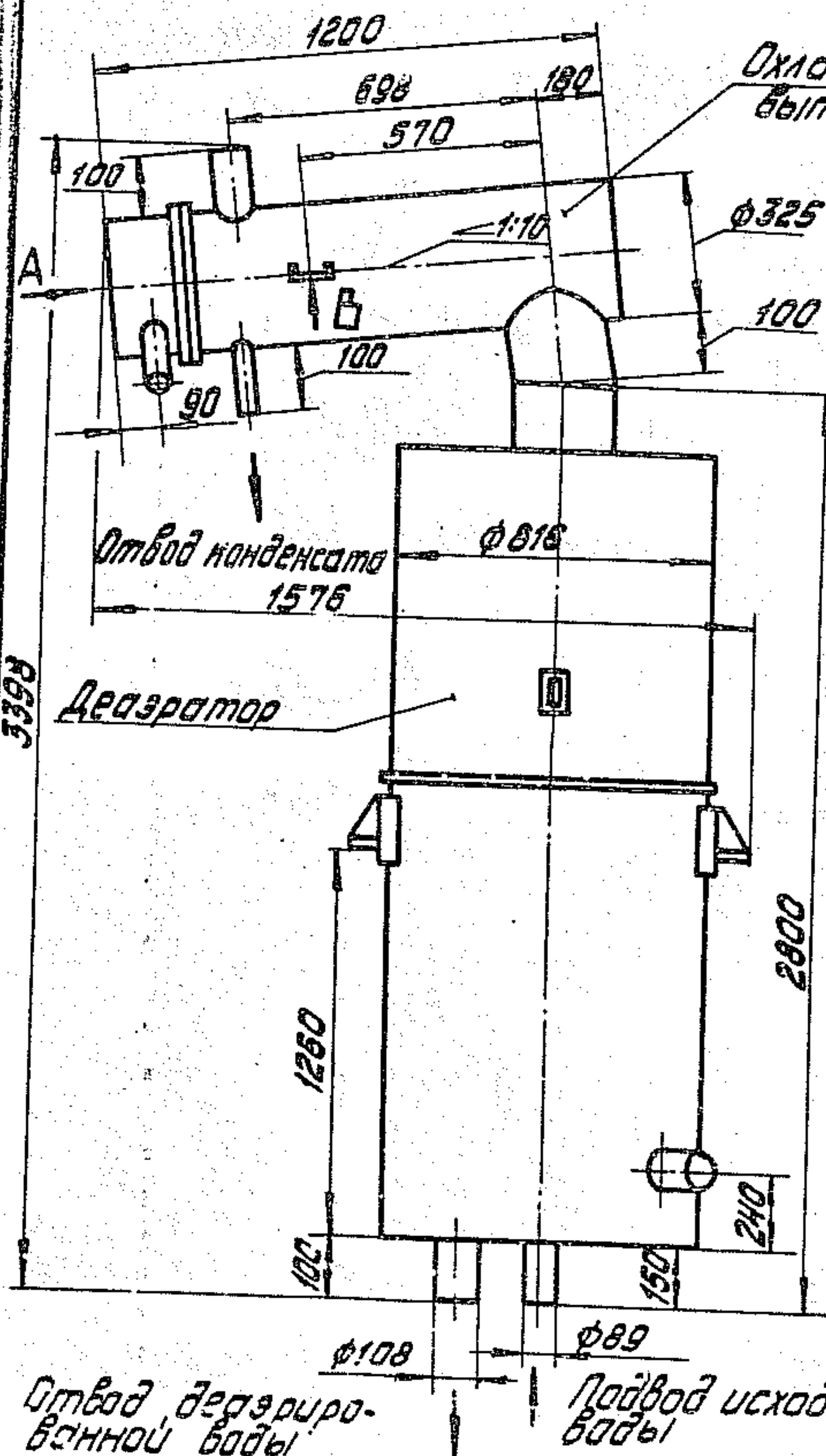
17

формат 11

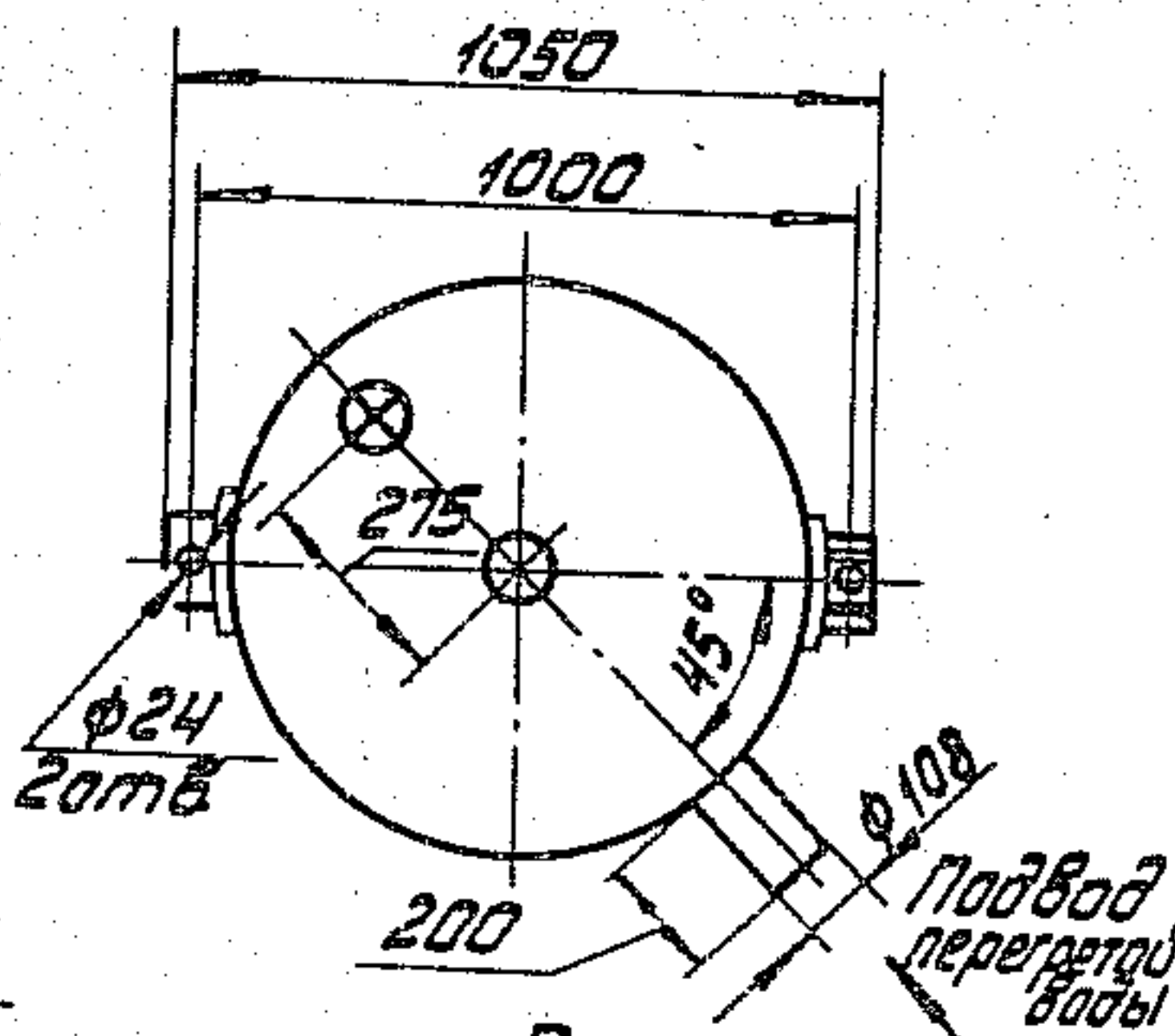
21.04.00.00 ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

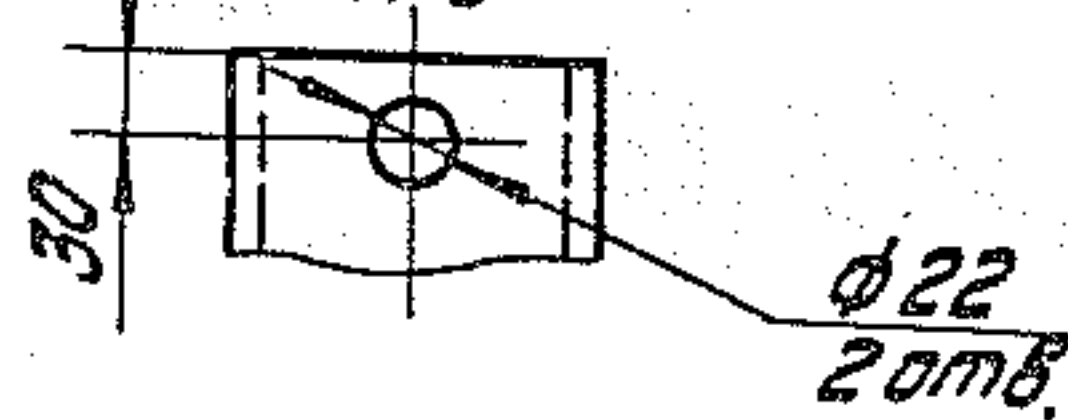
Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан



Вид Б



Вид В повернуто
М 1:5



21.04.00.00 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	1	Колмеч	Колмеч	21.04.00
Проб.	2	Зилганов	Зилганов	
Гл. спец.	3	Мишнев	Мишнев	
Н. контр.	4	Колмеч	Колмеч	21.04.00
Утв.	5	Попов	Попов	

Дезэратор ДВ-25
с охладителем выпара
ОВВ-2
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Материал
	833,3	—
Лист	Листов	1
ЛАТГИПРОПРОМ		

17898-01 18

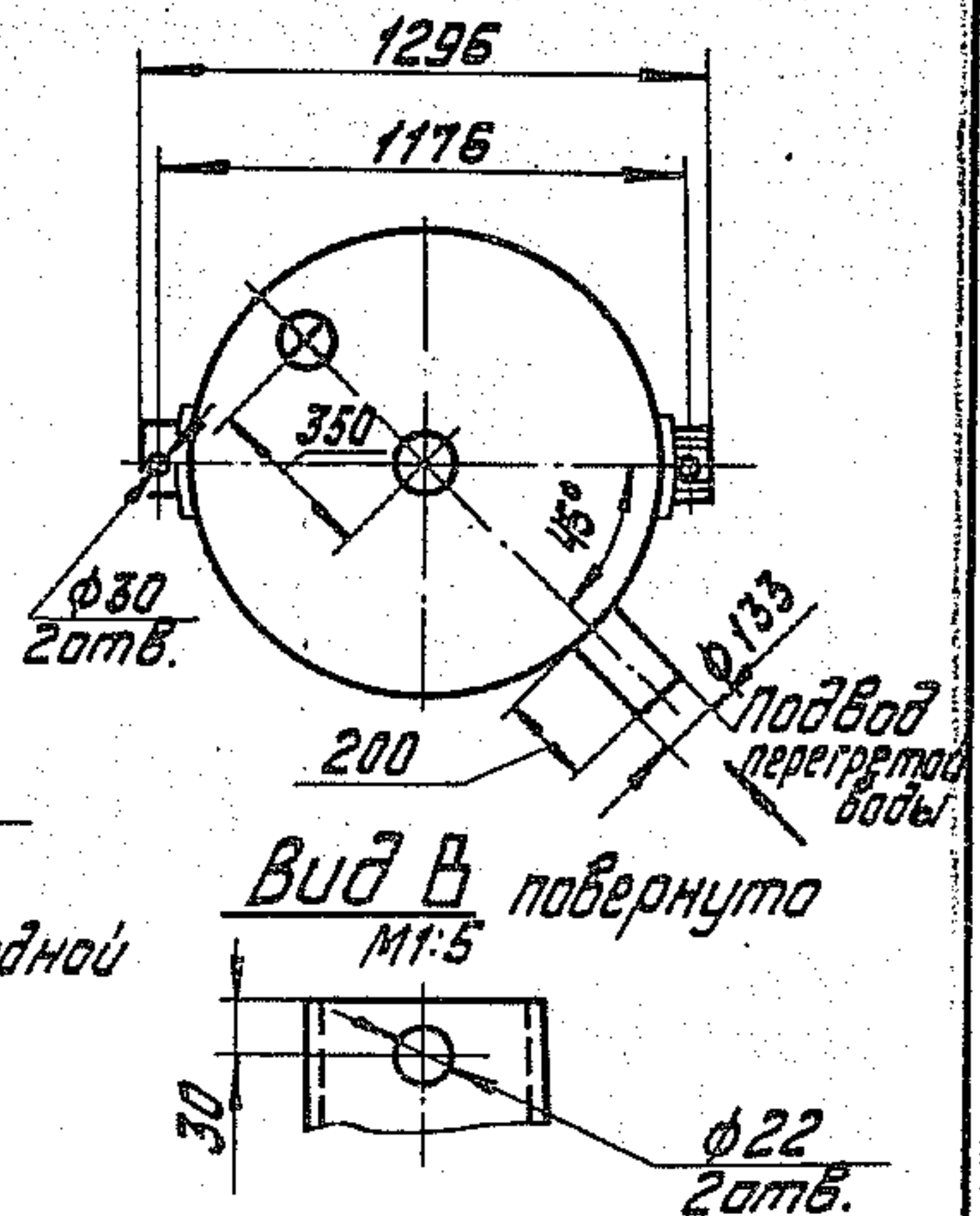
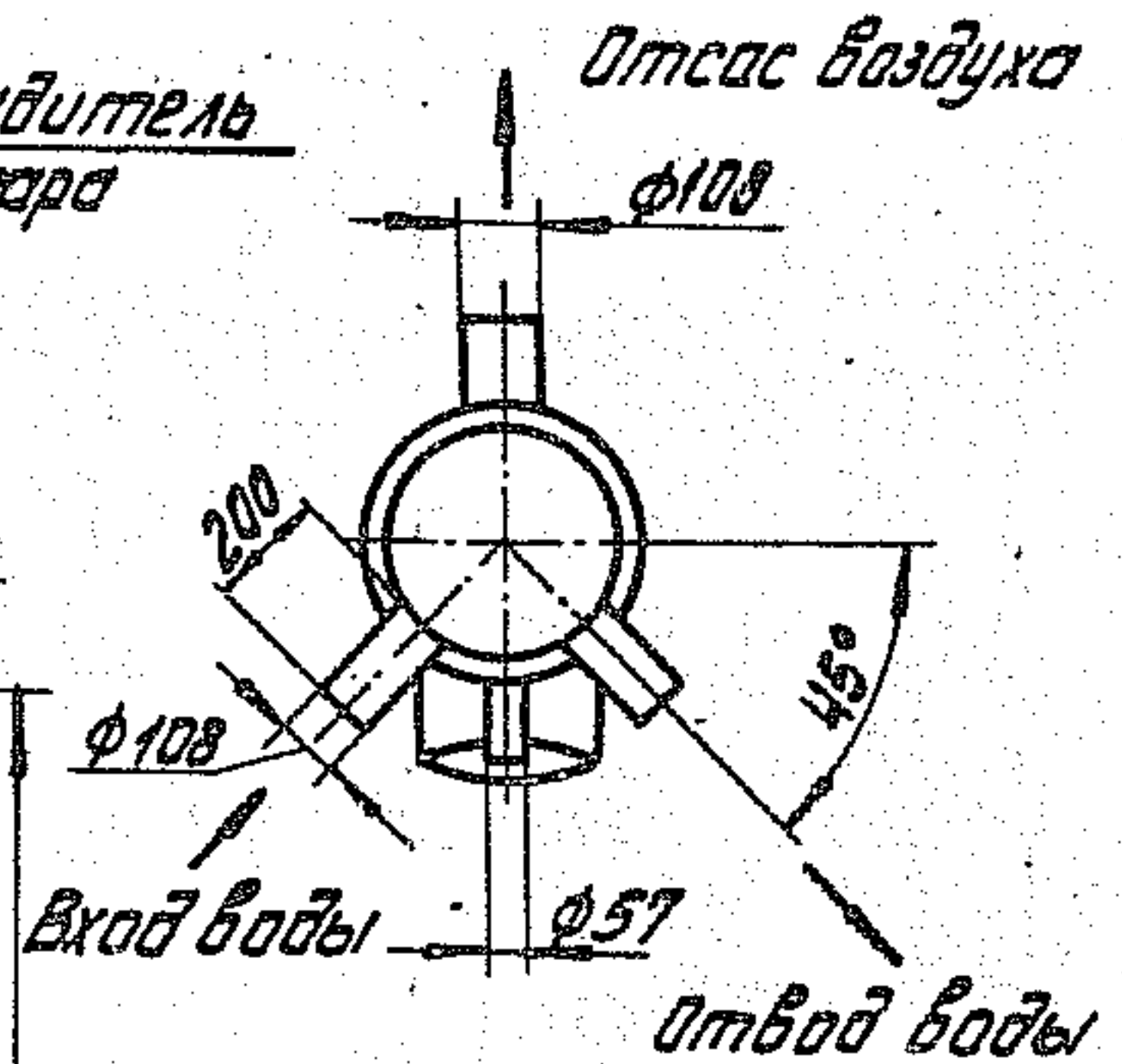
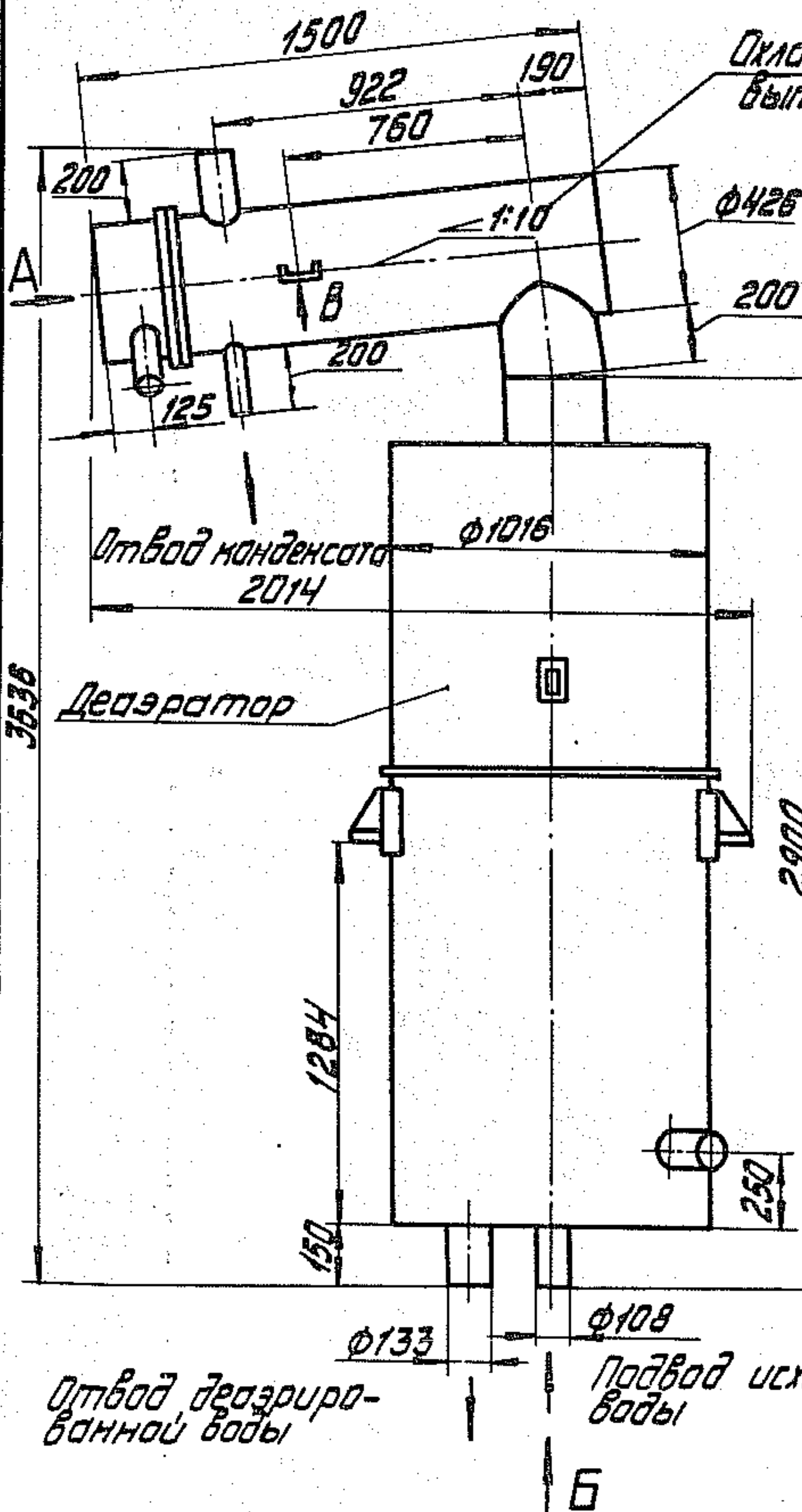
Формат 11

Изм. № 1. Подпись и дата. Взам. инв. № 1. Подпись и дата.

21.05.00.000 ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Колмец	Колмец	1/8/81	
Проб.	Зингалвис	Зингалвис		
Гл. спец.	Мишуров	Мишуров		
Н. контр.	Колмец	Колмец	1/8/81	
Чтб.	Попов	Попов		

Дезэратор ДВ-50
с охладителем выпара
ДВВ-8.
Габаритный чертеж.

Лист	Масса	Масштаб
1	1231	—
Лист	Листов	1

ЛАТГИПРОПРОМ

выпуск

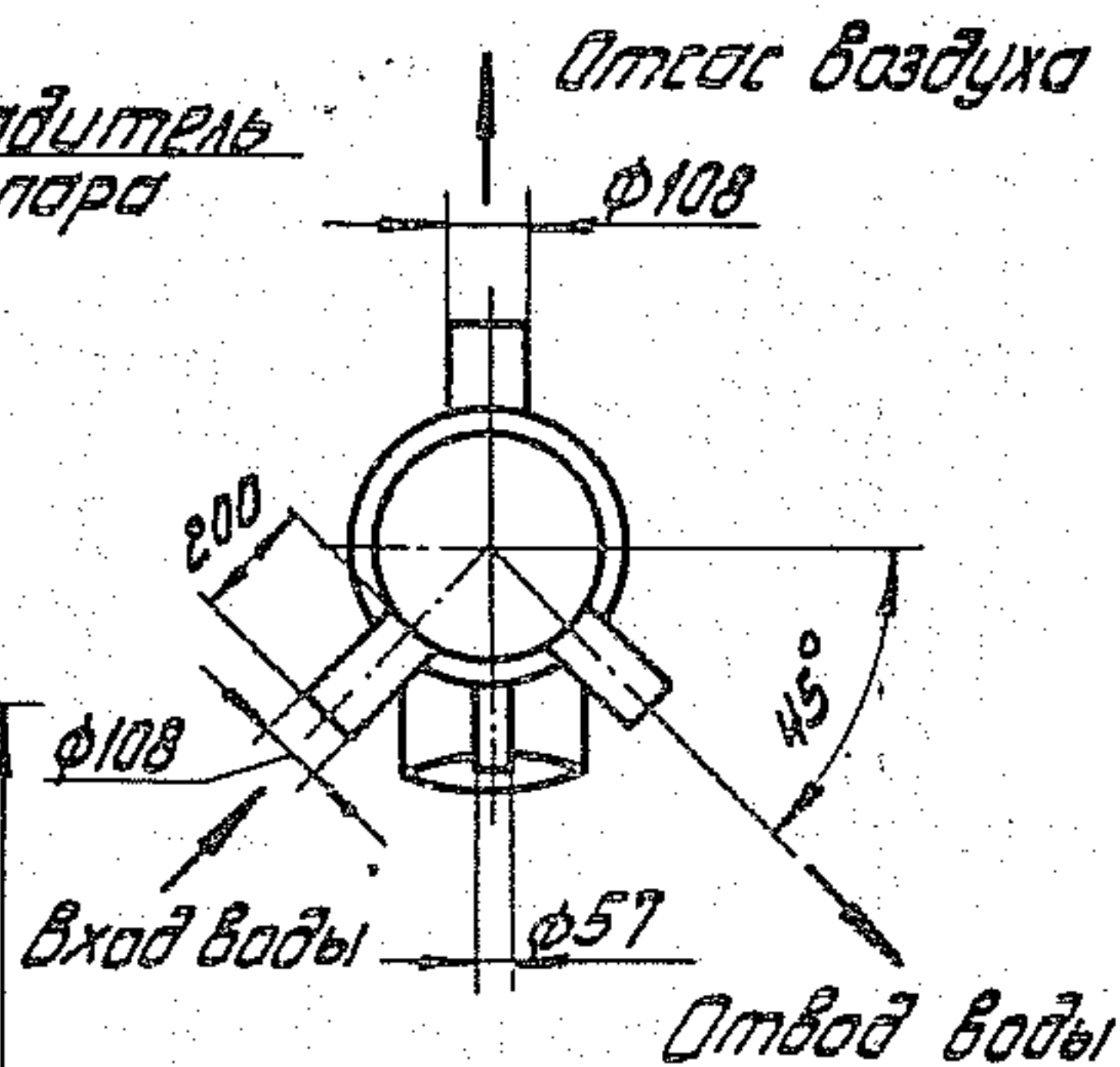
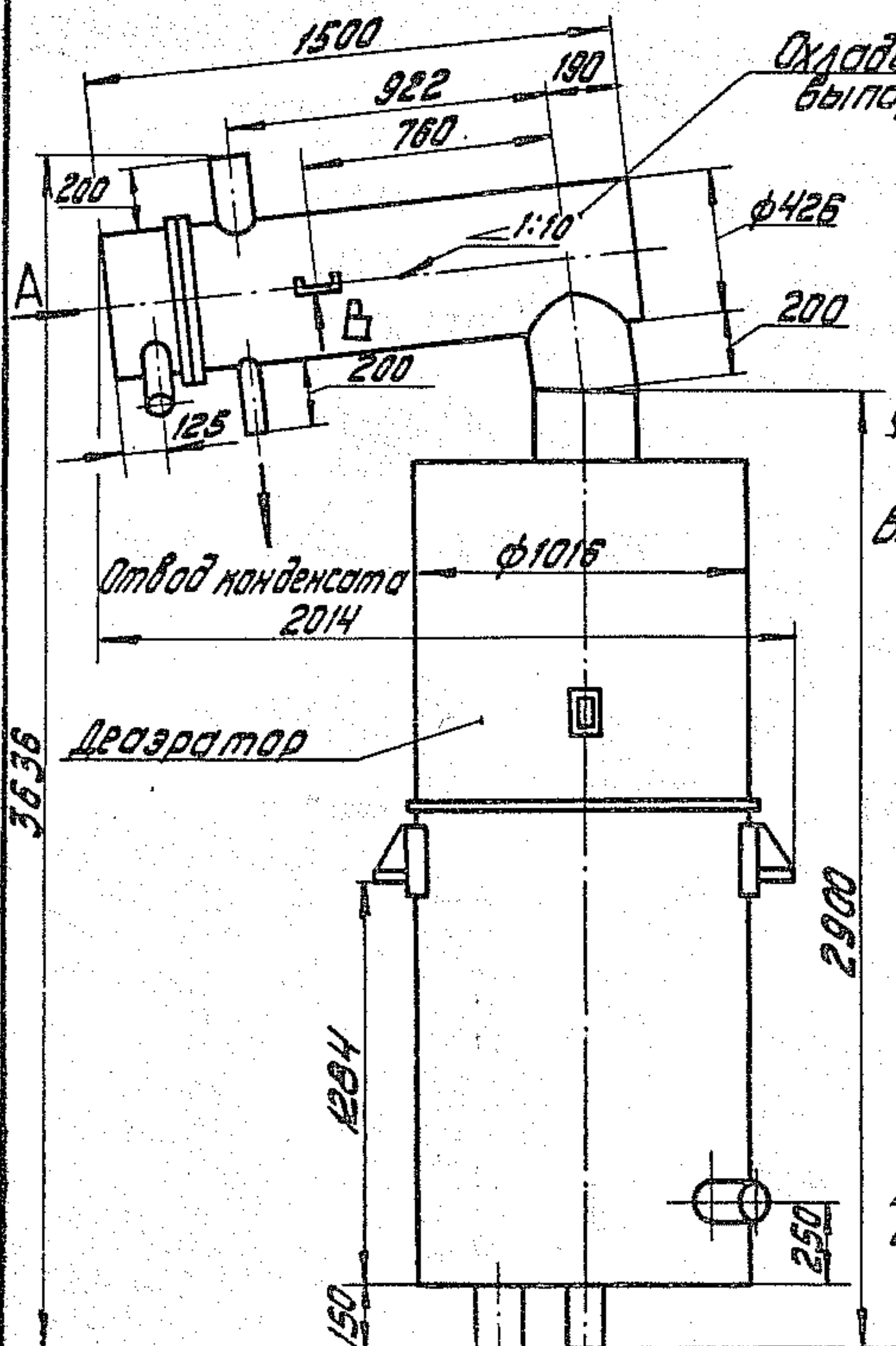
Серия 5.903-3

Изм. №, дата, подпись и дата

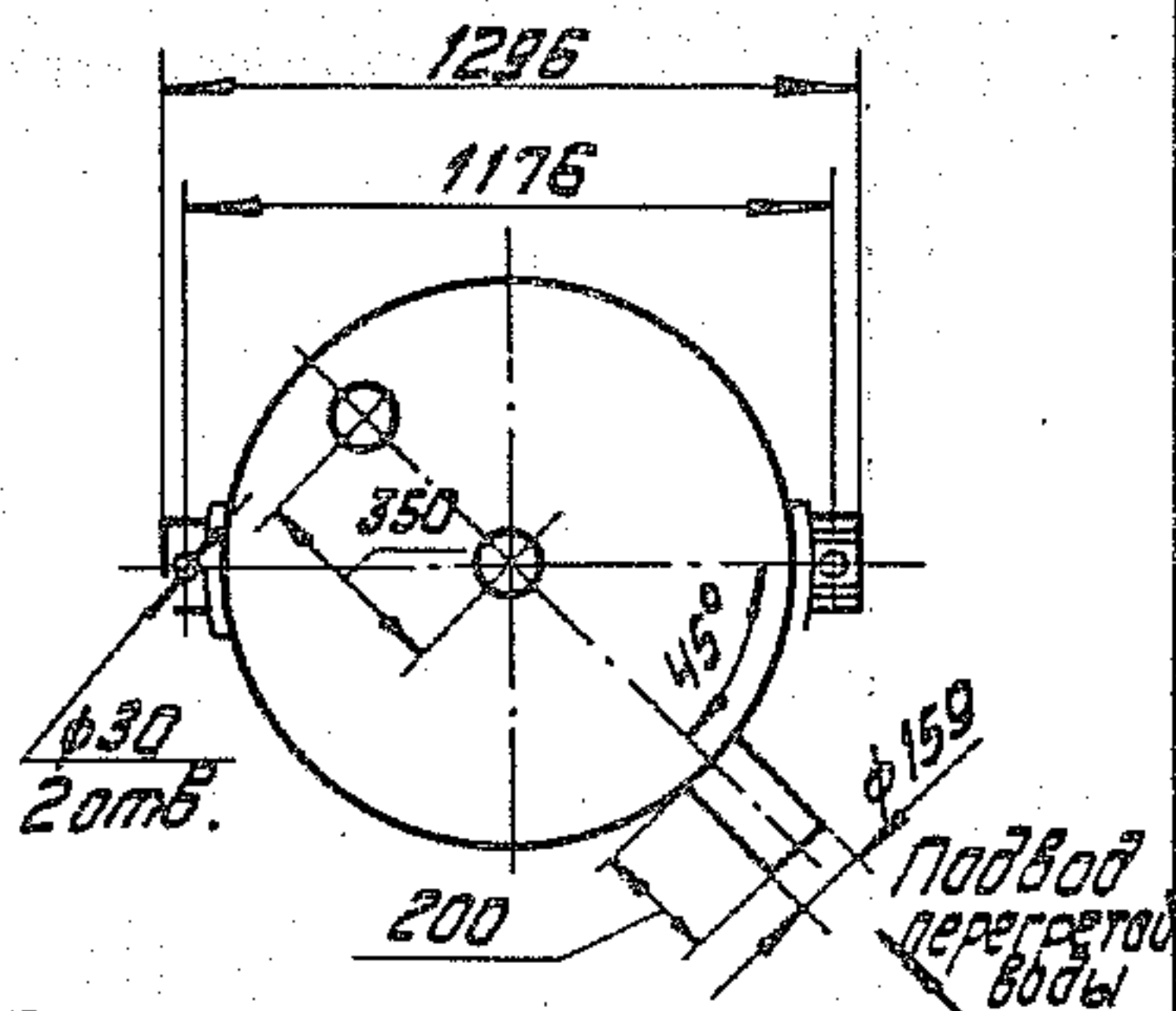
21.06.00.000 ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

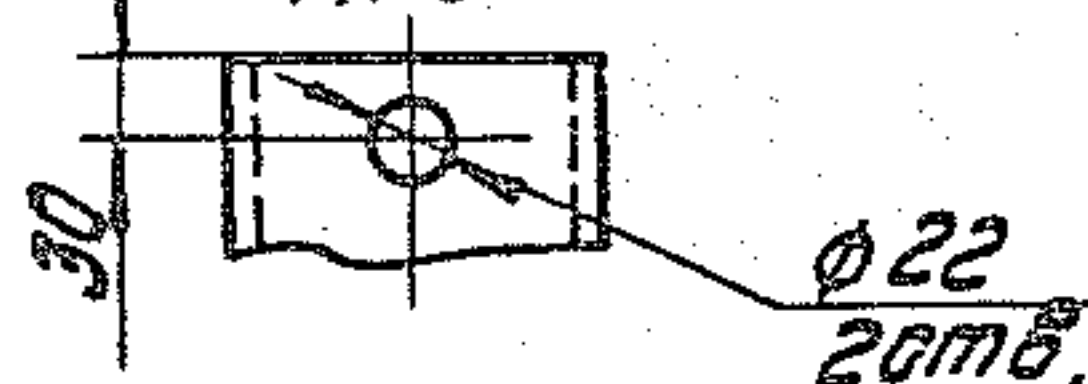
Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан



Вид Б



Вид В повернуто
М1:5



Отвод деэрированной воды

Подвод исходной воды

Б

21.06.00.000 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Молчан	Лейт.	А.А.В.	
Проб.	Зиновьев	Лейт.		
Исп.	Михайлов	Лейт.		
И. контр.	Молчан	Лейт.	А.А.В.	
Утв.	Попов	Лейт.		

Дезэратор ДВ-75
с охладителем выпара
ОВВ-8.
Габаритный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1315	—	
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

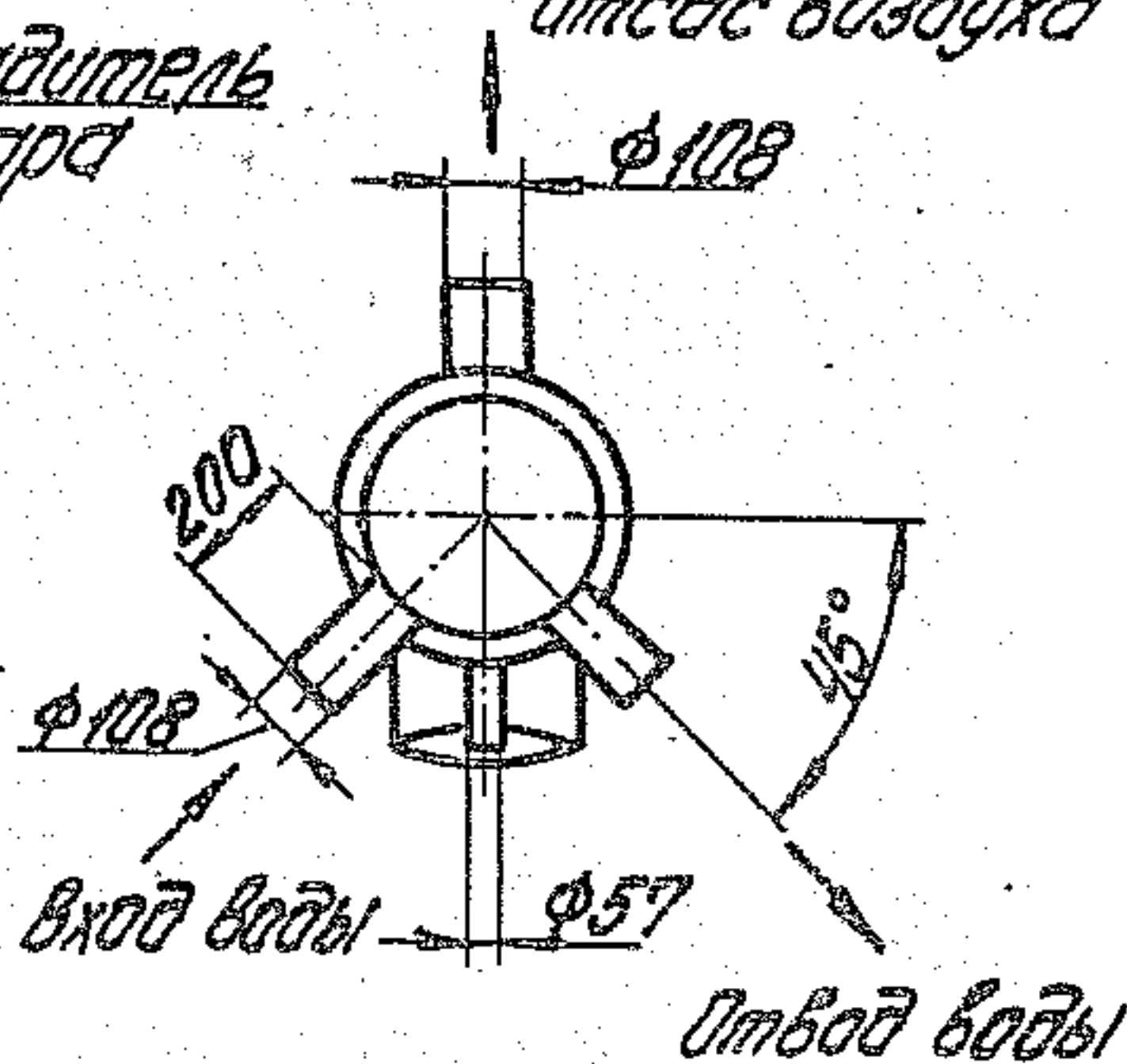
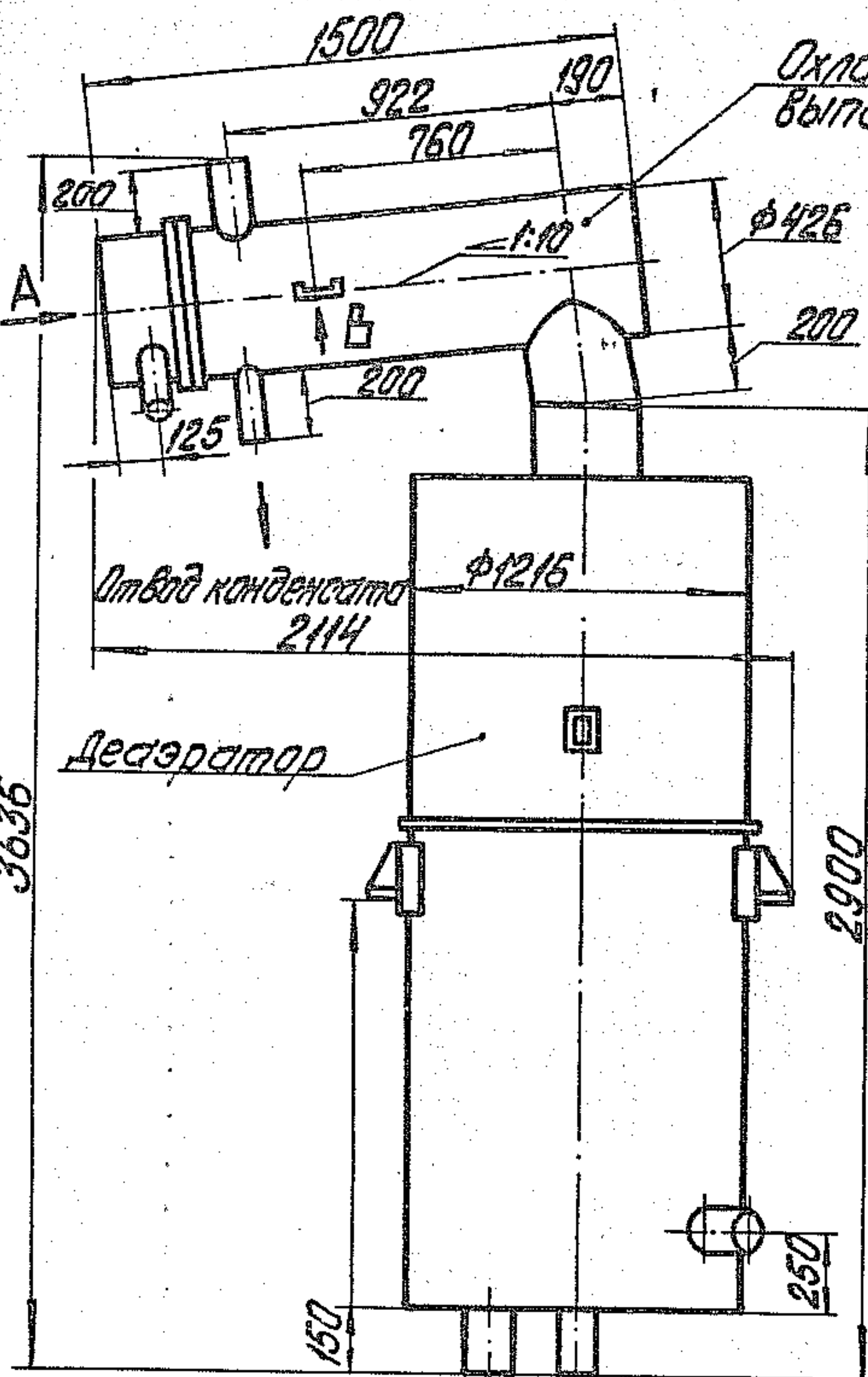
21.07.00.000 ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

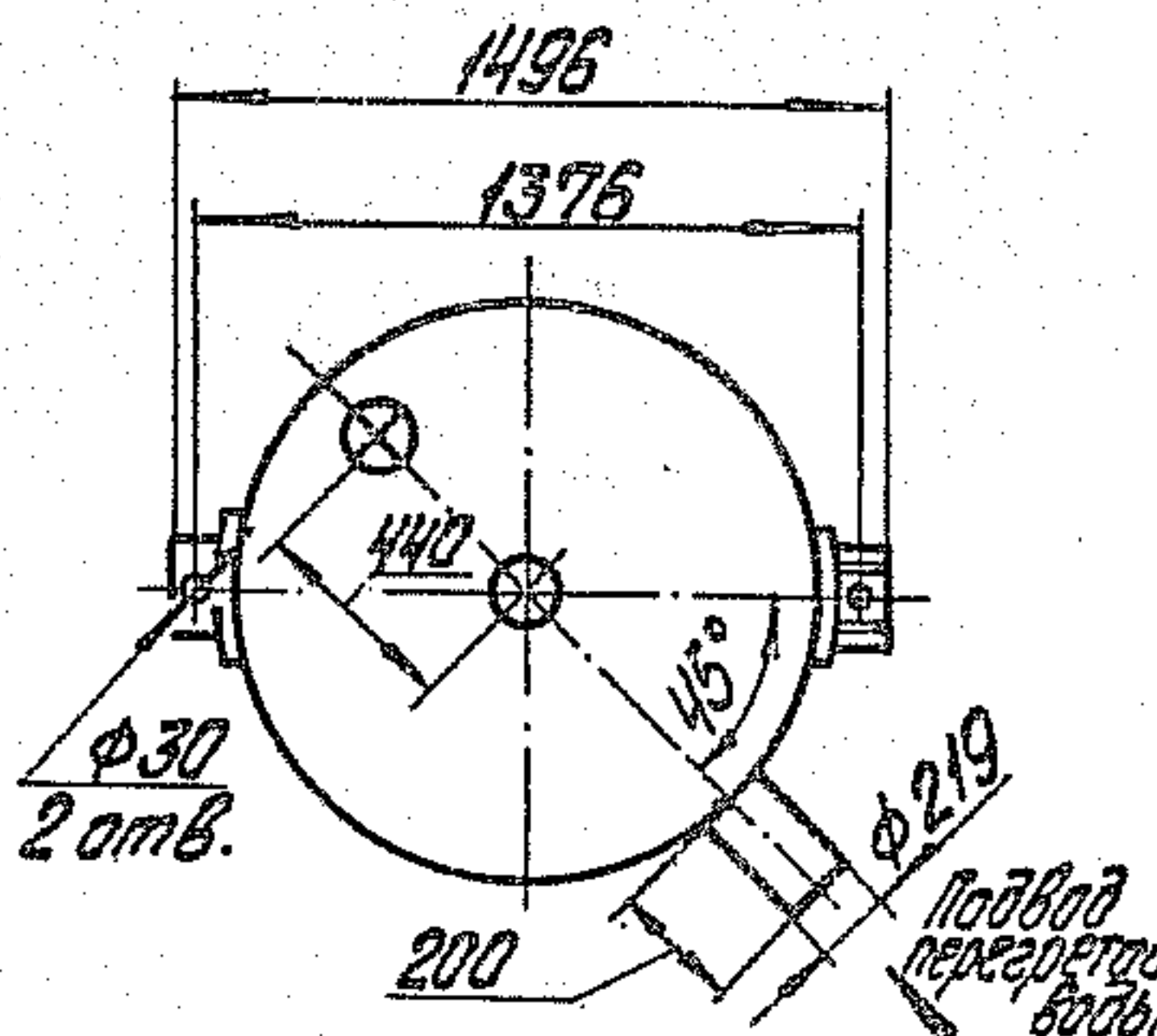
Вид А повернуто

Дезаэратор условно не показан

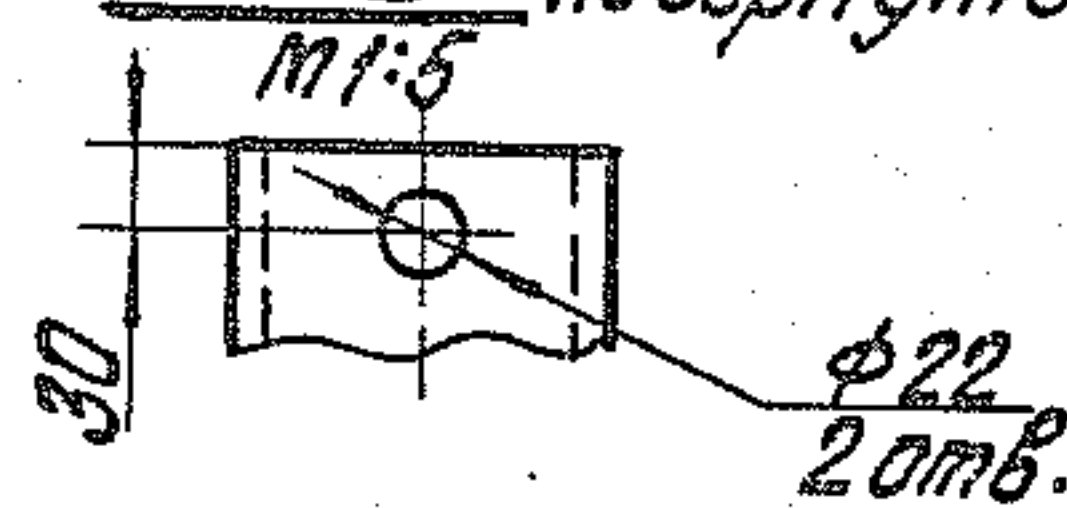
Отсос воздуха



Вид Б



Вид В повернуто



Отвод деаэрированной воды

Подвод исходной воды

21.07.00.000 ГЧ

Дезаэратор ДВ-100
с охладителем выпара
ОВВ-8
Габаритный чертеж

Лист			Масса			Масштаб		
			1595			—		
Лист			Листов 1					
ЛАТИПРОПРОМ								

Копированная Бюроуши 17898-01 21 Формат 11

Выпуск 0

Серия 5.903-3

Изм. Лист. № докум. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Колмец	Колмец	А.И.И.	
Пров.	Зулганбиев	Зулганбиев	А.И.И.	
Гл. спец.	Мошуров	Мошуров	А.И.И.	
Н. контр.	Колмец	Колмец	А.И.И.	
Утв.	Попов	Попов	А.И.И.	

24.08.00.000 ГЧ

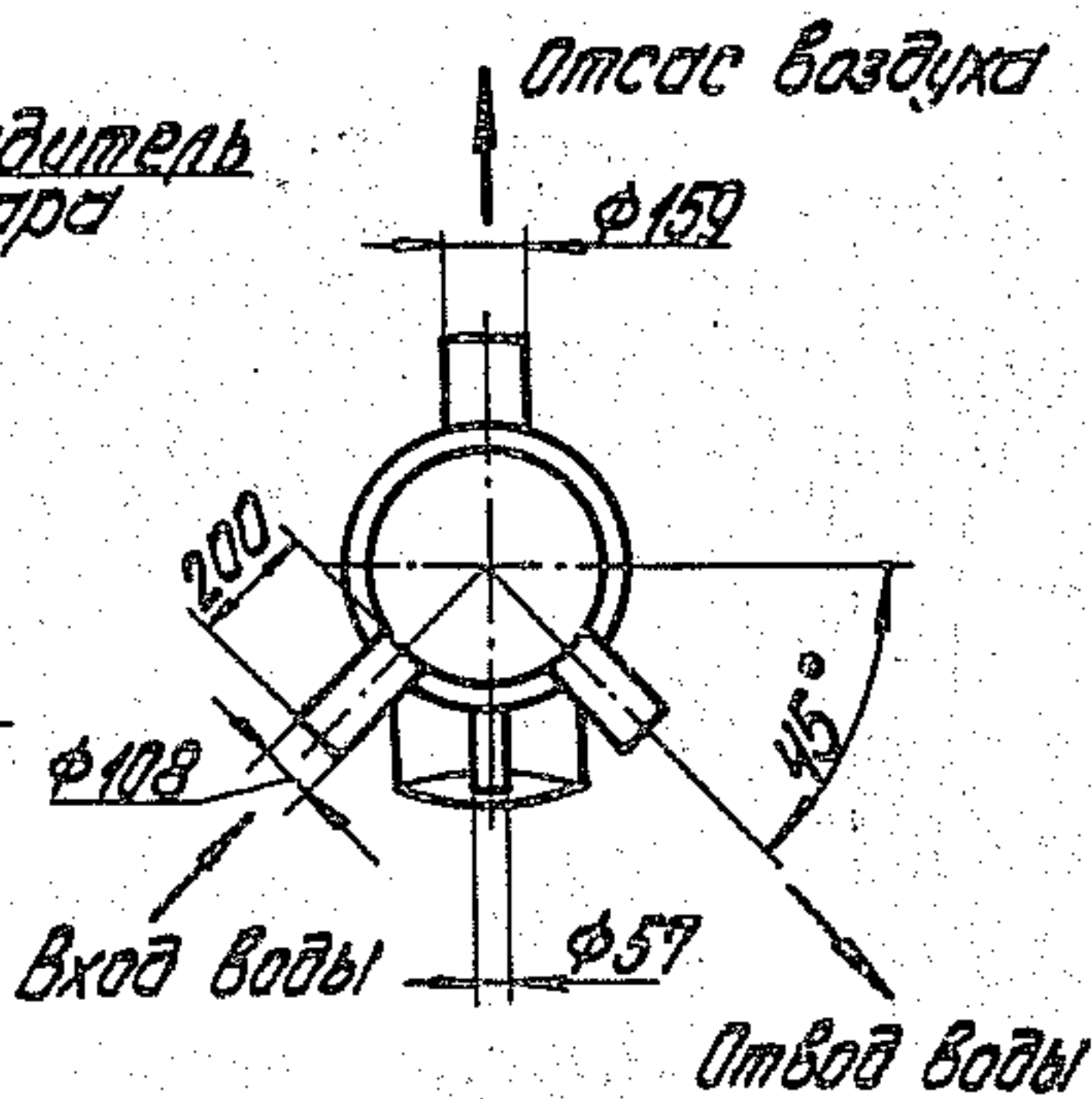
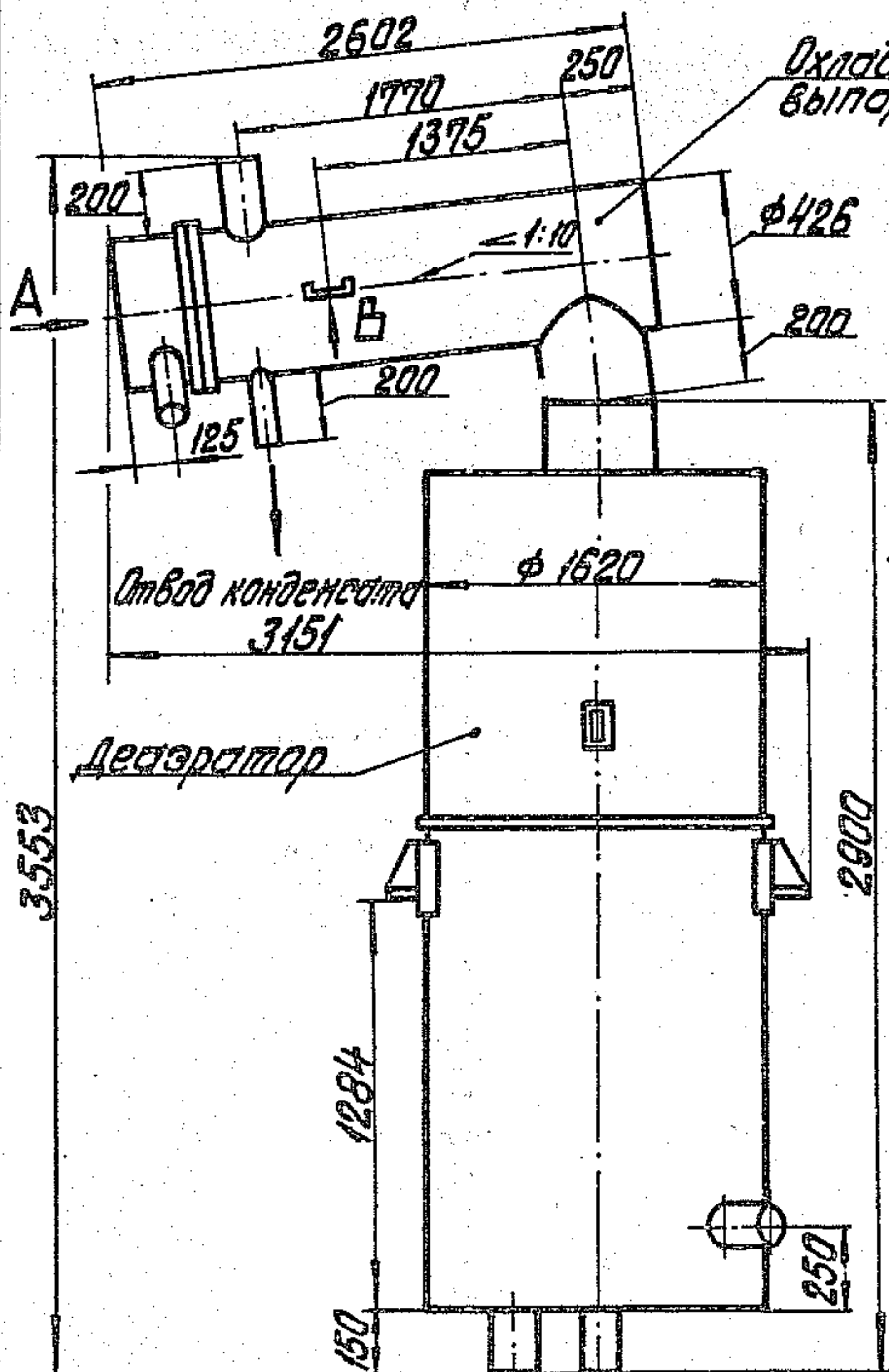
ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан

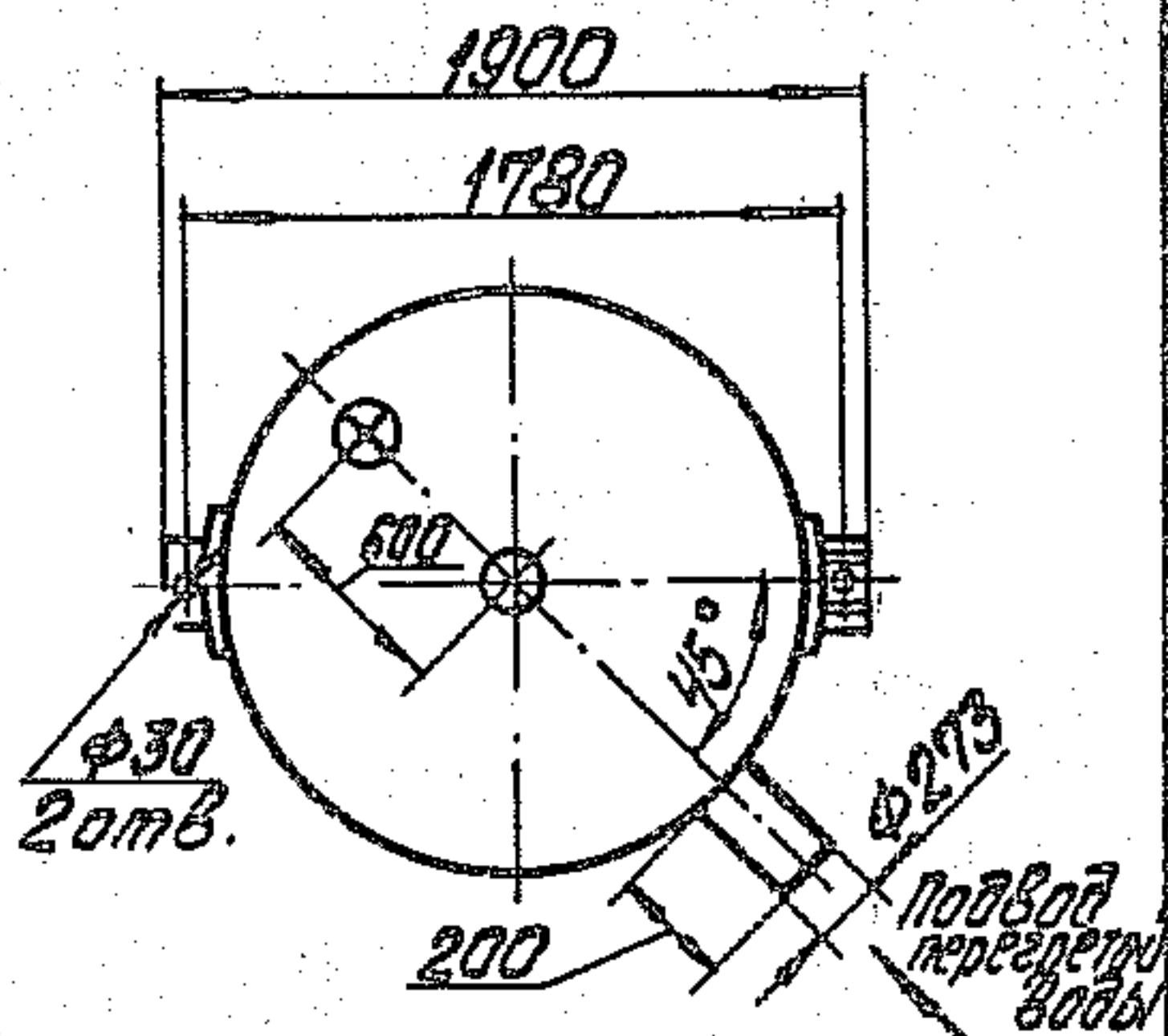
выпуск 0

Серия 5.903-3

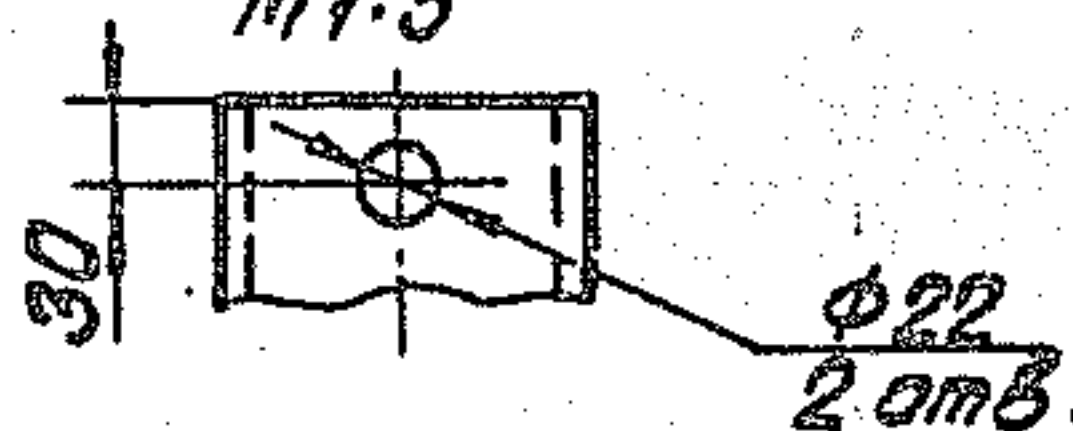
Инв. № подл. Подпись и дата Изм. № Инв. № подл. Подпись и дата



Вид Б



Вид В повернуто
м 1:5



Отвод деаэрированной воды
Подвод исходной воды

24.08.00.000 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Колтун	Хелм	В.Х.	
Проб.	Зингалов	Р.З.		
Инв.	№ подл.	Подпись	Дата	
Инв.	№ подл.	Подпись	Дата	

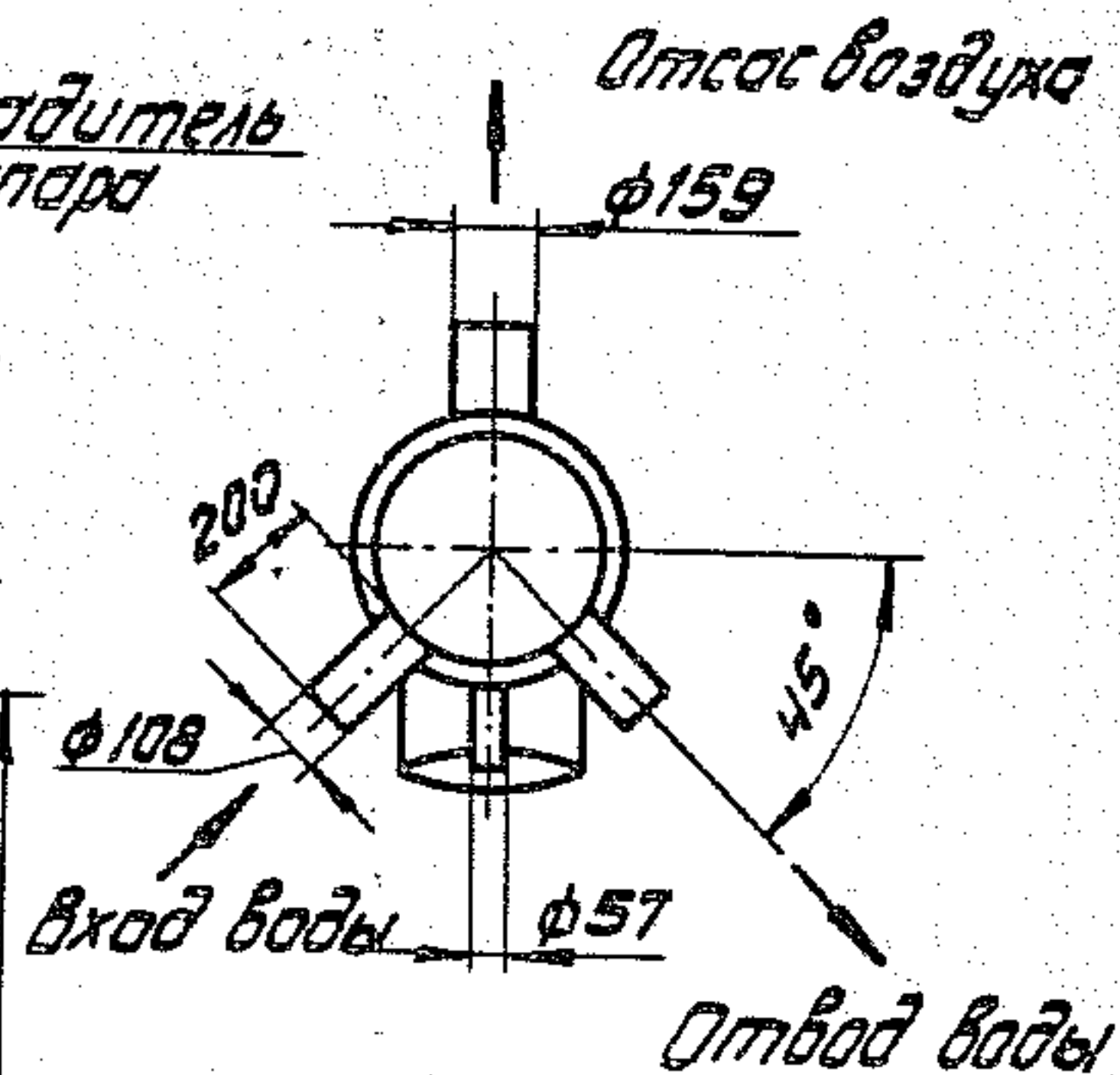
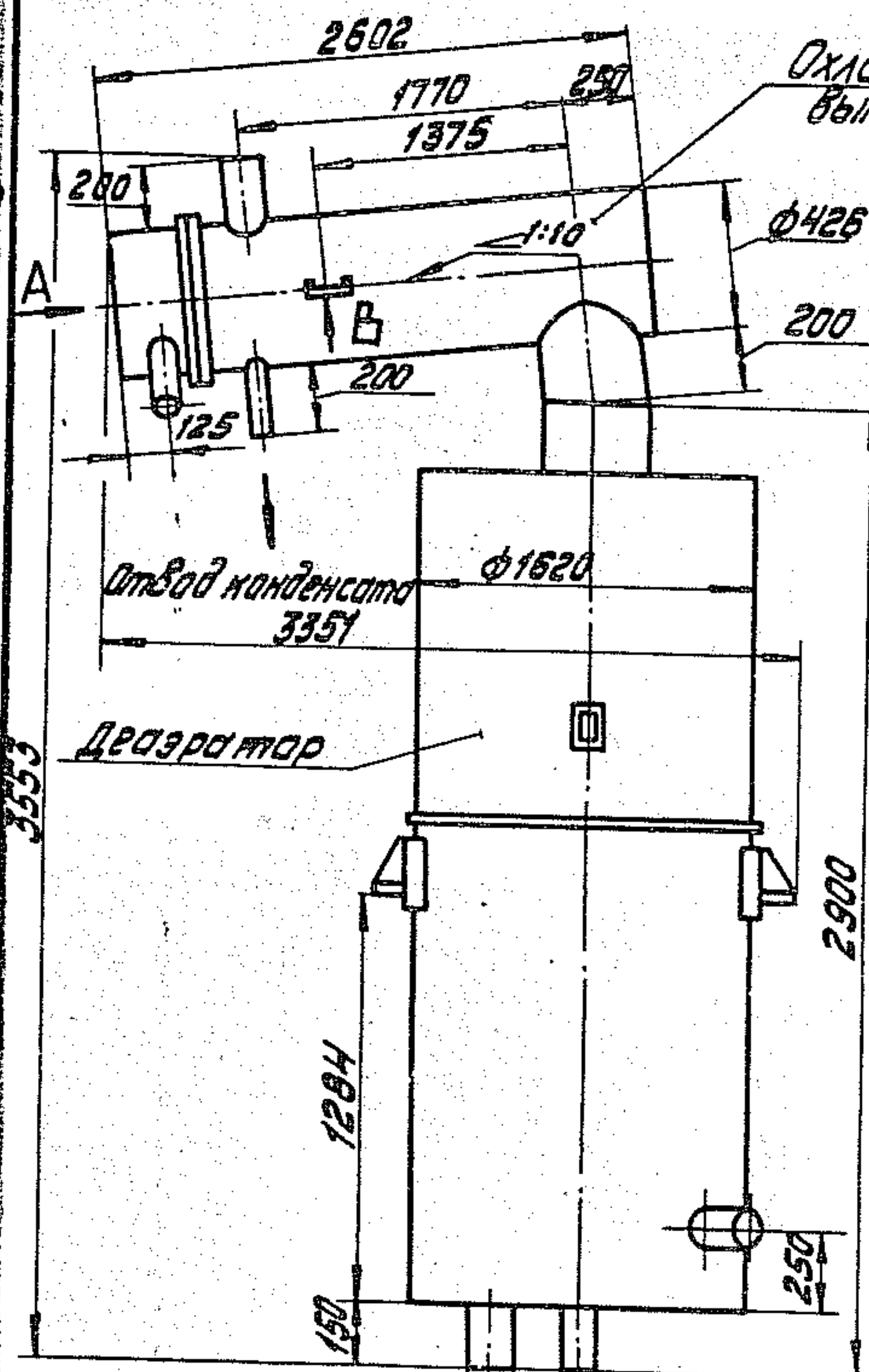
Дезэратор ДВ-150
с охладителем выпара
ДВВ-16
Габаритный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	2332	—
Лист	Листов 1	

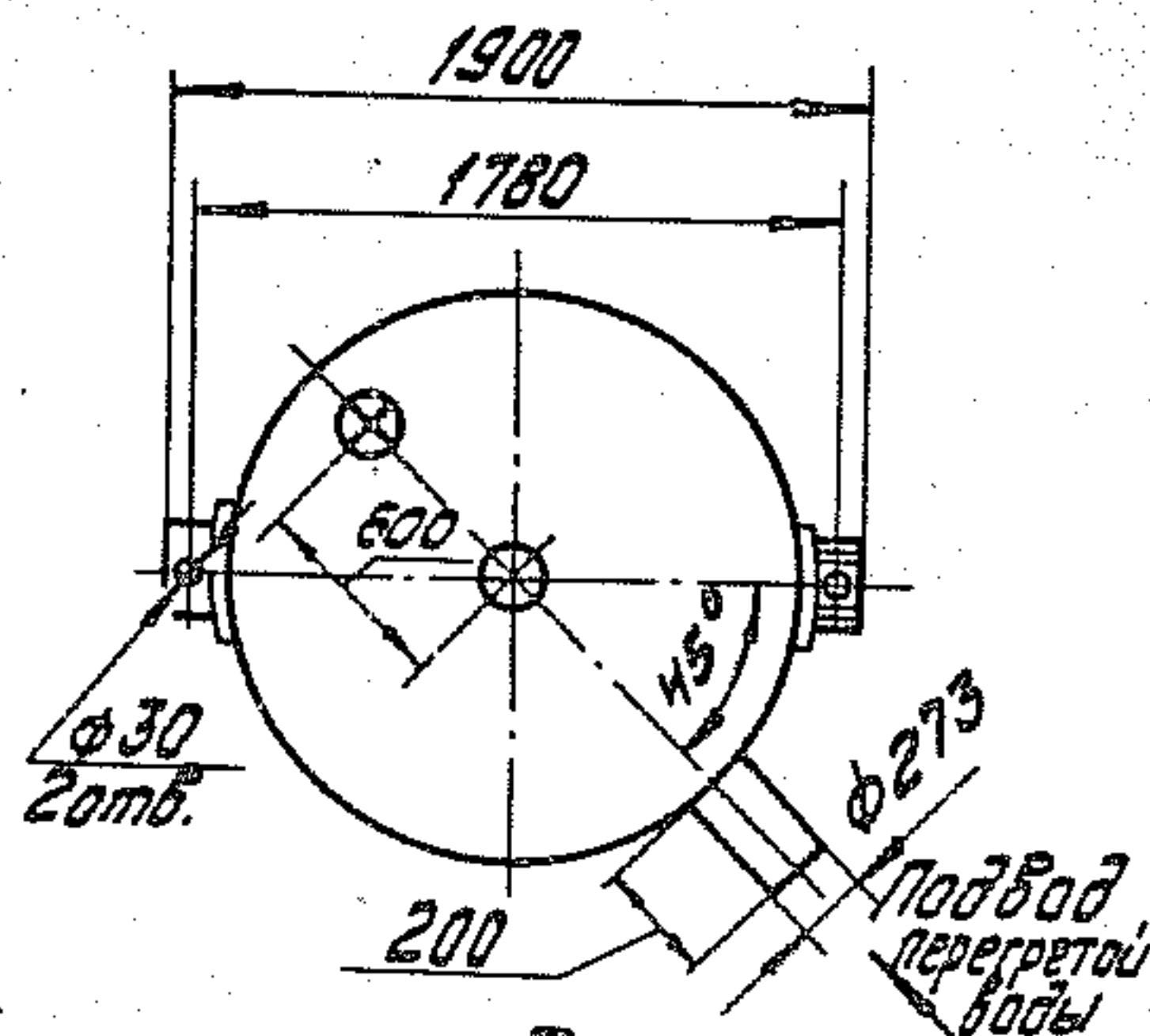
ЛАТГИПРОПРОМ

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

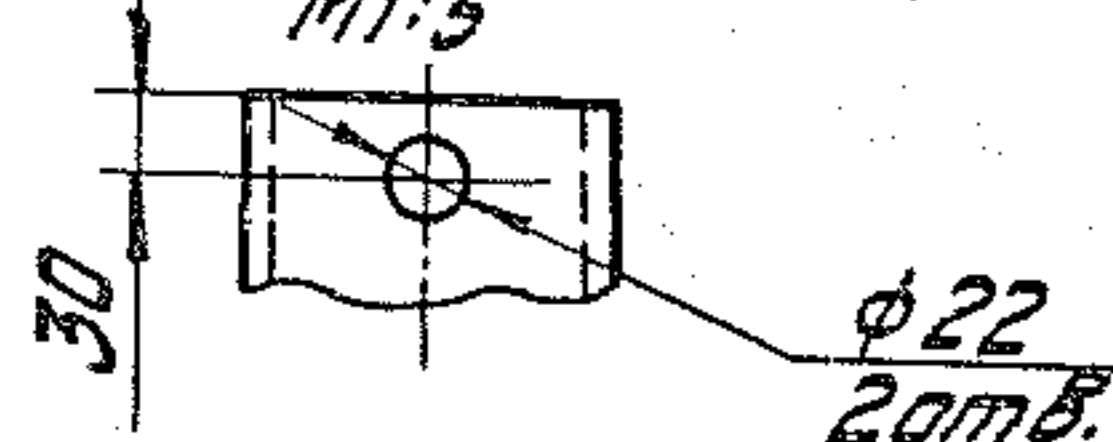
Вид А повернуто
Дезротор условно не показан



Bud 5



Вид В повернуто



Отвод дезерпорованной воды	Ф325	Ф219	Продол исходной воды
			Б

					21.09.00.000 ГЧ				
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Деаэратор ДВ-200 с охладителем выпара ОВВ-16. Габаритный чертеж.		Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Молмеч	Колма.	20.08					2663	—
Пров.	Зингалвис	Ренз							
Гл. спец.	Мишуров	МШ				Лист	Листов 1		
Н. контр.	Молмеч	Колма.	20.08			ЛАТГИПРОПРОМ			
Утв.	Попов	В.В.							

21.09.00.0000/4

17898-01

23

FORM 11

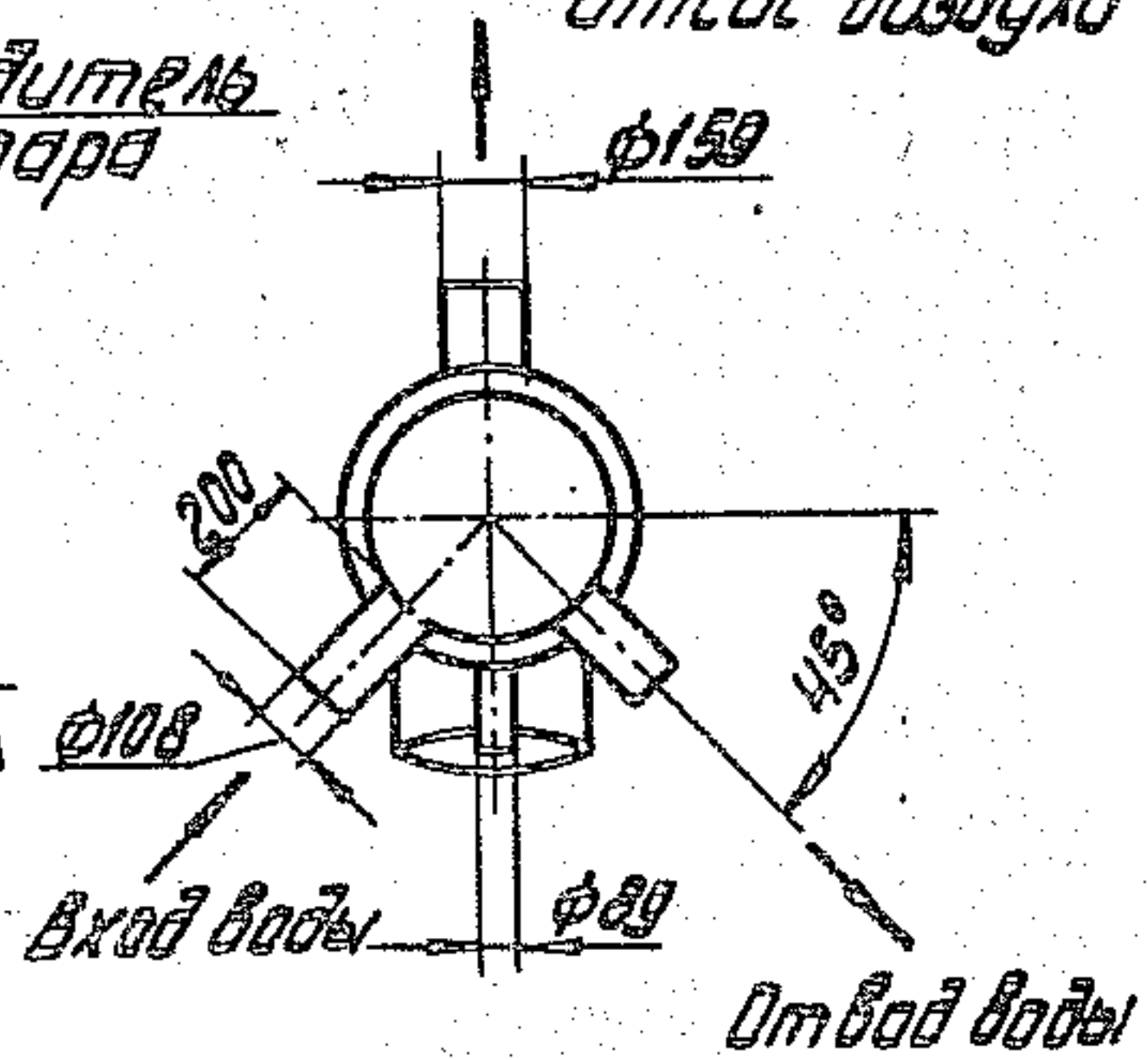
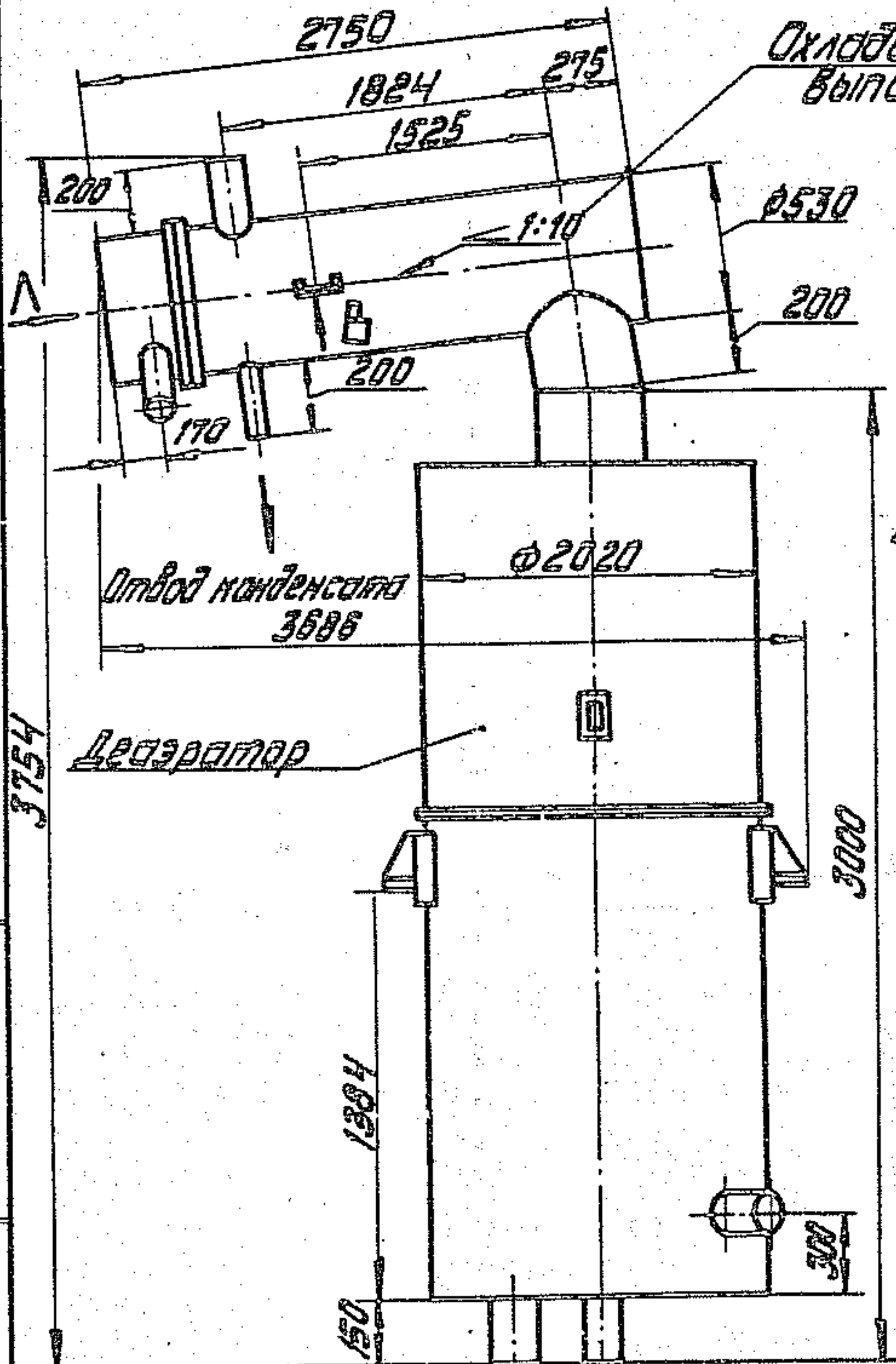
21.10.00.000 ГЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

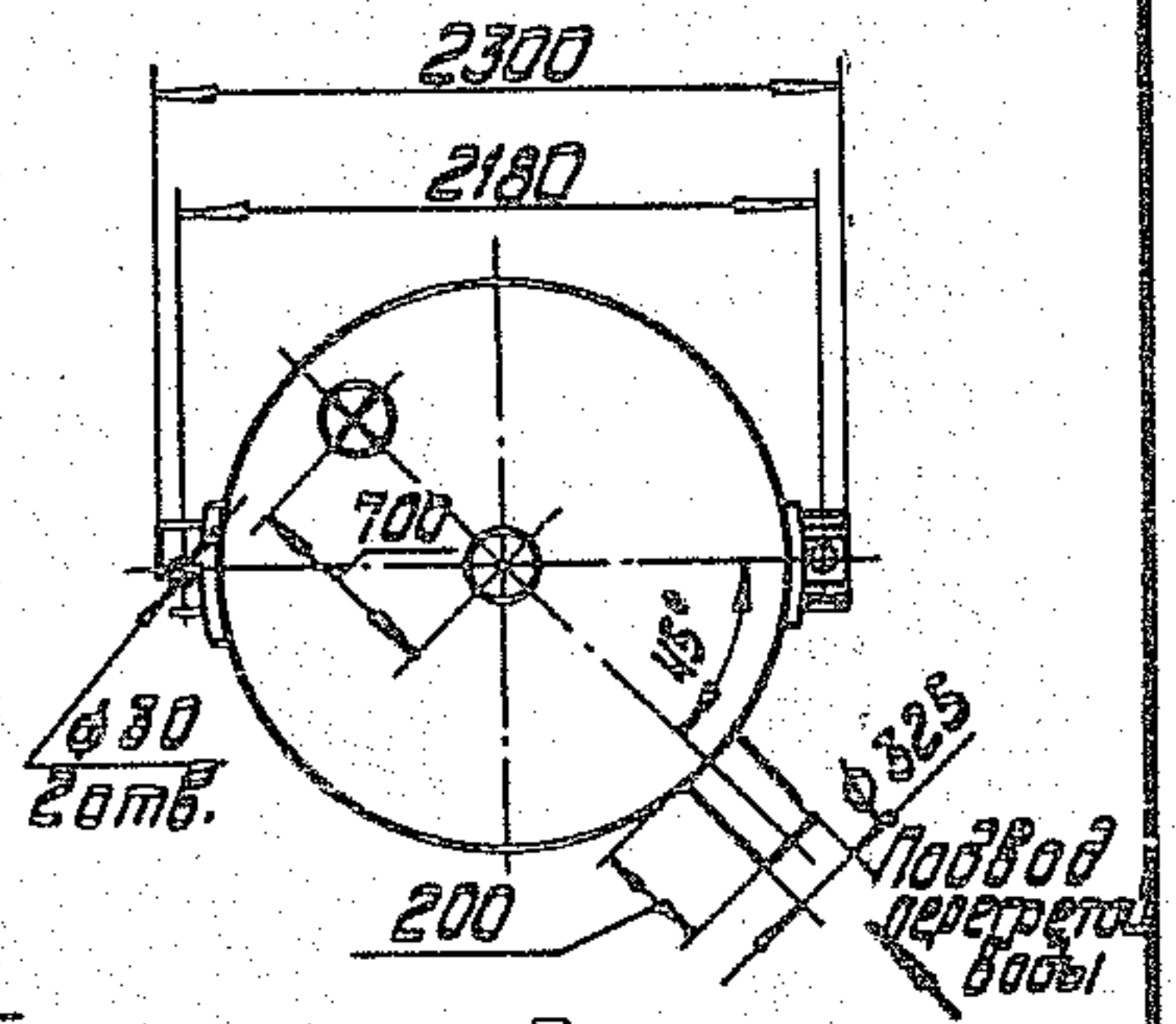
Вид А повернуто
Дезэратор условно не показан

Отсос воздуха

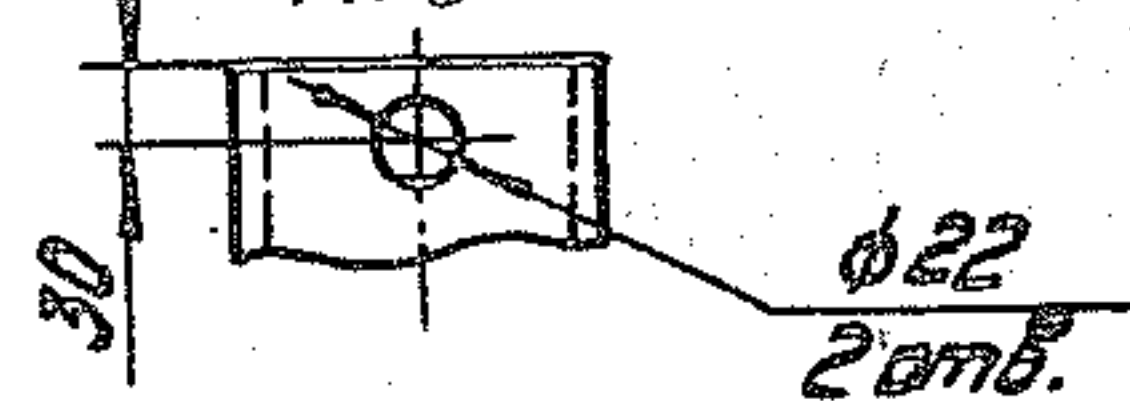
Охлаждитель
выпара



Вид Б



Вид В повернуто
М1:5



Отвод деэриро-
ванной воды

Подвод исходной
воды

Б

21.10.00.000 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Колмец	Колмец	В.И.И.	
Проб.	Зингалвис	Р.И.И.		
Гл. спец.	Миширов	М.И.И.		
Н. контр.	Колмец	Колмец	В.И.И.	
Утв.	Попов	Попов		

Дезэратор ДВ-300
с охлаждителем выпара
ОВВ-24.
Габаритный чертеж.

Лит.	Масса	Мощность
	3650	—
Лист	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

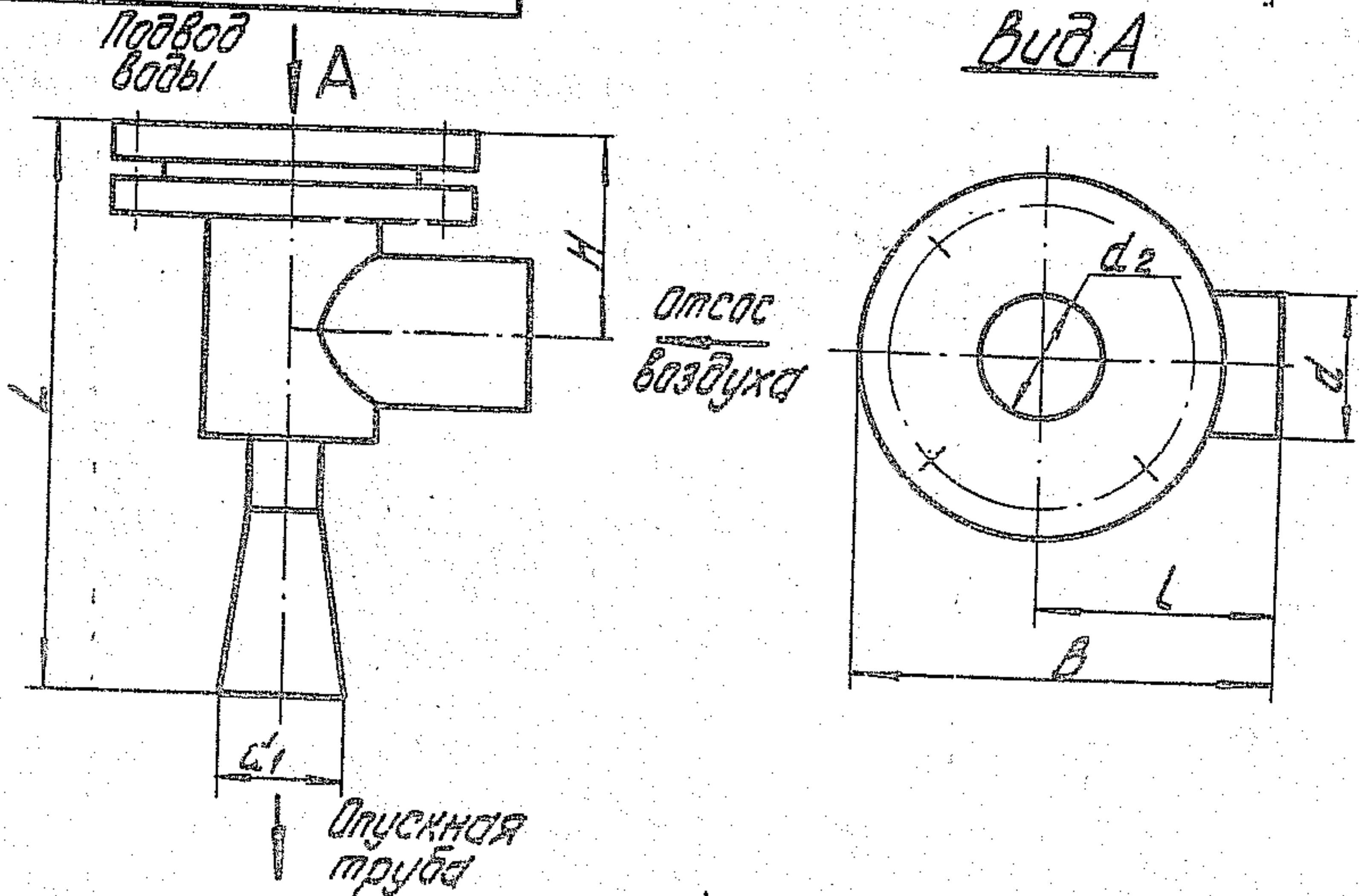
17898-01 24

формат 11

Серия 5.903-3
Выпуск

Изм. №, дата, подпись и дата

BUT A



Тип эжектора	Размеры в мм							Масса, кг
	L	B	L	d x δ	d ₁ x δ	d ₂	H	
ЭБ-10	290	212	120	76 x 3,5	57 x 3,5	58	104	14,0
ЭБ-30	517	257	140	108 x 4,0	108 x 4,0	78	132	20,6
ЭБ-60	2647	310	180	159 x 4,5	133 x 5,0	110	192	43,1
ЭБ-100	2687	310	180	159 x 4,5	219 x 6,0	110	212	53,4
ЭБ-220	2691	435	250	273 x 7,0	273 x 8,0	161	258	102,4
ЭБ-340	2731	435	250	273 x 7,0	325 x 10,0	220	258	149,0
ЭБ-600	2911	593	350	377 x 9,0	426 x 12,0	277	326	276,5

44.44.00.000 PY

Эжекторы ЭВ-10
- ЭВ-600
Габаритный чертеж

Авт.	Маслов	Маслов
------	--------	--------

CM.
મોડી

—

АУЕМ	АУЕМОБ
------	--------

ЛАТГИПРОПРОМ

Капуриови Бранишв 17898-01 25

பொருள்

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)

Всего
листов
(страниц)
в докум.

№
докум.

ВХОДИШЬ
№ 200000-
ПРЕДЪИ-
ЗВОДСТ.
ПРЕДЪИ-

Подпись: Дзюба

Qama

437

ИЗМЕНЕ
ННЫХ

ЗАМЕНА
НОЛ

НОВОИХ

АННУЛИ-
РОВАН-
НЫХ

Выпуск 0

CEPULS 5.903-3

[illegible]

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

21.00.00.000 ДТ

Avon

1

17898-01 (26)

Department 11