

4
ТЕХ. БИБЛИОТЕКА
БАШКИРСКОГО ПРОЕКТА

СЕРИЯ 4.900 10

АЛЬБОМ
ОБОРУДОВАНИЯ, ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ
И АРМАТУРЫ ДЛЯ СЕТЕЙ
И СООРУЖЕНИЙ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 5

ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ И
КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

1908-05
Цена: 2-98

ТЕХ. БИБЛИОТЕКА
БАШКИРСКОГО ПРОЕКТА
196 г.

Серия 4.900-10

3 Т

*Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры
для сетей и сооружений водопровода и канализации*

Выпуск 5
Оборудование водопроводных и
канализационных сооружений.

Разработан институтом
Союзводоканал проект

Зам. Главн. инженер *[подпись]* Михайлов А.Н.
института
Главный инженер проекта Устинова А.Ф.
[подпись]

Утвержден:
Главпроект Госстроя СССР
письмо № 6/4-4303 от 1.12.87.
Введен в действие
В/о Союзводоканал проект
Приказ № 389 от 21.12.87.

Серия 4-900-10 В.5

Содержание	№ листа	№ стр.
Пояснительная записка	1; 2	5; 5
Раздел I. Оборудование водопроводных сооружений		7
Устройство для предупреждения гидравлического удара в водоводах.		
Узлы и детали для впуска и заземления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов	1-1; 1-2	8; 9
Реле гидравлического удара автоматический	1-3	10
Оголовки колодцев	1-4	11
Оборудование резервуаров	1-5 ÷ 1-13	12 ÷ 20
Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения	1-14; 1-15	21; 22
Вакуумные установки с водокольцевыми насосами	1-16; 1-17	23; 24
Люки чугунные	1-18 ÷ 1-20	25 ÷ 27
Водомерное устройство трубчатых сооружений артезианских систем	1-21; 1-22	28; 29
Раздел 2. Оборудование канализационных сооружений		30
Решетка механизированная вертикальная РМВ 600 x 800	2-1	31
Решетка механизированная вертикальная РМВ 350 650	2-2	32
Решетки-дробилки РД	2-3; 2-4	33; 34
Круглая решетка-дробилка КРД-40	2-5; 2-6	35; 36
Приемные камеры канализационные очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод	2-7; 2-8	37; 38
Тонкослойный отстойник для очистки стоков от взвешенных частиц и нефтепродуктов	2-9; 2-10	39; 40
Напорные баки емкости в 16, 20 куб.м для флотаторов	2-11	41
Баки разрыва струи	2-12 ÷ 2-15	42 ÷ 45

Указ. и подл. Поправки и допол. Взам. инв. №

Серия 4-900-10 В.5

Содержание (продолжение)	№ листа	№ стр.
Гидравлический классификатор	2-16; 2-17	46; 47
Эжектор для бескомпрессорного нагнетания воды воздухом для флотационных установок Руд, БМПФ Ду 60, 100	2-18	48
Колпаки газовые	2-19	49
Бак перелива	2-20	50
Контейнер для отходов известкования	2-21	51
Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод	2-22; 2-23	52; 53
Брызгалки (сепла) для гашения пены в саротенках	2-24	54
Колодцы с гидравлическим затвором	2-25	55
Узлы и детали сооружений жевостового хозяйства и золошламооткапителей	2-26 ÷ 2-31	56 ÷ 61
Клапан донного впуска	2-32	62
Токаприемник кольцевой взрывозащищенный	2-33	63
Устройство для удаления плавящихся веществ во взрывозащищенном исполнении для радиальных первичных отстойников диаметров 24, 30 и 40м	2-34	64
Раздел 3. Общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений		65
Трубы и сопла Вентури	3-1 ÷ 3-6	68 ÷ 71
Гидроэлеваторы	3-7 ÷ 3-12	72 ÷ 77
Нестандартизированное оборудование станций очистки природные и сточные вод	3-13 ÷ 3-23	78 ÷ 88
Поплавковые датчики водопроводных очистных сооружений	3-24	89
Дозаторы известкового молока	3-25; 3-26	90; 91
Питатель (дозировка реагента)	3-27	92
Детали ввода растворов реагентов в трубопроводы	3-28	93
Эжектор водокислотный	3-29	94

Указ. и подл. Поправки и допол. Взам. инв. №

Инд. № подл. Подпись и дата

Содержание (продолжение)	№ листа	№ стр.
Экстракт (крепкого раствора соли)	3-30	95
Термометростар	3-31	96
Сигуратор	3-32	97
Техника для отводов извести	3-33	98
Шлифер песчаный	3-34; 3-35	99, 100
Щелочители жаров	3-36+3-39	101+104
Подставка для хранения баллонов	3-40+3-43	105+108
Подставка под рабочие баллоны	3-44; 3-45	109; 110
Техника для перевозки баллонов	3-46	111
Футляр для поврежденных баллонов	3-47	112
Золотильник для воздуха	3-48	113
Греловики для клорв	3-49	114
Насос-обработчик	3-50	115
Подвески (транспортирование тары с жаром)	3-51	116
Нейтрализатор	3-52	117
Захваты	3-53	118
Установка путевого переключателя на		
Автомат	3-54	119
Усадка подъемных безнатерных трубопроводов	3-55; 3-56	120; 121
Компенсаторы сальниковые	3-57	122
Упоры для наружных напорных трубопроводов		
Водопротечи и канализации	3-58	123
Защиты	3-59+3-90	124+125

Инд. № подл. Подпись и дата

Серия 4.900-10.5

Пояснительная записка.

Данный сборник содержит чертежи и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации, составлен в целях облегчения работы инженеров и техники, занимающихся проектированием внешних и внутренних систем водоснабжения и канализации промышленных предприятий и населенных пунктов. Пятое издание «Альбома» переработано в связи с изменением номенклатуры и конструкции изделий, выпускаемых предприятием на заводские чертежи по состоянию на 1 января 1967 г.

В «Альбоме» включены трубы из различных материалов, их соединения, оборудование и арматура заводского изготовления, наиболее часто встречающиеся при проектировании. Наряду с этим в «Альбоме» включены типовые нестандартизированные оборудование, не имеющие серийного выпуска и изготавливаемого по разовым заказам.

На каждое изделие дан общий вид с необходимыми техническими характеристиками или только технические характеристики, а так же, в отдельных случаях, приводятся проектировочные стоимости по прейскуранту или по заводским данным, применяемая только для составления технико-экономических расчетов.

Приведенный в «Альбоме» материал предназначен для использования его при разработке проектной документации на стадии «проект».

При разработке проекта на стадии «рабочий проект» и «рабочая документация» характеристики и размеры оборудования следует принимать по заводским данным.

Состав «Альбома»

- Выпуск 1 - Трубы и их соединения.
 - Раздел 1 - трубы металлические.
 - Раздел 2 - трубы неметаллические.
 - Раздел 3 - фасонные части для труб.
- Выпуск 2 - Трубопроводная арматура
 - Раздел 1 - запорная, запорно-предохранительная и регулирующая арматура.
 - Раздел 2 - розной арматура.
- Выпуск 3 - Насосно-компрессорное оборудование.
- Выпуск 4 - Внутреннее санитарно-техническое оборудование
 - Раздел 1 - санитарные приборы.
 - Раздел 2 - установка санитарных приборов.
 - Раздел 3 - водосточные воронки.

Инд. № подл. Подпись и дата

Исполн.	Филатова	4: 900 - 10. 5			
Инж.	Филатова				
Рук. гр.	Пальчикова	Оборудование водопроводных и канализационных сооружений	Страниц	Лист	Листов
Ст. инж.	Иещавим				
ГИП	Устинова				
Нач. отд.	Устинова				
		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ			

Серия 4.900-10 В.5

6

Выпуск 5 - Оборудование водопроводных и канализационных сооружений
 Раздел 1 - оборудование водопроводных сооружений.
 Раздел 2 - оборудования канализационных сооружений.
 Раздел 3 - общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений

Альбом разработан при участии:
 Союзводоканалпроекта - выпуски: 1; 2; 3; 5
 Сантехспронта - выпуски: 1; 4

Все замечания и пожелания по "Альбому" просим направлять по адресу:
 117941 ГСП Москва В-331 проспект Вернадского, д. 29
 ГПИ "Союзводоканалпроект"

Име. л. подп.	Подпись и дата	Взам. инв. л.

4.900-10.5

Лист 2

Име. л. подп.	Подпись и дата	Взам. инв. л.

Серия 4.900-10 В.5

7

Раздел 1 - Оборудование водопроводных сооружений.

Серия 4.900-10 Б.5

Устройства для предупреждения гидравлического удара в водоводах

Узлы и детали для впуска и заземления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов

Техническая характеристика и указания по применению.

Узлы и детали для предупреждения гидравлического удара в водоводах разработаны для существующих и проектируемых водоводов $D = 300 - 1600$ мм следующего назначения:

- водоводы производства воды;
- напорные канализационные трубопроводы производственных и бытовых стоков без после очистных сооружений.

В проекте разработаны узлы и детали устройств для впуска и заземления воздуха с использованием для этой цели стандартных однодисковых клапанов. Разработанные устройства могут применяться как для защиты водоводов от гидравлического удара, так и для автоматического впуска воздуха в водовод при его опорожнении.

Разработано пять узлов установки клапанов для впуска и заземления воздуха.

Узел №1. Для водоводов $D = 300 - 600$ мм, не допускающих перерыва в подаче воды, с установкой в одном колодце с вентилем:

а) обратного клапана; б) разделительной задвижки.

Узел №2. Для водоводов $D = 300 - 500$ мм, не допускающих перерыва в подаче воды:

а) при диаметре впуска 150 мм; б) при диаметре впуска менее 150 мм.

Узел №3. Для водоводов $D = 300 - 1600$ мм, допускающих перерыв в подаче воды:

а) для водоводов $D = 300 - 1600$ мм;

б) для водоводов $D = 300 - 600$ мм, с установкой в одном колодце с вентилем.

Узел №4. Для водоводов $D = 300 - 600$ мм, не допускающих перерыва в подаче воды с установкой в одном колодце с вентилем.

Узел №5. Для водоводов $D = 700 - 1600$ мм, не допускающих перерыва в подаче воды:

а) при диаметре впуска 150 - 300 мм; б) при диаметре впуска 80 и 100 мм.

Принятые водопроводные колодцы предназначены для размещения в них узлов и деталей для предупреждения гидравлического удара в водоводах $D = 300 - 1600$ мм.

В типовом проекте представлены:

- круглые колодцы из сборного железобетона, а также из кирпича и бетона;
- прямоугольные колодцы из кирпича и бетона.

С целью предотвращения преждевременного выхода из строя участков труб в колодцах проектом предусматривается химзащита узлов от коррозии.

Типовая серия 4.901-17 разработана Харьковским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

4.900 - 10.5.1

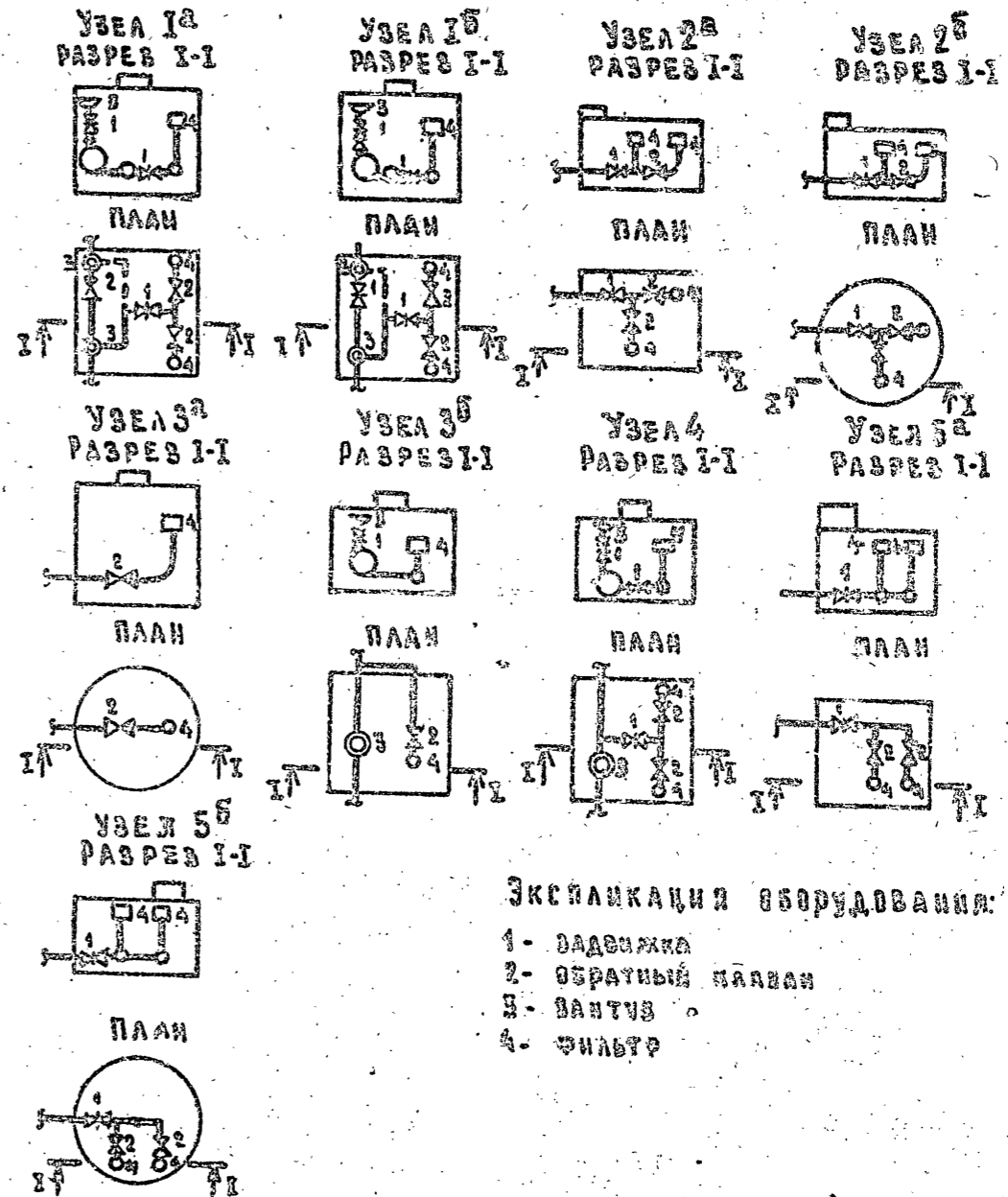
Лист
1-1

ФОРМАТ А4

Серия 4.900-10 Б.5

Устройства для предупреждения гидравлического удара в водоводах.

Узлы и детали для впуска и заземления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:

- 1 - ЗАДВИЖКА
- 2 - ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
- 3 - ВЕНТИЛЬ
- 4 - ФИЛЬТР

Типовая серия 4.901-17 разработана Харьковским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

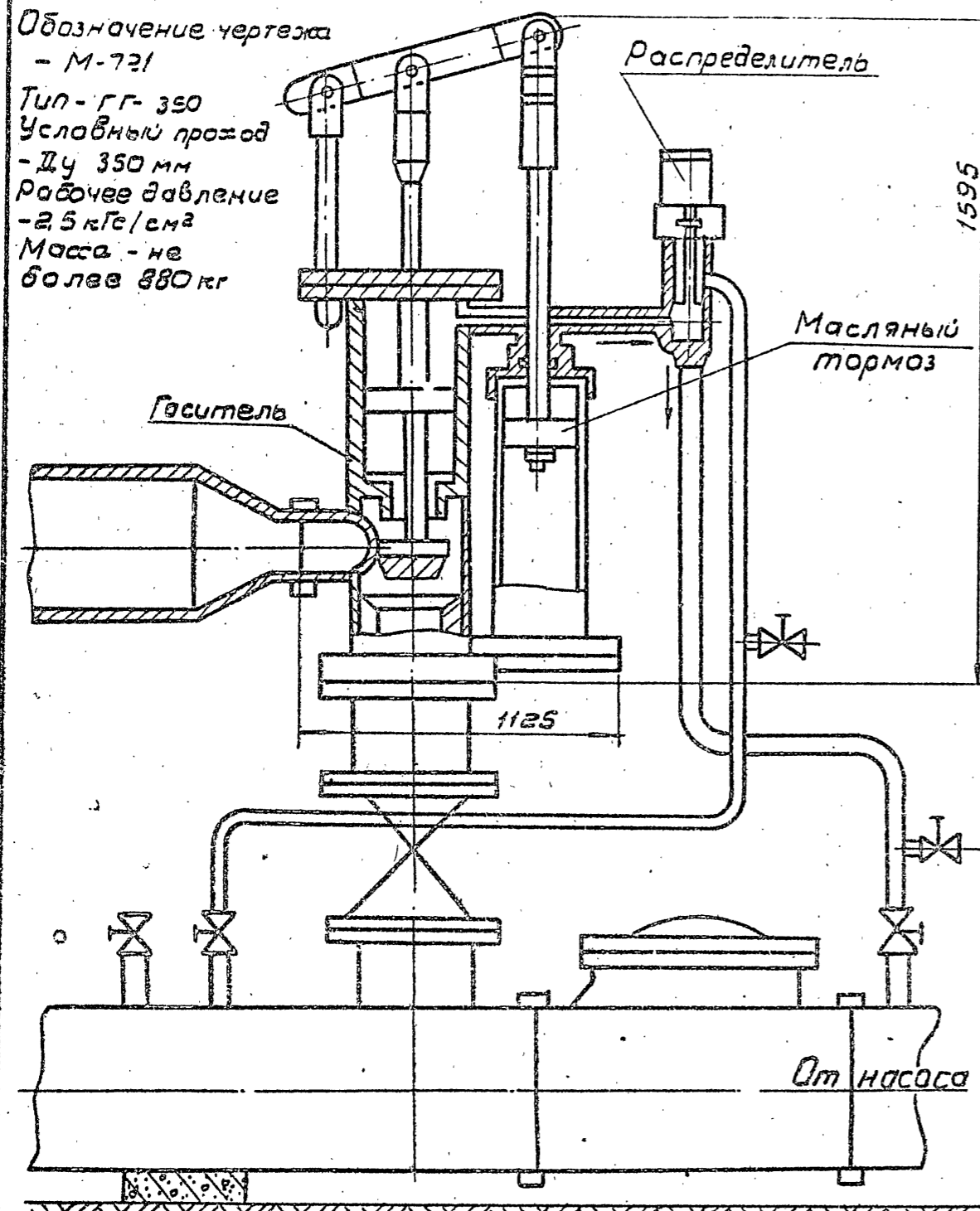
4.900 - 5.1

Лист
1-2

ФОРМАТ А4

Серия 4.900-10 3.5

Гаситель гидравлического удара, автоматический
 Назначение - гашение ударов в трубопроводах (водободах) при резком их перекрытии



Обозначение чертежа - М-721
 Тип - ГГ-350
 Условный проход - Ду 350 мм
 Рабочее давление - 25 кгс/см²
 Масса - не более 380 кг

1595

1125

От насоса

Завод-изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

4.900 - 10.5.1

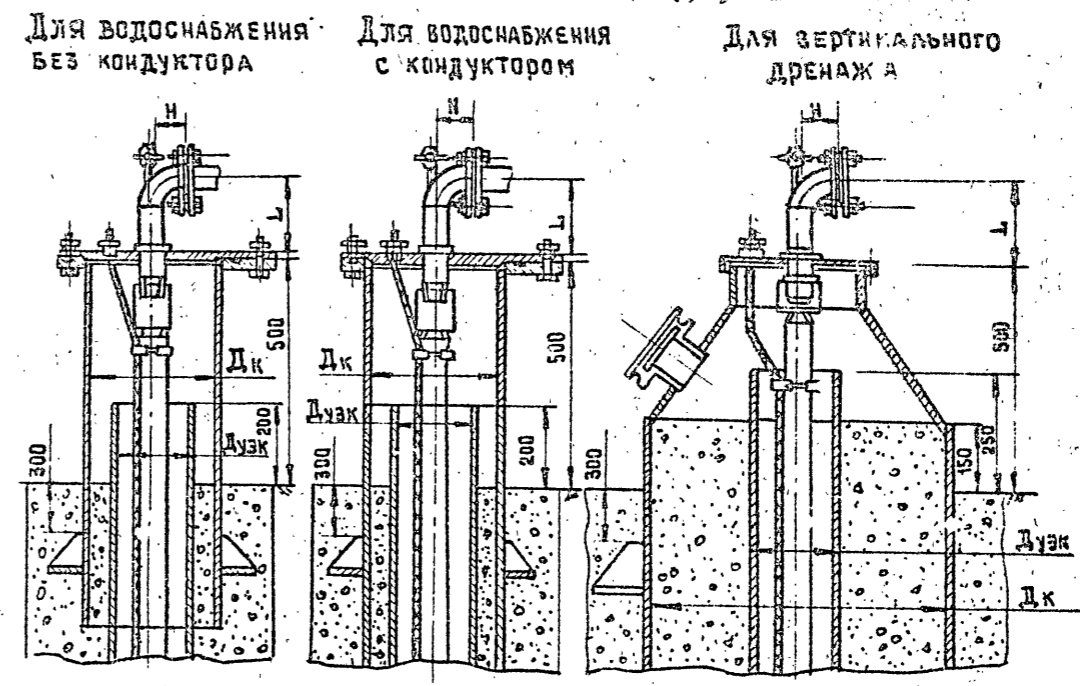
Лист 13

Формат А4

Шк. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Серия 4.900-10 В.5

ОГОЛОВКИ КОЛОДЕЦЕВ



ОГОЛОВКИ ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЕЦЕВ

Для водоснабжения без кондуктора						Для водоснабжения с кондуктором						Для вертикального дренажа с кондуктором					
РАЗМЕРЫ ММ		МАС-СА max кг	ТИП НАСОСА	РАЗМЕРЫ ММ		МАС-СА max кг	ТИП НАСОСА	РАЗМЕРЫ ММ		МАС-СА max кг	ТИП НАСОСА	РАЗМЕРЫ ММ		МАС-СА max кг	ТИП НАСОСА		
Дуэк	Ду			L max	H max			Дуэк	Ду			L max	H max			Дуэк	Дк
100			ЭЦВ 4	100	300	170	70	47	ЭЦВ 4								
150	250	210	97	ЭЦВ 6	150	400	220	110	91	ЭЦВ 6							
200				ЭЦВ 8	200	300	310	158	95	ЭЦВ 8	200	800	205	166	150		
250	400	500	166	ЭЦВ 10	250	400	310	158	95	ЭЦВ 10	250	1000	295	231	175		
300				ЭЦВ 12	300	400	500	310	133	ЭЦВ 12							
350	500	500	228	ЭЦВ 14	350	500	410	235	140	ЭЦВ 14	300	1000	350	308	193		
400				ЭЦВ 16	400	500	500	310	262	ЭЦВ 16							

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
 Оголовки предназначены для применения при оборудовании трубчатых колодцев capturing подземные воды в целях водоснабжения или вертикального дренажа насосами ЭЦВ. Оголовки стальные сварные - из трубы и листа. Герметизация трубчатого колодца обеспечивается резиновым уплотнительным кольцом. В литках оголовков предусмотрены сальники для пропуска электрокабелей и отверстие с пробкой для замера уровня воды. В трубчатом колодце с помощью электруровнмера. При монтаже оголовки замоноличиваются бетоном. При этом высота фланца опорной плиты над верхом бетонного массива должна быть не менее 500 мм.
 В состав оголовка входят: устьевой патрубок, опорная плита, отводной патрубок.
 Типовая конструкция серия 4.901-16 - разработана Гипрводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

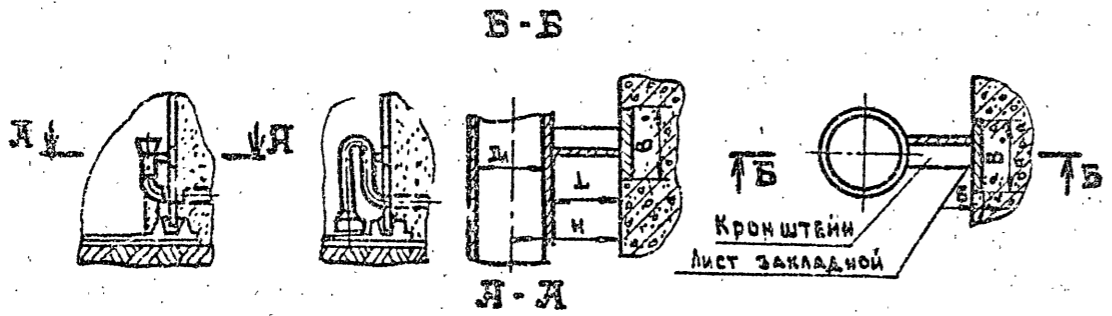
4.900 - 10.5.1

Лист 14

Шк. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Серия 4.900-10 В.5
1/560M

Оборудование резервуаров.
Кронштейн.



№№	Кронштейн	Н	Л	Масса, кг	В	9	Лист закладной
108	Уголок	400	345	1.1	100	6	
114		400	340	1.1	100		
159		475	395	1.2	100		
219		550	440	1.3	100		
273	Уголок	625	485	2.8	120		
325		700	535	3.1	120		
377	Уголок	775	585	4.0	140		
426		850	635	4.4	140		
480		925	685	4.7	140		
530		1000	735	5.1	140		
630	Уголок	1150	835	10.2	160	8	
720		1300	940	11.5	160		
820		1460	1040	12.7	160		
920	Уголок	1600	1140	21.8	180		
1020		1780	1240	23.1	180		
1220		2050	1440	27.5	180		

Типовой проект № 4.901-18 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦНТП г. Тбилиси.

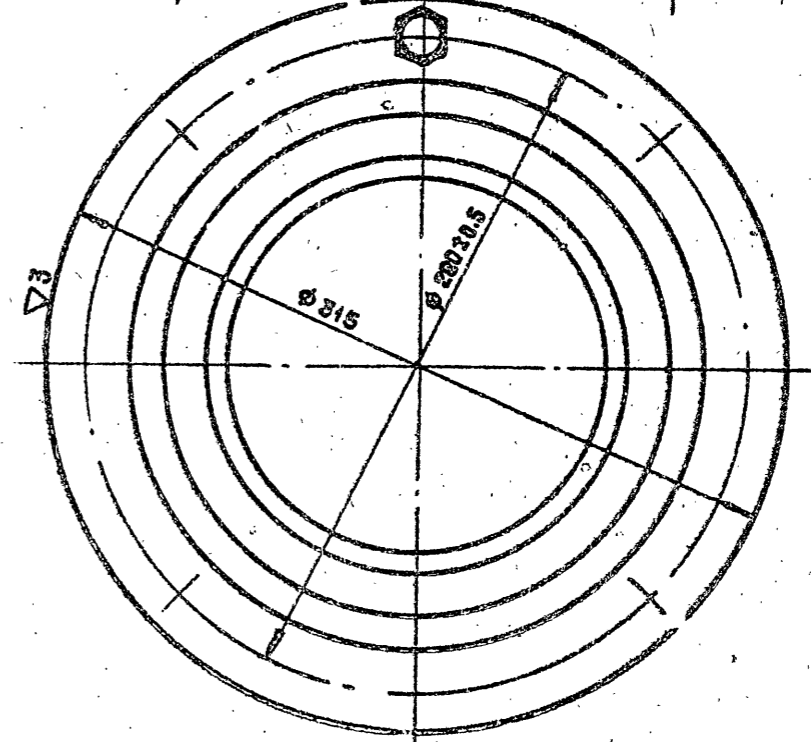
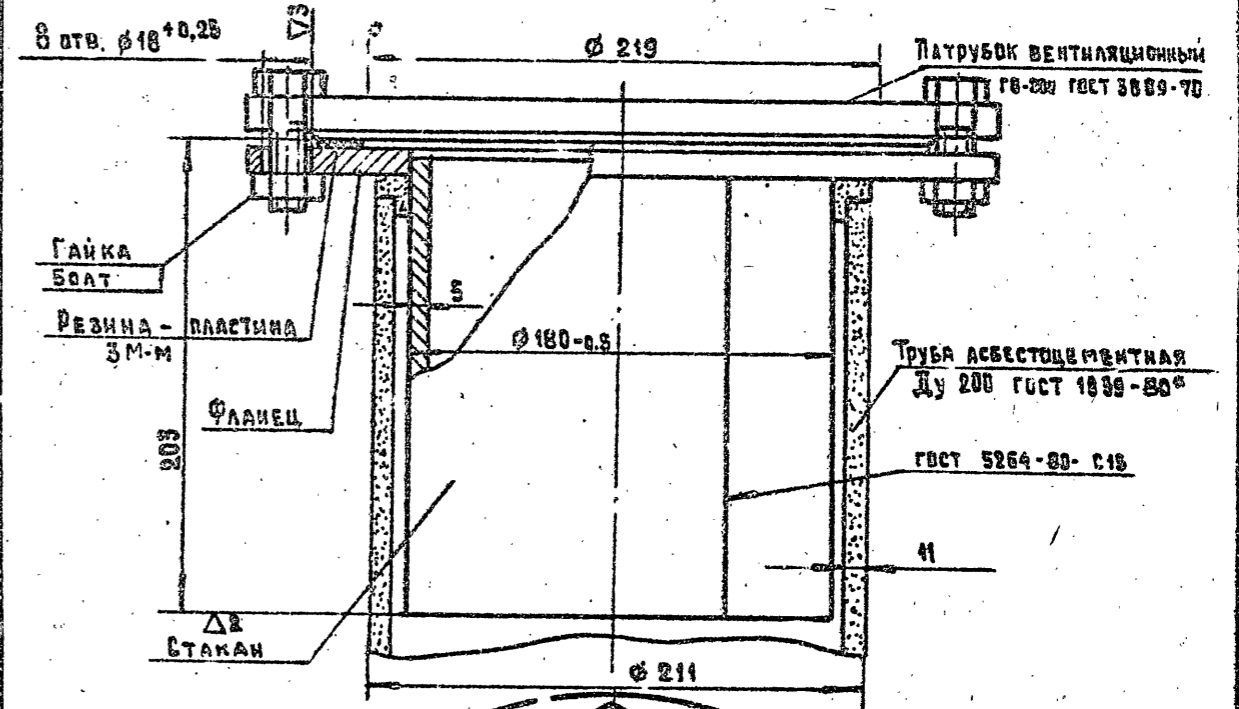
4.900 - 10.5.1

Лист 1-5

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Оборудование резервуаров
Фланец опёрный



Серия 4.901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦНТП г. Тбилиси.

4.900 - 10.5.1

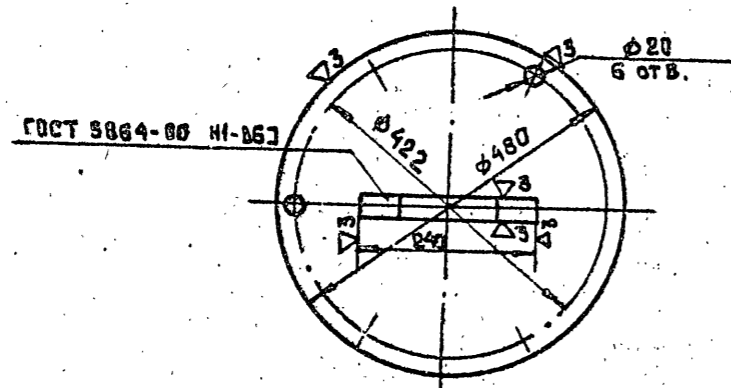
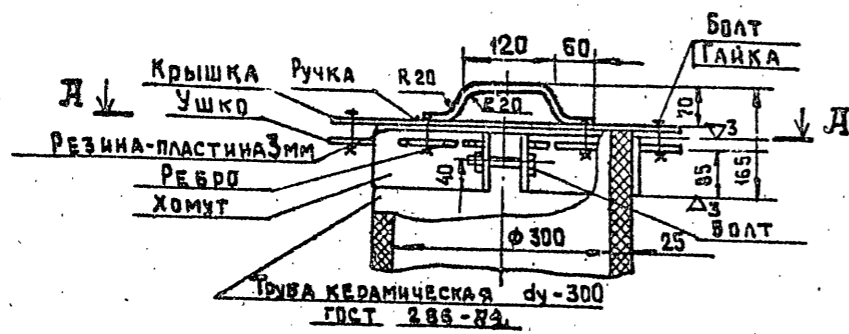
Лист 1-6

формат А4

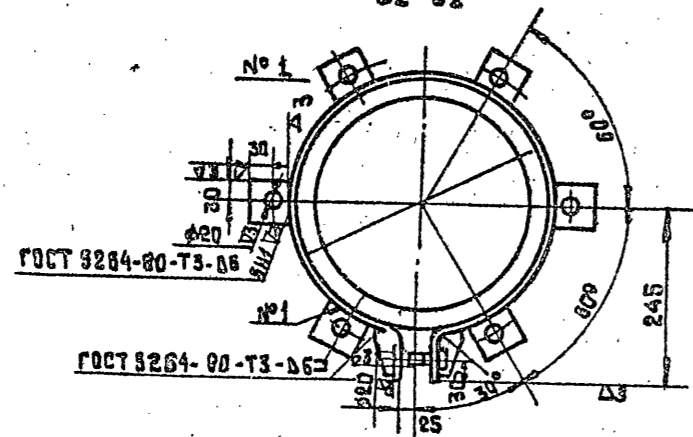
Изм. № подл. Подпись и дата. Изм. № 1

Изм. № подл. Подпись и дата. Изм. № 1

Оборудование резервуаров Люк световой Ду 300



Д-Д



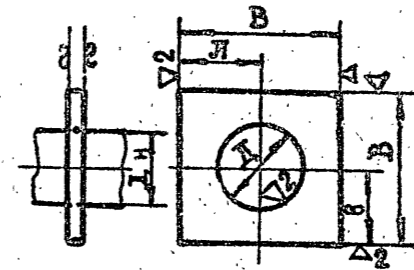
Типовая серия 4.901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

4.900 - 10.5.1

Лист
1-7

формат А4

Оборудование резервуаров Ребро.



Дн	Д	В	Б	МАТЕРИАЛ	Масса, кг
108	110	220	110	Лист 4 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1.2
114	116	220	110		1.2
159	162	280	140	Лист 6 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	2.6
219	222	360	180		4.3
273	276	400	200		4.7
325	330	500	250		7.8
377	382	550	275		8.8
426	432	600	300	Лист 8 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	10
478	485	650	375		14.2
530	538	700	350		16.5
630	638	850	425	Лист 10 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	25.8
720	730	950	475		30.3
820	830	1050	525	Лист 40 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	35.2
920	930	1150	575		50.5
1020	1030	1250	625		57.3
1220	1230	1450	725		72.0

Типовая серия 4.901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

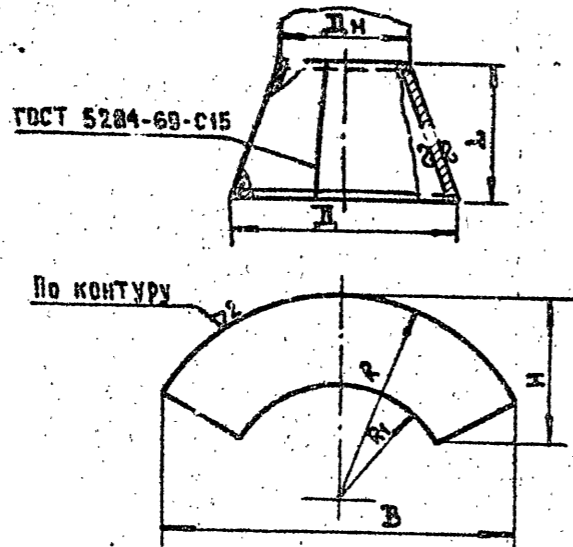
4.900 - 10.5.1

Лист
1-8

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Оборудование резервуаров Воронка.



Дн	Д	Л	В	Р	Р ₁	Н	МАТЕРИАЛ	МАССА КГ
108	190	116	484	278	155	205	Лист 4 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1,75
114	200	120	505	290	164	210		1,9
159	270	165	700	415	240	290	Лист 6 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	5,4
219	380	230	975	565	322	410		10,5
273	470	280	1210	700	402	500		15,9
325	565	340	1455	840	480	600		25,3
377	650	390	1675	974	560	685		30,8
426	730	440	1890	1108	645	775		39
478	820	490	2225	1238	718	925	49,4	
529	900	540	2335	1372	802	950	Лист 8 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	79,3
630	1070	640	2790	1635	957	1150		112,6
720	1230	740	3200	1878	1092	1350	Лист 10 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	149,5
820	1400	840	3650	2134	1244	1550		193,5
920	1570	940	4090	2390	1394	1700	Лист 10 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79	304
1020	1750	1050	4540	2650	1540	1850		375,6
1280	2080	1250	5420	3172	1858	2200		532

Типовая серия 4.901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

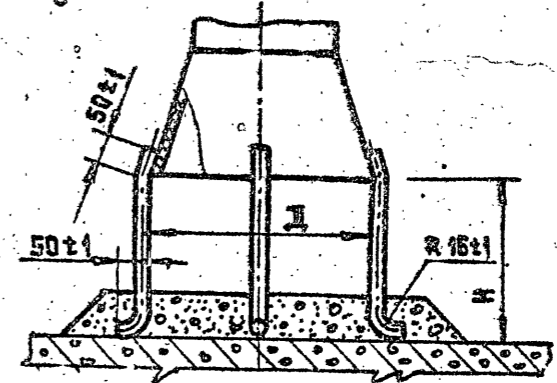
4.900 - 10.5.1

Лист
1-9

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Оборудование резервуаров Стойка опорная



Размеры в мм.

Обозначение	Д	Дн	Кол.	Разв.	Материал	Масса, кг	Примеч.
ТМ 28.02.01	190 200	250	3	330	А-1 16 ГОСТ 5781-62	0,52	
- 01	270	300		380		0,60	
- 02	380	400		430		0,68	
- 03	470	500		480		0,76	
- 04	565	600		580		0,92	
- 05	650	650		630		1,00	
- 06	730	700		680		1,08	
- 07	820	750		730		1,15	
- 08	900	700		780		1,23	
- 09	1070	850	4	930	А-120 ГОСТ 5781-62	2,30	
- 10	1230	960		1040		2,57	
- 11	1400	1050		1130		2,80	
- 12	1570	1200		1280		3,18	
- 13	1750	1300		1380		3,40	
- 14	2080	1550		1630		4,02	

Типовая серия 4.901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

4.900 - 10.5.1

Лист
1-10

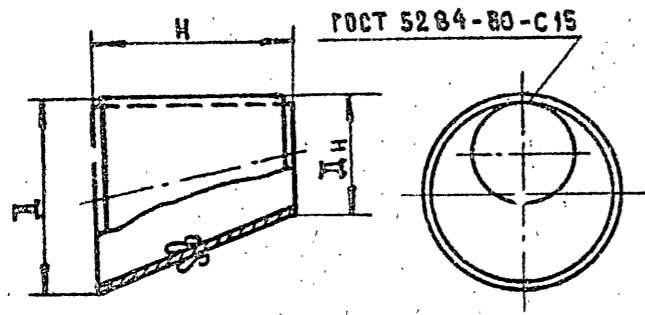
формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № подл. Подпись и дата

Серия 4.900-10 В.5

Оборудование резервуаров Воронка эксцентрическая



Дн	Д	Н	МАССА, кг	МАТЕРИАЛ
108	194	190	2,4	Лист 4 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79
159	273	190	6,6	
219	325	225	9,5	
273	426	350	18,3	
325	478	550	33	Лист 6 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79
377	930	600	40,5	
428	630	490	39,9	
478	787	570	52,8	
529	820	665	95	Лист 8 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79
630	920	680	108,3	
720	1020	700	125	
820	1120	709	141	
920	1220	710	194	Лист 10 ГОСТ 5681 Ст.3 ГОСТ 14637-79
1020	1220	475	136	
1220	1420	480	161	

Типовая серия 4.901-18 разработана Сомзводканалпроектом, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси.

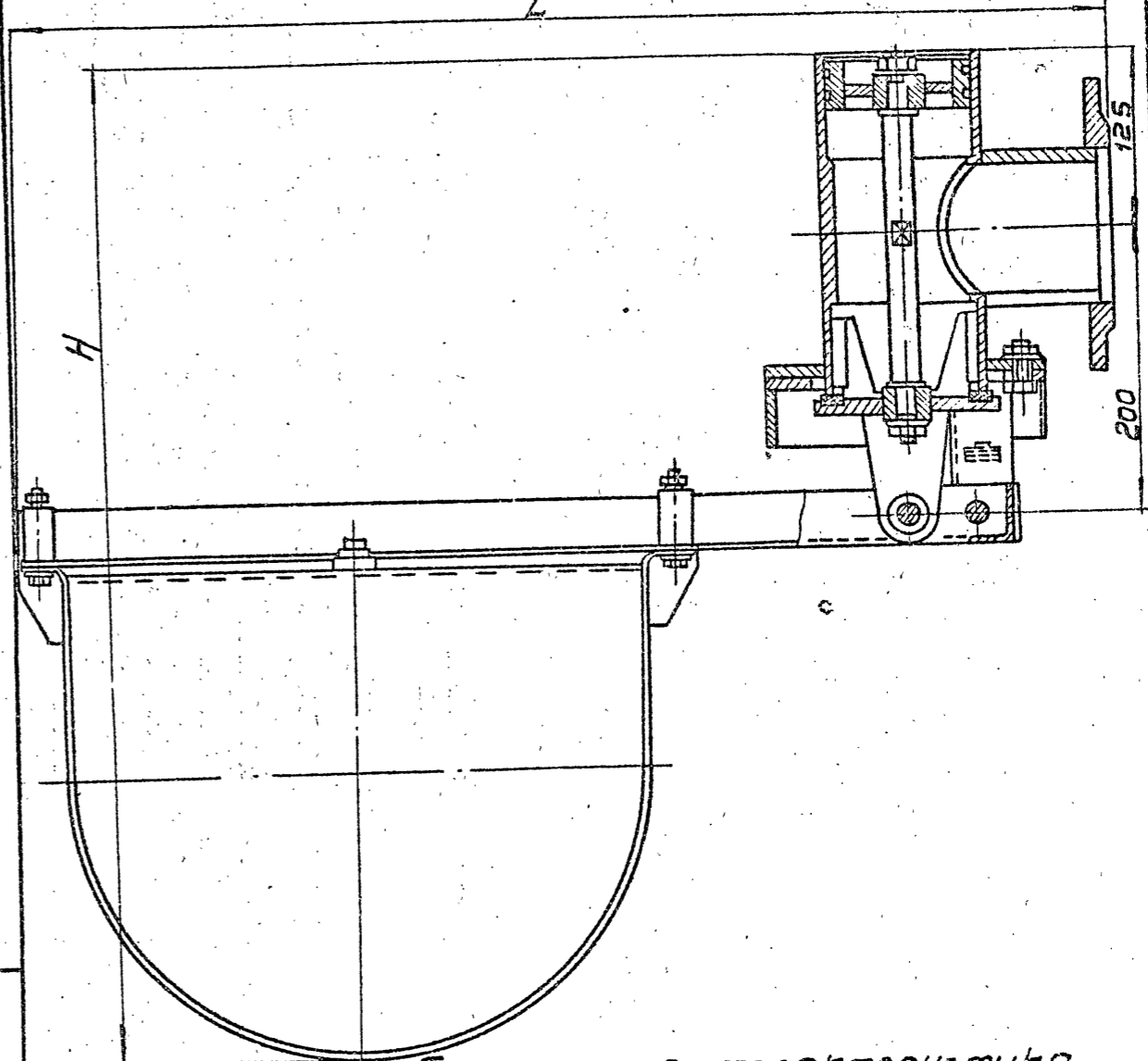
4.900 - 10.5.1

Лист
1-11

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Клапан поплавковый.
Назначение - закрытие трубопроводов, подающих воду в резервуары чистой воды, градирен, обратных систем водоснабжения в баки для разрыва струи.



Техническая характеристика

Обозначение	Условный диаметр, мм	Ход клапана, мм	Среда, t°	Условное давление среды	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	Завод-изготовитель
					Длина, L	Ширина, B	Высота, H		
ОЧ 633	100	35	нейтральная, 90°	2,5	975	350	696	28	по КИЕВКОМУНМОШ

4.900 - 10.5.1

Лист
1-12

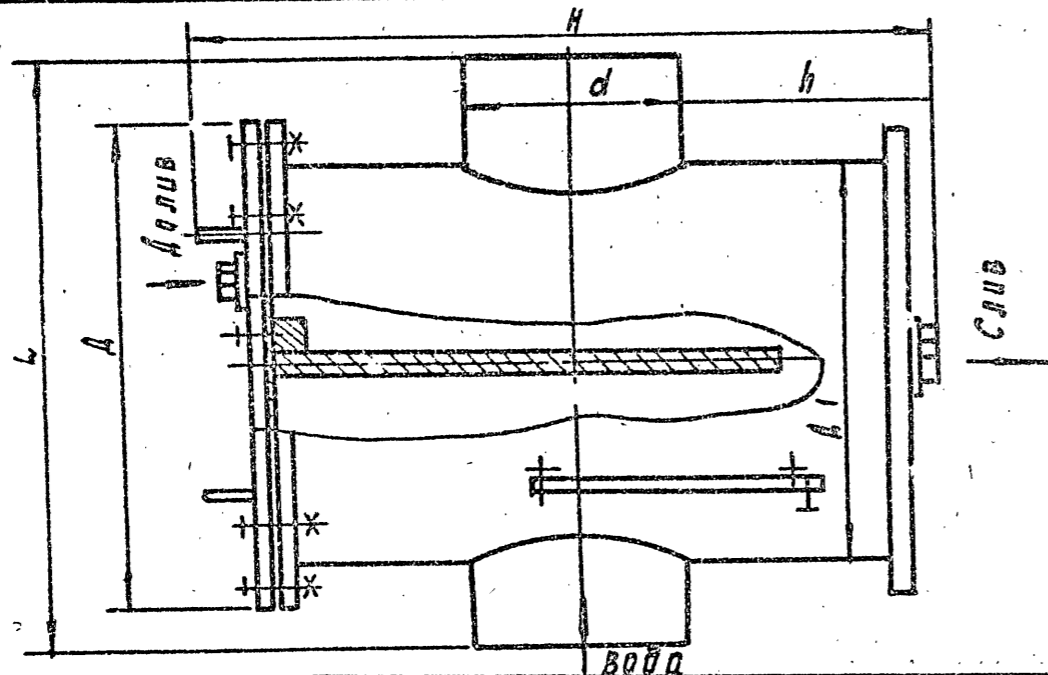
Формат А4

Серия 4-900-10 В.5

Лифон-защвор. Назначение - перекрытие доступа атмосферного воздуха в резервуар. Устанавливается на трубопроводе герметизации резервуара чистой воды.

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Диаметр условного прохода Ду, мм	Размеры, в мм						Масса, кг, не более	Завод-изготовитель
		A	A ₁	d	L	H	h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОН 571	200	435	325	219	600	760	327	70	ПО
-01	300	640	530	325	800	910	365	156	Киев-
-02	400	755	630	426	1000	1210	535	250	Комму-
-03	500	975	820	530	1100	1360	573	370	наш
-04	600	1075	920	630	1300	1560	643	475	
-05	700	1175	1020	720	1500	1830	800	745	
-06	800	1375	1220	820	1700	1980	840	955	
-07	900	1575	1420	920	2000	2140	882	1455	
-08	1000	1680	1520	1020	2000	2340	952	1685	
-09	1100	1785	1620	1120	2100	2440	1022	1870	
-10	1200	1945	1780	1220	2200	2740	1172	2265	
-11	1400	2195	2030	1420	2400	3040	1502	2830	



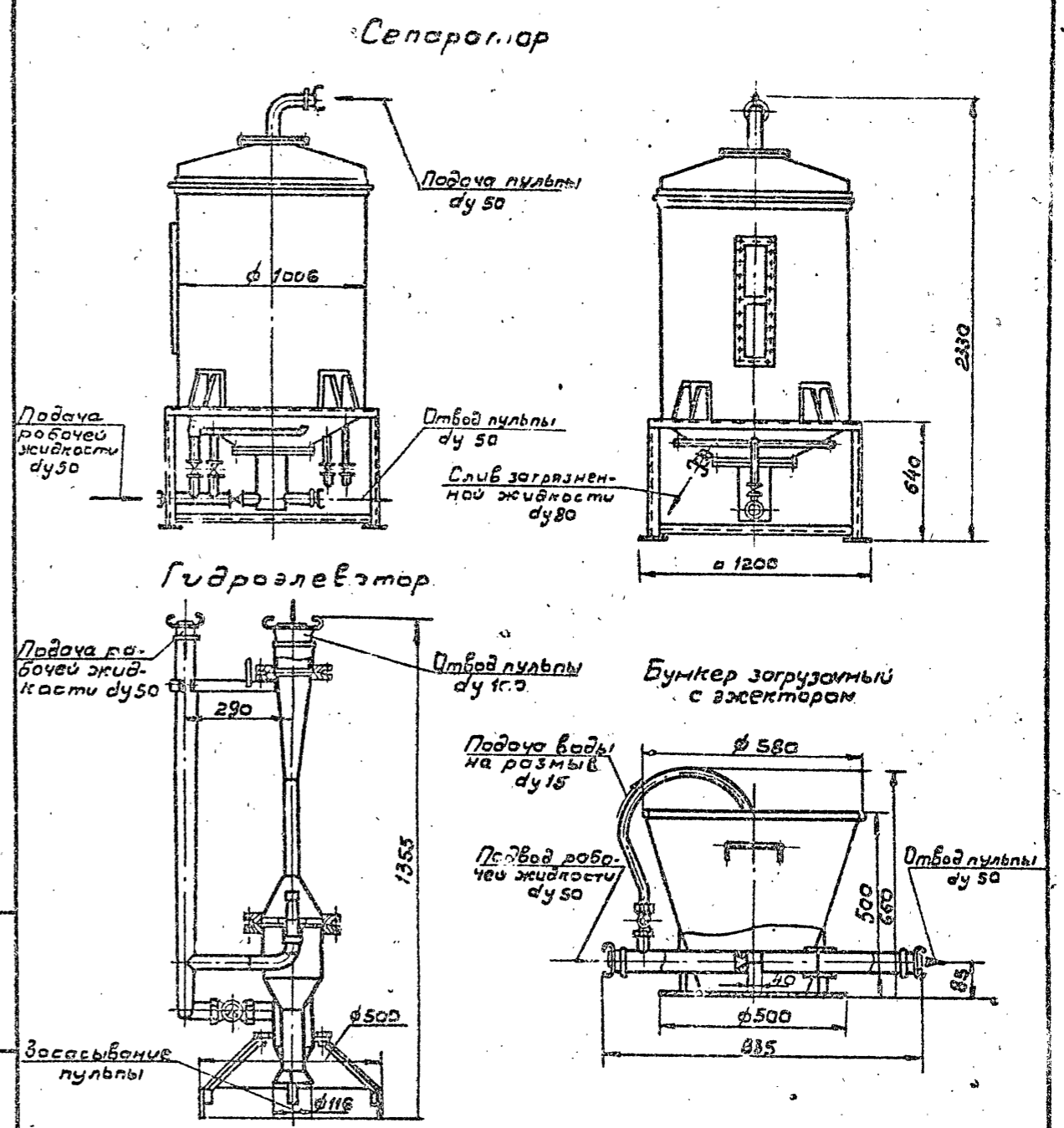
4.900-10.5.1

Лист 4-13

Формат А4

Серия 4-900-10 В.5

Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения



Типовая серия 7.901-3 разработана Союздизмаконалпроектом, распространяет филиал ЦУП г. Тбилиси

4.900 10.5.1

Лист 4-14

Инв. и под. Подпись и дата. В з. т. см. в.

Инв. и под. Подпись и дата. В з. т. см. в.

Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения.

Техническая характеристика

Наименование устройства	Сепаратор	Гидроэлеватор	Бункер загрузочный с эжектором
Назначение	Промывка песка или антрацита, отделение от них грязи и мелких фракций крупностью 0,5мм и транспортирование промытой пульпы на расстояние до 50м	Транспортирование песка или антрацита крупностью до 3мм на расстояние до 50м.	
Транспортируемый материал	песок или антрацит.		
Рабочая жидкость	вода		
Давление рабочей жидкости перед устройством, МПа	0,6-1		
Расход рабочей жидкости; м ³ /ч.	23-30	37-49	23-30
Давление транспортируемой пульпы на выходе; МПа	0,12-0,2	0,14-0,23	0,12-0,2
Производительность по пульпе по сухому песку; м ³ /ч	55-72	72-98	55-72
	5,5-7,2	7,2-9,8	5,5-7,2
Масса, кг	374	55	28

Указания по применению

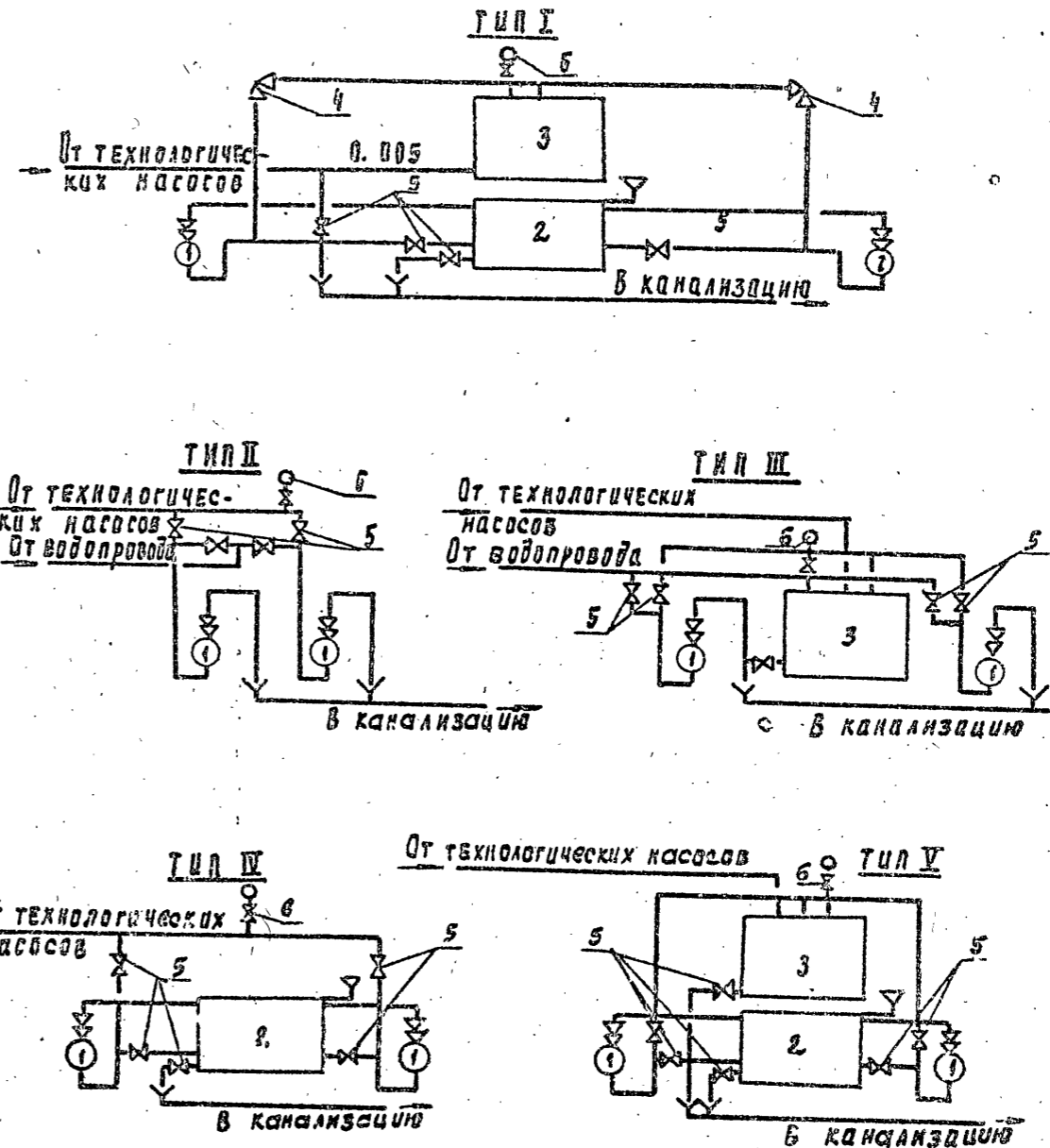
Устройства применяются в фильтровальных сооружениях водоснабжения и канализации во всех климатических зонах Советского Союза.

Типовая серия 7-901-3 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси.

4.900-10.5.1

Лист
1-15

Вакуумные установки с водокольцевыми насосами



Типовая серия 4.901-25 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси

4.900-10.5.1

Лист
1-16

Серия 4.900-10 В.В

Вакуумные установки с водокольцевыми насосами.

экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Тип установки				
		I	II	III	IV	V
1.	Вакуум насос ВВН 1-0,75	2	2	2	2	2
2.	Циркуляционный бак	1	-	-	1	1
3.	Вакуум - котел	1	-	1	-	1
4.	Клапан КМУ 1-25	2	-	-	-	-
5.	Кран ПБ7 БК	4	4	5	5	6
6.	Вакуумметр	1	1	1	1	1

Техническая характеристика

Вакуумные установки предназначены для залива технологических насосов, перекачивающих неагрессивные и невзрывоопасные жидкости в системах водоснабжения, бытовой и производственной канализации.

В проекте разработано пять типов вакуумных установок, наиболее часто встречающихся в практике эксплуатации насосных станций, из них один тип (I) - автоматического действия и четыре (II-V) - не автоматизированные.

Установки типов II и III применяются в насосных станциях, оборудованных внутренним водопроводом, установки типов I, IV и V - в насосных станциях, не имеющих внутреннего водопровода.

Типовая серия 4.901-25 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси.

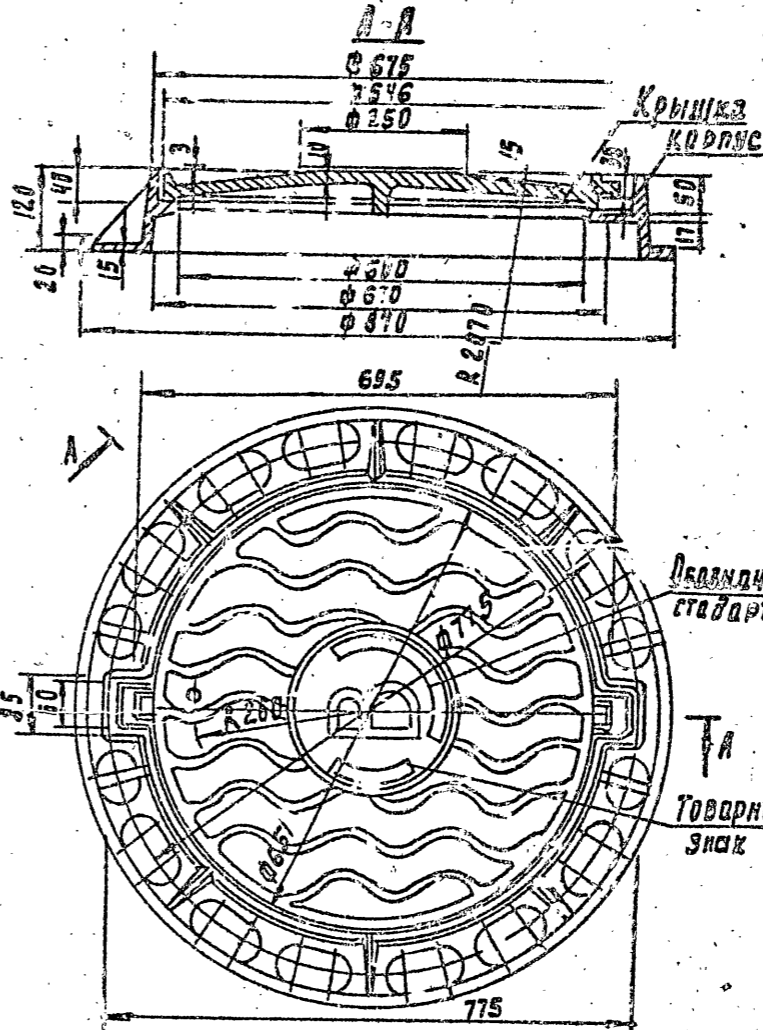
Имя, № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.1

Лист
1-17

Серия 4.900-10 В5

Люк чугунный тяжёлый многоразовый (тип ТМ) по ГОСТ 3634-79



Устанавливается на магистральных автомобильных дорогах с интенсивным движением автотранспорта

Все детали люка
Крышка - 45 кгс
Корпус - 50 кгс

Пример условного обозначения
Люк ТМ ГОСТ 3634-79

Обозначение стандарта

ТМ
Товарный знак

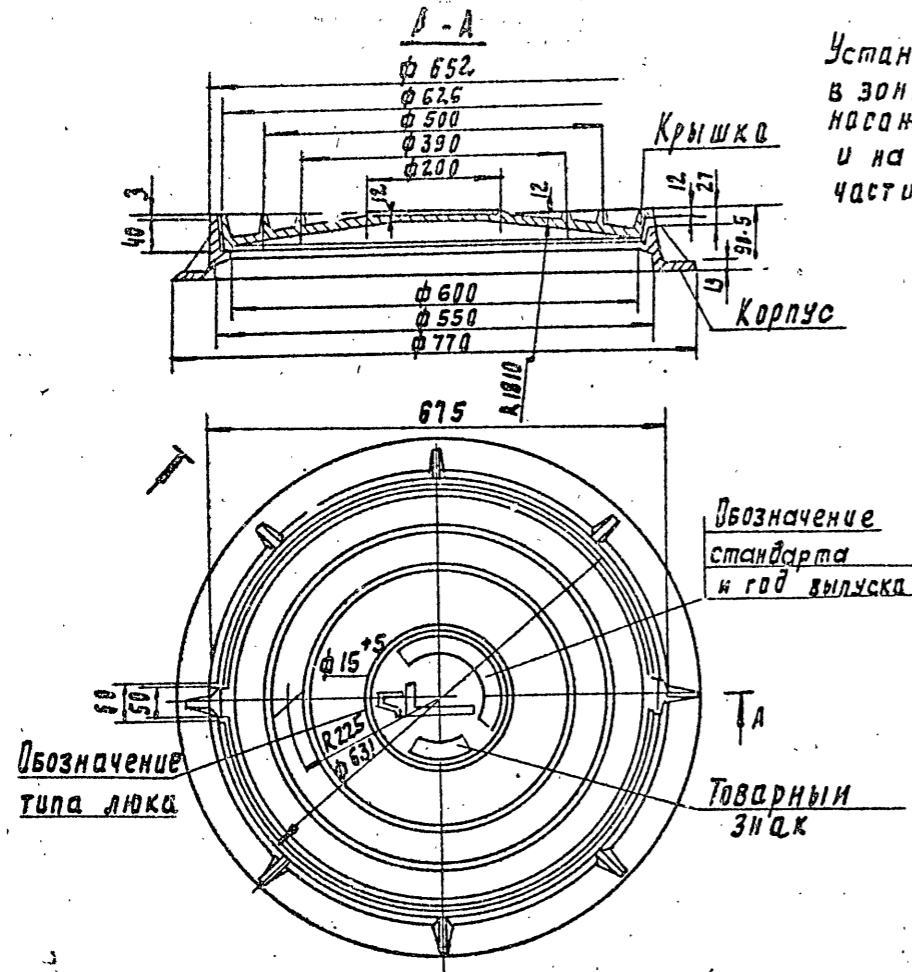
Завод-изготовитель - Толды - курганский
коммунального оборудования
Код ОКП 3380079

Имя, № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.1

Лист
1-18

Люк чугунный легкий (тип Л) по пост 3634-79



Устанавливается в зоне зеленых насаждений газонов и на непроезжей части улиц.

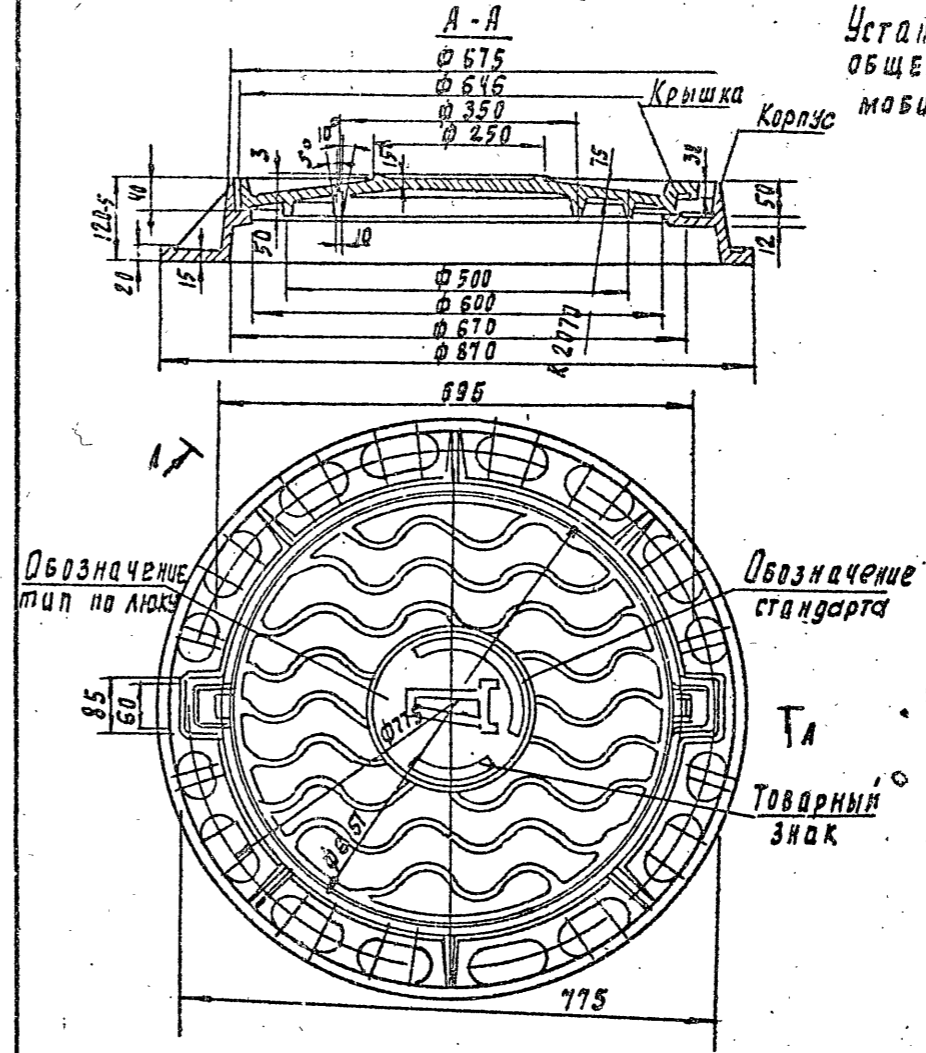
Вес деталей люка:
Крышка 30 кгс
Корпус 35 кгс

Пример условного обозначения
Люк ЛВ пост 3634-79

Завод - изготовитель - Талды-Курганский коммунального оборудования.

Код ОКП - 33 800 79

Люк чугунный тяжелый (тип Т) по пост 3634-79



Устанавливается на общегородских автомобильных дорогах

Вес деталей люка:
Крышка 50 кгс
Корпус 50 кгс

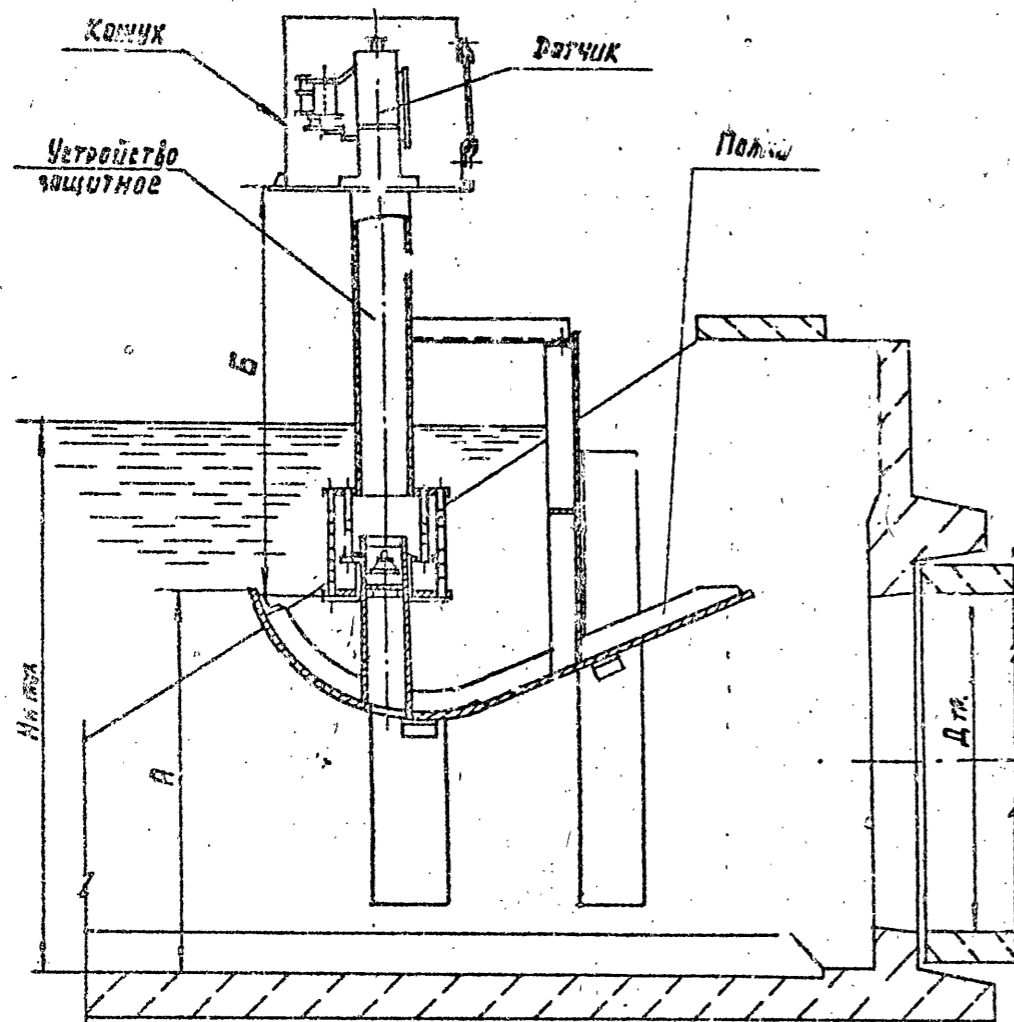
Пример условного обозначения
Люк ЛТ пост 3634-79

Завод - изготовитель - Талды-Курганский коммунального оборудования.

Код ОКП - 33 800 79

Серия 4.900-10.5.1

Водомерные устройства трубчатых сооружений оросительных систем



Техническая характеристика

Водомерное устройство представляет собой сборную конструкцию, состоящую из криволинейной полки и вертикальной стенки, устройства защитного, установленного на полку. В верхней части защитного устройства находится датчик для измерения расхода воды, закрытый колпачком.

Типовая серия 3.820.2-45 разработана Среднеазиатским филиалом ЦИТП г. Алма-Ата

4.900-10.5.1

Лист 1-21

Серия 4.900-10.5.1

Водомерные устройства трубчатых сооружений оросительных систем

Основные показатели конструкции водомерных устройств

Наименование	Выпуск 1	Выпуск 2	Выпуск 3	Выпуск 4	Выпуск 5
Шифр выпуска	26.056 ВУ83. 100.00	26.156 ВУ83. 200.00	26.056 ВУ83. 300.00	26.056 ВУ83. 400.00	26.156 ВУ83. 500.00
Диаметр трубы сооружения, см	40	60	80	100	140
Длина полки по вершине, мм	500	500	1200	1500	2100
Толщина полки с закруглением, мм	150	200	300	350	500
Радиус закругления полки, мм	210	325	415	330	740
Ширина полки по вершине, мм	630	910	1150	1345	1960
Верхнее положение полки, мм	350	500	700	850	1200
Нижнее положение полки, мм	200	300	400	450	500
Масса, кг	65,77	98,05	157,69	224,31	396,77
Ориентировочная стоимость для условий 1-го территориального района, руб.	35,72	54,05	75,38	119,71	209,11

Указание по применению

Водомерные устройства для трубчатых сооружений оросительных систем предназначены для измерения расхода воды методом создания перепада давлений на трубчатых регуляторах. Водомерные устройства устанавливаются на оголовки с криволинейными стенками, выполненные по проекту типовые конструкции серии 3.820-В "Оголовки, плиты крепления сооружений, газители". Выпуск 2.

Водомерное устройство трубчатого сооружения может работать с датчиком ДРВ из системы "Таймэнт-2", датчиком емкостным на базе прибора РУС. Настоящая серия разработана взамен т.п. 820-192

Расчетная температура наружного воздуха
0... +60°C

Степень агрессивности среды - неагрессивная, слабоагрессивная

Состав проектной документации

- Выпуск 1 Водомерное устройство для трубчатого сооружения Д.тр. 40 см
- Выпуск 2 Водомерное устройство для трубчатого сооружения Д.тр. 60 см
- Выпуск 3 Водомерное устройство для трубчатого сооружения Д.тр. 80 см
- Выпуск 4 Водомерное устройство для трубчатого сооружения Д.тр. 100 см
- Выпуск 5 Водомерное устройство для трубчатого сооружения Д.тр. 140 см

Типовая серия 3.820.2-45 разработана Среднеазиатским филиалом ЦИТП г. Алма-Ата

4.900-10.5.1

Лист 1-22

Серия 4.900-10 В.5

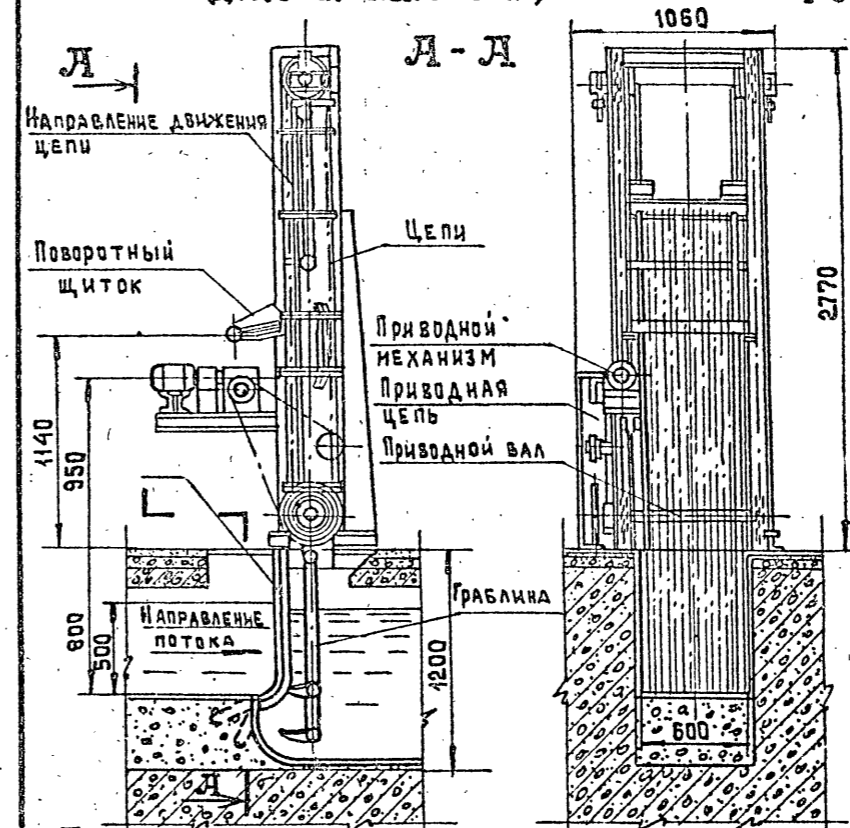
Раздел 2 - Оборудование канализационных сооружений

30

Серия 4.900-10 В.5

Решетка механизированная вертикальная РМВ 600-800 для канализационных сооружений

31



Назначение - в составе насосных и очистных канализационных сооружений для задержания и извлечения отбросов из поступающей на сооружения сточной жидкости.

Завод-изготовитель - Воронежский "Водмашоборудование"

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Ширина прозоров решетки	мм	16	40	60
Общая ширина в свету	м	0,4	0,5	0,5
Пропускная способность по жидкости $v=1$ м/сек в прозорах и максимальном расчетном уровне	м ³ /сут.	17450	21750	23150
Количество гравлян	шт	2		
Скорость движения	м/сек	0,07		
Производительность по отбросам	мг/сут.	3700		
Общее передаточное число приводного механизма		130		
Общий расчетный коэффициент полезного действия механизма		0,65		
Электродвигатель А02-11-Б; N=0,4кВт n=935 об/мин; редуктор РЧН-80-1-2	380/220В			
Общая масса с закладными частями	кг	765	645	610
Ширина канала перед решеткой	мм	600		
Глубина канала перед решеткой	мм	800		
Ширина X длина X высота решетки над полом	мм	1050 X 1230 X 2765		

Типовая серия 3.902-9 разработана Мосводоканалпроектом, распространяет ЦИТП г.Тбилиси.

№ вкл. № подл. Подпись и дата

№ вкл. № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.2

Лист 2-1

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Решетка механизированная вертикальная РМВ 350/650 для канализационных сооружений

Техническая характеристика

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМЕР.	ВЕЛИЧИНЫ ОБЪЕДИНЕННЫЕ	
РЕШЕТКА			
Ширина прозоров	мм	16	35
Суммарная ширина прозоров В	м	0,22	0,28
Пропускная способность при скорости сточной воды в прозорах U=1м/сек и максимальном расчетном уровне H _{макс} =0,35	л/сек	280	350
Максимальная толщина стержня	мм	10	
Ширина стержня	мм	60	
ГРАБЛИНА			
Количество	шт	1	
Скорость движения	м/с	0,038	
Производительность по отбросам	кг/ч	18	
ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ			
Мотор-редуктор: тип		МВЗ-80-14,5-4	
Число оборотов выходного вала	об/мин	14,5	
Электродвигатель: тип		4АЛ-63А4	
Мощность	кВт	0,25	
Скорость вращения	об/мин	1370	
Общий вес с закладными частями	кг	340	325
Грузоподъемность подъемного механизма	кг	500	
УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КАНАЛА В МЕСТЕ УСТАНОВКИ РЕШЕТКИ			
Ширина канала перед решеткой	мм	350	
Глубина канала перед решеткой	мм	650	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕШЕТКИ НАД КАНАЛОМ			
Ширина	мм	500	
Длина	мм	502	
Высота	мм	2790	
ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ			
Цепь СК 9-27 по ГОСТ 2349-70			

Типовая серия 7.902-2 разработана Мосводоканал НИИпроектм, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

Име. № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.2 Лист 2-2

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Комбинированные решетки-дробилки типа РД

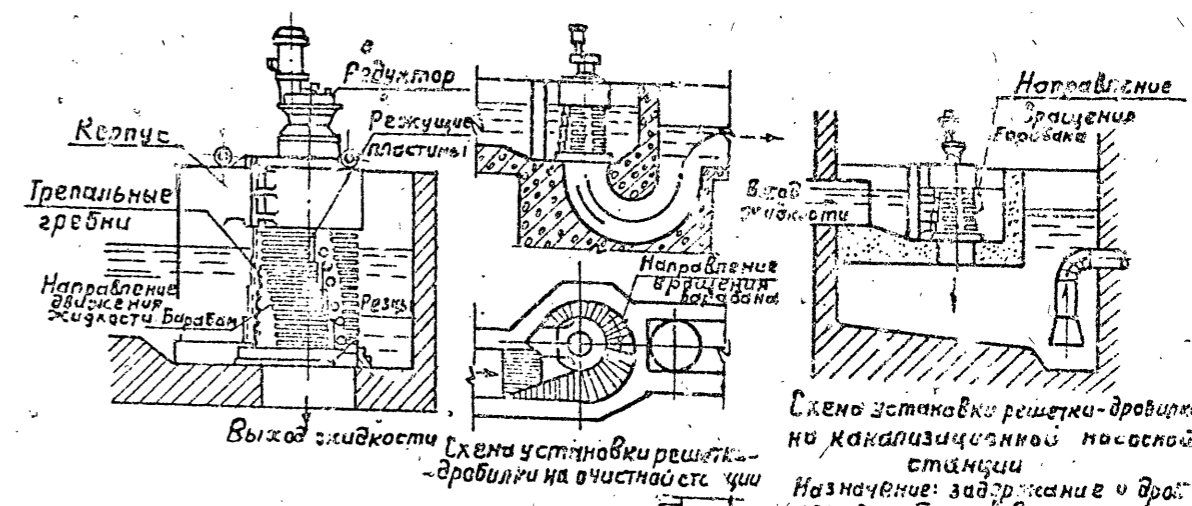
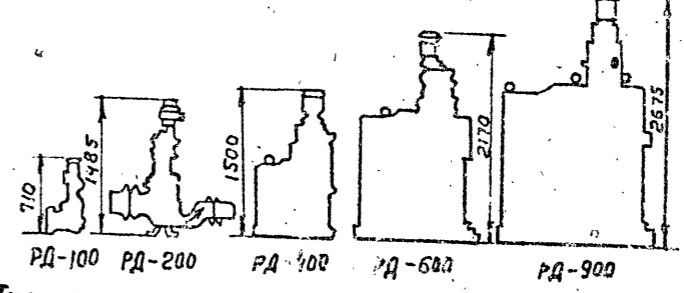


Схема установки решетки-дробилки на канализационной насосной станции
 Назначение: задержание и дробление отбросов в сточной жидкости.

Рекомендации по выбору необходимого типоразмера решетки-дробилки их количества в зависимости от средней производительности канализационных сооружений



Типоразмеры решеток-дробилок типа РД, разработанные в СССР

Марка решетки-дробилки	Барабан цельный				Производительность по воде, м ³ /сут	Тип привода	Электродвигатель		Высота стан. часть, мм	Протяженность, мм	Изготовитель
	Наружный диаметр, мм	Ширина, мм	Суммарная масса, кг	Скорость вращения, об/мин			Тип	Мощность, кВт			
РД-100	180	8	76	58	792	МВЗ-0,2-0,18-56	А0Л-12-4	0,18	85	500	Завод «Варшавское оборудование» (г. Варшава)
РД-200	180	8	190	53	1500	ВДТ-0,6-85 x 1900	А034-4	0,6	320	420	
РД-400	400	10	1190	31,2	10000	МВЗ-100 x 0,8 x 31,2	А02-12-4	0,8	650	1450	
РД-600	635	10	4550	24	29000	ВЛП-24 x 1500	А032-4	1	1800	2800	
РД-900	900	10	11900	12	110000	ВЛП-24 x 1500	А032-4	1	1800	2800	

Име. № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.2 Лист 2-3

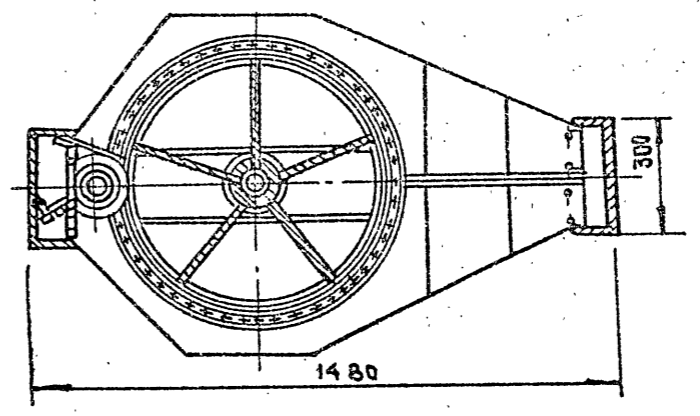
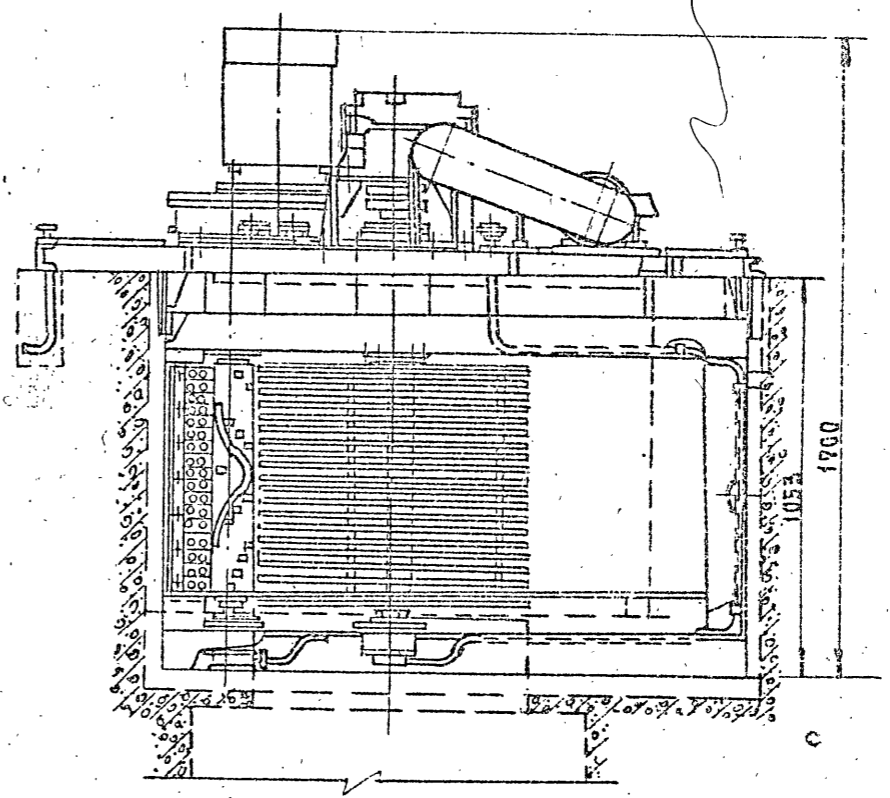
Серия 4.900-10

Рекомендации по выбору необходимого типоразмера решетки-дробилки и их количества в зависимости от средней производительности канализационных сооружений.

Среднесуточная производительность комплекса канализационных сооружений м ³ /сут.	Максимальный расход сточной жидкости, м ³ /сек.	Марка решетки-дробилки	Суммарная площадь проходного сечения щелей в дробилке м ²	Число решеток-дробилок			Скорость движения сточной жидкости в щелях решетки-дробилки м/сек
				рабочих	резервных	общее	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	0,00044	РД-100	0,0026	1	1	2	0,058
25	0,00088						0,116
50	0,00175						0,23
100	0,0034						0,46
200	0,0063						0,92
400	0,012	РД-200	0,019	1	1	2	0,63
700	0,018						0,45
1400	0,033						0,87
2700	0,059						1,05
4200	0,092	РД-400	0,119	1	1	2	0,74
7000	0,147						1,23
10000	0,194						0,815
17000	0,315						0,885
29000	0,445						0,98
32000	0,556	РД-600	0,455	1	1	2	1,22
40000	0,59						1,3
50000	0,72						0,79
64000	0,903						0,99
80000	1,1						0,81
100000	1,33						0,945

Серия 4.900-10. В.5

Круглая решетка-дробилка КРД-40



Назначение: для задержания и подводного дробления крупных отбросов.

Инв. № подл. Подпись и дата

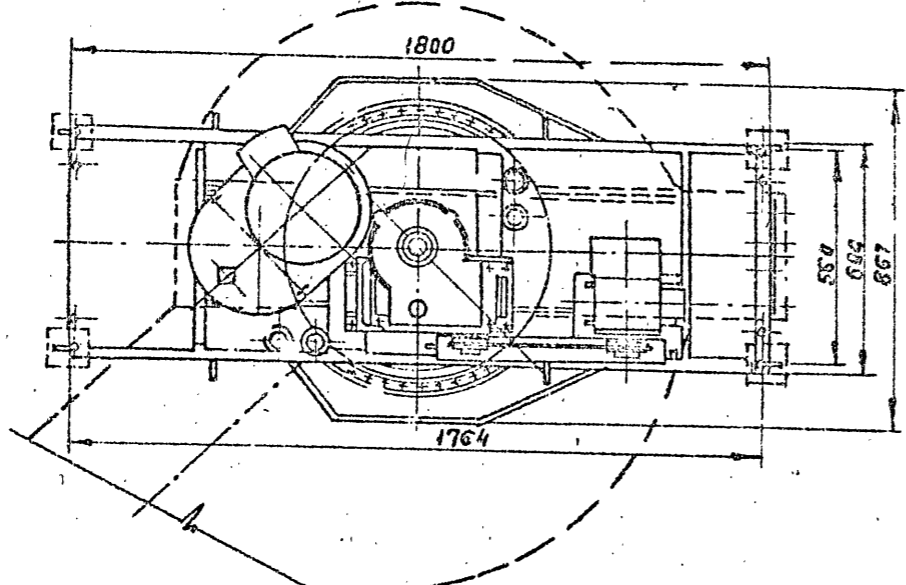
4.900-10.5.2 Лист 2-4

Инв. № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.2 Лист 2-5

Серия 4.900-10.5

Круглая решетка-дробилка КРД-40



Техническая характеристика

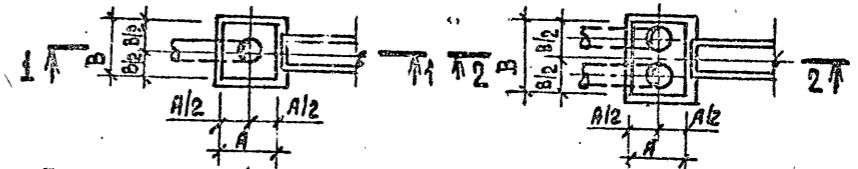
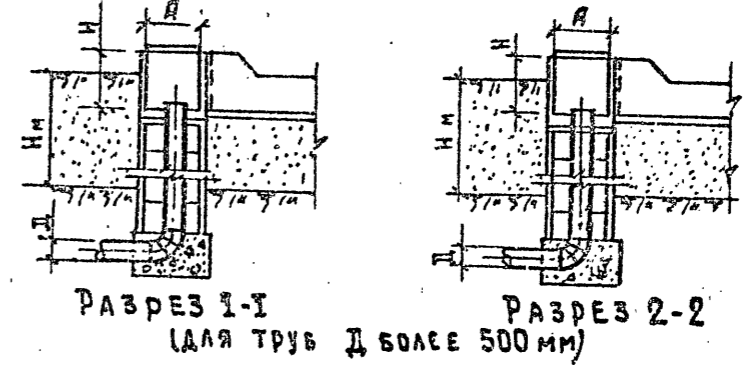
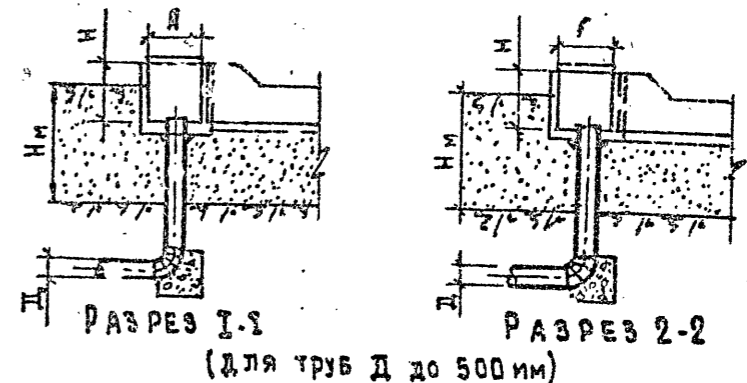
Пропускная способность по сточной воде, тыс. м ³ /сут.	25-40
Скорость движения жидкости в прогарах решетки, м/сек.	0.6-0.9
Рекомендуемое сечение подводящего канала, мм	
ширина	820
глубина	860
непрерывный	
Режим работы дробилки	780
Масса, кг	
Рабочая высота уровня сточной жидкости, протекающей в канале, мм	до 600
Привод решетки	электродвигатель
	А02-11-4
	0.6
	1440
Редуктор двухступенчатый, тип червячный	
передаточное отношение, i	900
Клиновременная передача, ремень тип-В	
передаточное отношение, i	1
Число оборотов барабана, об/мин	1.7
Привод барабана дробильного - электродвигатель	А02-12-3
мощность, кВт	3
число оборотов, об/мин	750
Цилиндрический редуктор -	
передаточное число, i	4.55
число оборотов барабана дробильного, об/мин	165
Завод-изготовитель - Луцкий коммунального машиностроения	
Чертежи и инструкция по эксплуатации разработаны Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом городского хозяйства МХУ СССР.	

Инд. № подл. Подпись и дата

4.900-10.5.2 Лист. 2-6

Серия 4.900-10.5.5

Приемные камеры канализационных очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод



Инд. № подл. Подпись и дата

Камеры предназначены для приема сточных вод, поступающих на очистные сооружения канализации, гашения скорости потока жидкости и сопряжения трубопроводов с открытым лотком (каналом).
Камеры рассчитаны на поступление сточных вод по одному или двум трубопроводам и могут быть расположены в насыпи (НМ) высотой до 5 м, с градацией через 1 м.
Типоразмеры камер см. лист 2-2.

Типовой проект 4.902-3 разработан Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси.

4.900-10.5.2 Лист 2-7

Серия 4-900-10 В.5

Приемные камеры канализационных очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод

Типоразмеры камер в зависимости от пропускной способности, диаметра и количества напорных трубопроводов

Пропускная способность л/сек.	На один трубопровод			На два трубопровода		
	Диаметр трубопровода мм	Марка приемной камеры	Размер камеры А×В×Н мм	Диаметр трубопровода мм	Марка приемной камеры	Размер приемной камеры А×В×Н мм
31	200	ПК-1-20	1000 × 1000 × 1200	2 × 150	ПК-2-15	1000 × 1500 × 1200
55	250	ПК-1-25а		2 × 200	ПК-2-20	
83	250	ПК-1-25б		2 × 250	ПК-2-25	
134	400	ПК-1-40а		2 × 300	ПК-2-30а	
182	400	ПК-1-40б		2 × 300	ПК-2-30б	
280	500	ПК-1-50		2 × 400	ПК-2-40	
393	600	ПК-1-60	1500 × 1500 × 1600	2 × 500	ПК-2-50	1500 × 2000 × 1600
476	600	ПК-1-60		2 × 600	ПК-2-60а	
610	700	ПК-1-70		2 × 600	ПК-2-60б	
750	700	ПК-1-70		2 × 700	ПК-2-70	
917	800	ПК-1-80		2 × 800	ПК-2-80	
1140	900	ПК-1-90		2 × 800	ПК-2-80	
1390	1100	ПК-1-110	2000 × 2000 × 2000	2 × 900	ПК-2-90	2000 × 3200 × 2000
1810	1200	ПК-1-120		2 × 1100	ПК-2-110	
2210	1200	ПК-1-120		2 × 1200	ПК-2-120а	
2450	1400	ПК-1-140		2 × 1200	ПК-2-120б	
2920	1400	ПК-1-140		2 × 1200	ПК-2-120б	

Строительные конструкции.

Приемные камеры из монолитного железобетона М-200; Отводящие лотки-сварные железобетонные индивидуального изготовления из бетона М-200. Опоры под камеры из сборных железобетонных элементов и монолитные из бетона М-100, перекрытие камер из деревянных щитов.

Схемы приемных камер см. лист

4.900-10.5.2

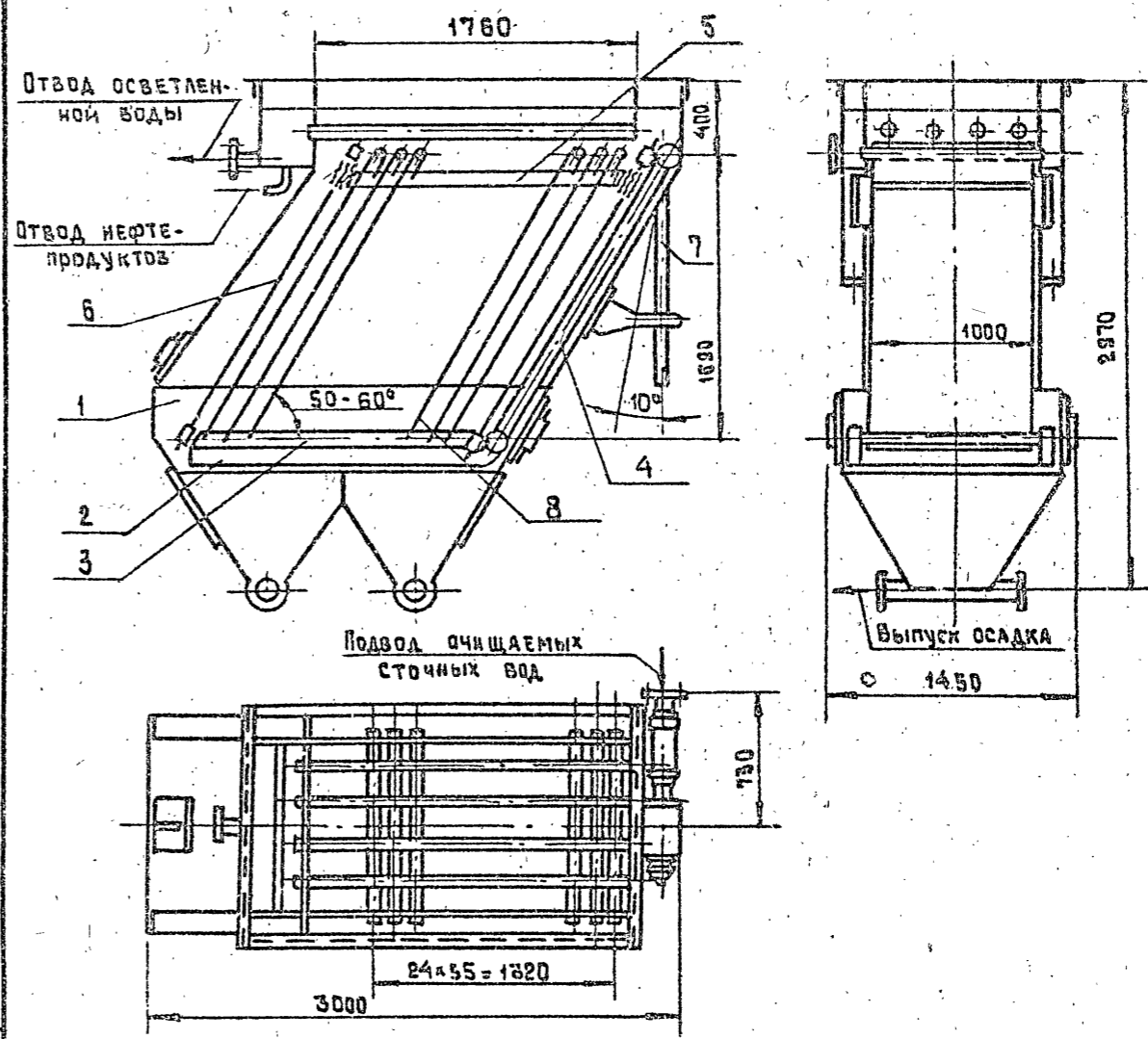
Лист

2-8

формат А4

Серия 4-900-10 В.5

Тонкослойный отстойник для очистки стоков от взвешенных частиц и нефтепродуктов



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.
1	корпус	1	5	рама верхняя	1
2	короб раздаточный	2	6	винт натяжной	2
3	рама нижняя	1	7	рычаг	1
4	труба шарнирная	1	8	пленка	25

Типовая серия 3.902-11 разработана ГПИстроймаш, распространяет фирма ЦИТБ г.Тбилиси.

4.900-10.5.2

Лист

2-9

формат А4

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

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

Серия 4.900-10 В.5

Тонкослойный отстойник для очистки стоков от взвешенных частиц и нефтепродуктов.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Тонкослойный отстойник предназначен для гравитационной очистки сточных вод от взвешенных частиц и нефтепродуктов.

Тип отстойника:

- по способу осаждения твердой фазы - противоточный;
- по способу очистки от нефтепродуктов - прямоточный;

Требования к очищаемым сточным водам: отсутствие самовозгорающихся и агрессивных примесей.

Количество очищаемых сточных вод - 10-20 м³/ч.

Эффект очистки сточных вод - 90-93%.

Гидравлическая крупность частиц очищаемых сточных вод - 0,2-0,4 мм/с.

Концентрация загрязнений в очищаемых сточных водах:

- взвешенных веществ - 500 мг/л;
- нефтепродуктов - 300 мг/л.

Активная реакция среды - 6,5-9,0 рН.

Температура сточных вод - 10-30°С.

Максимальный напор сточных вод - 0,15 (15) МПа (м. вод. ст.).

Общая сметная стоимость - 1,712 тыс. руб.

№ п/п подл. Подпись и дата Взам. инв. №

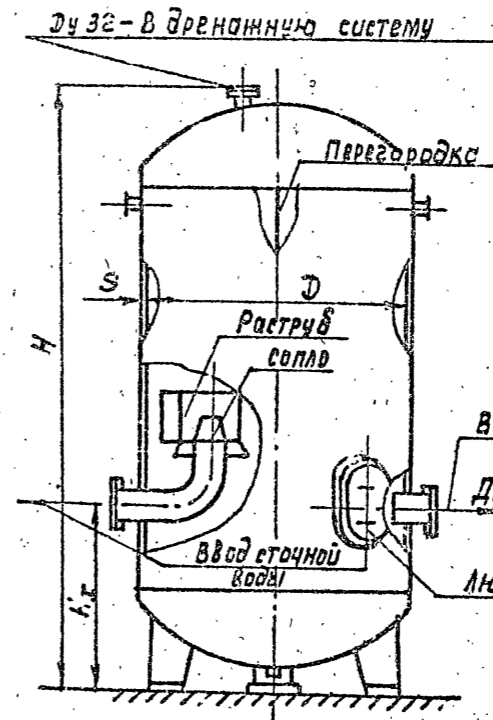
Типовая серия 3.902-11 разработана ГПИ СТРОЙМАШ, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

4.900-10.5.2

Лист
2-10

Формат А4

Напорные баки емкостью 8, 16, 20 куб.м для флотаторов



Напорные баки предназначены для насыщения сточных вод воздухом. Напорные баки входят в состав флотационной установки для очистки сточных вод.

Техническая характеристика и габаритные размеры

Объем бака м ³	Рабочее давление МПа (кг/см ²)	Температура рабочей среды °С	Масса кг	мм					№ серии
				Dу	D	S	H	H1	
8	0,6(6)	+50	2100	200	1800	8	3720	1200	T-2425
16	0,6(6)		3800	300	2200	10	4890	1400	T-2426
20	0,6(6)		4200	400	2400	10	4880	1400	T-2427

Напорный бак представляет собой вертикальный сварной сосуд с двумя эллиптическими днищами, выполненный из листовой стали ст. 3 ГОСТ 380-71.

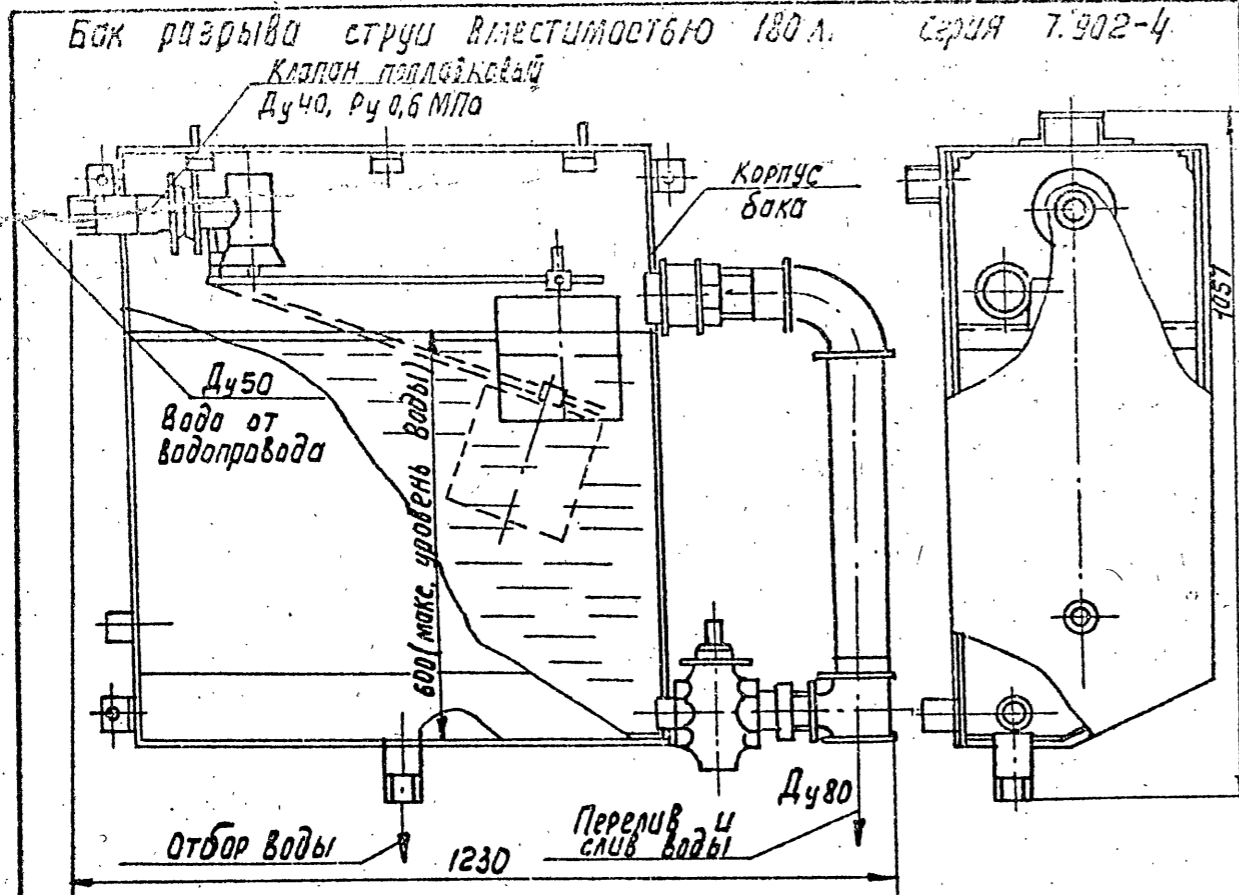
Основные размеры напорного бака приняты в соответствии с ГОСТом 9931-69, тип. I.

Типовые серии T-2425; T-2426; T-2427 разработаны и распространяет "Соезводоканалпроект"

4.900-10.5.2

Лист
2-11

Серия 4.900-10 В.5



Техническая характеристика

Бак разрыва струи предназначен для предотвращения загрязнения воды в системе хозяйственно-питьевого водопровода при использовании его для производственных нужд. Бак предусматривается и в канализационных сооружениях (насосных станциях, помещениях решеток), подаче воды для уплотнения сальников насосов, к пробкам извлечения отбросов.

- Вместимость бака - 180 л.
- Диаметр подающего патрубка - Ду 50
- Давление воды в подающем патрубке (перед клапаном) - Pч 0,6 МПа
- Масса бака - 88 кг

Бак разрыва струи применяется в системе хозяйственно-питьевого водопровода и канализационных сооружениях.

серия 7.902-4 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

4.900-10. 5.2

Лист 2-12

Инв. и подл. Подпись и дата

Серия 4.900-10 В.5

Бак разрыва струи
Назначение - разрыв струи при подаче воды для технических нужд в канализационных насосных станциях от хозяйственно-питьевого водопровода

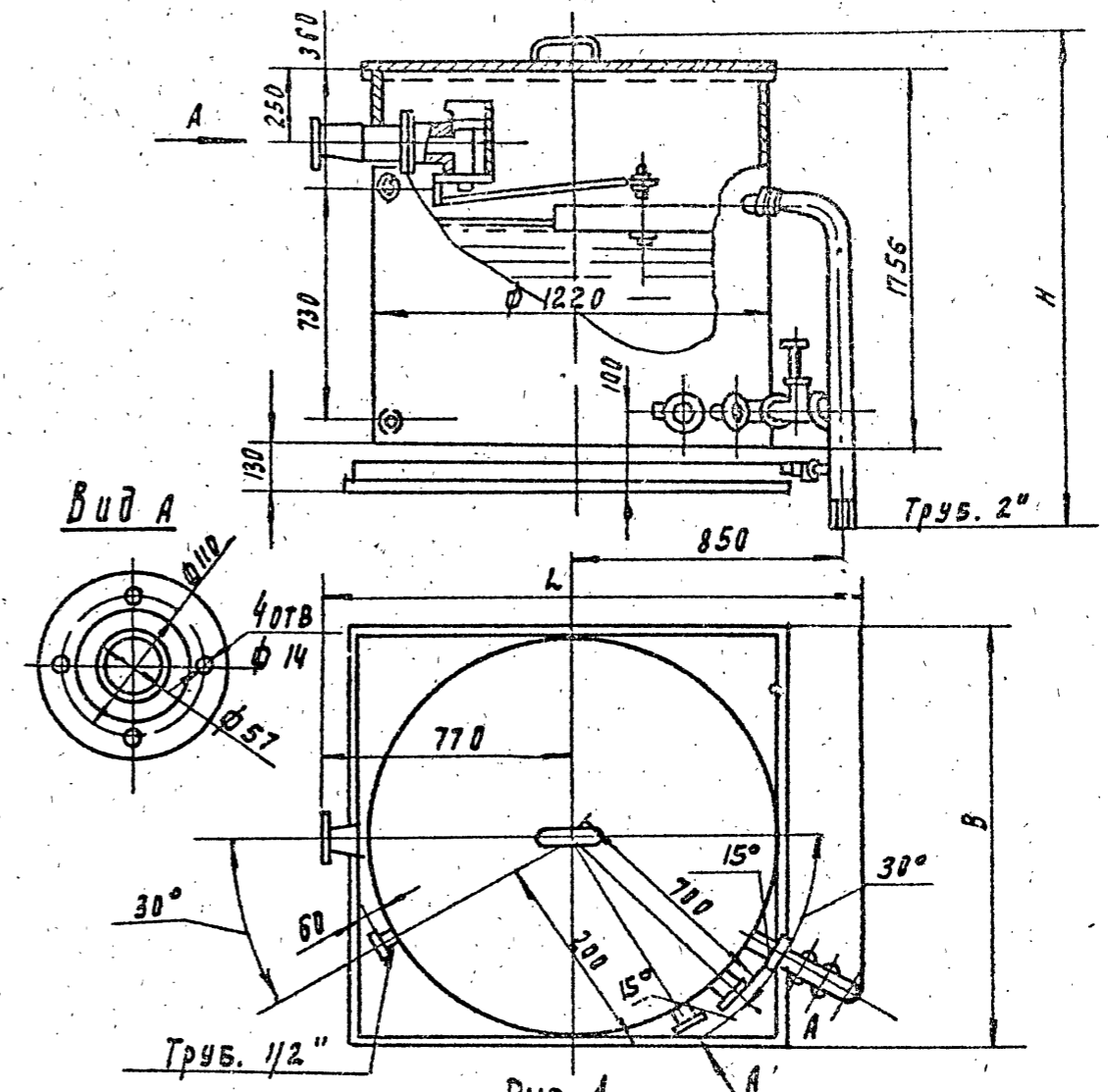


Рис. 1

Обозначен. чертёжа	Тип	Объём воды, м ³	Пабаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	№ рис.	Завод-изготовитель
			Длина L	Ширина B	Высота H			
ОН 596	БРС-0.4	0.4	1200	460	1100	87	1	ПУ
МК 736	БРС-1.4	1.4	1644	1300	2075	480	2	ДНЕПРОКОММУН-маш
ОН 597	БРС-1.83	1.83	1710	-	2070	423	3	

4.900-10. 5.2

Лист 2-13

Инв. и подл. Подпись и дата

Серия 4.900-10 В.2

Инв. в год. Подпись и дата. ВЗМ. ИИВ. К.

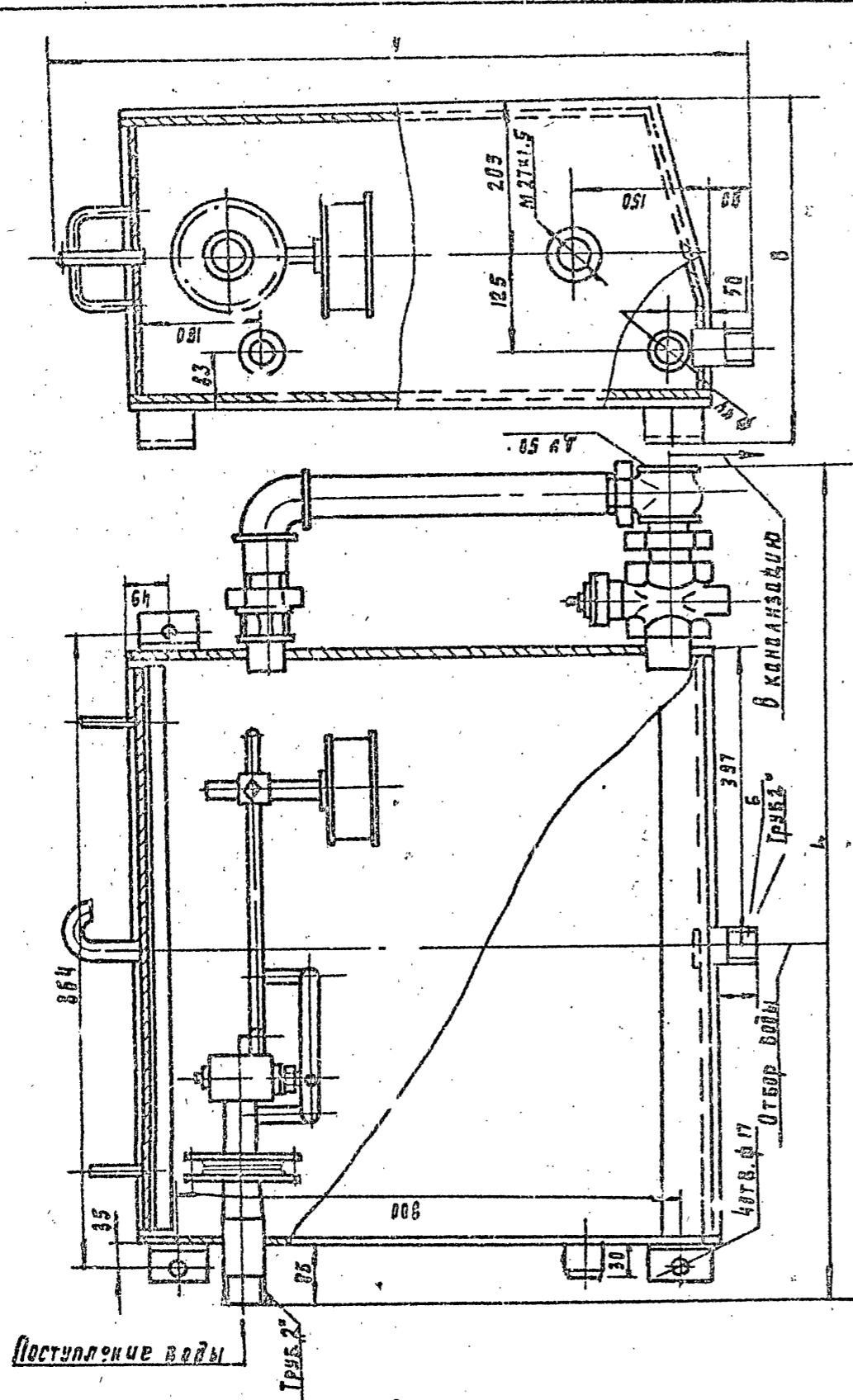


Рис. 2
4.900. - 10. 5.2

Лист
2-14

Серия 4.900-10 В.5

Инв. в год. Подпись и дата. ВЗМ. ИИВ. К.

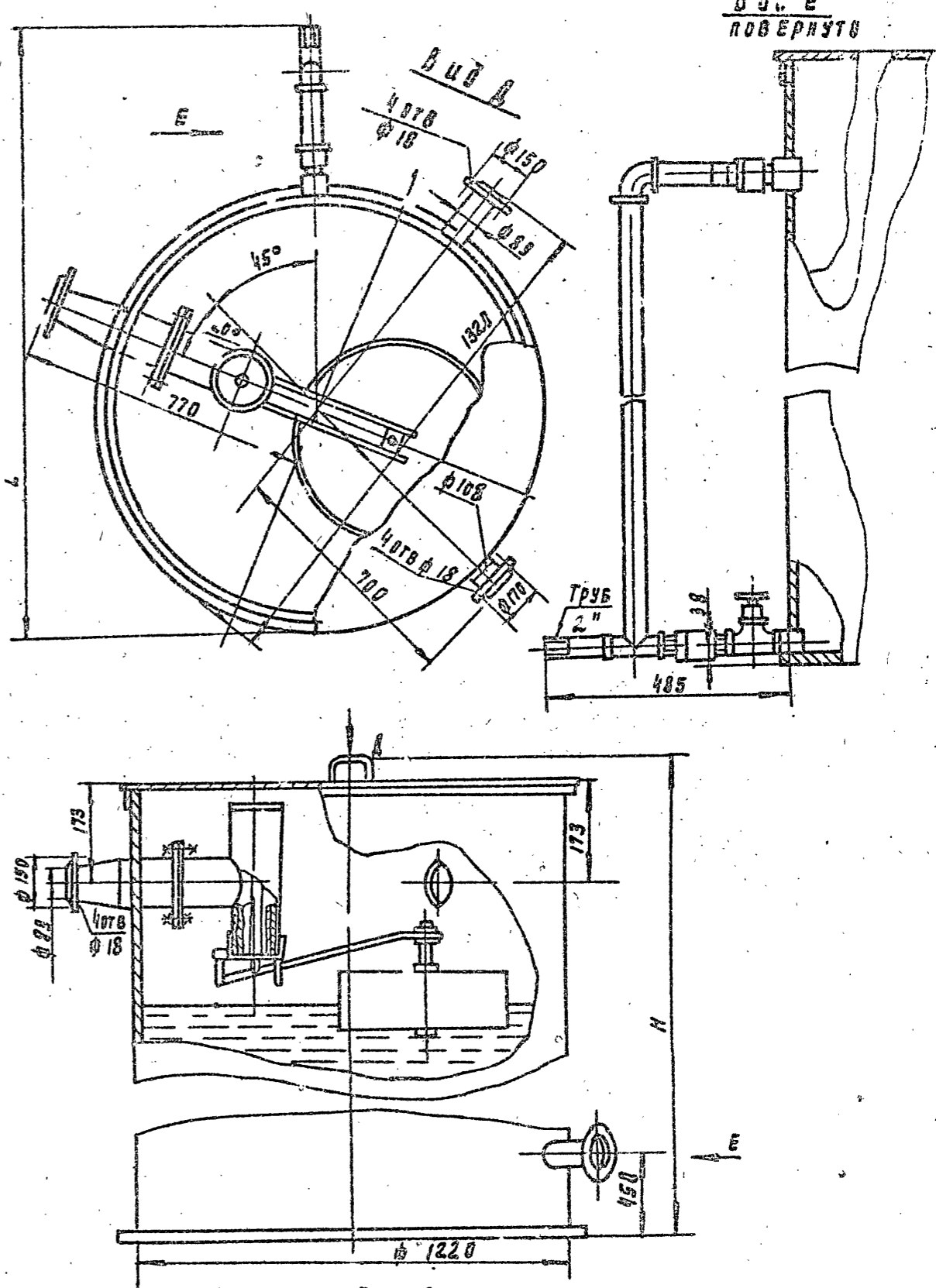
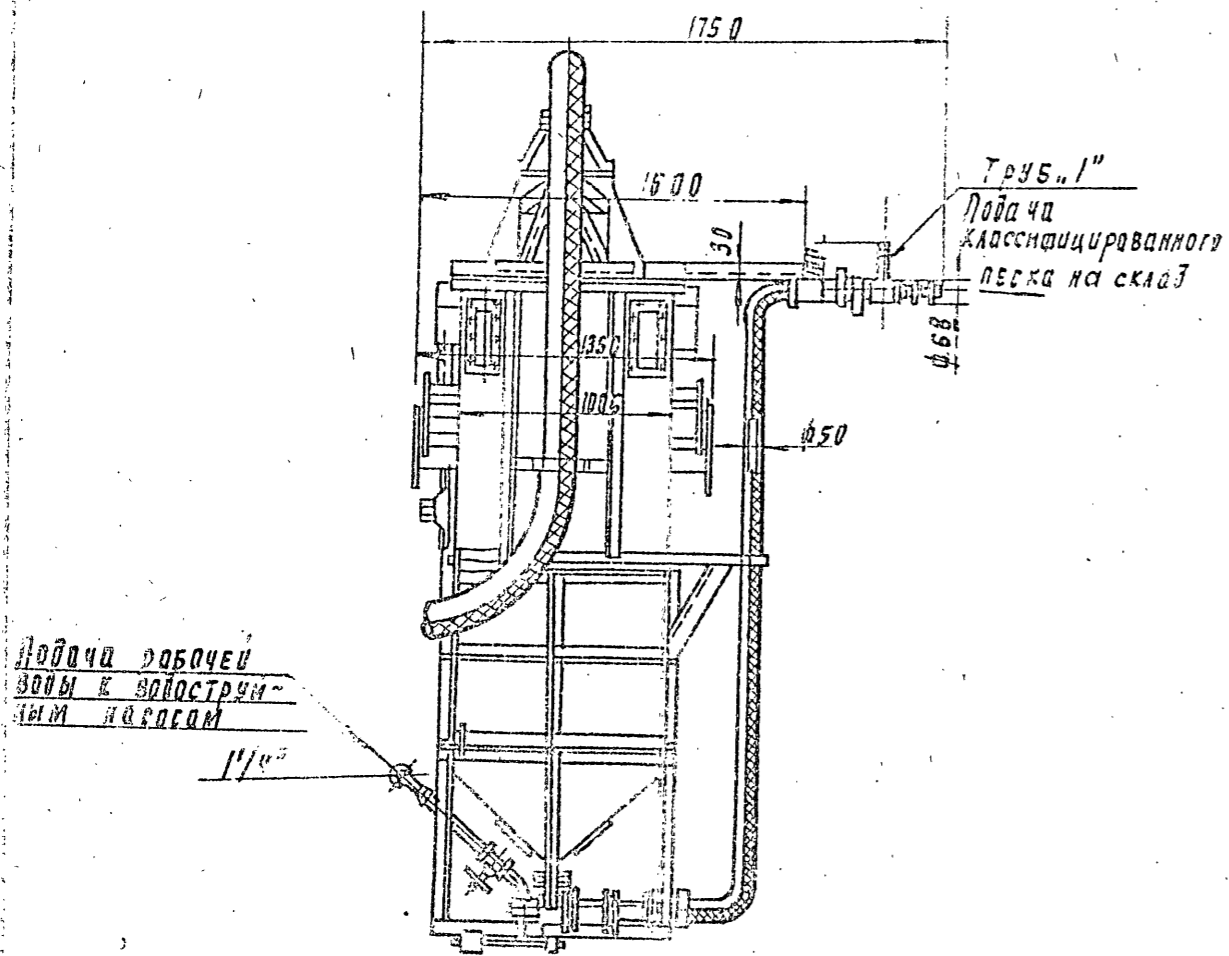


Рис. 3
4.900 - 10. 5.2

Лист
2-15

Гидравлический классификатор - назначение для разделения фракции песка

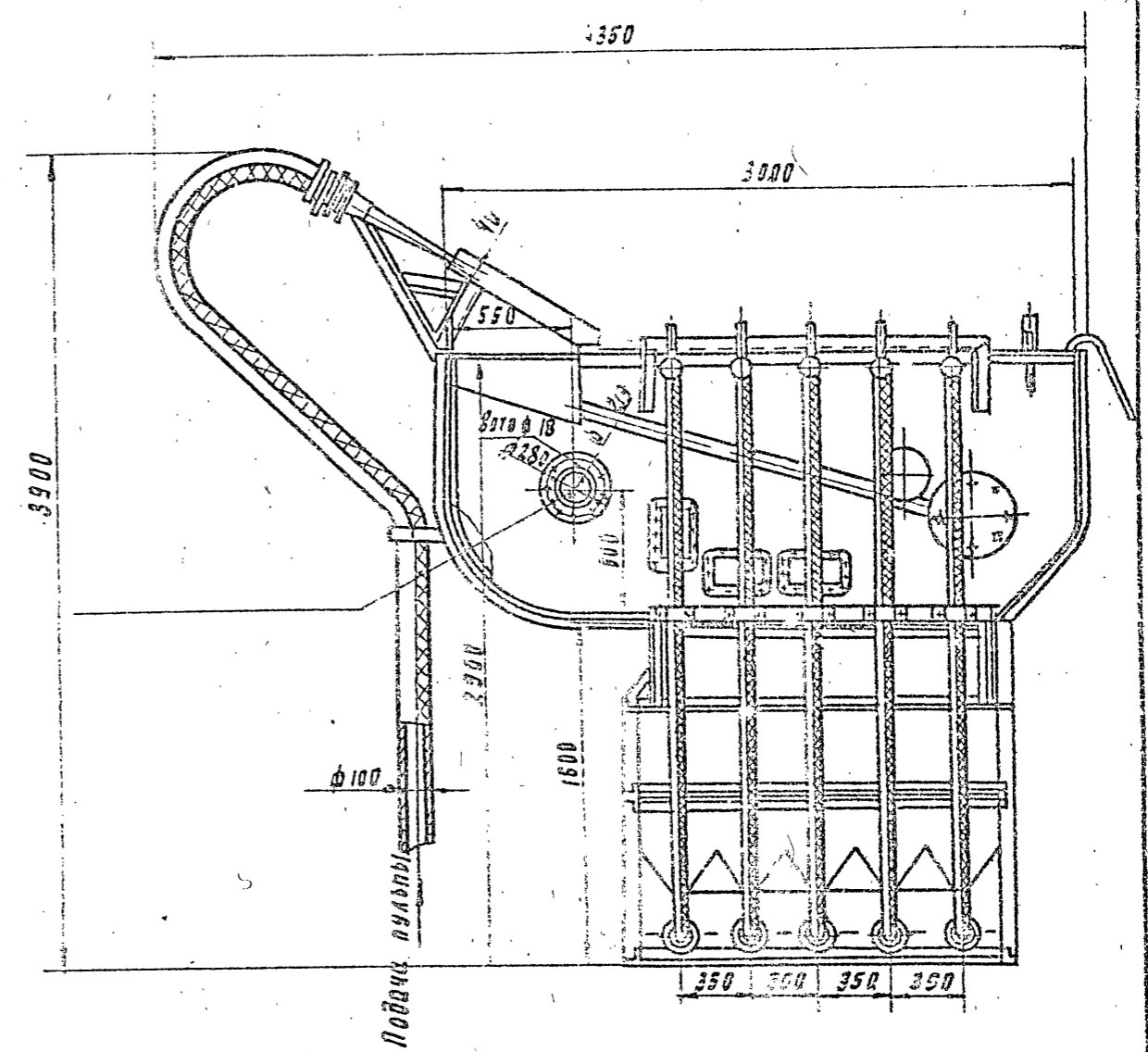


Назначение: тертень м 4/12.
 Основная производительность по основному песку - 5 м³/час.
 Давление воды перед водоструйными насадками 0.6 кг/см².
 Суммарный расход воды - 300 м³/ч.
 Масса, не более 1920 кг.
 Завод - изготовитель - ПО "Днепрокоммаш"

Изм. и дата Подпись и дата Взам. инв. н.

4.900 - 10.5.2

Лист 2-16



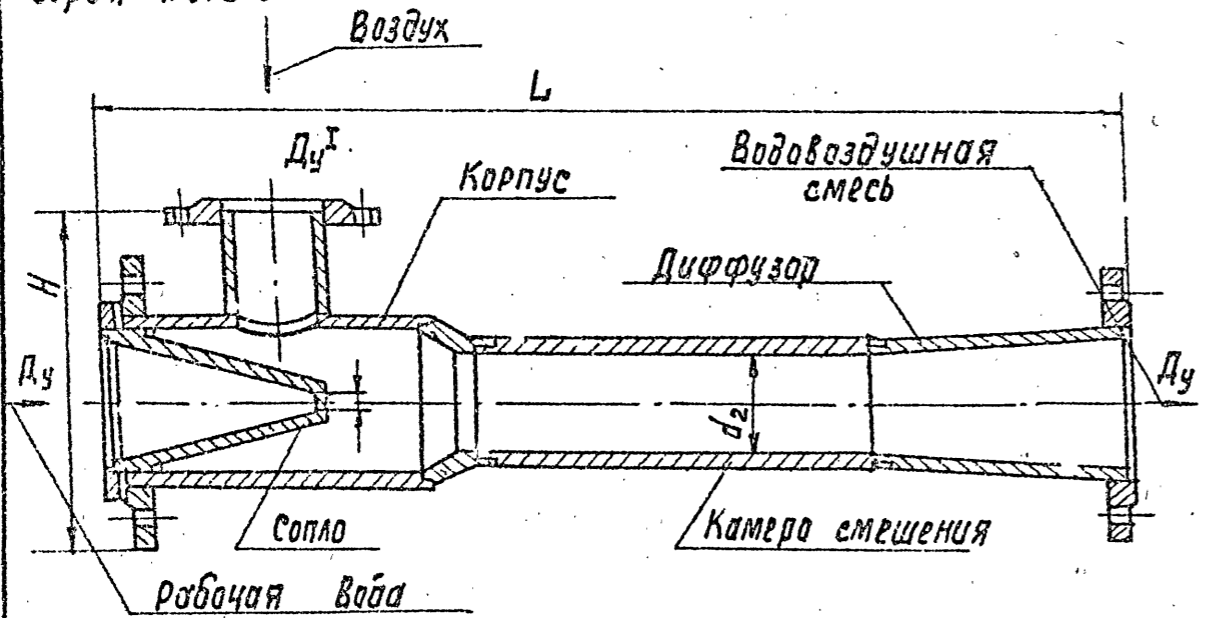
Изм. и дата Подпись и дата Взам. инв. н.

4.900 - 10.5.2

Лист 2-17

Серия 4.900-10.05
Ильбом

Эжекторы для бескомпрессорного насыщения воды воздухом для флотационных установок Руд, 0,6 МПа Ду 50, 100 серия 7.902-5



Техническая характеристика

В серии разработаны чертежи эжекторов, предназначенных для введения воздушно-водяной смеси во всасывающую линию насосов, подающих воду во флотаторы. Давление рабочей воды, подаваемой в эжектор 0,3-0,6 МПа; давление воздушно-водяной смеси, создаваемое эжектором 0,025 МПа.

Марка эжектора	Производительность (количество подаваемой рабочей воды) м³/ч	Расход рабочей воды м³/ч	Размеры, мм						Масса, кг
			Ду	Ду ^I	Н	Л	d ₁	d ₂	
ЭВ 100-21	60-100	28-40				740	21	80	20
ЭВ 100-15	35-60	16-20	100	60	248	696	15	65	16
ЭВ 50-12	20-40	10-14				480	12	50	7
ЭВ 50-9	12-20	5-7	50	38	150	374	9	35	5

Эжекторы для бескомпрессорного насыщения воды воздухом применяются в сооружениях для очистки негидросодержащих сточных вод методом напорной флотации и устанавливаются в помещениях насосной станции.

Серия 7.902-5 разработана союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИП г. Тбилиси.

4.900-10.05.2

Лист 2-18

Серия 4.900-10.05

Колпаки лозовые - назначение - для сбора и отвода газа в метантенках очистных сооружений

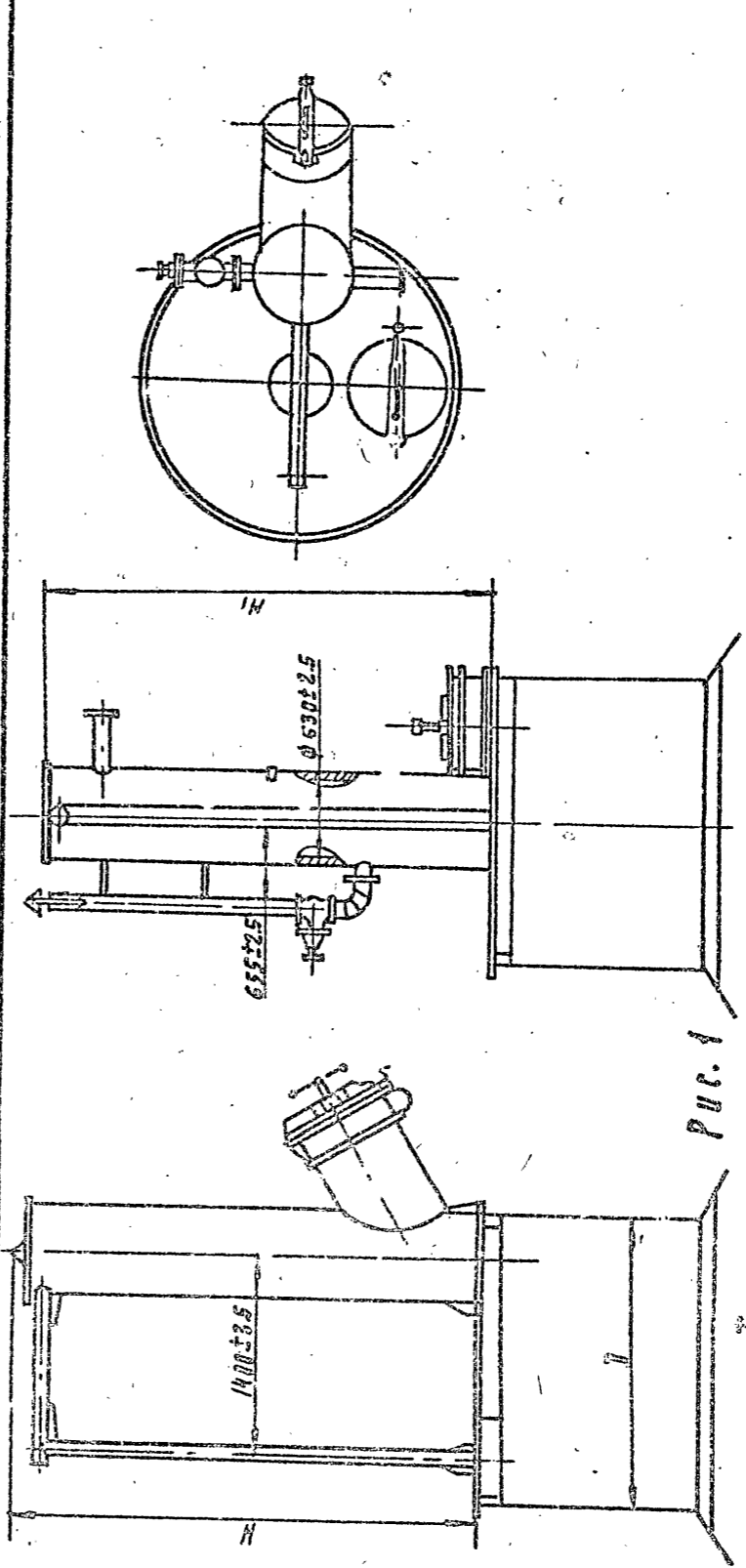


Рис. 1

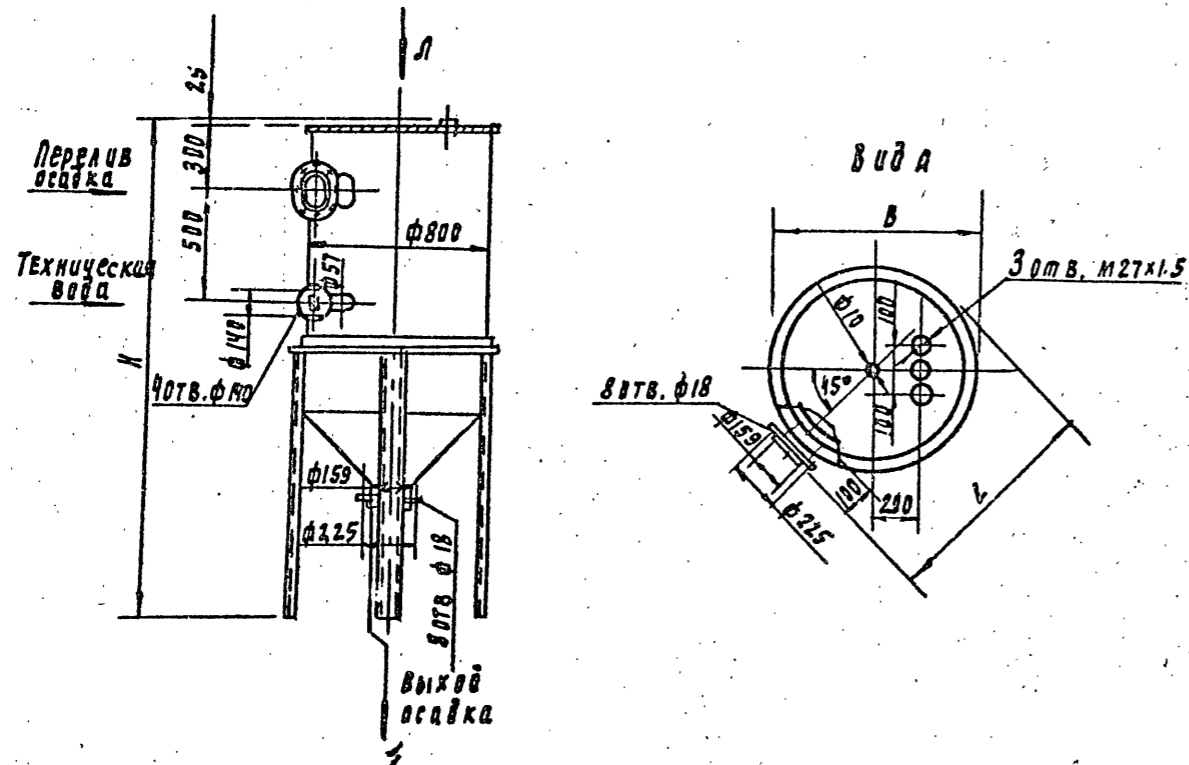
Техническая характеристика

Обозначение чертёжа	Тип	Расчетное давление газа, МПа / кг/см²	Объем колпака, м³	Размеры, мм			Масса, кг, не более	№ рисунка
				Диаметр горловины, Д	Высота Н	Высота Н ₁		
МК 690	ГК 1-1/2000	0,0035/0,035	0,91	2000	3200	3100	1177,0	1
МК 712	ГК 3-3/2000	0,004 / 0,04	2,04	2000	6712	2600	1400,0	2
МК 713	ГК 4-3/3500	0,04 / 0,04		3530	6712	2600	2210,0	

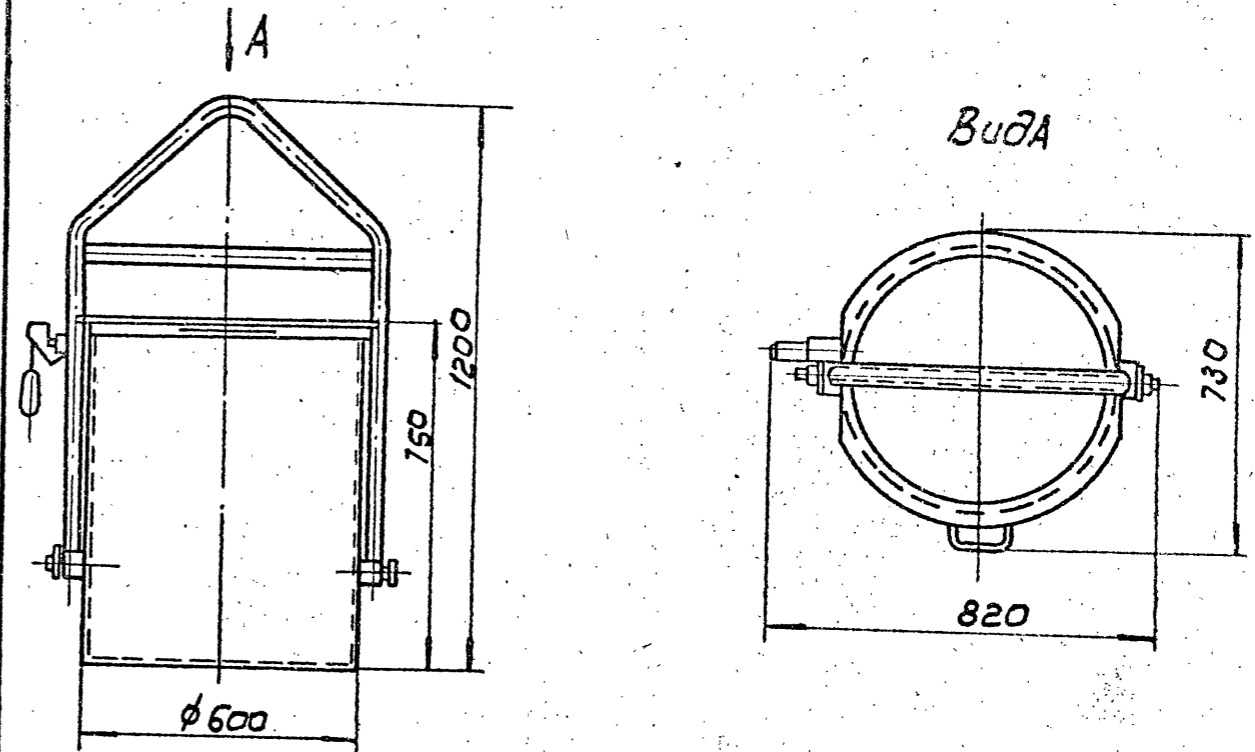
4.900-10.05.2

Лист 2-19

Бак перелива -
назначение - для сброса избытка
осадка регулятора - смесителя во
всасывающую линию насосов.
Применяется в цехах механического
обезвоживания сброшенного осадка



Контейнер для отходов известкогашения
Назначение - удаление отходов известкогашения
из резервуара 30%-ного известкового теста
Контейнер устанавливается в корпусе обезвожива-
ющей осадка сточных вод.



Обозначение чертежа - ОН520
Масса, не более 73 кг.
Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

Имя и подл. Подпись к авто. Взам. инв.н

Обозначение чертежа	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более
	Длина, L	Ширина, B	Высота, H	
ДИ 453	972	944	2220	250

Завод - изготовитель - ПО "Днепрокоммунмаш"

4.900-10.5.2

Лист
2-20

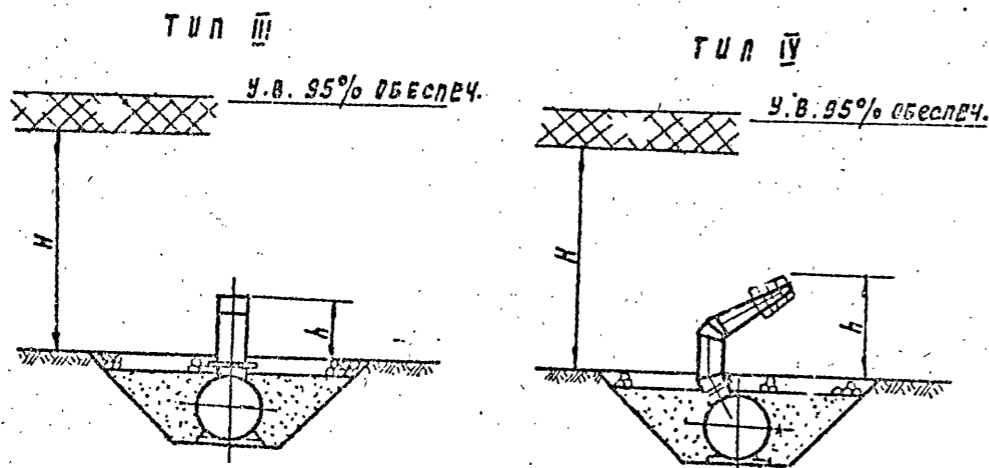
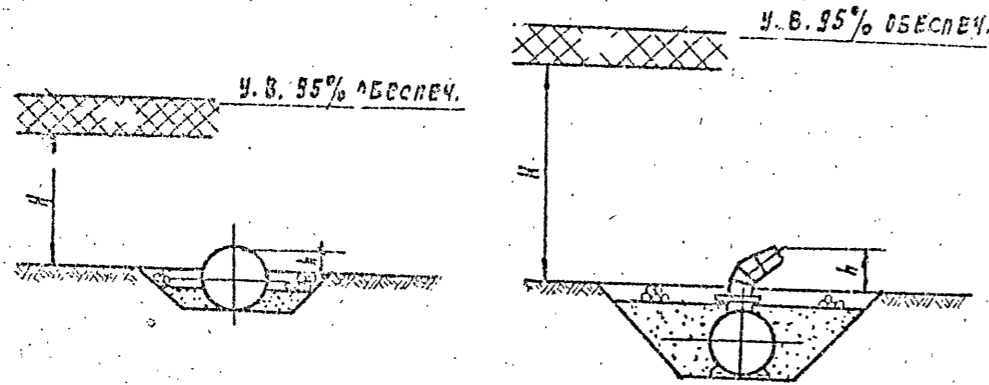
Имя и подл. Подпись к авто. Взам. инв.н

4.900-10.5.2

Лист
2-21

Формат А4

Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод
 Тип I Тип II



Типовая серия 4.902-II разработана Ленинградским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

4.900-10.5.2

Лист 2-22

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

Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод

В проекте разработаны четыре типа насадок рассеивающих выпусков сточных вод

- I тип - отверстие в трубе
- II тип - насадка трубчатый
- III тип - насадка трубчатый с трубчатым растекателем
- IV тип - насадка трубчатый с кольцевым растекателем

Каждый тип насадка представлен шестью типоразмерами: на производительность 100, 200, 300, 400, 500 и 600 л/с

В проекте приведены условия выпуска сточных вод в реки, методика расчета размещения сточных вод в речном потоке и методика расчета насадок рассеивающего выпуска

Разработанные насадки выполняются из металла.

Таблица основных показателей

Тип насадка	Производительность насадка $Q, \text{л/с}$	Скорость сточных вод в трубе насадка $V_{тр}, \text{м/с}$	Скорость истечения сточных вод из насадка $V_0, \text{м/с}$	Минимальная скорость течения в реке $V_1, \text{м/с}$	Условия применения		Наличие ледошлава
					Глубина воды на участке смешения $H, \text{м}$	Наличие судозодства	
I	100 ÷ 600	—	4.8 ÷ 5.0	> 0.5	> 3h	По согласованию с органами судозодства	При всех видах ледошлава
II	100 ÷ 600	1.2 ÷ 1.4	2.8 ÷ 3.2	> 0.5	> 3h	То же	При отсутствии налевого ледошлава и плотинах с тарнозными волокушами
III	100 ÷ 600	3.2 ÷ 4.8	1.5 $V_{тр}$	0.2 ÷ 0.5	> 4h	—	То же
IV	100 ÷ 600	2.0 ÷ 2.8	8.7 ÷ 12.5	0.05 ÷ 0.5	> 3h	—	—

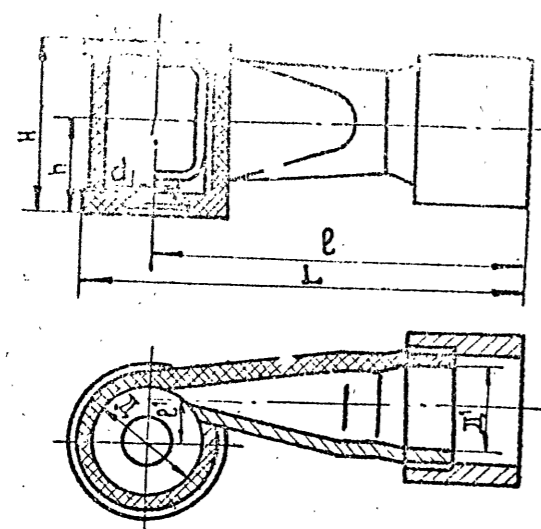
Типовая серия 4.902-II разработана Ленинградским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

4.900-10.5.2

Лист 2-23

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

ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ
(ПО СТАНДАРТИВАМ АРМАНОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ)



Габаритные размеры, мм

Тип обознач.	L	e	e'	Δ	Δ'	d	h	h'
БЦ24-В	190	150	13	51	58	24	70	40
БЦ24-С	184	150	16	48	34	24	55	32
БЦ30-В	200	165	24	63	47	30	87	50
БЦ30-С	200	165	23	60	44	30	75	44
БЦ35-В	210	170	28	76	47	35	77	44
БЦ35-С	210	170	24	75,5	44	35	53	38

Условные обозначения:
 БЦ 24-В(С) - БЦ - брызгалка центробежная, 24 - диаметр выходного отверстия,
 В(С) - материал:
 В - винипласт, С - сталь.

№ п/п	ПАРАМЕТРЫ	БЦ24-В	БЦ24-С	БЦ30-В	БЦ30-С	БЦ35-В	БЦ35-С
1	Рабочая жидкость	Вода после первичных отстойников					
2	Необходимый напор перед брызгалкой м.в.ст.	12 ÷ 16					
3	Расход жидкости через брызгалку л/сек	2.5		3.8		5.0	
4	Диаметр подводящей трубы	1 1/2"		2"		2"	
5	Вес брызгалки	0.5	1.1	0.8	1.5	0.9	1.7

Брызгалки центробежного типа предназначаются для гашения пены в аэротенках, размеры и размещение их определяются технологическим расчетом для каждого конкретного случая. Ниже приводится ориентировочная таблица для выбора брызгалок в зависимости от ширины коридора аэротенка.

Ширина коридора аэротенка, м	5	6	8	9	10	12
Обозначение брызгалки	БЦ24-В БЦ24-С	БЦ24-В БЦ24-С	БЦ30-В БЦ30-С	БЦ30-В БЦ30-С	БЦ35-В БЦ35-С	БЦ35-В БЦ35-С

По рекомендации "ВОДГЕО" брызгалки следует располагать в линию вдоль борта противоположного аэротарам на расстоянии 1,2 ÷ 1,3 м от поверхности воды в аэротенках, 1,1 ÷ 1,2 м от борта сооружения и 3-х метров друг от друга.

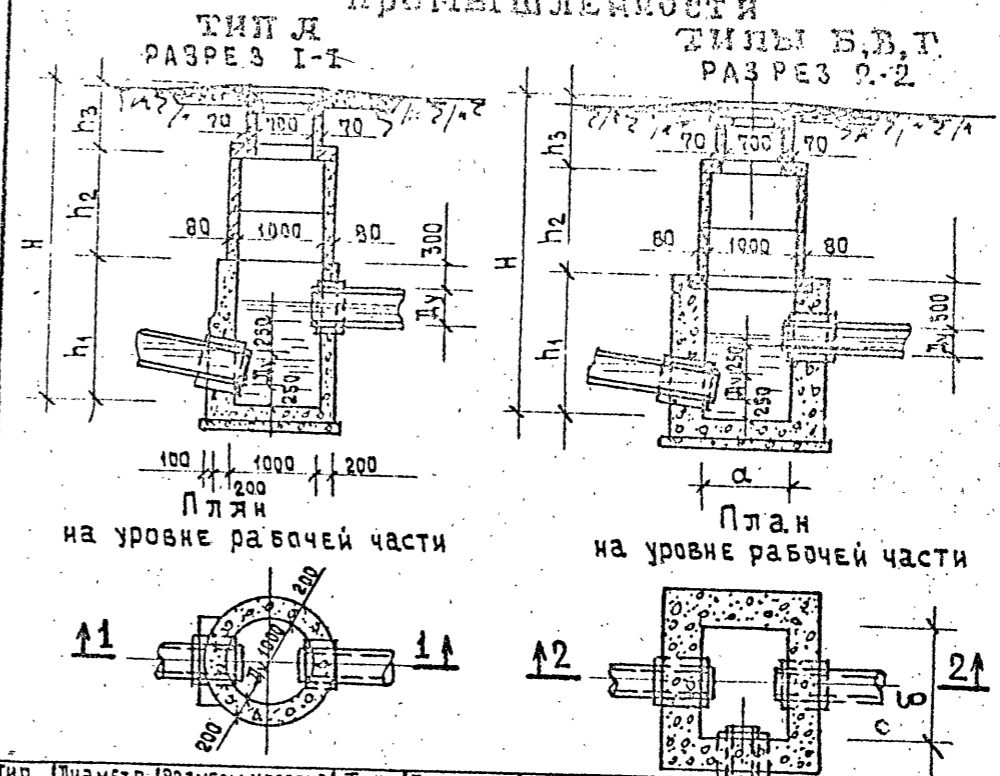
Типовая серия КС-02-23 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

№ в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
			Лист 2-24

формат А4

КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧАСТЯМ КОЛОДЦЕВ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ЗАТВОРОМ
 ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ И ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧАСТЯМ КОЛОДЦЕВ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ЗАТВОРОМ
 ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ И ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧАСТЯМ КОЛОДЦЕВ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ЗАТВОРОМ
 ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ И ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧАСТЯМ КОЛОДЦЕВ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ЗАТВОРОМ
 ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ И ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧАСТЯМ КОЛОДЦЕВ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ЗАТВОРОМ

Серия 4.900-10.5.2



Тип колод. ца	Диаметр трубы Ду мм	Размеры колодца в плане мм		Тип колод. ца	Диаметр трубы Ду мм	Размеры колодца в плане мм	
		а	б			а	б
Д	50+500	Круглые Д = 1000		В	600, 800 1000, 1200 1400, 1600	1700	1300
		1700	1700				
В	600, 800 1000, 1200 1400, 1600	1000	1300	Г	600, 800 1000, 1200 1400, 1600	1300	1300
						1700	1700
						2100	2100

Типовая серия 3.902-8 разработана институтом "ВНИИ нефть", распространяет ЦИТП.

Рабочая часть колодцев выполняется из монолитного бетона, горловина - из сборных железобетонных колец по серии 3.900-2. выпуск 5 (гост 8020-58) диаметром 1,0 и 0,7 м с чугунными люками по ГОСТ 3634-61. Плиты перекрытия и опорные кольца для круглых колодцев - по той же серии.

Для перекрытий прямоугольных колодцев, при заглублении верха перекрытия на 1,2 м и менее, применены сборные железобетонные плиты по серии ИС-01-04 выпуск 2; при заглублении свыше 1,2 м в типовом проекте предусмотрены сборные плиты, выполняемые в опалубке плит по серии ИС-01-04 выпуск 6 с установкой вкладышей и добарные плиты по той же серии.

Временная нагрузка от подвижного транспорта принята в виде автомобильной нагрузки Н-30 и колесной НК-80, а так же от равномерно распределенной нормативной нагрузки 500 кг/м².

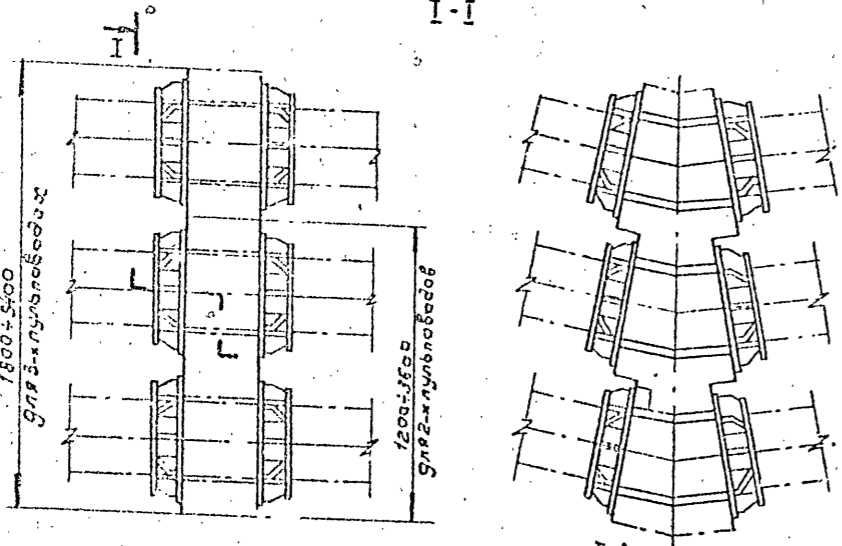
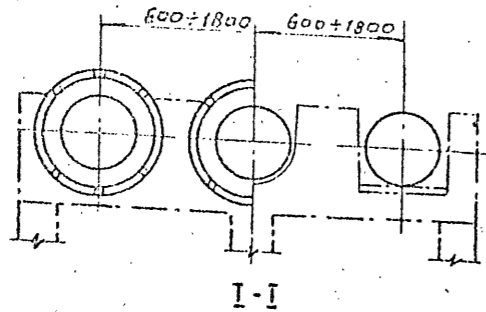
Данная серия выпущена взамен серии 3.902-2 "Колодцы с гидравлическим затвором".

№ в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
			Лист 2-25

4.900 - 10.5.2

формат А4

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошламонакопителей.
Неподвижные скользящие и переносные опоры для пультпроводов Ду 200-1200 мм



На прямом участке
На углах поворота
Металлические опоры неподвижных опор

Техническая характеристика

Неподвижные и скользящие опоры разработаны для укладки двух и трех магистральных пультпроводов.
Для неподвижных опор разработаны только металлические опоры на пультпроводах, для передачи усилий на бетонные фундаменты и определены нагрузки. В конструкции опор учтена возможность поворота пультпроводов в процессе эксплуатации, бетонные фундаменты опор проектируются при приближке проекта.
Скользящие опоры железобетонные подкладки трапециевидного сечения. Расстояние между опорами определены из условия прочности труб и допустимого давления на грунт 1,2 кг/см².
Переносные опоры разработаны для укладки одного пультпровода и применены при застойном способе намыва хвостохранилищ. Опоры металлические рожковой конструкции, установленные на железобетонные плиты.

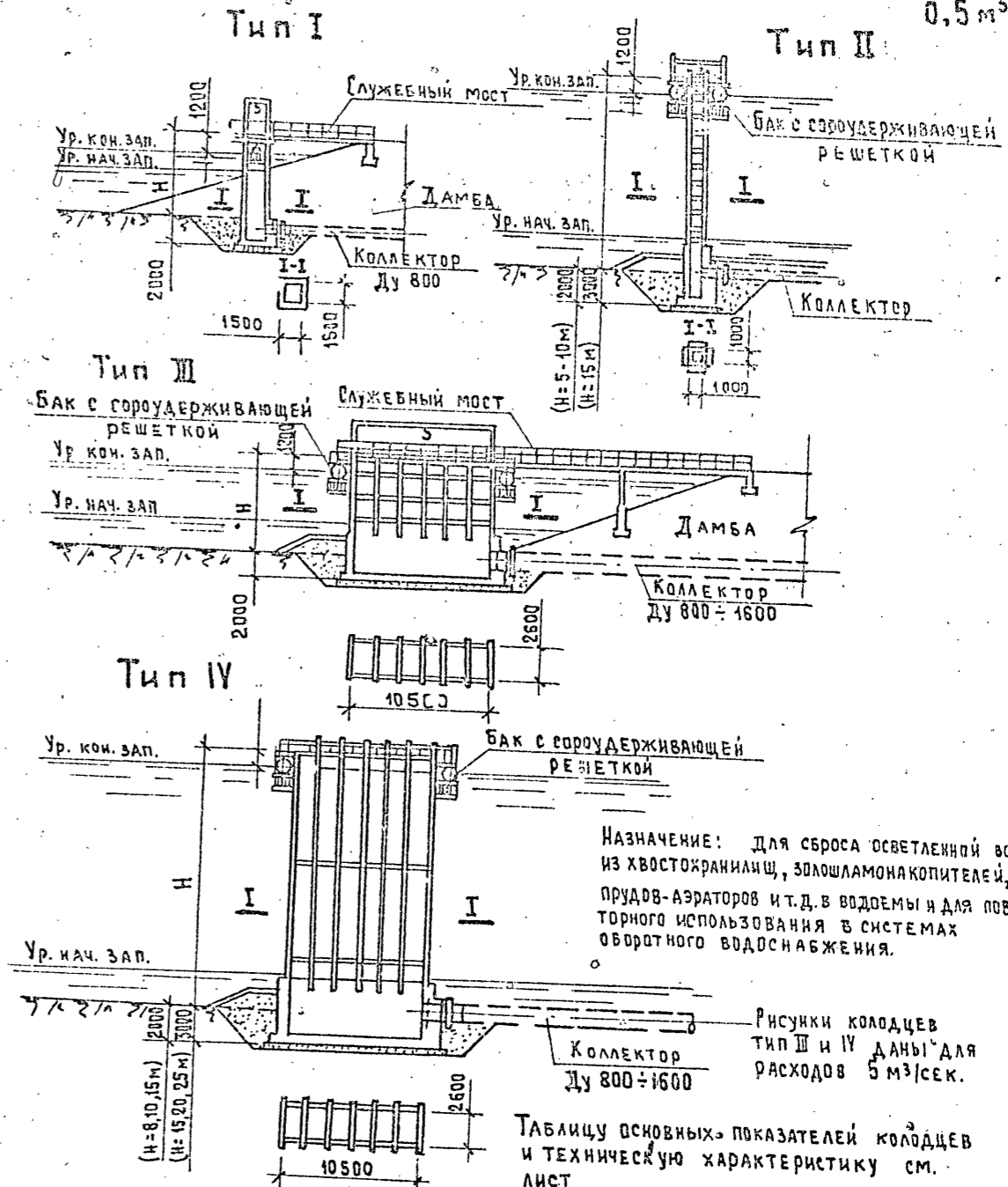
Рисунки опор таблицу основных показателей см. лист.

Типовая серия 4.902-8 выпуск 4 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет ЦИТИ

4.900-10.5.2

Лист 2-26

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошламонакопителей.
Водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,5 м³/сек



Назначение: для сброса осветленной воды из хвостохранилищ, золошламонакопителей, прудов-аэраторов и т.д. в водоемы и для повторного использования в системах обратного водоснабжения.

Рисунки колодцев тип III и IV даны для расходов 5 м³/сек.

Таблицу основных показателей колодцев и техническую характеристику см. лист

Типовая серия 4.902-8 (выпуск 1) разработана Союзводоканалпроектом, распространяет ЦИТИ.

4.900-10.5.2

Лист 2-27

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства
и золошламонакопителей.

Водосбросные колодцы пропускной способностью
до 5,0 м³/сек.

Таблица основных показателей колодцев.

Расчетная пропускная способность Q, м ³ /сек.	Тип колодца	Высота H, м	Размеры в плане, п. м	Наличие служебного моста и бона.	Диаметр патрубка для присоединения нап. ленточка Ду мм.
1,0	I	3, 4, 5, 8	1500 × 1500	Служебный мост	800
1,0	II	5, 10, 15	1000 × 1000	Бон	800
0,8	III	6, 8, 10, 12	2600 × 1500	Служебный мост и бон.	800
1,6	III	6, 8, 10, 12	2800 × 3300	"	1000
2,4	III	6, 8, 10, 12	2800 × 5100	"	1200
3,2	III	6, 8, 10, 12	2800 × 6900	"	1400
4,0	III	6, 8, 10, 12	2600 × 8400	"	1500
5,0	III	6, 8, 10, 12	2600 × 10500	"	1600
0,8	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 1500	бон	800
1,6	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 3300	"	1000
2,4	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 5100	"	1200
3,2	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 6900	"	1400
4,0	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 8400	"	1500
5,0	IV	8, 10, 12, 15, 20, 25	2600 × 10500	"	1600

Техническая характеристика

Водосбросные колодцы разработаны четырех типов:

Тип I - Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек., высотой 3,4,5,8 м.

Тип II - Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек., высотой 5,10,15 м.

Тип III - Водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,8; 1,6; 2,4; 3,2; 4,0; 5,0 м³/сек., высотой 6; 8; 10; 12 м.

Тип IV - Водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,8; 1,6; 2,4; 3,2; 4,0; 5,0 м³/сек., высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.

Колодцы тип I и тип II - приплотинные, со служебными мостиками из металла; колодцы тип II и тип IV - размещаются в акватории хвостохранилища (золошламонакопителей) и обслуживаются с плавсредств.

Колодцы оборудованы сороздерживающими решетками, устанавливаемыми: у колодца тип I - в паз на верхнюю шандору, у колодцев тип II, III, IV - на боне. Водосбросной колодец тип I - железобетонный, монолитный, с тремя водосливными гранями.

Водосбросной колодец тип II состоит из фундаментной и водосливной частей. Фундаментная часть - железобетонный монолитный стакан. Водосливная часть - из металлических стоек, с переливом воды с четырех сторон.

Водосбросные колодцы тип III и IV - из монолитного железобетона по конструкции идентичны и состоят из фундаментной и водосливной частей. Фундаментная часть решена в виде прямоугольной камеры. Водосливная часть, в зависимости от величины расхода, состоит из 1-6 смежных водосливных шахт, с двумя переливными гранями каждая.

4.900-10.5.2

Лист

2-28

Продолжение

Отверстия переливных сторон водосливных шахт всех типов колодцев, по мере заполнения хвостохранилища (золошламонакопителя), перекрываются железобетонными шандорами, которые опускаются с помощью ручных талей, устанавливаемых у колодцев I и III на верхней площадке, у колодцев тип II и IV - на боне.

Рисунки водосбросных колодцев см. лист

Типовая серия 4.902-8 выпуск I разработана Союзводоканалпроект, распространяет ЦИТП

4.900-10.5.2

Лист

2-29

Серия 4.900-10 в.5.2

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства
и золошламоуловителей
неподвижные, скользящие и переносные опоры для
пульповодов Ду 200-1200 мм

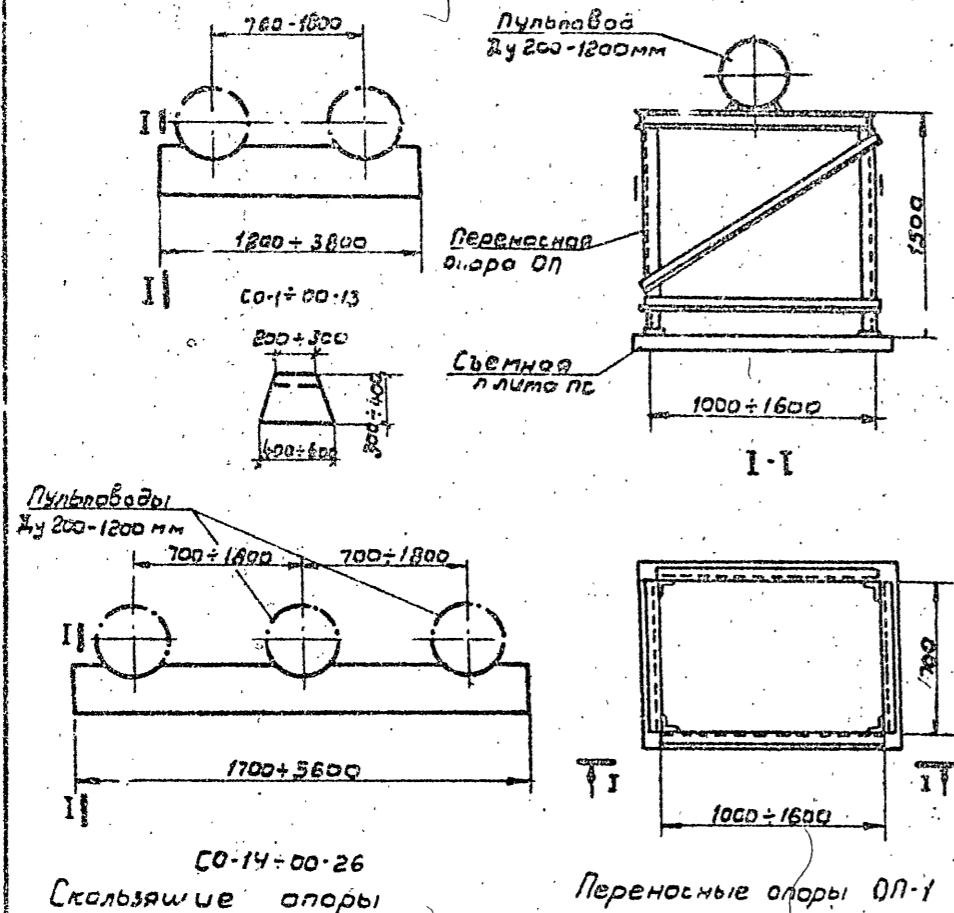


Таблица основных показателей

Диаметр пульпово- да мм	Расстояние между опорами, м		
	неподвижные	скользящие	переносными
200	80	8	8,5
250	100	8	9,5
300	100	10	10,5
350	120	10	11,0
400	140	8	11,5
450	140	7	12,0
500	140	7	12,5
600	160	6	13,8
700	160	7	12,5
800	160	6	12,5
900	160	6	12,0
1000	160	5	11,0
1200	160	4,5	9,0

Назначение: неподвижные и скользящие опоры - для наземной прокладки магистральных пульповодов Ду 200-1200 мм; переносные опоры для укладки разводящих пульповодов Ду 100-1200 мм

Техническую характеристику опор и рисунки металлических узлов неподвижных опор см. лист

Типовая серия 4.902-8 выпуск 4 разработан Союзвадоканалпроектом, распространяет ЦИТП

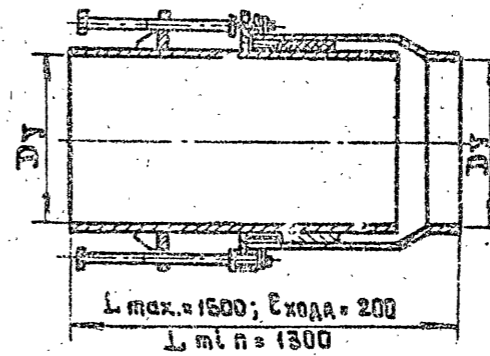
4.900 - 10.5.2

лист
2-30

Формат А4

Серия 4.900-10 в.5

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства
и золошламоуловителей
Безанкерная укладка магистральных пульповодов
Ду 300-1200 мм



Обозначение компенсатора	Ду	Масса кг
ТМ 23.00.00	300	242
- 01	350	323
- 02	400	445
- 03	500	532
- 04	600	644
- 05	700	823
- 06	800	980
- 07	900	1112
- 08	1000	1345
- 09	1200	1786

Безанкерная укладка разработана для стальных пульповодов Ду=300-1200 мм, а также водоводов тех же диаметров, прокладываемых по поверхности земли. В проекте разработана серия сальниковых компенсаторов на давление до 10 кг/см² с ограничителями, воспринимающими осевые усилия и позволяющими осуществить укладку трубопроводов без анкерных опор, а также дана методика расчета установки компенсаторов по трассе трубопровода.

Типовая серия 4.902-8 (выпуск 9) разработана Союзвадоканалпроектом, распространяет ЦИТП.

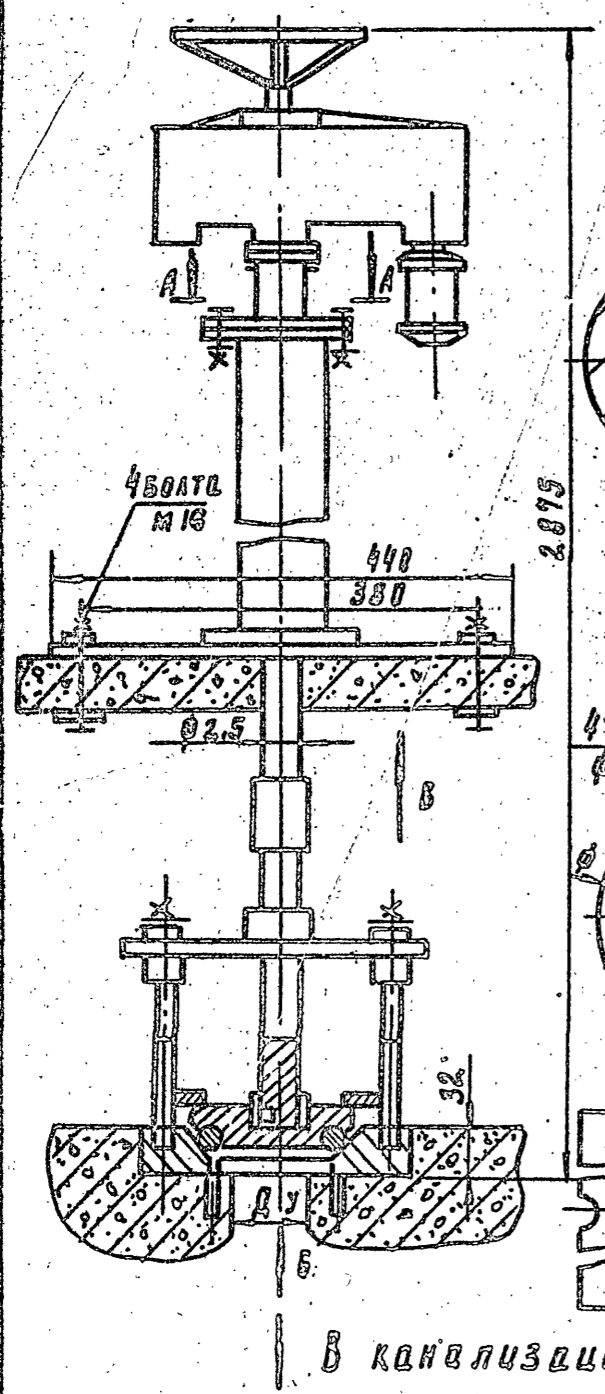
4.900 - 10.5.2

лист
2-31

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Кладан донного выпуска с электроприводом Ду 100 мм - устанавливается в отстойниках очистных сооружений и служит для перекрытия отверстия выпуска осадка из отстойника



Обозначение чертёжа - ДН577

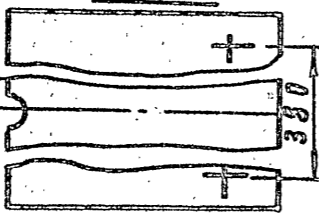
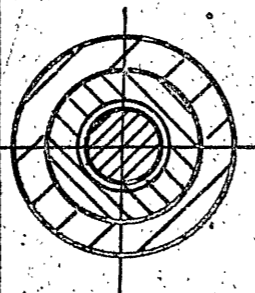
Масса, не более 84 кг

Завод-изготовитель ПО «Киевкоммунмаш»

А-А

Вид Б

Вид В



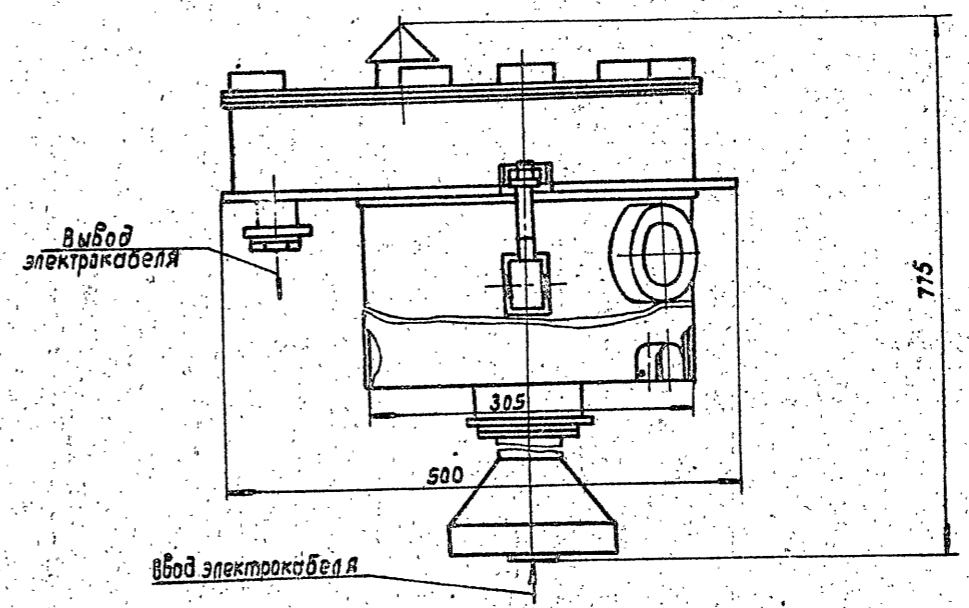
Изм. в разд. Подпись и дата. Изм. №, дата.

4.900-10.5.2 Лист 2-32

Серия 4.900-10 В.5

Альбом

Токоприемник кольцевой взрывозащищенный в маслонаполненном исполнении ВЧТ5-М для радиальных первичных отстойников диаметром 24, 30 и 40 м.



Техническая характеристика и указания по применению

1. Тип - кольцевой, взрывозащищенный, маслонаполненный
2. Уровень взрывозащиты - взрывобезопасный
3. Количество токоъемных колец - 8 шт.
4. Уровень масла выше верхнего из токоъемных колец - не менее 40 мм.
5. Максимальная мощность тока короткого замыкания - 400 кВт.
6. Масса - 87 кг.

Область применения: в системах очистки сточных вод нефтеперерабатывающих заводов и химкомбинатов, где по условиям технологических процессов возможно образование взрывоопасных смесей.

Конструкция входит в состав оборудования илоскреба радиальных первичных отстойников и привязывается к конкретному объекту одновременно с привязкой типовых конструкций серии 4.902-12: «Илоскреб» радиальных первичных отстойников диаметром 30м во взрывозащищенном исполнении, а также взрывозащищенных илоскребов диаметром 24 и 40м.

Типовая серия 4.902-13 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦУТП г. Тбилиси.

Изм. в разд. Подпись и дата. Изм. №, дата.

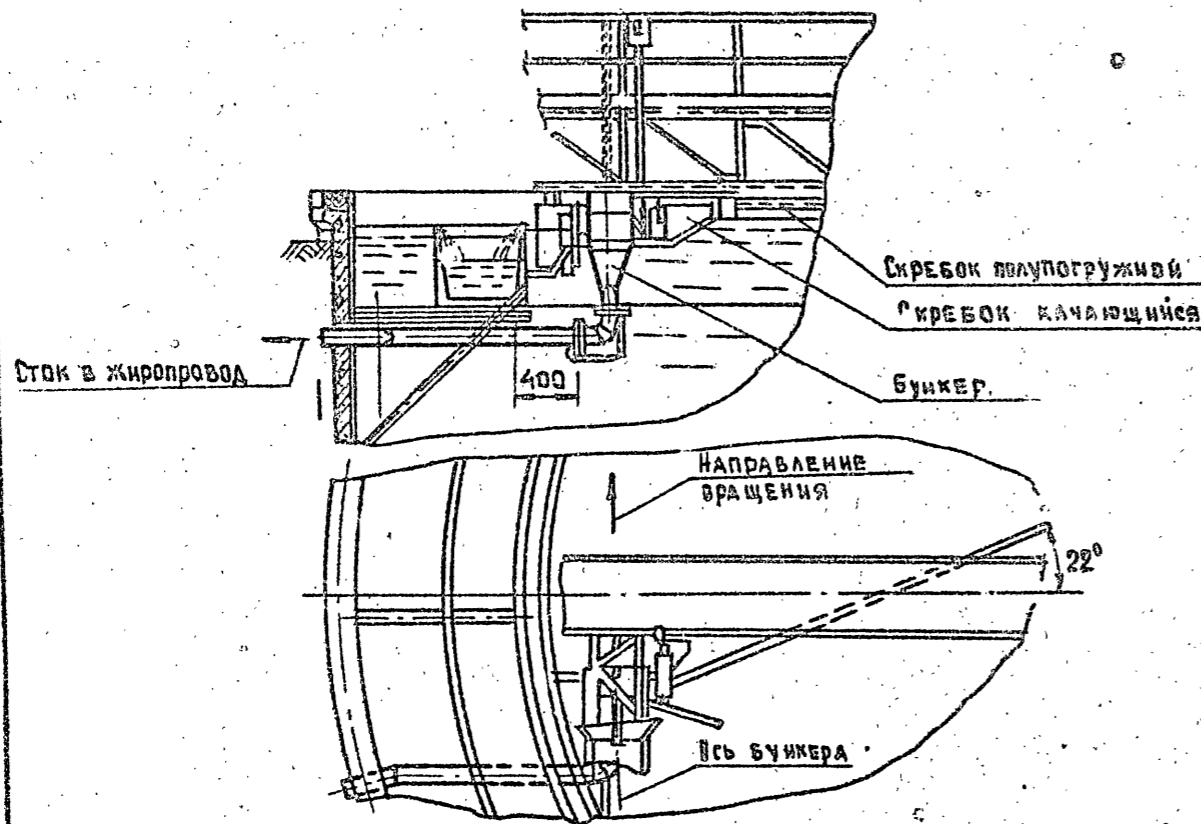
4.900-10.5.2 Лист 2-33

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

64

Устройство для удаления плавящихся веществ во взрывозащищенном исполнении для радиальных первичных отстойников диаметром 24, 30 и 40 м



Область применения: в системах очистки сточных вод нефтеперерабатывающих заводов и химкомбинатов, где по условиям технологических процессов возможно образование взрывоопасных смесей.

Техническая характеристика и указания по применению.

1. Исполнение по взрывозащищенности - ВЗГ
2. Масса - 546 кг.

Устройство разработано применительно к строительной части радиальных первичных отстойников диаметром 24, 30 и 40 м (по типовым проектам 902-2-84/75, 902-2-85/75 и 902-2-86/75) и привязывается к конкретному объекту при применении типовых конструкций серии 4.902-12 - «Илоскребок радиальных первичных отстойников диаметром 30 м во взрывозащищенном исполнении, а так же взрывозащищенных илоскребов диаметром 24 и 40 м.

Типовая серия 4.902-14 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

4.900-10.5.2

Лист 2-34

Серия 4.900-10 В.5

65

Раздел 3 - Общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № подл.
--------------	----------------	--------------

Серия 4 900-10 В.5

Имя и подл. Подпись и дата ВЗДМ. ИВБ.И

Обозначение чертежа	Тип АУ/т	Условный диаметр: входной, выходной, общий, т.е. АУ. мм	Размеры, мм				Рабочее давление, МПа	Пробное давление, МПа	Масса, кг, не более	И.Р.С.К.Д.
			Длина трубы	Шарнир	Высота	Н				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МК 725	ТБ-200/0,4К	200	123	1450	354	410			90,0	
-01	ТБ-300/0,4К	300	194	2060	460	520			170,0	
-02	ТБ-400/0,4К	400	245	2850	552	615			275,0	
-03	ТБ-500/0,4К	500	309	3520	658	755			470,0	
-04	ТБ-600/0,4К	600	386	3740	857	890	1,0 /10/	1,5 /15/	640,0	
МК 772	ТБ-700/0,4К	700	435	4370	947	980			610,0	
МК -01	ТБ-800/0,4К	800	488	5080	1041	1080			1030,0	
-02	ТБ-900/0,4К	900	546	5700	1141	1180	1,0 /10/	1,5 /15/	1470,0	
-03	ТБ-1000/0,4К	1000	613	6270	1243	1280			1790,0	
-04	ТБ-1200/0,4К	1200	765	7250	1437	1480			2475,0	
-05	ТБ-1400/0,4К	1400	866	8730	1638	1680			3535,0	
МК 773	ТБ-200/0,2К	200	89	1785	354	410			78,0	
-01	ТБ-300/0,2К	300	141,5	2585	460	520			160,0	
-02	ТБ-400/0,2К	400	177,8	3530	552	615			190,0	
-03	ТБ-500/0,2К	500	224	4355	658	755			275,0	
-04	ТБ-600/0,2К	600	282	4766	857	890			470,0	
-05	ТБ-700/0,2К	700	317	5596	947	980			640,0	
-06	ТБ-800/0,2К	800	355	6395	1041	1080			885,0	
-07	ТБ-900/0,2К	900	400	7140	1141	1180			1025,0	
	ТБ-1000/0,2К	1000	448	7900	1243	1280			1535,0	
	ТБ-1200/0,2К	1200	560	9270	1437	1480				
	ТБ-1400/0,2К	1400	630	11055	1633	1680				

4.900-10.5.3

Лист 3-1

Серия 4 900-10 В.5

Имя и подл. Подпись и дата ВЗДМ. ИВБ.И

Продолжение									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МК-08	ТБ-1000/0,2К	1000	448	7900	1243	1280			1970,0
-09	ТБ-1200/0,2К	1200	560	9270	1437	1480			22885,0
-10	ТБ-1400/0,2К	1400	630	11055	1633	1680			3830,0
МК-774	ТБ-200/0,4В	200	123	1450	354	410			80,0
-01	ТБ-300/0,4В	300	194	2060	460	520			170,0
-02	ТБ-400/0,4В	400	245	2860	552	645	1,0 /10/	1,5 /15/	275,0
-03	ТБ-500/0,4В	500	309	3520	658	755			470,0
-04	ТБ-600/0,4В	600	386	3740	857	890			640,0
МК-774	ТБ-700/0,4В	700	435	4370	947	980			810,0
-05	ТБ-800/0,4В	800	488	5080	1041	1080			1030,0
-06	ТБ-900/0,4В	900	546	5700	1141	1180	1,0 /10/	1,5 /15/	1470,0
-07	ТБ-1000/0,4В	1000	613	6270	1243	1280			1790,0
-08	ТБ-1200/0,4В	1200	765	7250	1437	1480			2475,0
-09	ТБ-1400/0,4В	1400	866	8730	1633	1680			3535,0
МК 810	ТБ-200/0,2В	200	89	1785	354	410			78,0
-01	ТБ-300/0,2В	300	141,5	2585	460	520			160,0
-02	ТБ-400/0,2В	400	177,8	3530	552	645			190,0
-03	ТБ-500/0,2В	500	224	4355	658	755			275,0
-04	ТБ-600/0,2В	600	282	4766	857	890			470,0
-05	ТБ-700/0,2В	700	317	5596	947	980			640,0
-06	ТБ-800/0,2В	800	355	6395	1041	1080			885,0
-07	ТБ-900/0,2В	900	400	7140	1141	1180			1025,0
-08	ТБ-1000/0,2В	1000	448	7900	1243	1280			1535,0
-09	ТБ-1200/0,2В	1200	560	9270	1437	1480			1970,0
-10	ТБ-1400/0,2В	1400	630	11055	1633	1680			22885,0
									3830,0

4.900-10.5.3

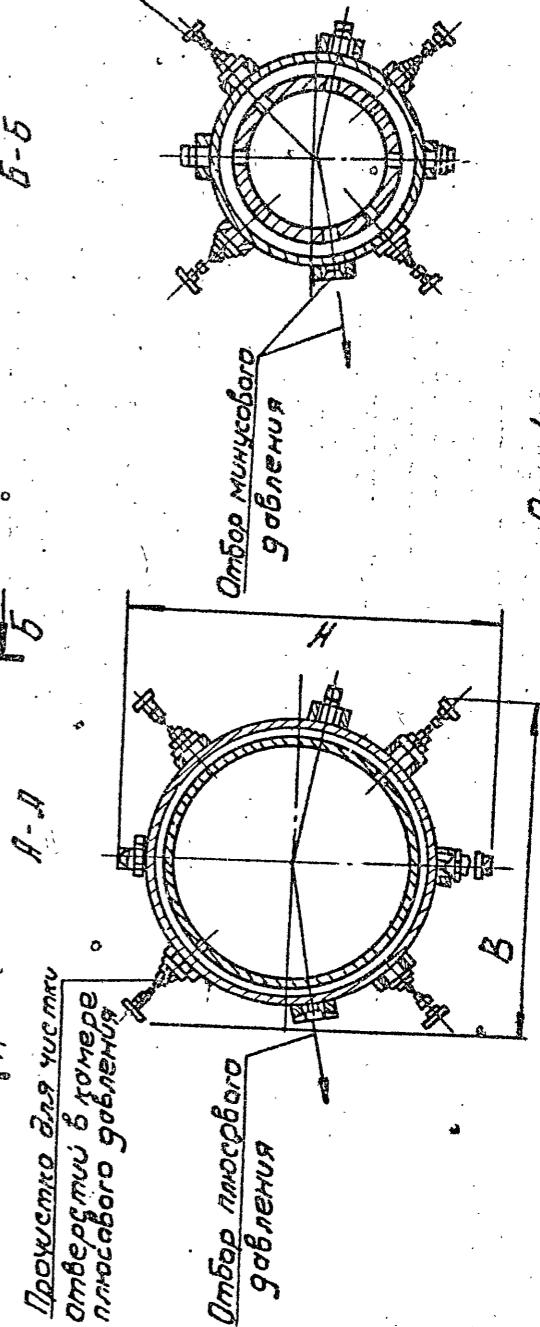
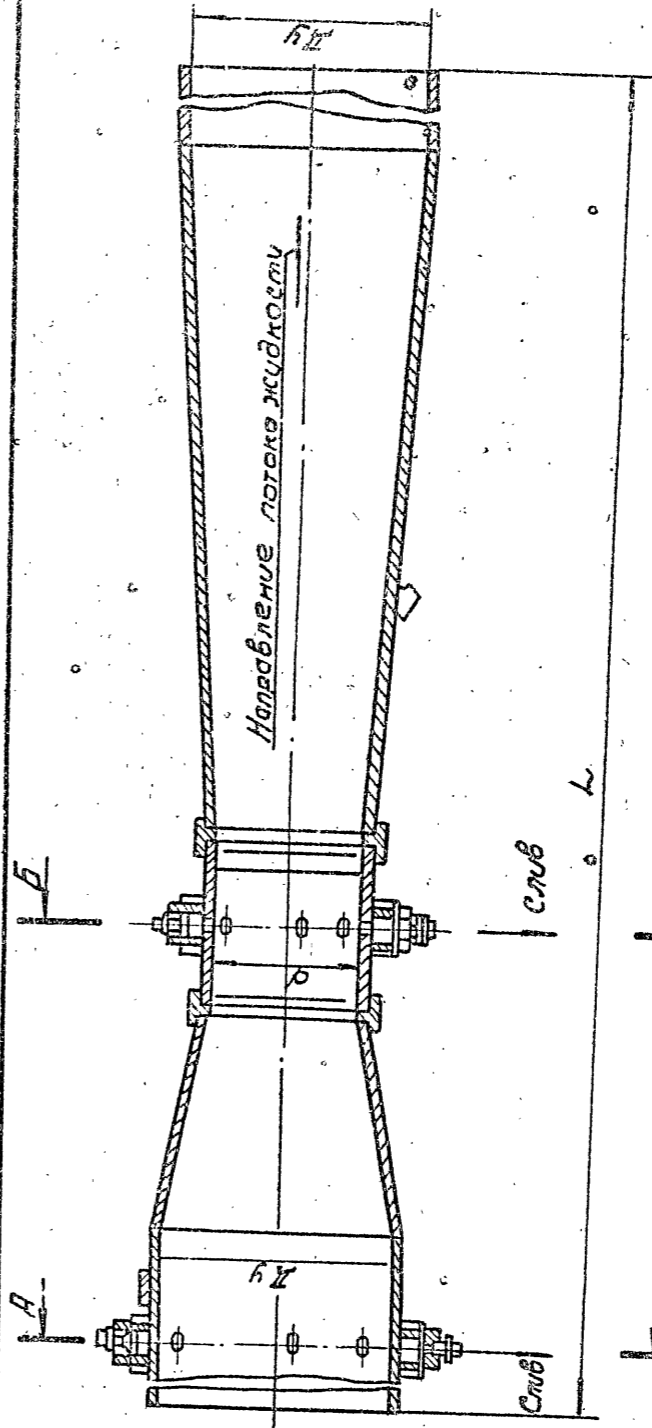
Лист 3-2

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА - СЛОД ВЕНЕЗУЭЛЫ СВ

Обозначение чертёжа	Тип АУ / м	Условный проход АУ, мм	Мощность булав М	Равномерное давление Р, кг/см ²	Пробное давление Р пр., кг/см ²	Диаметр горловины d	Размеры мм		Масса кг, не более	Н ригун ка	
							Длина сосуда L	Ширина В			
МК 770.00.00.000	2	250	0.2	1.6 / 161	2	113	962	400	76.0	11	12
-01	СВ1-250/0.2	300				142	1167	455	116.0		
-02	СВ1-400/0.2	400				179	1511	560	240.0		
-03	СВ1-500/0.2	500	0.2	1.6 / 161	2	225	1851	665	367.0		4
-04	СВ1-600/0.2	600				283	2181	765	505.0		
-05	СВ1-700/0.2	700				318	2471	855	670.0		
-06	СВ1-800/0.2	800				358	2791	955	860.0		
-07	СВ1-1000/0.2	1000				451	3420	1155	1740.0		
-08	СВ1-1200/0.2	1200				565	4270	1355	2660.0		
-09	СВ1-1400/0.2	1400				632	4844	1555	3415.0		3
МК 719.00.00.000	2	250	0.4	1.6 / 161	2	156.8	973	400	74		
-01	СВ1-250/0.4	300				196	1219	455	110		
-02	СВ1-400/0.4	400				247	1573	560	228		
-03	СВ1-500/0.4	500	0.4	1.6 / 161	2	312	1873	667	360		
-04	СВ1-600/0.4	600				392	2243	765	500		
-05	СВ1-700/0.4	700				440	2535	855	665		
-06	СВ1-800/0.4	800				496	2853	955	850		
-07	СВ1-1000/0.4	1000				622	3472	1155	1730		
-08	СВ1-1200/0.4	1200				780	4353	1355	2620		
-09	СВ1-1400/0.4	1400				877	4957	1555	3390		

4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-3



4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-4

Формат А4

Рис. 1

Серия 4 900 - 10. В. 5

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

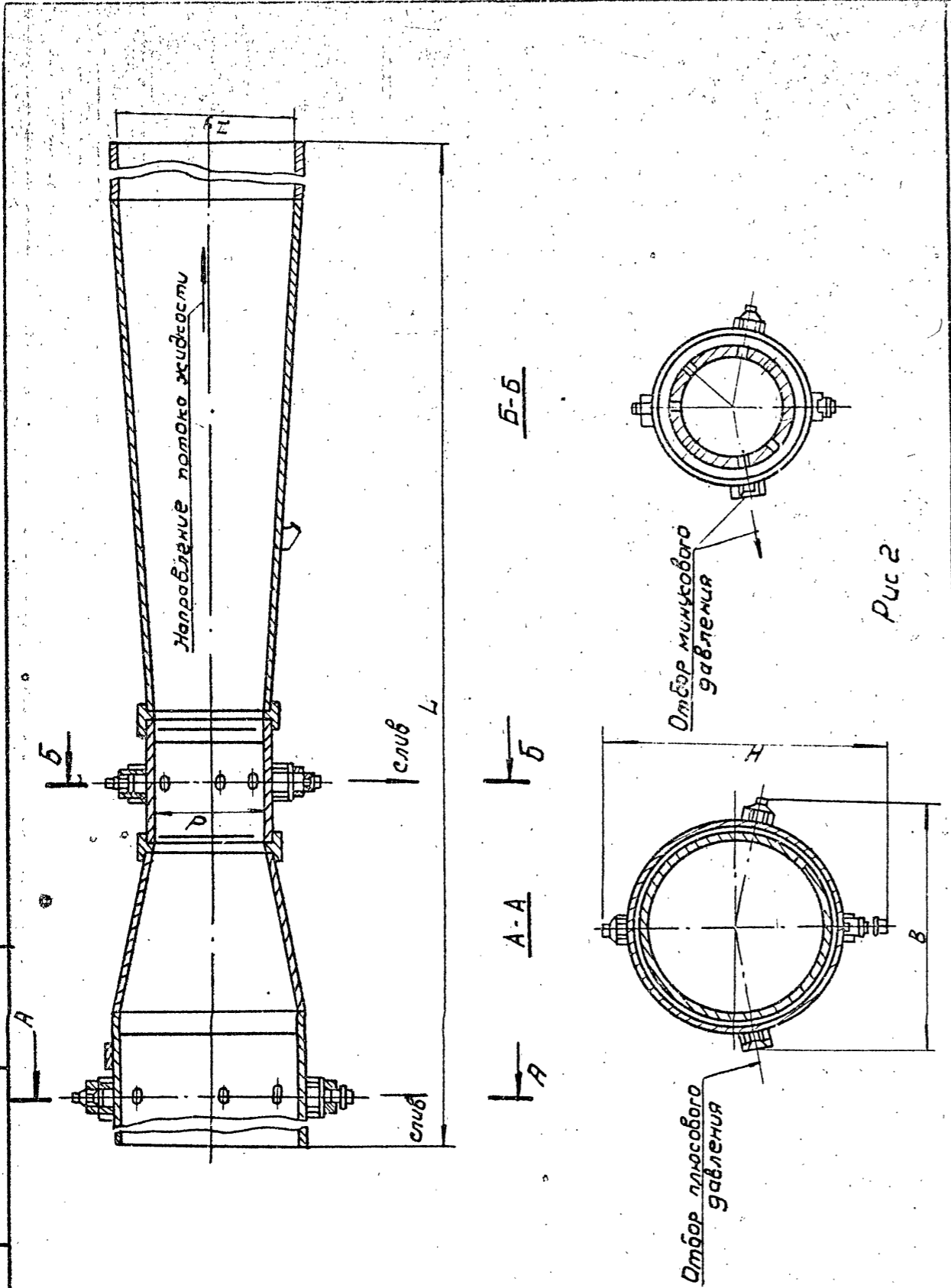


Рис. 2

4. 900 - 10. 5. 3

Лист
3-5

Формат А4

Серия 4 900 - 10 В. 5

Лист

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

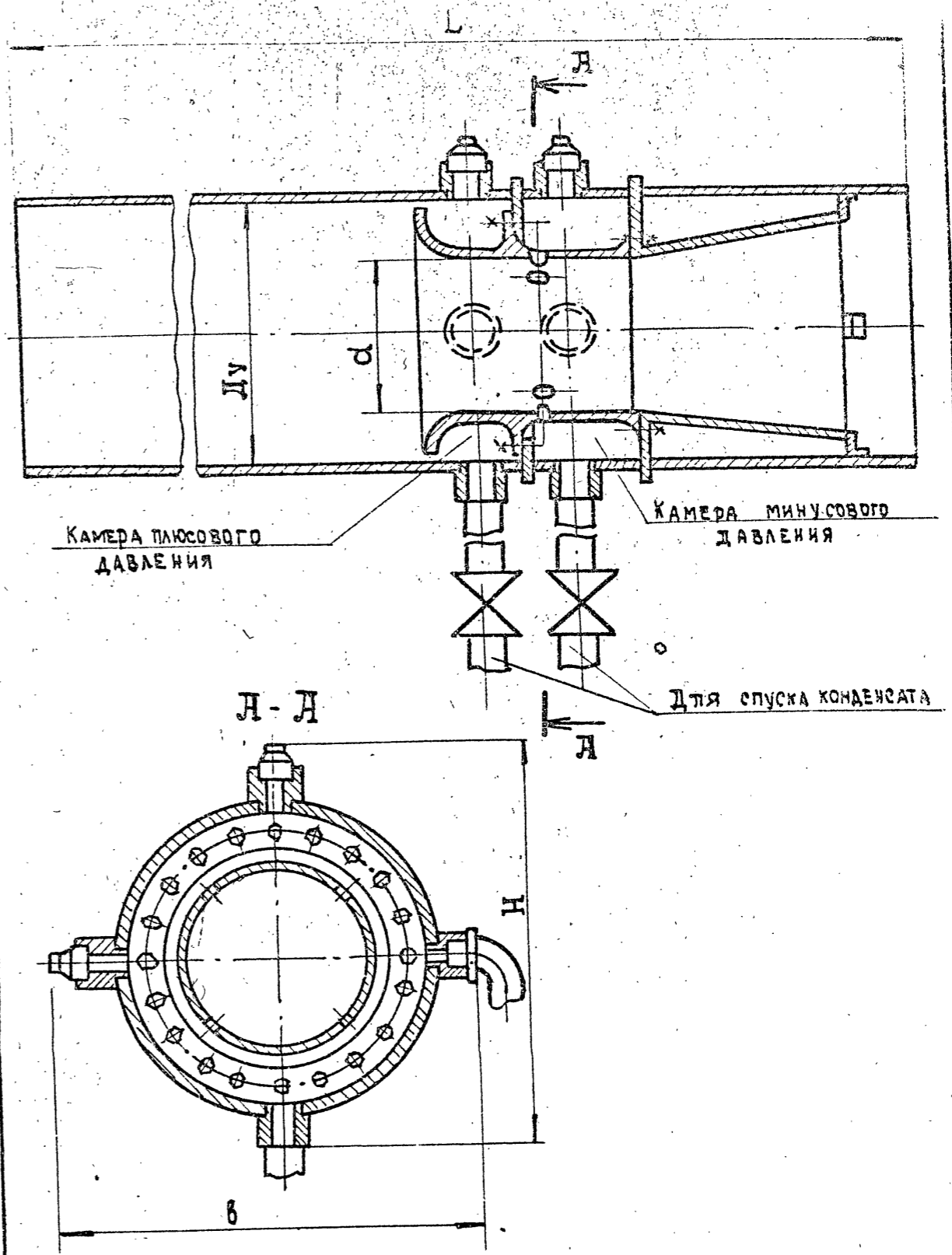


Рис. 3

4. 900 - 10. 5. 3

Лист
3-6

Формат А4

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. д.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Гидролевод торы
назначенные - удаление осадка из водопроводных камер
гаско. обок и нейтеловушек

Обозначение чертено	Тип	Набор, род-ности, мпа / кгс/см ²	Размеры мм					Масса, кг. не более	И	
			Диаметр сопла ± 0.3	Диаметр горловины ± 0.3	Диаметр вытока ± 0.3	Диаметр дна ± 1.5	Диаметр ± 1.5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
МК 699	ГЭ-1-30/55	0.65 / 6.5/	30	55	1600	700	350	300	75.0	1
-01	ГЭ-1-36/70	0.65 / 6.5/	36	70	1600	700	350	300	75.0	2
-02	ГЭ-1-40/80	0.65 / 6.5/	40	80	1600	700	350	300	75.0	3
МК 700	ГЭ-1-35/55	0.2 / 2.0/	35	55	1577	432	260	200	44.7	4
МК 703	ГЭ-2-30/100	0.52 / 5.2/	30	100	6070	1775	780	280	720.0	5
МК 704	ГЭ-2-36/70	0.44 / 4.4/	36	70	6105	1470	650	250	513.6	6
МК 705	ГЭ-2-39/77	0.58 / 5.8/	39	77	6662	1470	650	250	540.0	7
МК 025	ГЭ-5-20/40	0.6-1.0 / 6.0-10.0/	20	40	1514	-	500	300	72.0	8
МК 029	ГЭ-5-20/60	0.6-1.0 / 6.0-10.0/	20	60	1594	-	535	300	80.0	9
МК 069	ГЭ-6-20/40	0.42 / 4.2/	20	40	800	983	910	-	53.0	10
МК 069	ГЭ-8-8/32	0.32 / 3.2/	8	32	352.5	650	250	-	10.7	11
МК 069	ГЭ-8-12/40	0.22 / 2.2/	12	40	352.5	830	205	-	21.7	12

4.900 - 10. 5. 3

Лист 3-7

Завод - изготовитель - ПО КИЕВКОМУНИМШ

Серия 4.900-10-В.5

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. д.

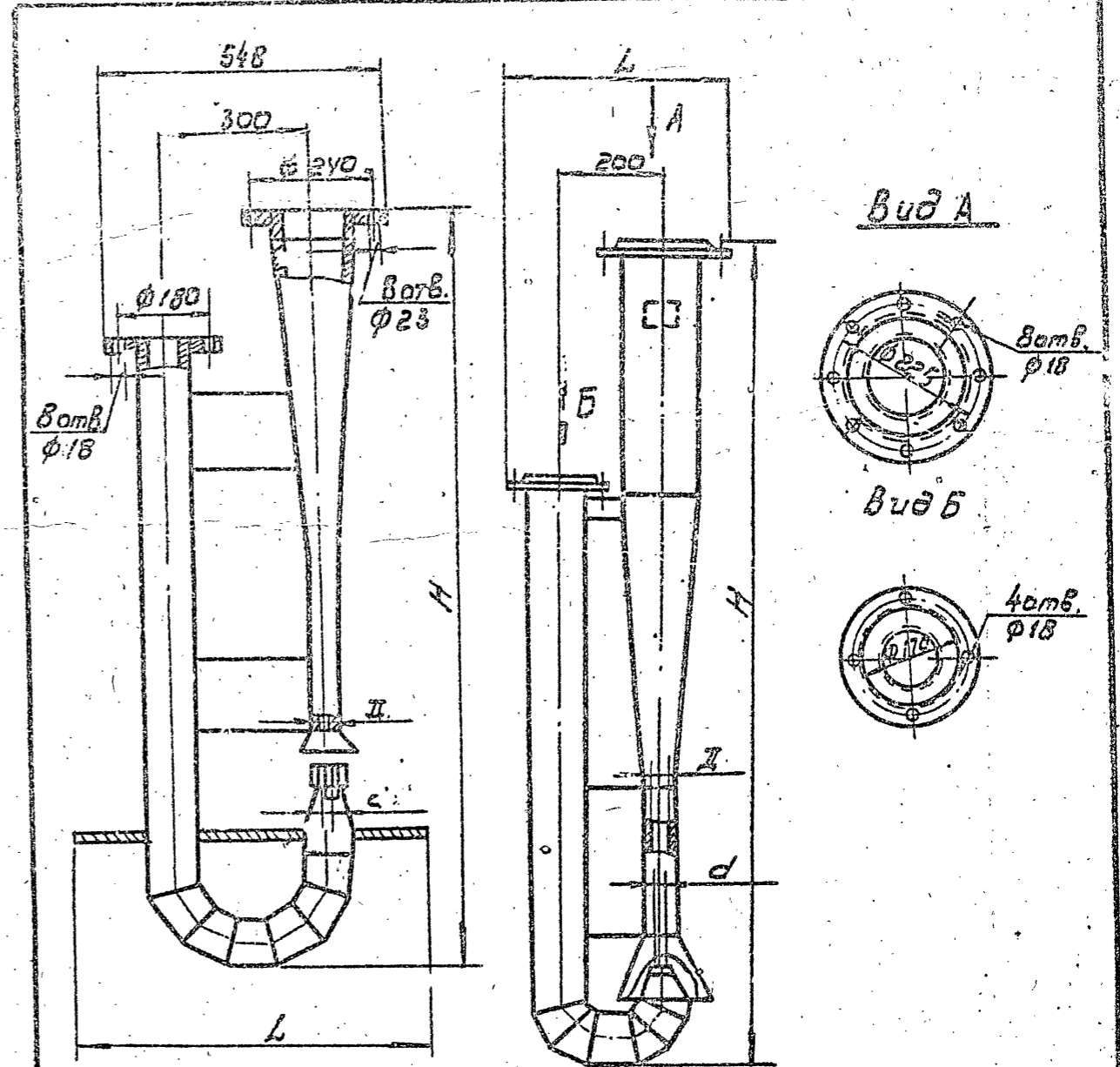


Рис.1

Рис.2

4.900 - 10. 5. 3

Лист 3-8

Формат А4

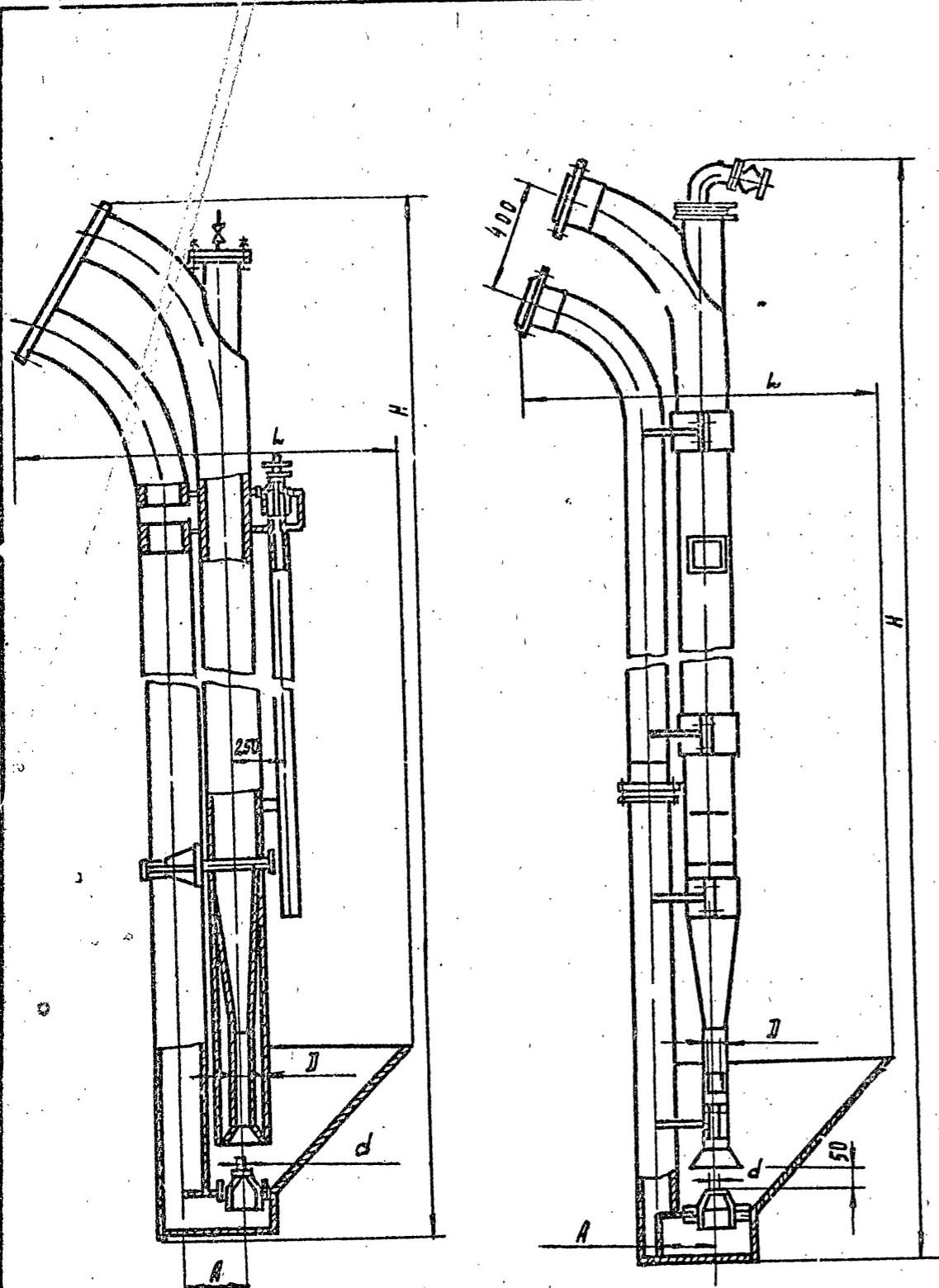


Рис. 3

Рис. 4

4.900-10.5.3

Лист
3-9

ИВ. И. ПОДА. Подпись и дата. Взам. инв. №

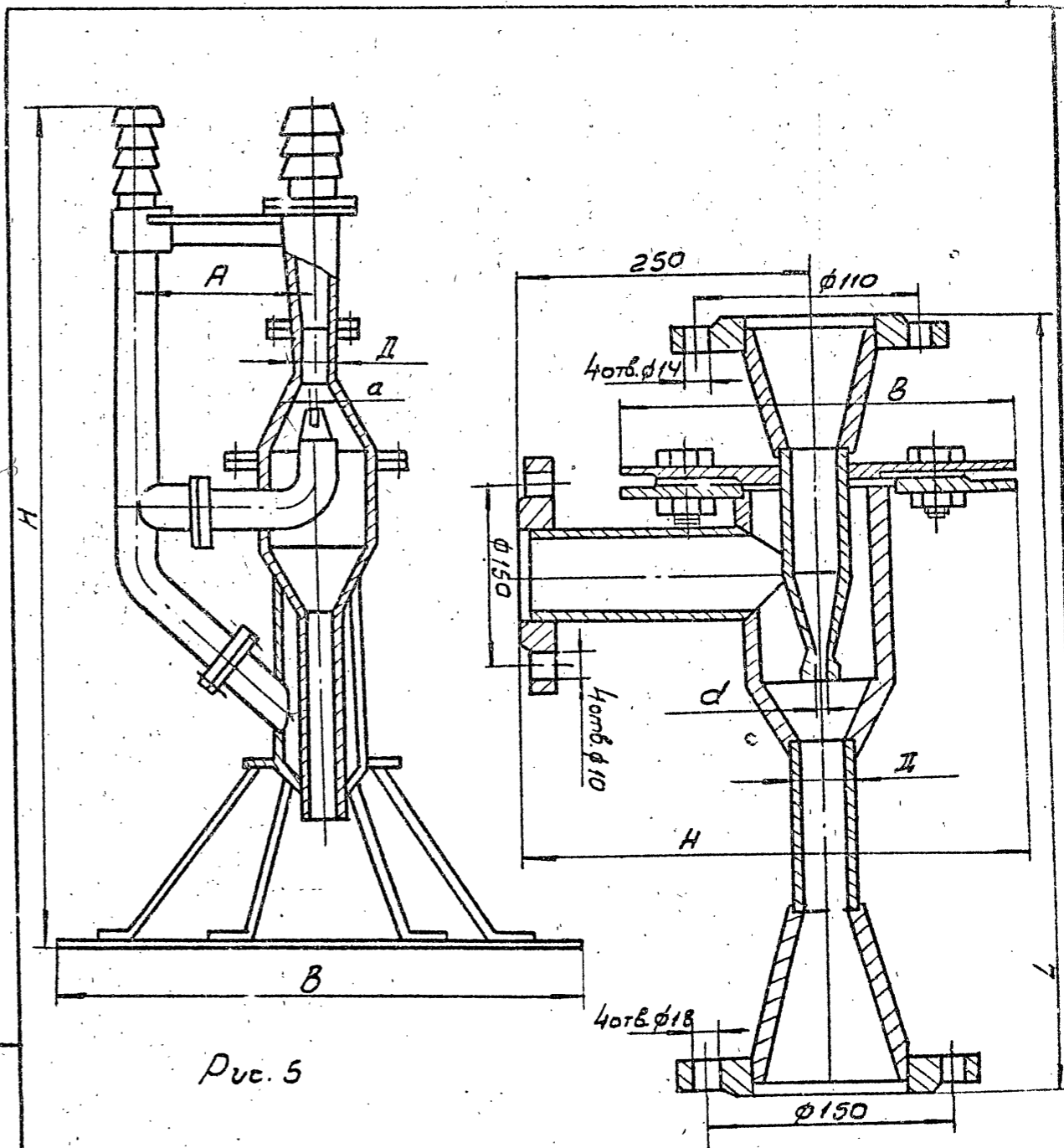


Рис. 5

Рис. 7

4.900-10.5.3

Лист
3-10

ИВ. И. ПОДА. Подпись и дата. Взам. инв. №

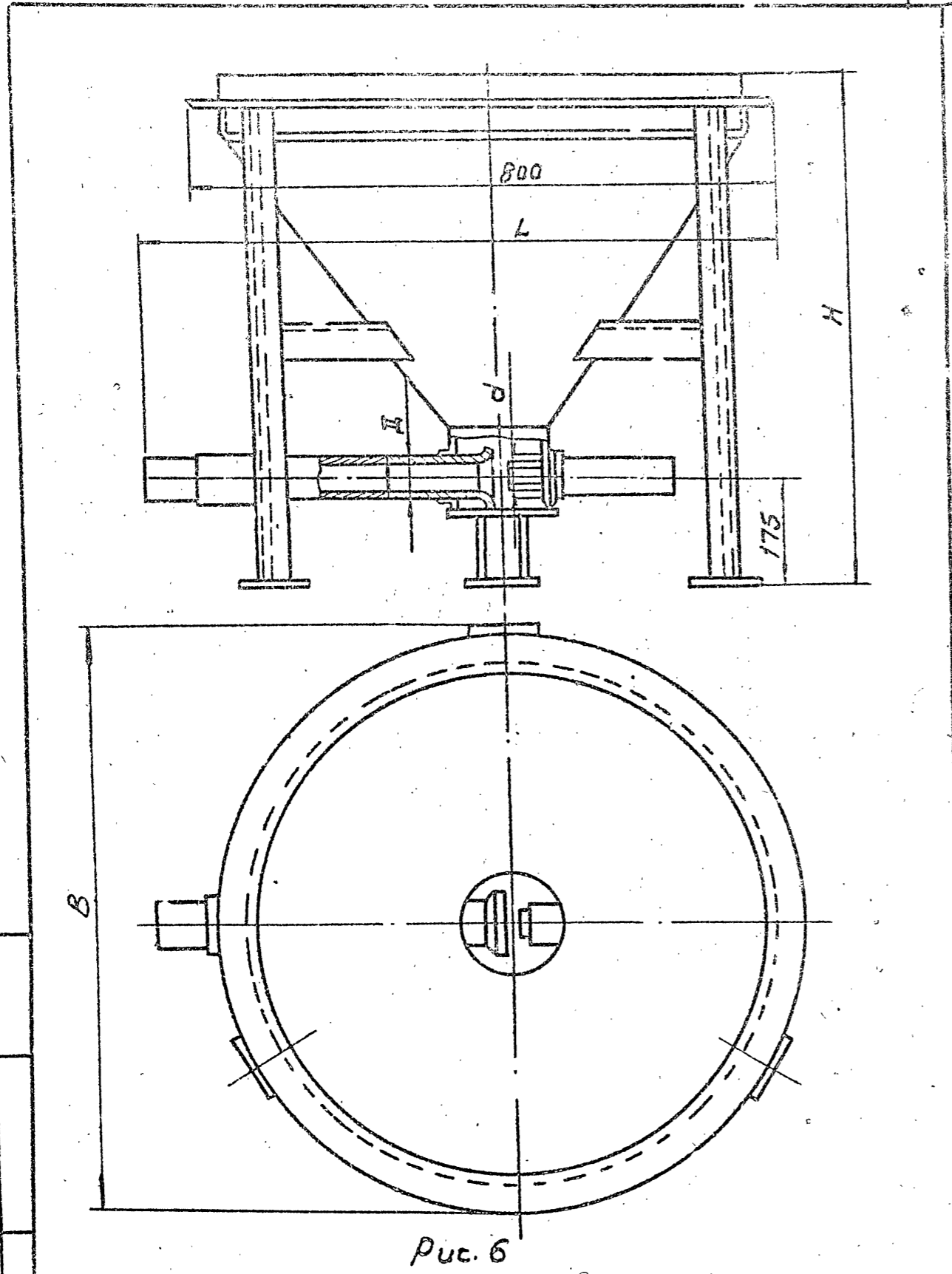


Рис. 6

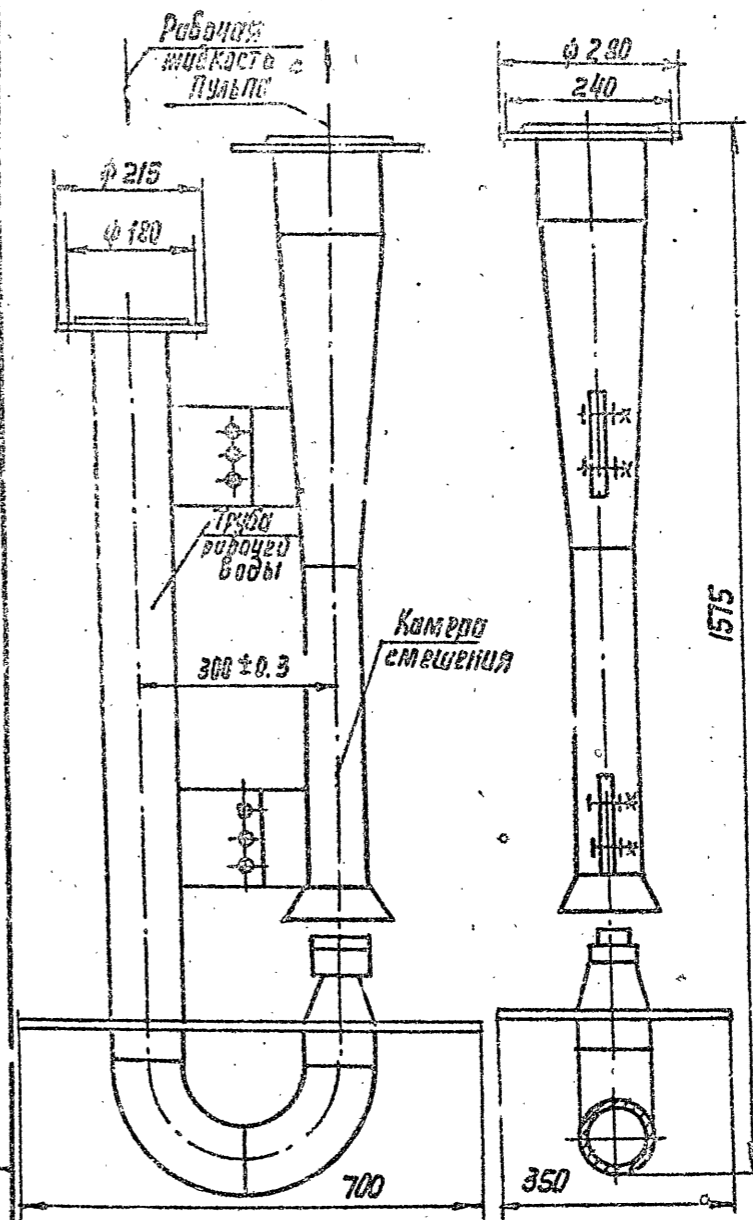
4.900 - 10. 5. 3

Лист
3-11

формат А4

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

Гидроэлеваторы для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек. Серия 7.902-3



Техническая характеристика
Гидроэлеватор предназначен для удаления осадка из приемных камер учетных сооружений водоснабжения и канализации, водозборных сооружений, песколовок и нефтеловушек.

Гидроэлеватор может быть использован для удаления осадка из неагрегированных жидкостей.

Диаметр гидроэлеватора соответствует диаметру отверстий сопла d_c и внутреннему диаметру камеры смещения при обозначении $d_c 30$, $d_p 55$ или $d_c 40$, $d_p 80$.

При выборе типоразмера гидроэлеватора следует исходить из условий неагрегирования. При значительном загрязнении жидкости крупными механическими примесями (тряпка, волокнистые загрязнения и т.п.) не следует применять гидроэлеватор малого типоразмера ($d_c 30$, $d_p 55$).

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

Диаметр гидроэлеватора	Производительность по осадку, л/с	Напор на выходе после диффузора м	Масса кг
$d_p 30$, $d_p 55$	8-35	25-5	62
$d_c 40$, $d_p 80$	20-65	18-5	65

Серия 7.902-3 разработана Союзвизакнашпроектм, распространяет филиал ЦИ.П. г. Тбилиси

4.900-10. 5. 3

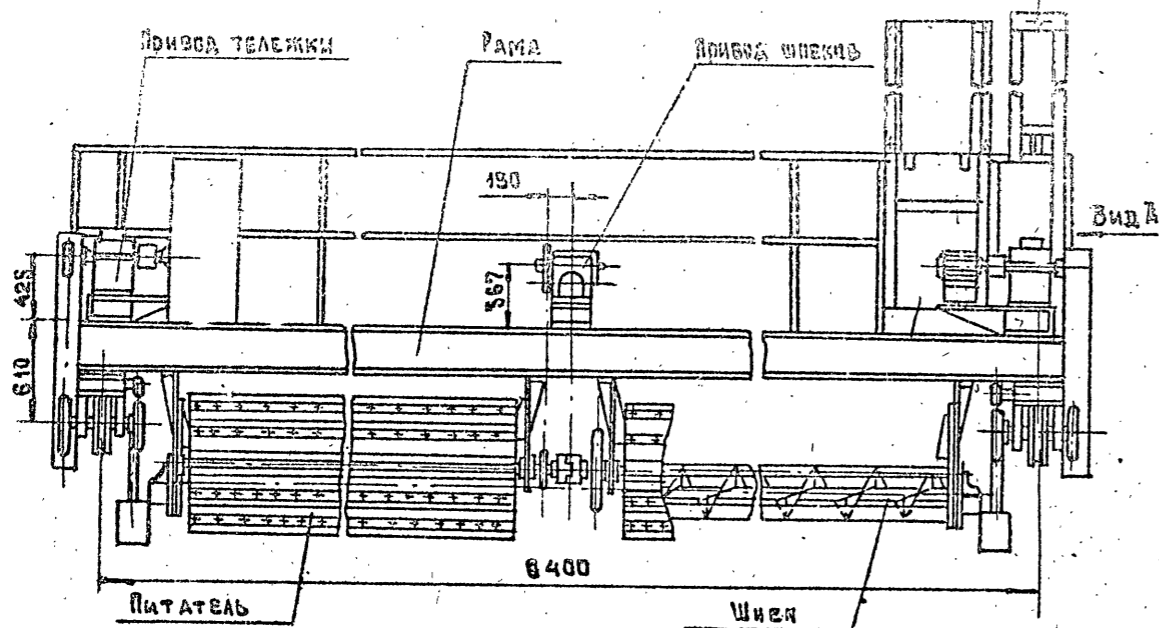
Лист
3-12

Серия 4.900-10 В.5

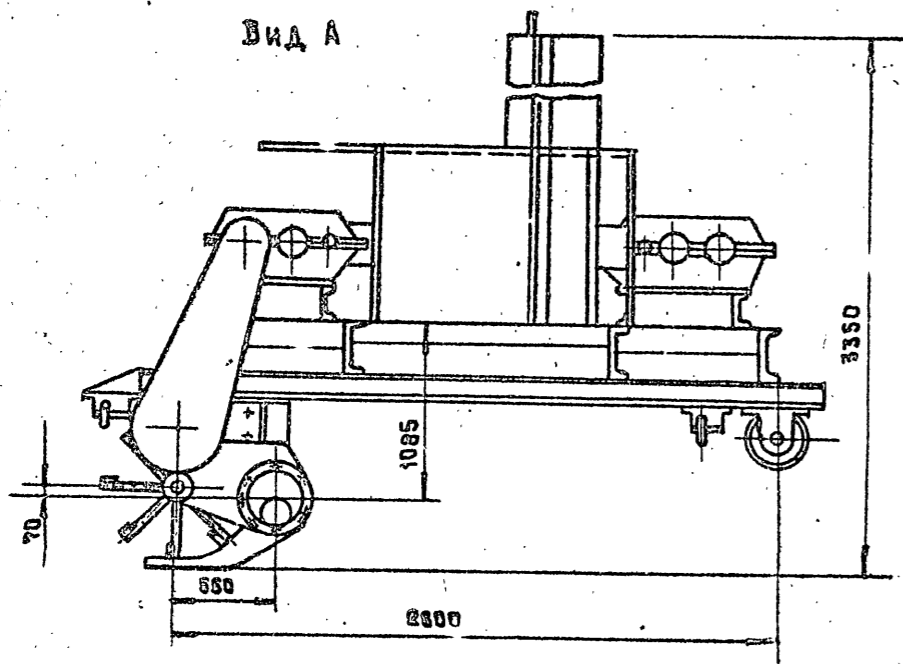
Лист 3

Нестандартизированное оборудование станции очистки природных и сточных вод (начало)

Механизм удаления фактовены



Вид А



Типовая серия 7.901-5 выпуски 1,2,3,4,5,6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТ П.

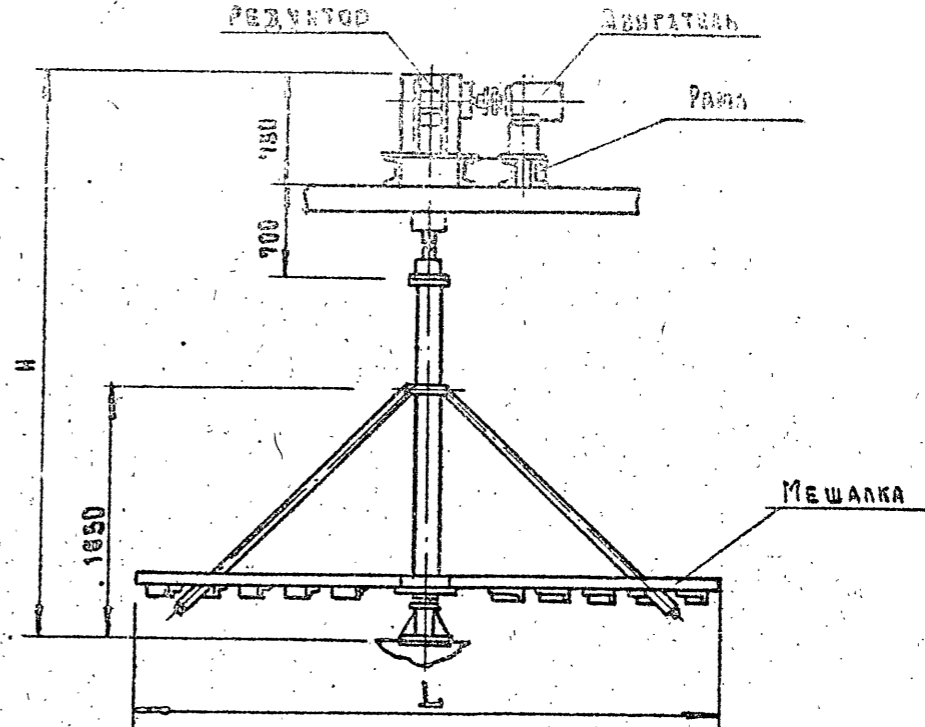
4.900-10.5.3

Лист 3-13

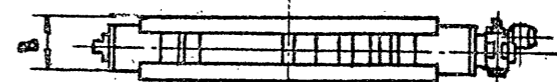
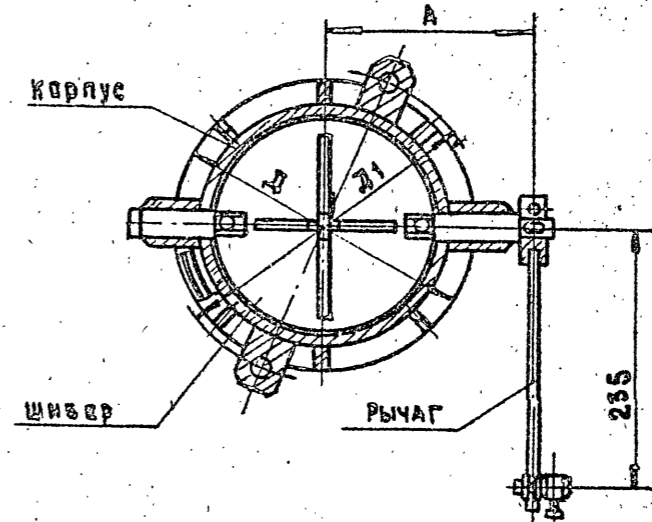
Формат А4

Нестандартизированное оборудование станции очистки природных и сточных вод (продолжение)

Перемешиватели фиксированные Ф.2 и Ф.4.2м



Заслонки поворотные регулирующие Ду 100,150,200,250,300



Типовая серия 7.901-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТ П.

4.900-10.5.3

Лист 3-14

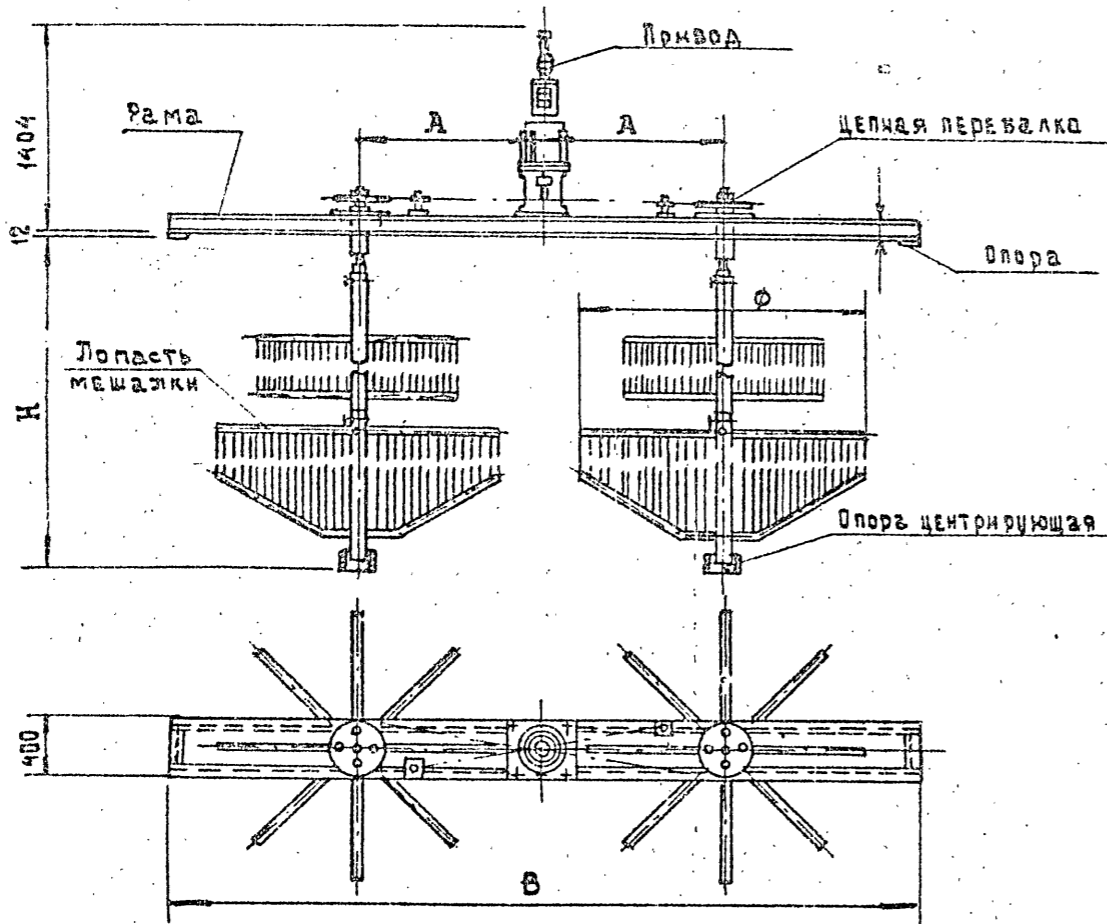
Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Лист 3

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод (продолжение)

Мешалки тихоходные ϕ 1,9; 2,5; 2,6 м



Техническая характеристика.

В выпуске I разработано оборудование хлораторных, устанавливаемое в хлораторных для обезвреживания питьевых и сточных вод: испарители хлора, эжекторы, фильтр, бак разрыва струи, бак затворный, грязевик, траверса для подъема контейнеров, подставка для установки баллонов на весы, тележка для перевозки баллонов, захват для подъема баллонов и ворота склада хлора.

Испарители с поверхностью теплообмена 0,6; 1,4; 2,8 и 5,6 м² предназначены для образования газообразного хлора из жидкого и представляют собой цилиндрические аппараты, внутри которых крепятся змеевики. В змеевиках проходит хлор, в аппаратах - вода с температурой +8 - 12° С.

Эжекторы производительностью 5 и 12,5 кг хлора в час, предназначенные для образования хлорной воды, - аппараты, состоящие из сопла, диффузора и корпуса, материал - винипласт.

Фильтр - аппарат из трубы ϕ 108x4 мм, внутри которой крепится цилиндр, заполненный минеральной ватой, предназначен для очистки газообразного хлора от примесей.

Бак разрыва струи предназначен для предотвращения попадания технической воды в систему водоснабжения и изготавливается из трубы ϕ 1020 - 10 мм, внутри которой устанавливается поплавковый клапан.

Типовая серия 7.901-5 выпуски 1÷6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИП.

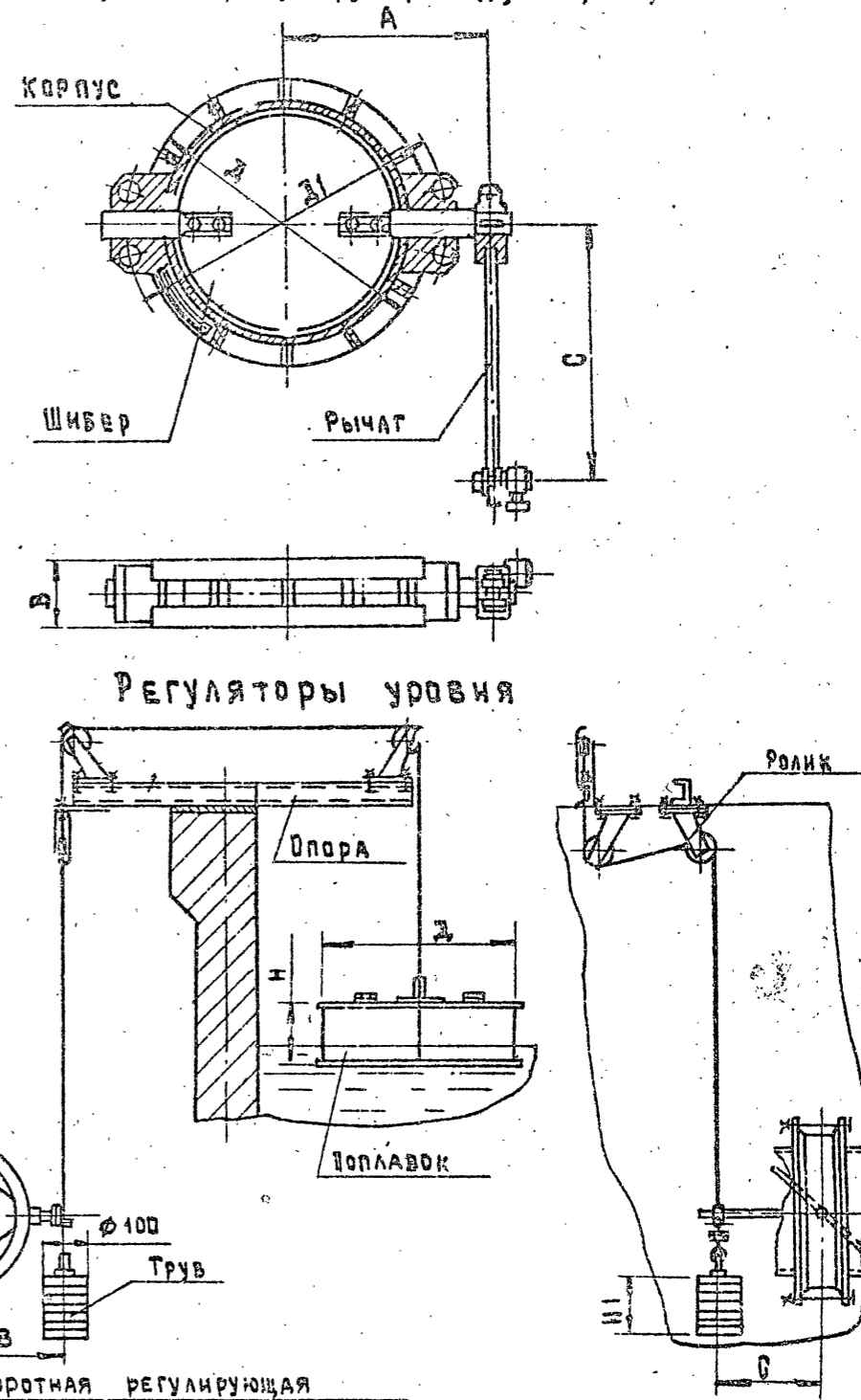
4. 900 - 10 . 5 . 3

Лист
3-15

формат А4

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод (продолжение)

Заслонки поворотные регулирующие Ду 400, 500, 600



Регуляторы уровня

Типовая серия 7.901-5 выпуски 1÷6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИП.

4. 900 - 10 . 5 . 3

Лист
3-16

формат А4

Серия 4.900-10.5.3

Алб604

Серия 4.900-10.5.3

Алб604

ИНВ. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

Серия 4.900-10 В.5
Альбом

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД (продолжение)

Бак затворный вместимостью 0,4 м³ используется для растворения соды и гипосульфита натрия в воде и изготавливается из трубы ф 1020x8 мм.

Грязевик устанавливается для предварительной очистки газообразного хлора от примесей, изготавливается из баллона 50-200 у Гост 949-73. Вместимость - 45 л.

Траверса предназначена для подвески контейнера с хлором емкостью 0,8 м³ к грузоподъемному устройству и представляет собой сварную балку, к двум концам которой крепятся цепи с крюками. Грузоподъемность - 2000 кг.

Подставка для установки баллонов на весы состоит из сварной рамы, к которой крепятся деревянные подкладки для укладки двух баллонов с хлором в наклонном положении.

Тележка для перевозки баллонов - сварная конструкция из труб, имеет два колеса диаметром 360 мм. Баллон закрепляется при помощи цепей и специального упора.

Захват для подъема баллонов предназначен для подвески баллона с хлором к грузоподъемному устройству и состоит из двух полукругов, закрепляемых на баллоне с помощью откидного болта. Грузоподъемность - 150 кг.

Ворота склада хлора - деревянные с металлической рамой, имеют в верхней части отверстие для прохода монорельса с грузоподъемным устройством.

В выпуске 2 разработаны чертежи механизма удаления флото пены, предназначенного для удаления флото пены с поверхности аэротенка-флотатора и сброса ее в отводные ямки.

Изделие представляет собой 2 шнековых механизма с лопастными питателями, закрепленные на тележке унифицированного скребкового механизма для вторичных отстойников МСО2-9 ту 204-РСФСР-1037-79, движущейся по рельсовому пути. Шнеки с питателями приводятся во вращение приводом, включающим электродвигатель 4А100 БУЗ, редуктор 480-12,5-51-1-2-УЗ и цепные передачи. Производительность по флото пене, м³/ч - 58...120; скорость перемещения тележки, м/с - 0,02; установленная мощность, кВт - 4,4. Масса - 6340 кг.

В выпуске 3 разработаны чертежи перемешивателей титанодных ф 2,2 и 4,2 м предназначенных для перемешивания известкового молока с целью поддержания нерастворимых частиц во взвешенном состоянии.

Изделие представляет собой мешалку с лопастями. Мешалка укреплена на вертикальном валу, приводимым во вращение электродвигателем 4А112 МВУЗ через редуктор Ч160-63-51-3. Привод установлен на раме.

Для удобства монтажа вертикальный вал состоит из двух частей, соединенных муфтой, вал вращается в подшипниках, один из которых крепится на днище резервуара.

Длина перемешивателя L, м - 2,2 и 4,2; высота H уточняется при привязке. Мощность привода, кВт - 3; частота вращения мешалки, мин. - 1-15,2; наибольшая крупность частиц в перемешиваемом известковом молоке - 1 мм при концентрации по массе 50% плотности 1,5 т/м³. Масса перемешивателей: ф 2,2 - 568 кг, ф 4,2 - 582 кг.

В альбоме I, выпуска 4 разработаны чертежи заслонок поворотных регулирующих Ду 100, Ду 150, Ду 200, Ду 250, Ду 300, предназначенных для регулирования уровня воды в фильтрах водопроводных сооружений путем уменьшения проходного сечения отводящего трубопровода.

Заслонка поворотная регулирующая состоит из сварного корпуса, шибера, двух полуосей, уплотнительных резиновых колец, рычага поворотного, ползуна для крепления троса.

Типовая серия 7.901-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4.900-10.5.3 Лист 3-17

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД (продолжение)

Корпус заслонки выполнен сварным из трубы, двух колец, ребер и бобышек, в которых имеются два отверстия для болтов крепления заслонки к фланцам трубопровода. Полуоси выполнены из стали Ст.5 Гост 380-71. Остальные детали - из Ст.3 Гост 380-71.

Габаритные размеры заслонок Ду 100-300.

Ду заслонки	Размеры, мм				Масса, кг
	А	Д	Д ₁	В	
100	115	148	170	45	5
150	155	202	225	45	5,5
200	180	258	280	55	10
250	208	312	335	55	12
300	235	365	395	55	15

В альбоме II выпуска 4 разработаны чертежи заслонок поворотных регулирующих Ду 400, Ду 500, Ду 600, предназначенных для регулирования уровня воды в фильтрах водопроводных сооружений путем уменьшения проходного сечения отводящего трубопровода. Конструкции заслонок отличается усиленным креплением шибера к полуосям и выполнением в корпусе четырех отверстий для болтов крепления заслонки к фланцам трубопровода. Полуоси выполнены из стали Ст.5 Гост 380-71. Остальные детали - из Ст.3 Гост 380-71.

Габаритные размеры заслонок Ду 400-600

Ду заслонки	Размеры, мм					Масса, кг
	А	Д	Д ₁	В	С	
400	330	466	495	70	250	38
500	380	572	600	75	280	54
600	430	672	705	80	350	70

В альбоме III выпуска 4 разработаны чертежи регуляторов уровня для фильтров очистных сооружений водопровода, работающие с поворотными регулируемыми заслонками и предназначенные для регулирования уровня воды. Основные сборочные единицы регуляторов уровня предназначены для четырех групп заслонок: Ду 100, 150, 200; Ду 250, 300; Ду 400, 500; Ду 600. Регулятор уровня состоит из поплавка, роликов, опор, каната, груза. Основной применяемый материал - Ст.3 Гост 380-71.

Типовая серия 7.901-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4.900-10.5.3 Лист 3-18

Серия 4.900-10 В.5
Альбом

ИВ.Н.В.А.А. ПО ДАТ. И ДАТА ВСТАВ.Н.В.Н.В.Н.В.

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Габаритные размеры регуляторов уровня

Регулятор уровня для заслонки Ду	Размеры, мм					Масса, кг
	Д	Н	С	В	Н1	
100	500	120	235	132	90	24,5
150	500	120	235	172	90	24,5
200	500	120	235	197	90	24,5
250	550	140	235	225	130	30,0
300	550	140	235	252	130	30,0
400	600	150	250	392	160	33,3
500	600	150	280	402	160	33,3
600	650	160	350	452	195	39,2

В выпуске 5 разработаны чертежи мешалок тихоходных ϕ 1900, ϕ 2500, ϕ 2600, предназначенные для уплотнения или в отстойниках очистных водопроводных станций путем медленного вращения лопастей.

Мешалки состоят из привода, цепной передачи, рамы, двух валов с лопастями. Приводом являются мотор-редуктор планетарный МРВ-02-26; 42-0,25/56 с редуктором планетарным П02-10В-81,6. Частота вращения центрального вала привода 0,685 об/мин. В цепной передаче применяется цепь ПР-12,7-1820-1 ГОСТ 13568-75. Передаточное число цепной передачи 6,42 для мешалок ϕ 1900; 8,935 для мешалок ϕ 2500, ϕ 2600. Линейная скорость перемещения конца лопастей 1,06 см/с для мешалок ϕ 1900, 1,0 см/с для мешалок ϕ 2500; 1,04 см/с для мешалок ϕ 2600. Основной применяемый материал Ст.3 ГОСТ 380-71; Сталь 20; Сталь 45 ГОСТ 1050-74; винипластовые трубы ТУ 6-05-1575-77.

Габаритные размеры мешалок тихоходных

Наименование	Размеры, мм	Н	В	А	Мощность привода А, кВт	Масса, кг
Мешалка тихоходная ϕ 1900	3600	5100	1250	0,25	464	
Мешалка тихоходная ϕ 2500	5400	6000	1450	0,25	566	
Мешалка тихоходная ϕ 2500	5000	6000	1450	0,25	576	
Мешалка тихоходная ϕ 2600	3600	5960	1400	0,25	520	
Мешалка тихоходная ϕ 2600	4800	5960	1400	0,25	530	

В выпуске 6 разработаны чертежи эжектора, ящика для выгрузки реагента, захватов для фанерных барабанов объемом 50 и 100 л, поплавков Ду 50 и Ду 70, трех коллекторов воздухо-распределительных применяемых для фтораторных установок водопроводных станций. Эжектор предназначен для забора порошка кремнефтористого натрия из фанерного барабана и подачи его вместе с рабочей водой в растворный бак. Эжектор состоит из корпуса, сопла, диффузора. Давление перед соплом эжектора 0,3 МПа, расход рабочей воды 2,5... 3 л/с, давление на выходе не менее 0,1... 0,3 МПа, расход порошка не менее 5 кг/мин. Материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

Типовая серия 7.901-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-19

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

В выпуске 7 разработаны чертежи мешалок гидравлических МГК-1, М-2, МГК-2, МГИ-4, МГИ-8, МГИ-16, предназначенные для перемешивания суспензий реагентов на водоочистных станциях. Мешалки МГК-1 и МГК-2 предназначены для перемешивания кислых реагентов, мешалки М-2, МГИ-4, МГИ-8, МГИ-16 - для известкового молока. Конструктивно мешалки выполнены в виде стального сварного цилиндрического сосуда на опорах. Мешалки МГК-1 и МГК-2 комплектуются корзиной с сеткой, отбойным щитком и рукавом, внутренняя поверхность подготовлена под химзащиту. Мешалки М-2 корзиной не комплектуется. В мешалках МГИ-4, МГИ-8, МГИ-16 предусмотрена поплавокная рычажная система, к которой крепится рукав для выхода раствора. Основной применяемый материал Ст.3 ГОСТ 380-71.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МЕШАЛОК ГИДРАВЛИЧЕСКИХ

Наименование	Вид растворов	Объем мешалки, м ³	Размеры, мм		
			Д1	Д2	Н
Мешалка гидравлическая МГК-1	кислый	1	1208	65	1645
Мешалка гидравлическая М-2	известковое молоко	2	1608	65	1880
Мешалка гидравлическая МГК-2	кислый	2	1608	65	1860
Мешалка гидравлическая МГИ-4	известковое молоко	4	1608	100	2900
Мешалка гидравлическая МГИ-8	известковое молоко	8	2008	150	3640
Мешалка гидравлическая МГИ-16	известковое молоко	16	2608	150	4600

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

Мешалки гидравлические МГК-1, М-2, МГК-2, МГИ-4, МГИ-8, МГИ-16 применяются в водоочистных сооружениях взамен выпускаемых серийно Таганрогским котельным заводом.

Защита внутренней поверхности и окраска производится по техническим условиям завода-изготовителя.

Типовая серия 7.901-5, выпуск 7 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-20

Серия 4.900-10.5.5
Л55601

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

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

Нестандартизированное оборудование станции очистки природных и сточных вод
(продолжение).

Ящик для выгрузки реагента предназначен для установки в нем фанерных барабанов ГОСТ 9338-80 с порошком кремнефтористого натрия и безопасного забора порошка из барабана пневмотранспортом.

Ящик состоит из корпуса, дверок, патрубка Ду 350 для подключения принудительной вентиляции, патрубка для пропуска гибкого полиэтиленового шланга пневмотранспорта, двух смотровых окон, облегчающих разгрузку.

Основной применяемый материал Ст.3 ГОСТ 380-71*

Захваты предназначены для подъема и перемещения фанерных барабанов объемом 50 и 100 л. ГОСТ 9338-74, заполненных кремнефтористым натрием.

Захват состоит из двух прижимов, двух рычагов, поперечных, двух распоров, скобы захвата.

Давление захвата на стенки барабана не более 0,01 МПа. Грузоподъемность захватов 400 и 150 кг.

Основной применяемый материал Ст.3 ГОСТ 380-71*

Поплавки Ду 50 и Ду 70 предназначены для дозированной подачи раствора кремнефтористого натрия из верхнего слоя.

Поплавок состоит из корпуса, деревянной пробки, серьги и трубы для присоединения гибкого шланга.

Материал - винипласт ГОСТ 9639-71 и винипласт ТУ 6-05-1573-77.

Коллекторы воздухораспределительные трех типоразмеров предназначены для подачи и распределения воздуха через отверстия $\phi 4$ мм с целью перемешивания раствора в баках.

Коллектор состоит из вертикального и горизонтальных патрубков.

Материал - полиэтилен ГОСТ 18599-83.

Указания по применению.

Оборудование хлораторных применяется для обеспечения технологического процесса хлораторных для обезвреживания питьевых и сточных вод производительностью 2; 5; 12,5; 25 и 50 кг товарного хлора в час.

Механизм удаления флотопены применяется в блоках аэротенков и флотаторов станции биологической очистки сточных вод с флотационным илоразделением производительностью до 280 тыс. м³/сут.

Перемешиватели тихоходные $\phi 2,2$ и $\phi 4,2$ м применяются для приготовления известкового молока в реактивных хозяйствах станций очистки природных и сточных вод.

Заслонки поворотные регулирующие применяются в системах регулирования уровня промывки воды песчаных фильтров. Заслонки устанавливаются на трубопроводе фильтрованной воды.

Регуляторы уровня применяются для поддержания постоянной скорости фильтрации воды в песчаных фильтрах с помощью поворотных регулирующих заслонок.

Мешалки тихоходные $\phi 1,9$; 2,5; 2,6 м применяются в уплотнителях осадков сооружений очистки воды поверхностных источников производительностью до 200 тыс. м³/сут.

Оборудование фтораторных установок применяется для обеспечения технологического процесса фторирования питьевой воды на водопроводных станциях производительностью до 125 тыс. м³/сут.

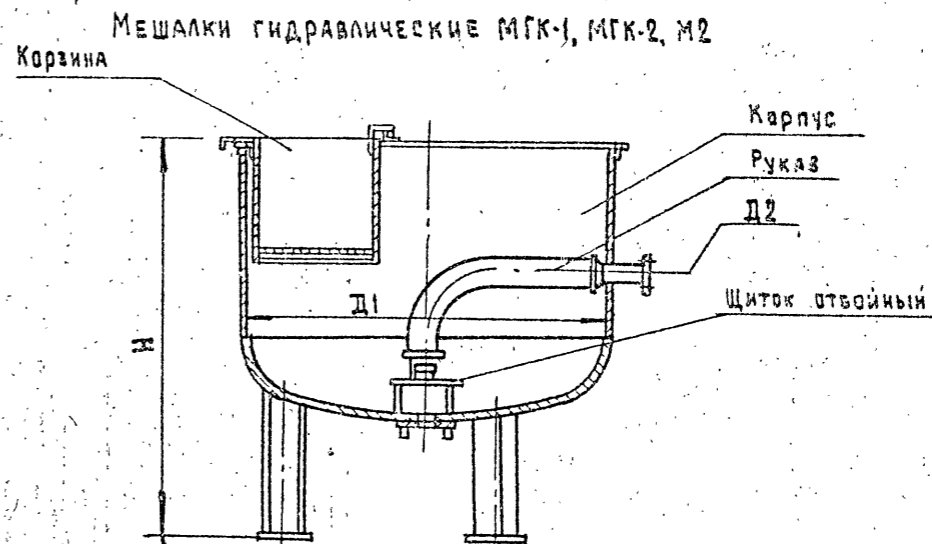
Типовая серия 7.904-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4. 900 - 10. 5. 3

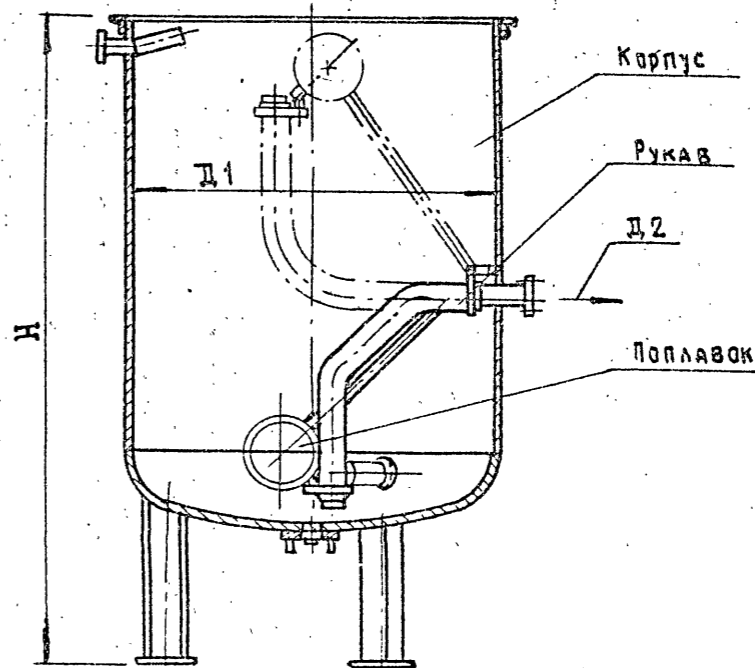
Лист

3-21

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод



Мешалки гидравлические МГИ-4, МГИ-8, МГИ-16



Типовая серия 7.904-5 выпуск 7 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

4. 900 - 10. 5. 3

Лист

3-22

СЕРИЯ 4.900-10 В.5

Альбом

ВЗАМ. НОМ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИВ. № ПОДА.

ВЗАМ. НОМ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИВ. № ПОДА.

Альбом

СЕРИЯ 4.900-10 В.5

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД (ОКОНЧАНИЕ)

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Выпуск I Оборудование хлораторных
- Альбом I Оборудование хлораторной производительностью 2 кг товарного хлора в час. Рабочие чертежи.
- Альбом II Оборудование хлораторных производительностью 5 и 12,5 кг товарного хлора в час. Рабочие чертежи.
- Альбом III Оборудование хлораторных производительностью 25 и 50 кг товарного хлора в час. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2 Механизм удаления флотопены. Рабочие чертежи.
- Выпуск 3 Перемешиватели тихоходные ϕ 2,2 и ϕ 4,2 м. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4 Заслонки поворотные регулирующие. Регуляторы уровня.
- Альбом I Заслонки поворотные регулирующие. Ду 100, 150, 200, 250, 300. Рабочие чертежи.
- Альбом II Заслонки поворотные регулирующие. Ду 400, 500, 600. Рабочие чертежи.
- Альбом III Регуляторы уровня. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5 Мешалки тихоходные ϕ 1,9; 2,5; 2,6 м. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6 Оборудование фтораторных установок. Рабочие чертежи.

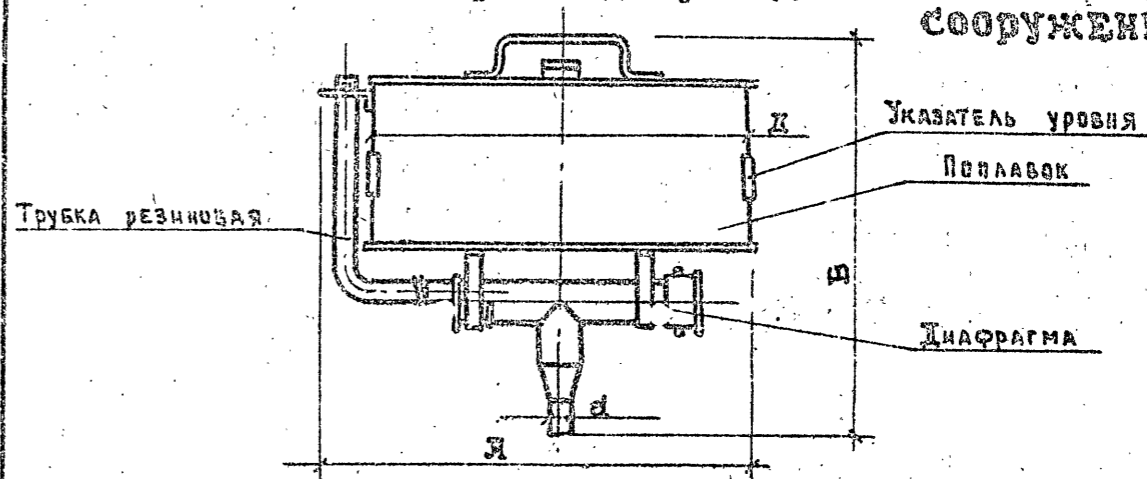
Типовая серия 7.901-5 выпуски 1-6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП

4.900-10.5.3

Лист
3-23

формат А4

ПОПЛАВКОВЫЕ ДОЗАТОРЫ ВОДОВОЗДНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В серии разработаны поплавковые дозаторы четырех типоразмеров, обеспечивающие расход реагентов в пределах 0,25-7,5 м³/ч и двух исполнений из винилпласта и нержавеющей стали.

Раствор реагента поступает через калиброванное отверстие диафрагмы в приемную трубу дозатора. Расход раствора реагента может регулироваться сменными диафрагмами с отверстиями разного диаметра. Наевр диафрагм, которые могут быть использованы для каждого дозатора, указан на чертеже.

Наименование параметров	Единиц. изм.	Тип поплавкового дозатора							
		ПД-25	ПДв-25	ПД-32	ПДв-32	ПД-38	ПДв-50	ПД-50	ПДв-63
Расход раствора реагента	м ³ /час	0,25 - 1,12		1,19 - 2,6		2,4 - 4,5		4,3 - 7,5	
Диаметр присоединительного патрубка ϕ	мм	25		32		38	50	50	63
Диаметр поплавка Д	мм	350		350		400		400	
Длина А	мм	327	389	367	389	437	439	437	439
Высота В	мм	365	375	395	406	410	421	455	476
Вес	кг	3,95	3,07	3,9	3,2	5,5	3,9	5,95	4,8

Обозначение дозаторов:

- П - поплавковый
- Д - дозатор
- В - исполнение дозатора (винилпласт)

Цифры указывают наружный диаметр патрубка к которому присоединяется гибкий шланг для отвода раствора реагента.

Поплавковые дозаторы применяются при дозировании растворов коагулянтов, кремнефтористого натрия, полиакриламида, а также известкового молока на станциях водоподготовки производительностью до 30000 м³/сутки.

Поплавковые дозаторы устанавливаются непосредственно в расходных баках реагентных хозяйств и обеспечивает постоянный расход реагентов независимо от уровня раствора в баке.

Типовая серия 4.901-28 разработана Сазаводаканалпроектм, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

4.900-10.5.3

Лист
3-24

формат А4

Дозаторы известкового молока.
Назначение - непрерывная подача постоянного количества известкового молока на регулятор-смеситель осадка с реагентом

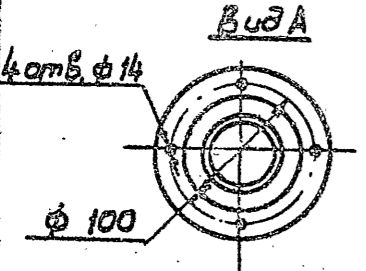
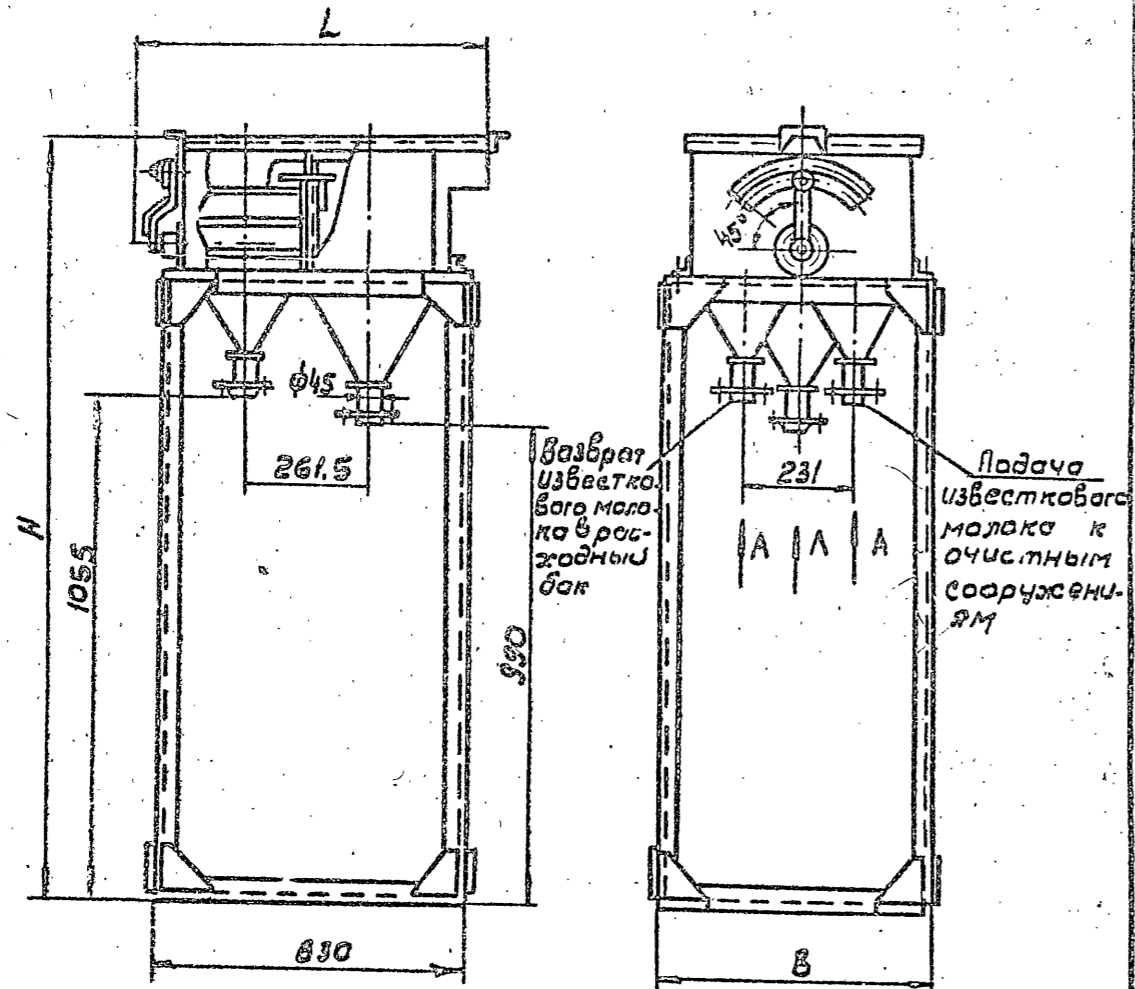


Рис. 1

4.900 - 10.5.3

Лист 3-25

Формат А4

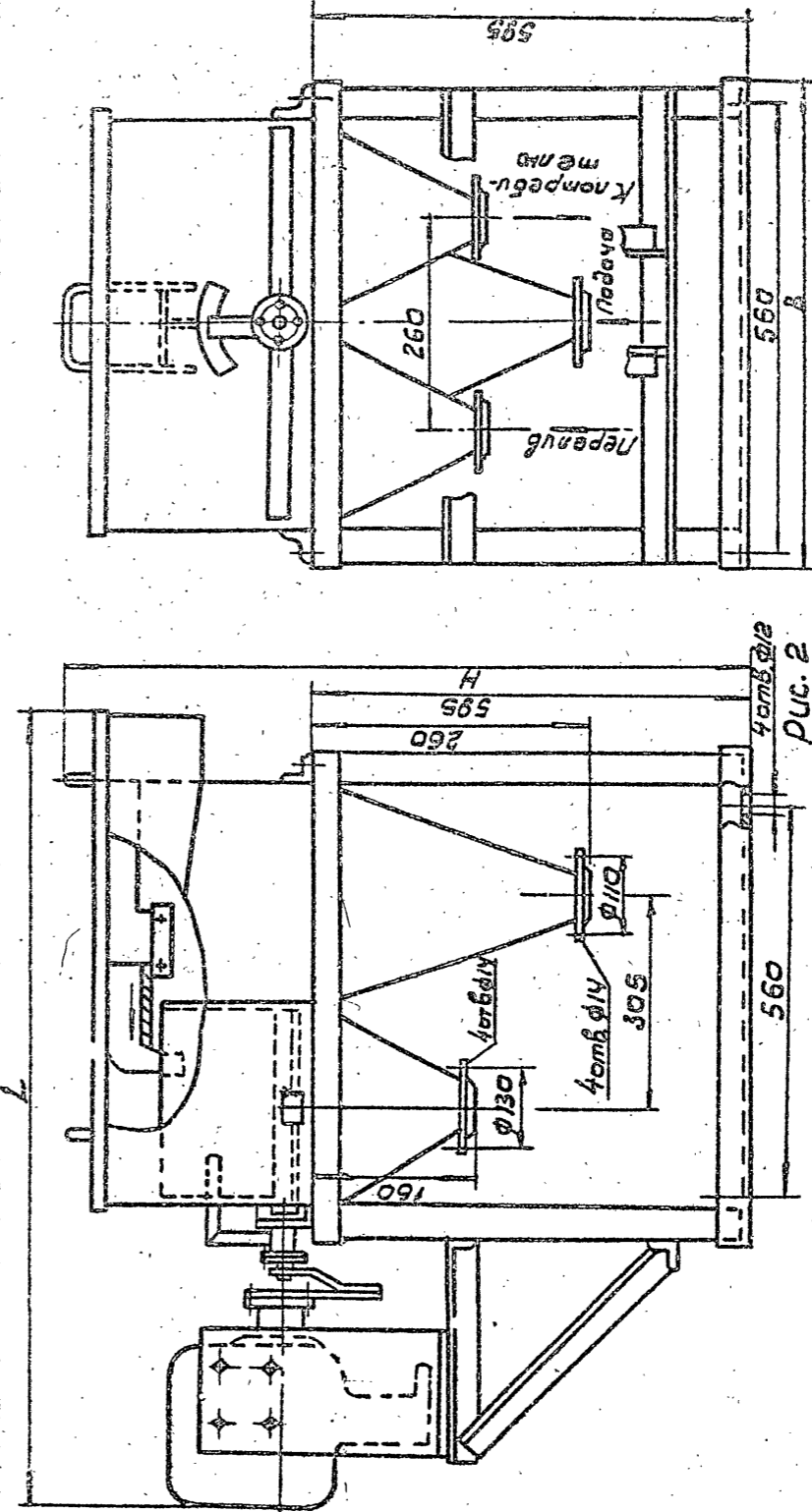


Рис. 2

Механическая жароустойчивая тарелка

Обозначение чертёжа	Пропускная способность (полезная, м ³ /ч)	Количество подаваемого раствора к дозатору (м ³ /ч)	Габаритные размеры, мм		Масса, кг, не более	Д. рукоятки
			длина L	ширина B		
МК 865	2	4,4	685	552	700	1
ОН 523	3	6	1090	600	900	2

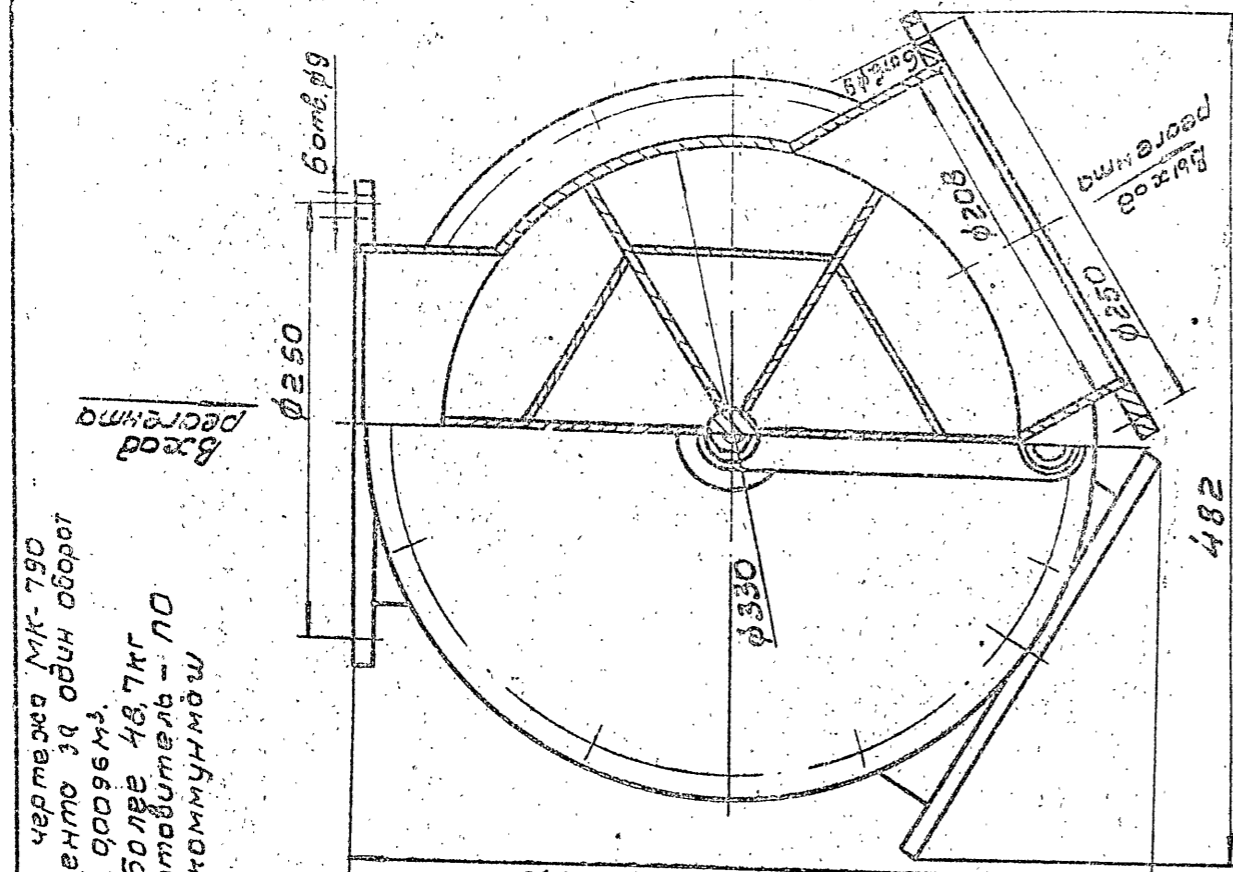
4.900 - 10.5.3

Лист 3-26

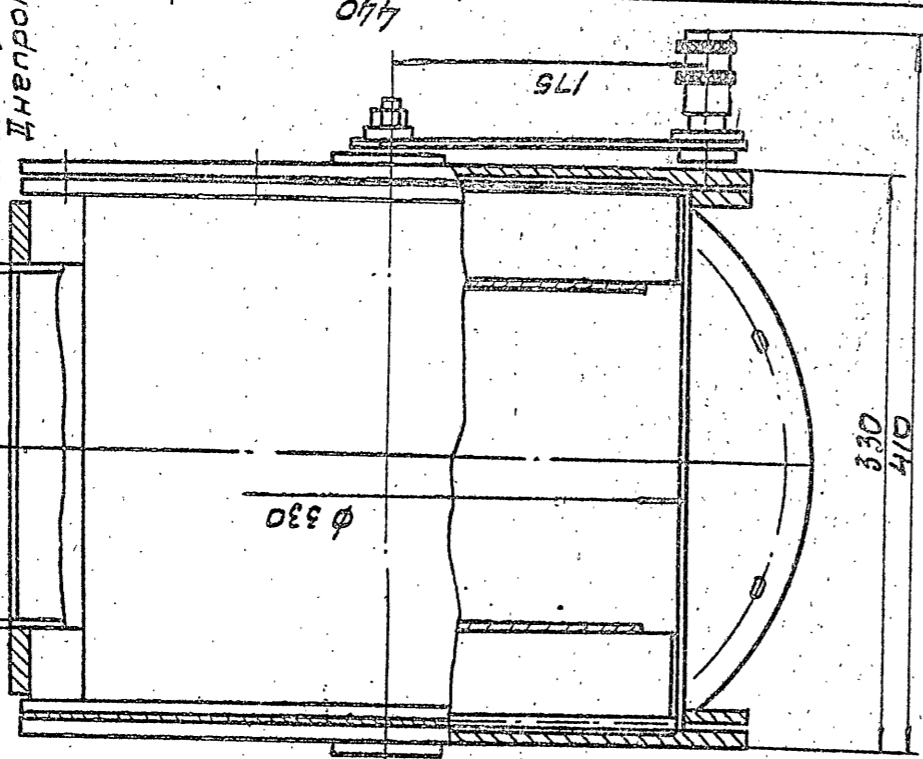
Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Питатель - назначение - дозировка и засрузка сухого реагента из вакуум-бункера в сотуратор. Устанавливается в помещении реактивного жоза бстве



Обозначение чертёжа МК-790
 лодоча реагента за один оборот
 боробона 0,00996 м³
 Масса, не болре 48,7 кг
 Зобов. узломобителъ - по
 Днепрокоммунмаш



Шв.и поди. Подпись и дата. Взам. инв.и.

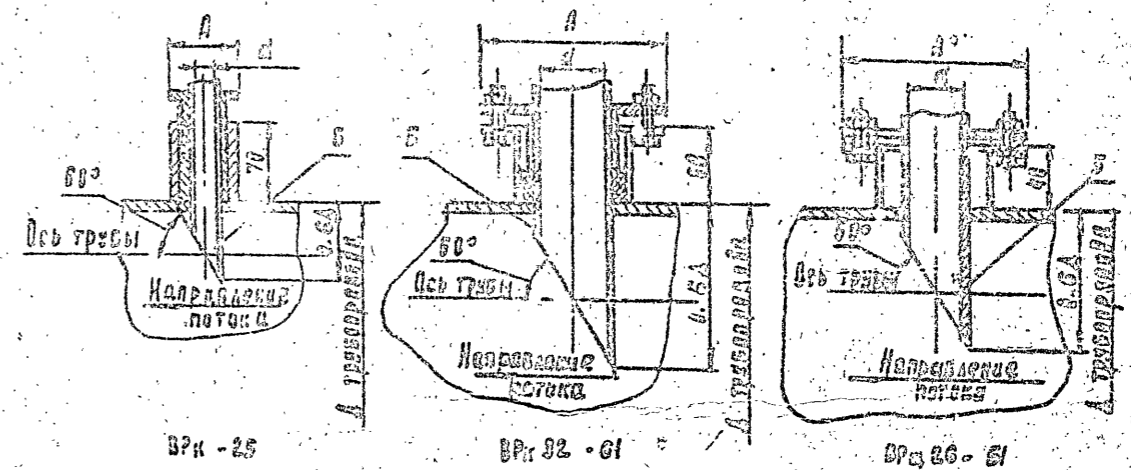
4.900 - 10.5.3

Лист 3-27

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Детали зводо. растворов реагентов в труборазводки



Техническая характеристика
 в серии разработаны:
 - детали звода хлорной зоды, растворов азотной и серной зоды (кислой среды) расходом 2.5 ... 15.0 м³/ч
 - детали зоды азотной зоды, растворов калийной и натриевой зоды (щелочной среды) расходом 2.5 ... 10.5 м³/ч. Цифры типа звода - внутренний диаметр в.

тип звода	кислой среды			щелочной среды			
	расход раствора реагента м³/ч	тип разв. реакт. м	масса без учета трубы кг	тип звода	расход раствора реагента м³/ч	тип разв. реакт. м	масса без учета трубы кг
ВРК-25	до 2.5	79	1.45	ВРК-26	до 2.5	110	1.4
ВРК-32	2.5 - 4.5	104	1.0	ВРК-32	2.5 - 4.0	114	1.5
ВРК-39	4.5 - 7.0	140	2.3	ВРК-39	4.5 - 7.0	124	1.6
ВРК-50	7.0 - 10.5	160	2.6	ВРК-51	7.0 - 10.5	136	1.8
ВРК-61	10.5 - 15.0	174	3.2				

Указания по применению

Детали звода применяются для звода растворов в труборазводки, по которому исходная зода подается на очистные зводопроводные сооружения. Давление в этом труборазводе должно быть не болре 0.25 МПа (2.5 кг/см²)

Типовая серия 4.901-26 разработана Сибирским заводом А.Превостом, разрабатывает филиал ЦИП Г.Тбилиси.

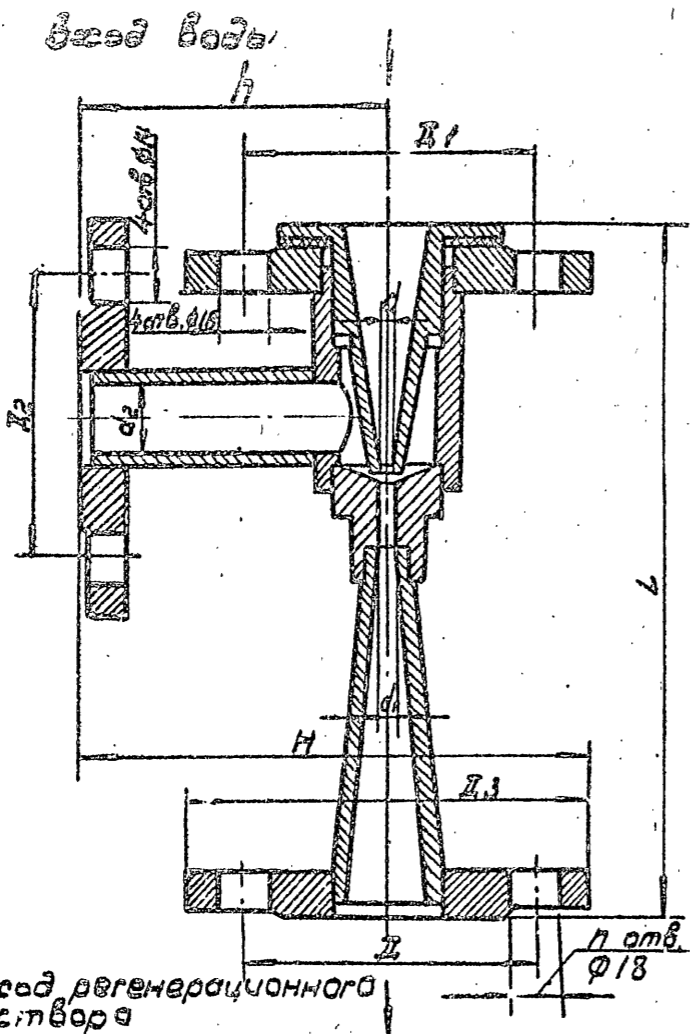
Шв.и поди. Подпись и дата. Взам. инв.и.

4.900 - 10.5.3

Лист 3-28

Эжектор водокислотный
 Назначение - для приготовления регенерационных растворов реагентов и подача их в регенерируемые на-катионитовые фильтры

Обозначение чертежа	Размеры, мм										Масса, кг	
	Длина L	Высота до оси h	Высота H	Диаметр сопла d	Диаметр метр. d1	Диаметр фланца d2	L	L1	L2	Ширина B3		
ОН 670	370 ± 10	95	165 ± 5	9,8	12	1000	10	125	100	65	160	6,5
-01	567 ± 10	95	183 ± 5	14,7	18	1500	10	160	110	65	195	10,5
-02	658 ± 10	100	213 ± 5	19,6	24	2000	10	180	125	65	215	13,8
-03	847 ± 10	110	233 ± 5	25,4	31	2600	10	210	145	65	245	21,3
-04	823 ± 10	110	233 ± 5	29,4	36	3000	15	210	145	75	245	21,7
-05	813 ± 10	110	233 ± 5	33,3	40,5	3400	15	210	145	75	245	23,0



Завод-изготовитель - ПО Киевкоммаш

4.900 - 10.5.3

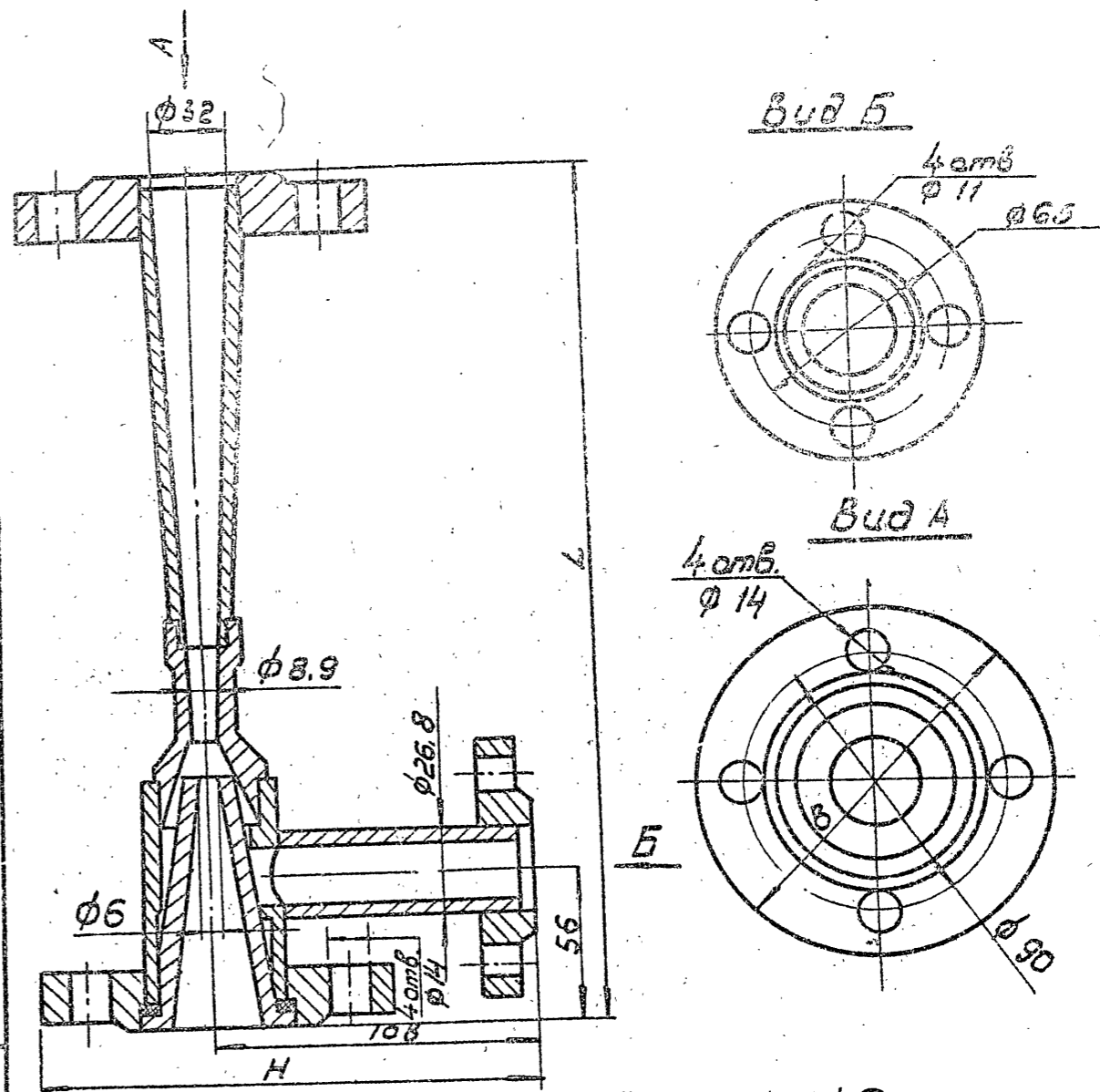
Лист 3-29

Формат А4

Цена 4.900 - 10 5.5

Л.С.Млодиц Подпись и дата 6.3.09. 1989

Эжектор Назначение - подача крепкого раствора соли в водоподготовительные установки



Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Давление на входе, МПа (кгс/см²)	Испытательное гидравлическое давление, МПа (кгс/см²)	Габаритные размеры, мм			Масса, кг не более	Завод-изготовитель
			Длина L	Ширина φB	Высота H		
ОН 458	0,5 (5)	0,6 (6)	290	120	168	5,2	ПО Киевкоммаш

Л.С.Млодиц Подпись и дата 6.3.09. 1989

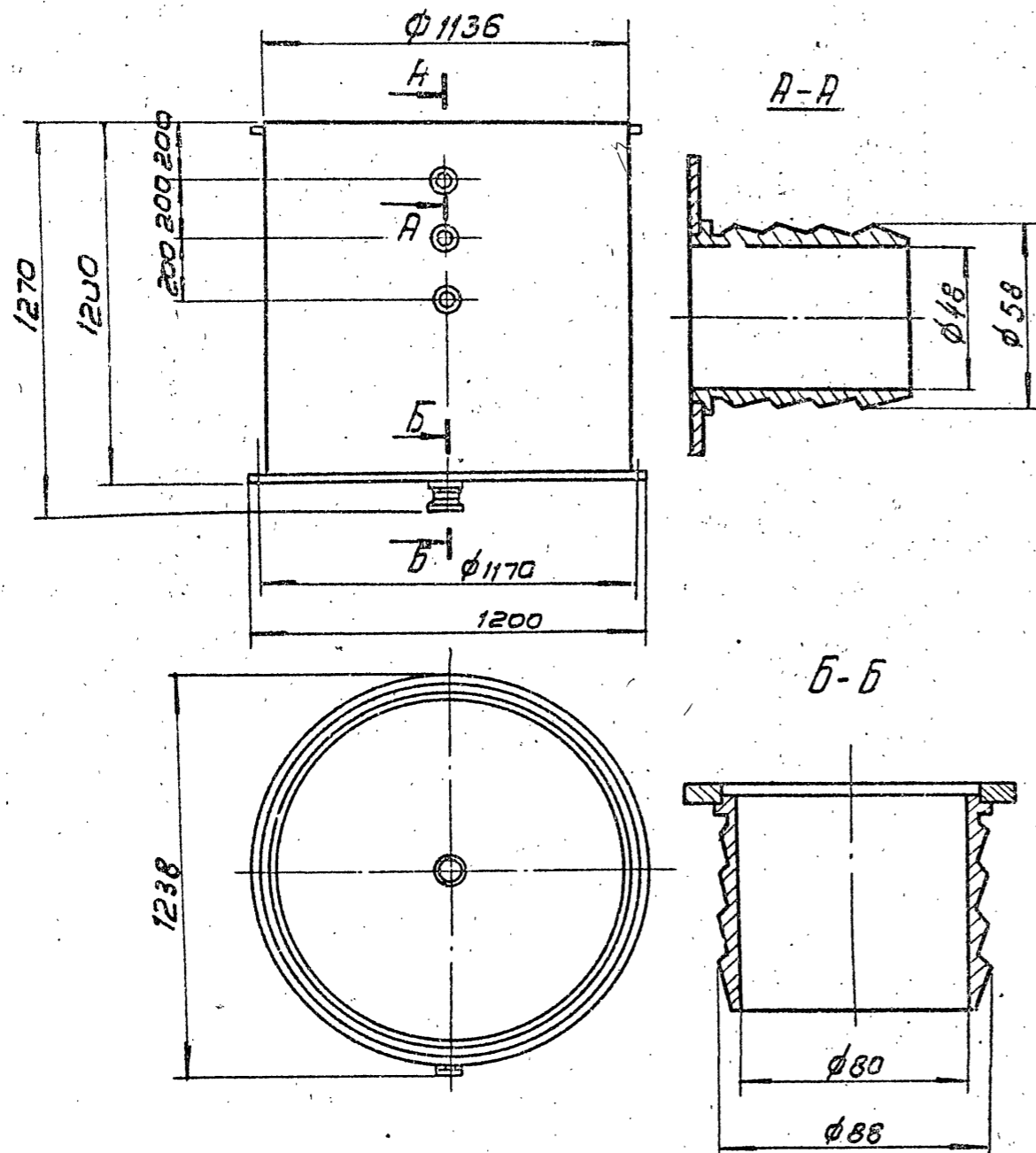
4.900 - 10.5.3

Лист 3-30

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Полимеризатор
 Назначение - накопление флукулянта кремниевой кислоты в водоочистных сооружениях водопровода



Обозначение чертежа - ОН 497
 Объем - 1,2 м³
 Масса, не более - 159 кг
 Завод - изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

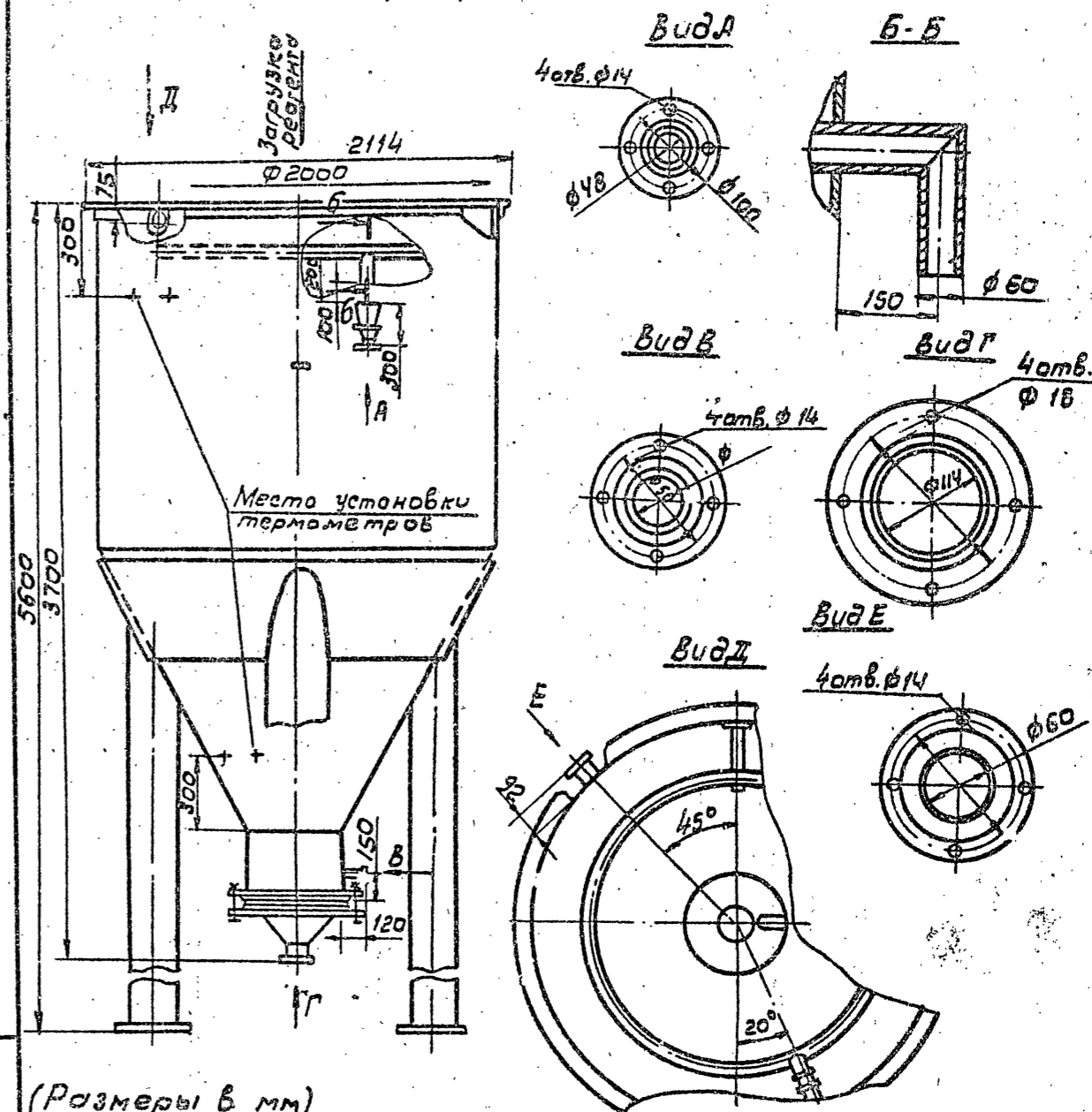
4.900-10.5.3

Лист
3-31

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Сатуратор. Назначение - приготовление реагента при фторировании воды



(Размеры в мм)

Обозначение чертежа - МК 864
 Давление МПа (кгс/см²) - 0,1(1)
 Объем - 7 м³
 Масса, не более 1252 кг
 Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

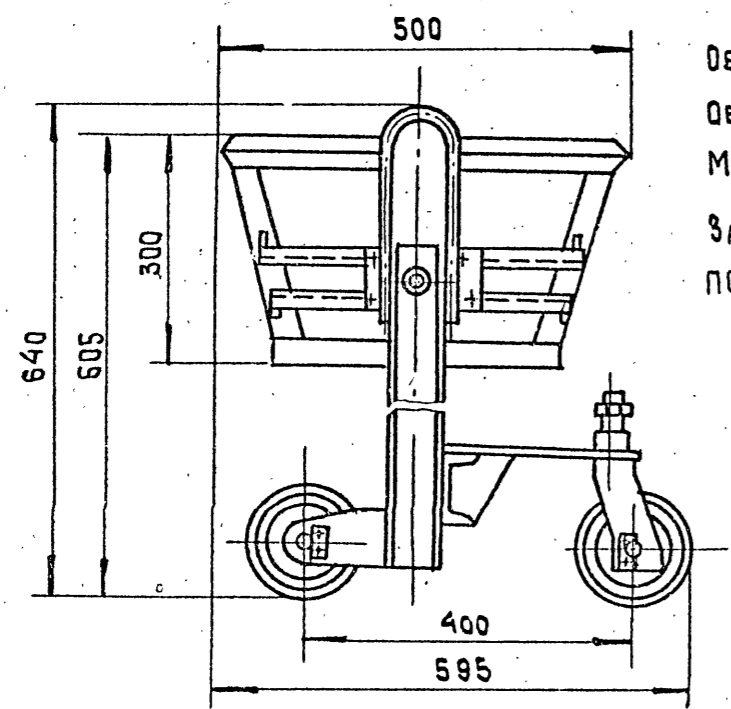
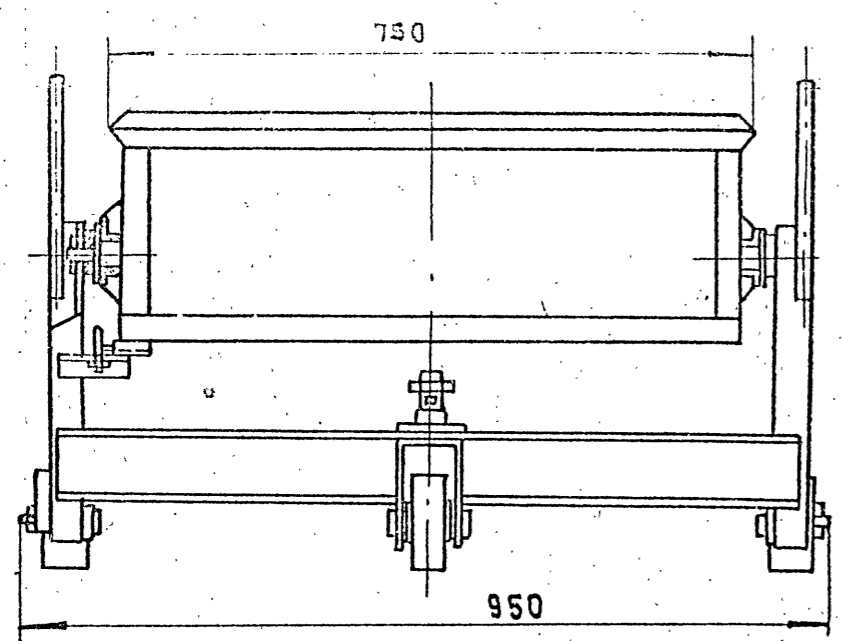
4.900-10.5.3

Лист
3-32

Формат А4

Серия 4.900-10.5.3

Тележка для отходов известки
 Назначение - сбор и вывоз отходов известки на места ее хранения



Обозначение чертежа ОН 477
 Объем - 0,9 м³
 Масса - 65 кг
 Завод - изготовитель
 ПО Днепрокоммунмаш

(размеры в мм)

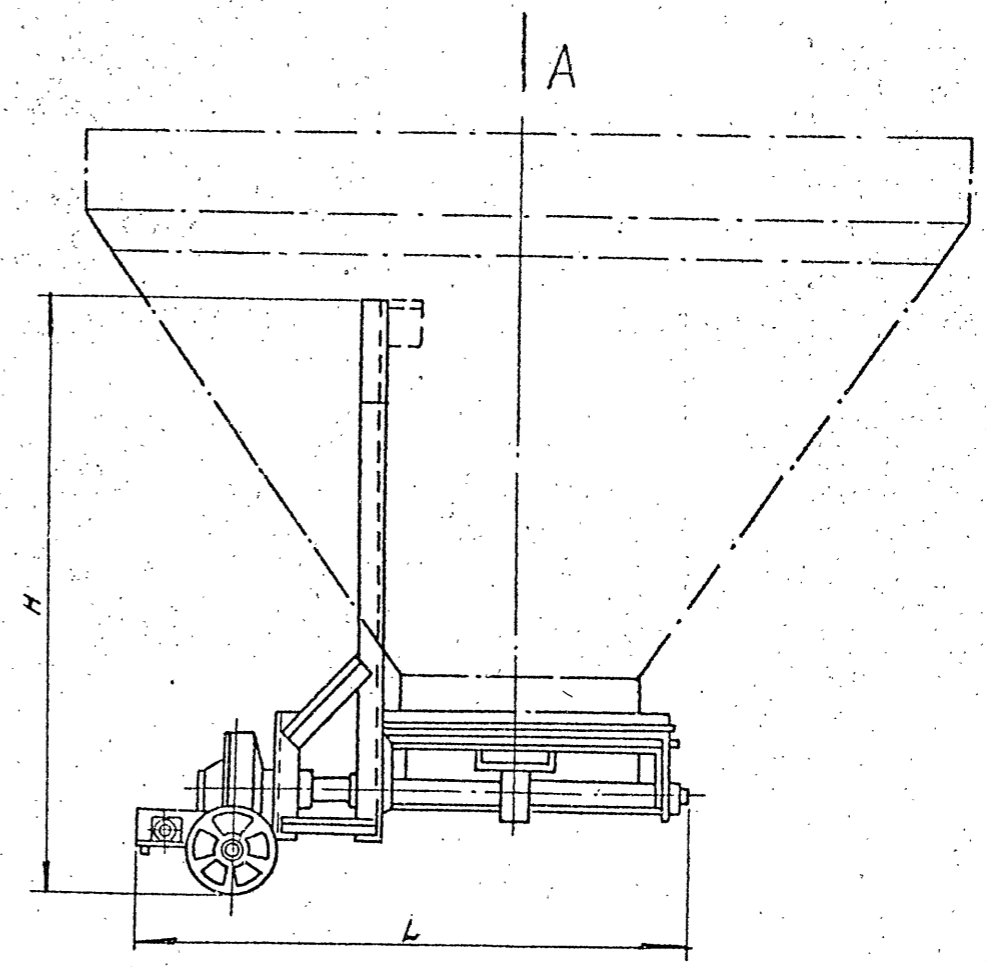
4.900 - 10.5.3 Лист 3-33

формат А4

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

Серия 4.900-10.5.3

Шибер реечный
 Назначение - автоматическое открывание и закрытие бункеров
 Применяется при работах с использованием песка в системах водопровода и канализации



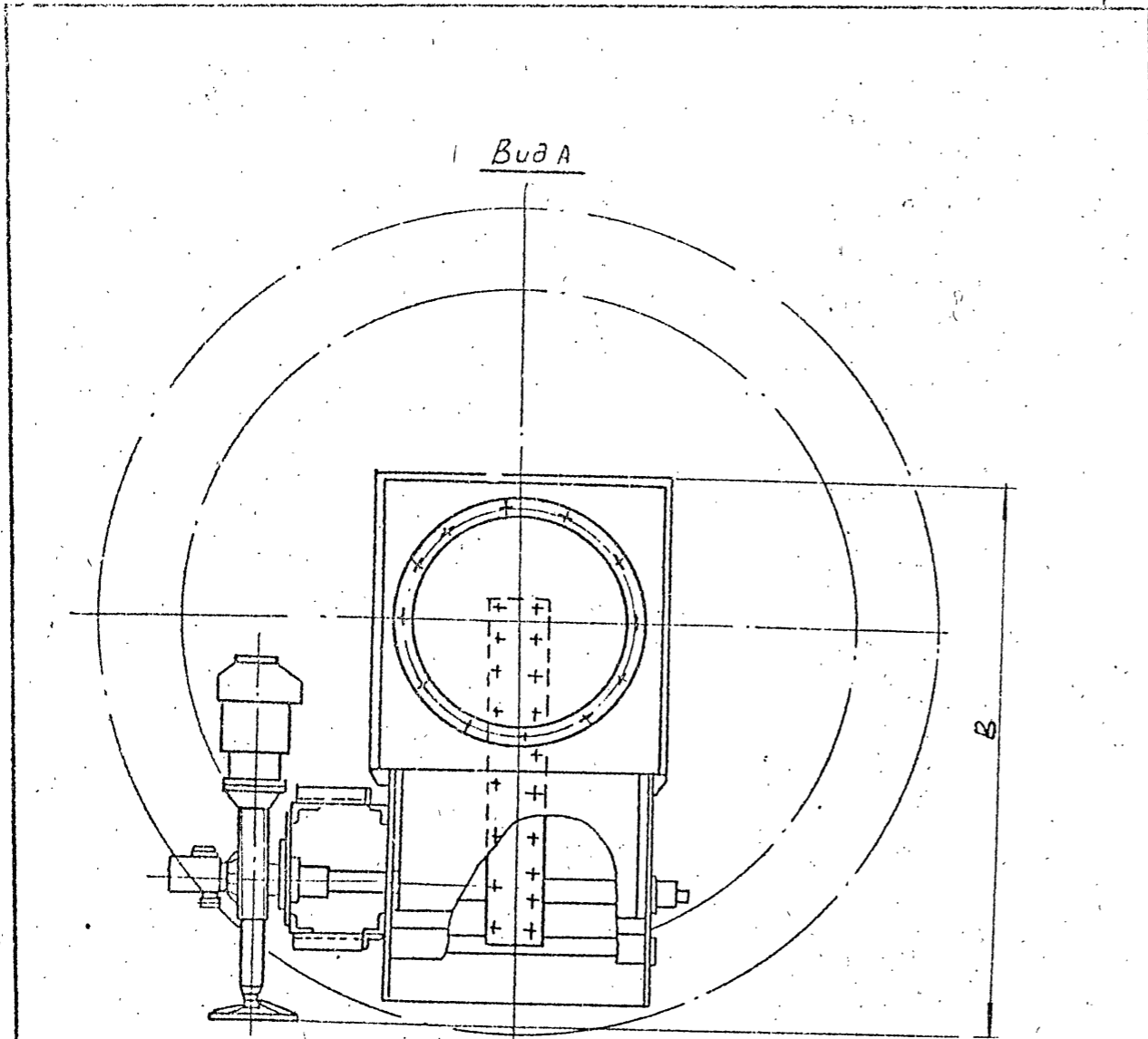
Обозначение чертежа	Диаметр выпускного отверстия, мм	Габаритные размеры, мм			Масса, кг не более	Завод-изготовитель ПО „Киевкоммунмаш“
		Длина, L	Ширина, B	Высота, H		
ОН 572	500	1280	1190	995	253	ПО Киевкоммунмаш

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

4.900 - 10.5.3 Лист 3-34

формат А4

И.Н. П. Подпись в дату 3.10.1953



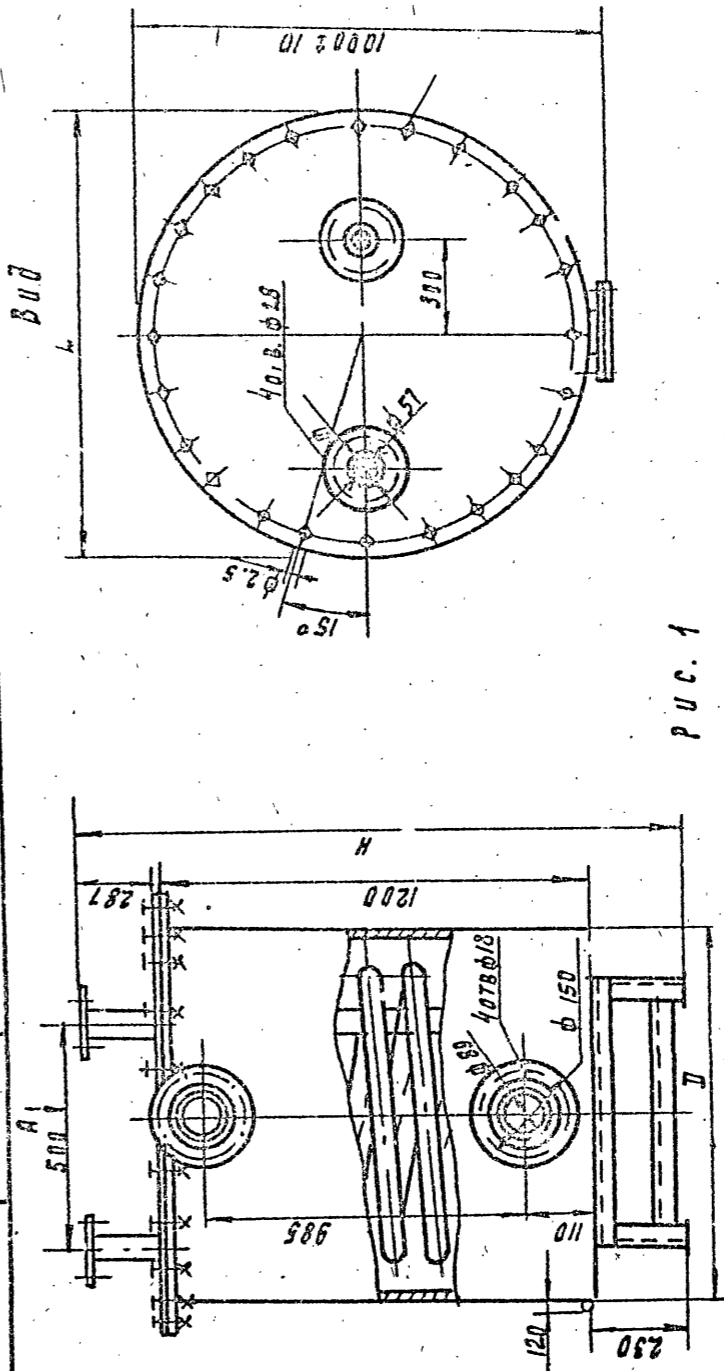
4.900 - 10.5.3

Лист 3-35

Формат А4

Серия 4.900-10.5.5

И.Н. П. Подпись и дата 3.10.1953



Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммаш

4.900 - 10.5.3

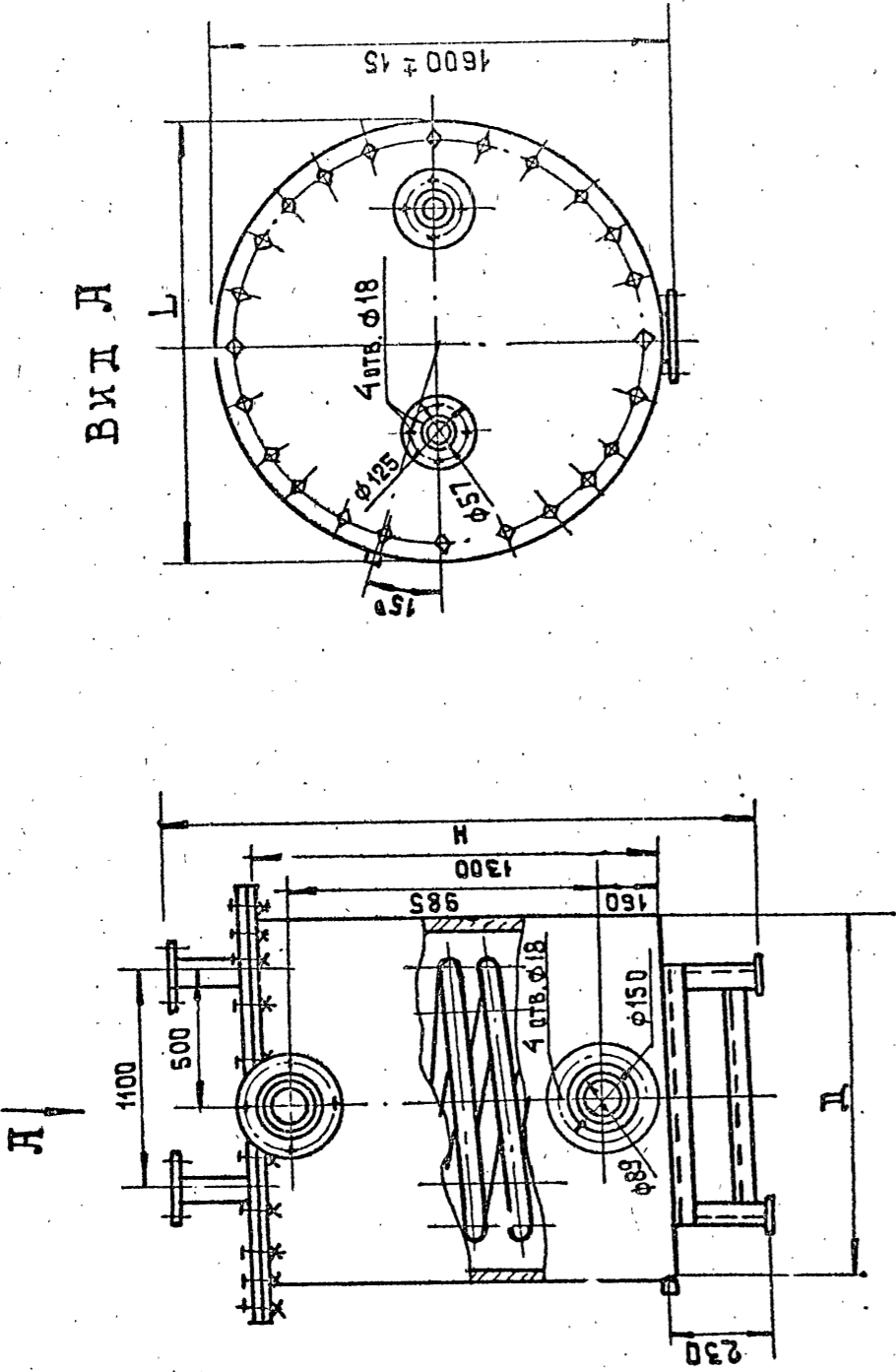
Лист 3-36

Целарутелый хлор. Назначение - превращение жидкого хлора в газообразный в комплексе с установкой для хлорирования воды на водопроводных станциях.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Обозначение чертежа	Тип	Производитель	Объем, м ³	Рабочее давление, кгс/см ² , МПа	Среда		Температура поверхности, М ²	Размеры, мм		Масса, кг, не более	№ проекта	
					Давление	Землеу-ка		Длина	Ширина			Диаметр
ОН 567	МХ-25	25	0.59	0.04/0.4	М	Землеу-ка	2.83	1015	1700	800	460.0	1
МК 856	МХ-30	30	0.24	0.1/1.0	М	Вода хлор	0.8	600	1275	400	70.5	2
МК 857	МХ-50	50	0.26	0.1/1.0	М		1.5	800	1283	600	190.0	3
МК 759	МХ-100	100	1.98	0.04/0.4	М		11.2	1615	1800	1420	1200.0	4

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам.ИВ.№



ВИД Л

Рис. 4

4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-37

формат А4

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам.ИВ.№

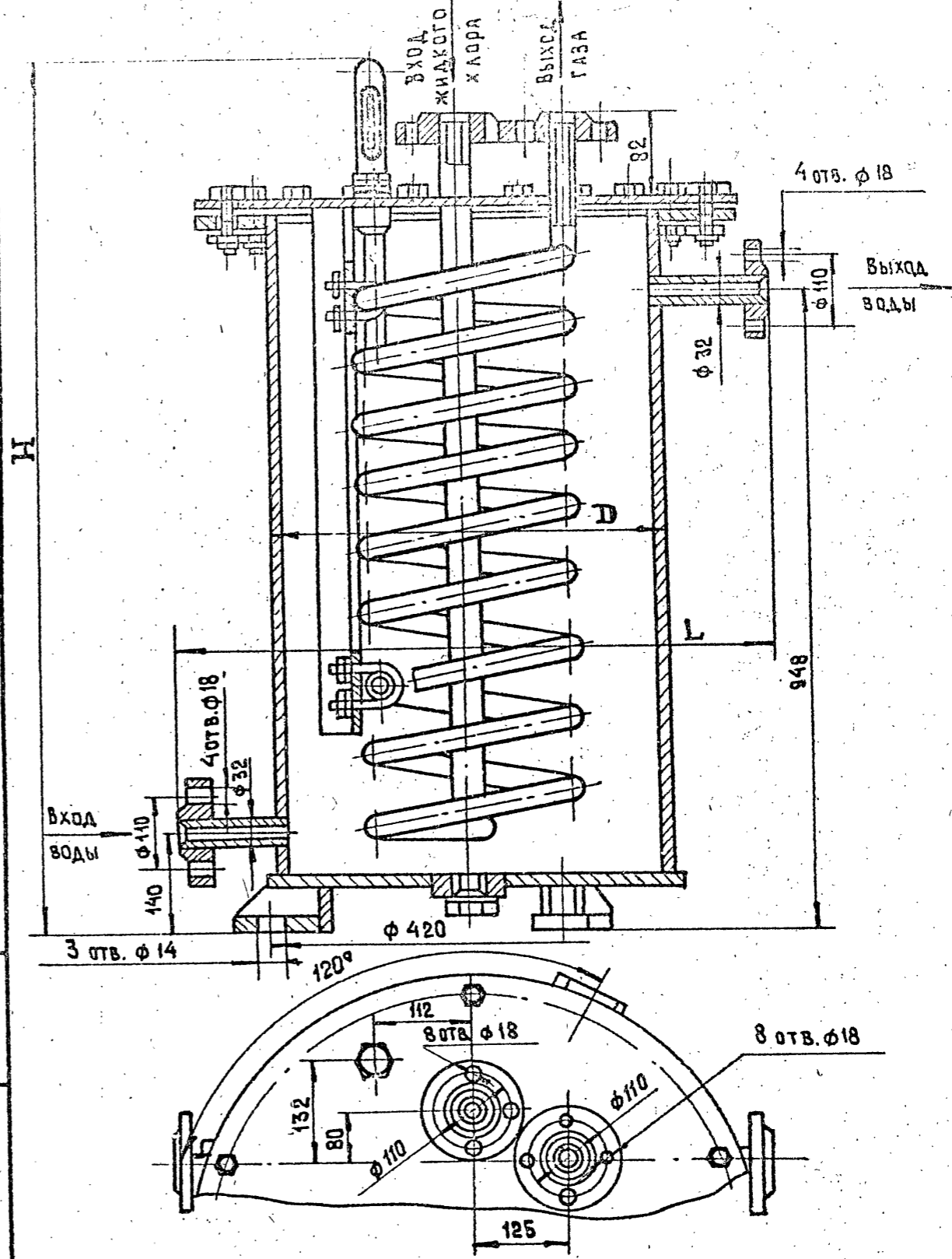


Рис. 2.

4. 900 - 10. 5. 3

Лист 3-38

формат А4

Серия 4.900-10 В.5
Альбом

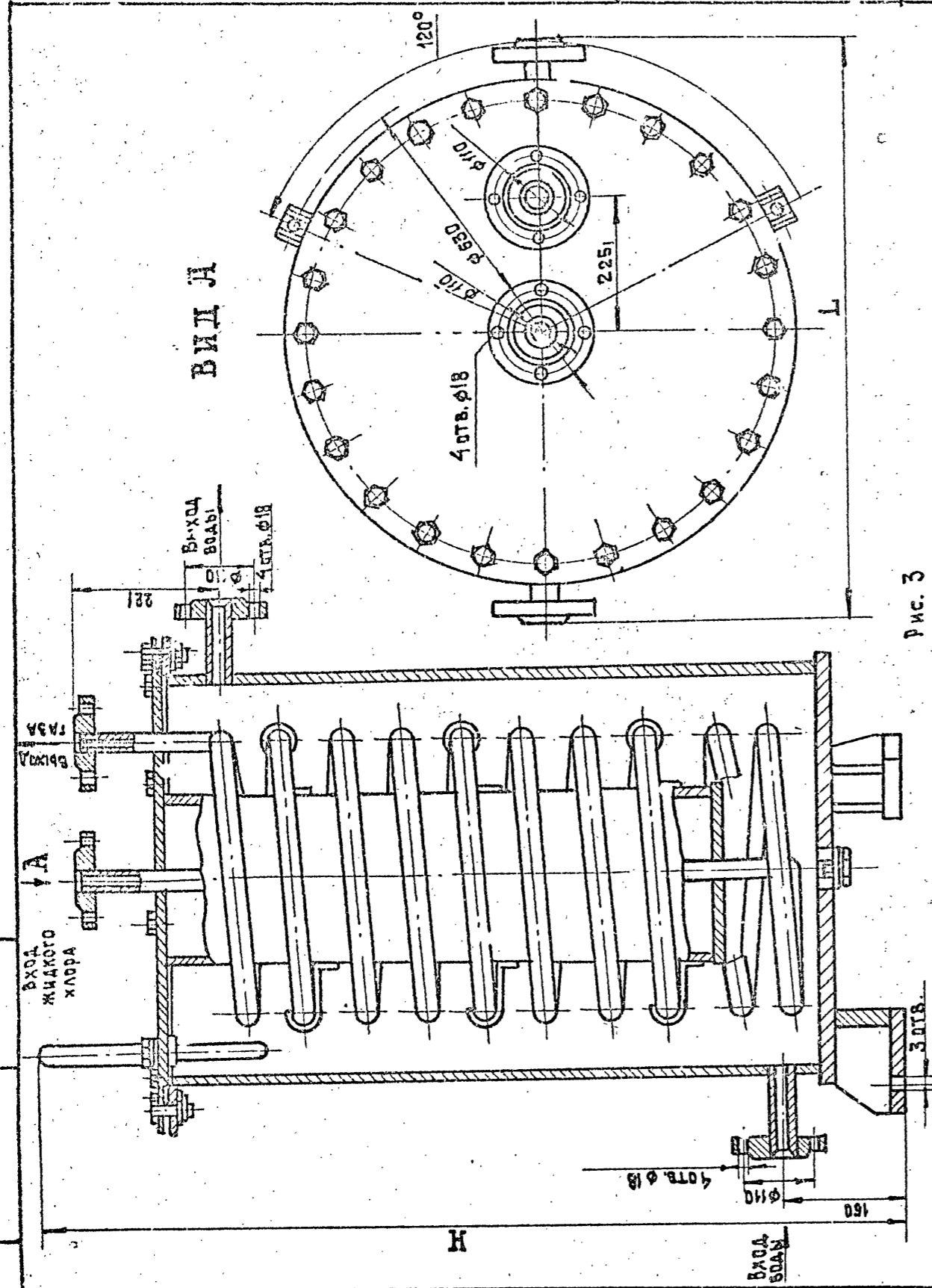


Рис. 3

4.900-10.5.3

Лист 3-39

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Подставка для хранения баллонов.
Назначение - установка и хранение баллонов с хлором в складах хлора систем водопровода и канализации

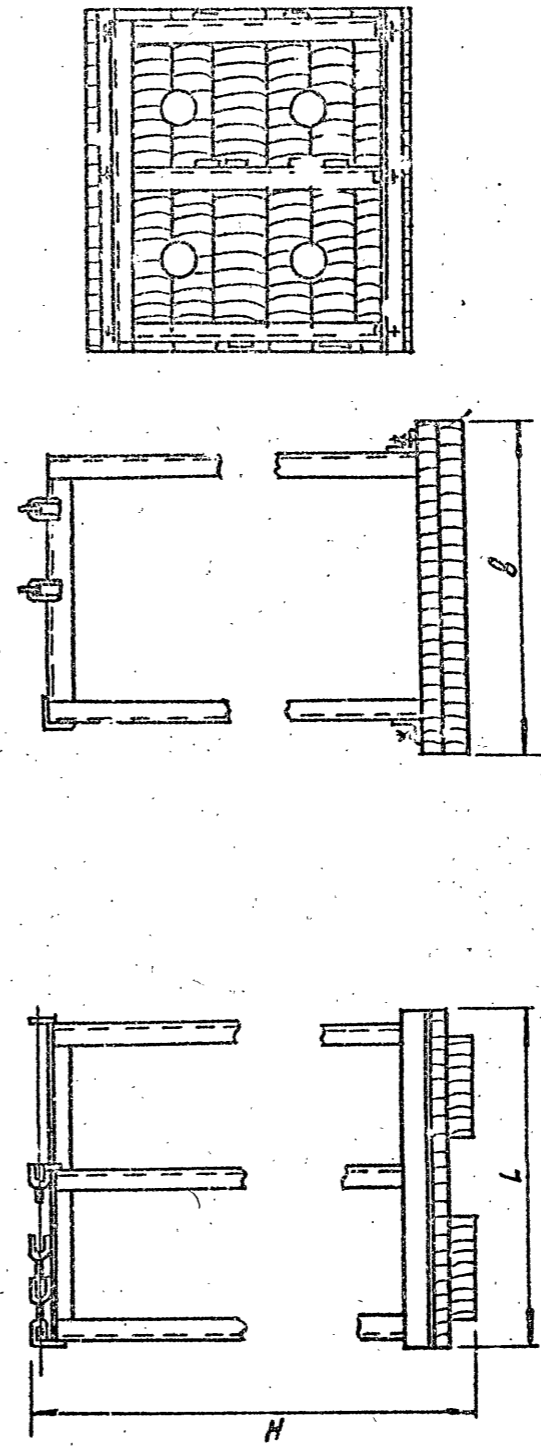


Рис. 1

Обозначение чертёжа	Оборотные размеры, мм		Масса, кг, не более	И рисунки
	Длина L	Ширина B		
ОН 578	660	700	1330	1
-01	940	700	1330	2
-02	1510	700	1330	3
-03	8790	700	1330	4

4.900-10.5.3

Лист 3-40

Завод - изготовитель - ПО КИЕВКОМУНМШ

Серия 4.900-10 В.5

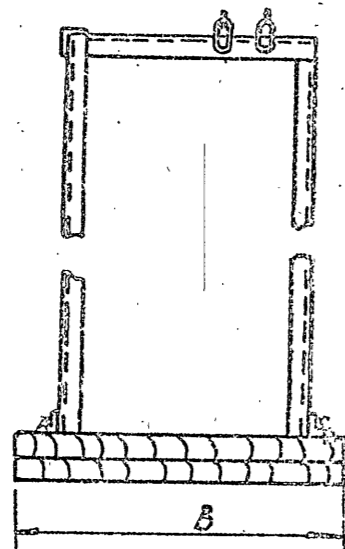
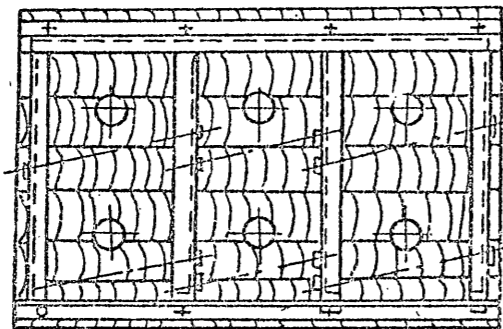
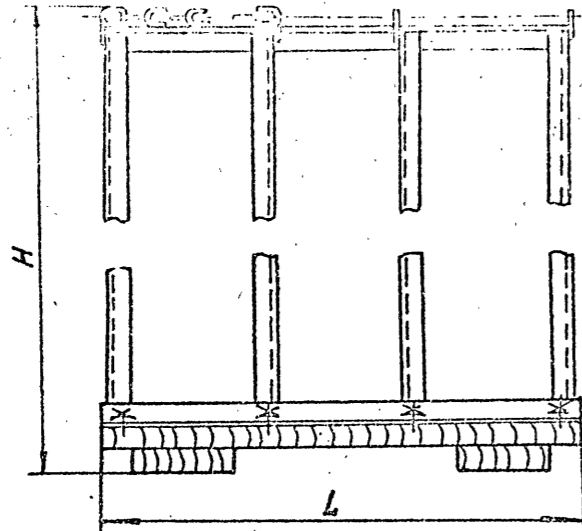


Рис. 2

4.900 - 10.5.3

Лист 3-41

Формат А4

Лист. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Серия 4.900-10 В.5

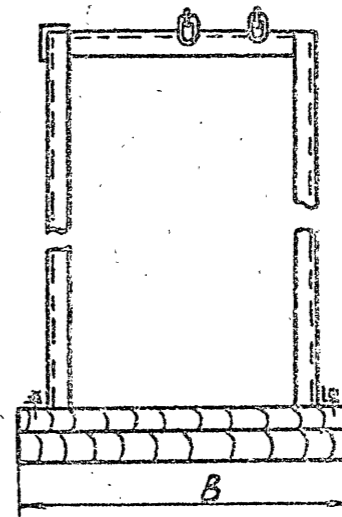
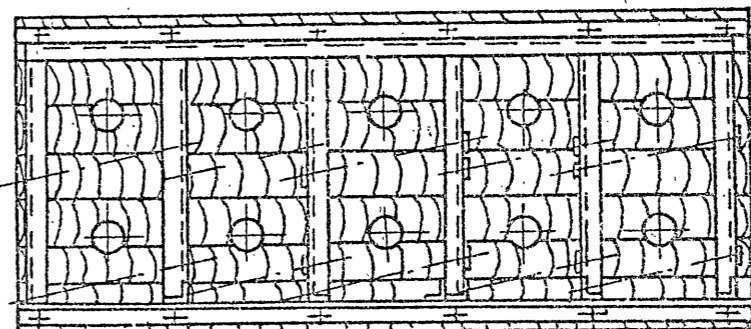
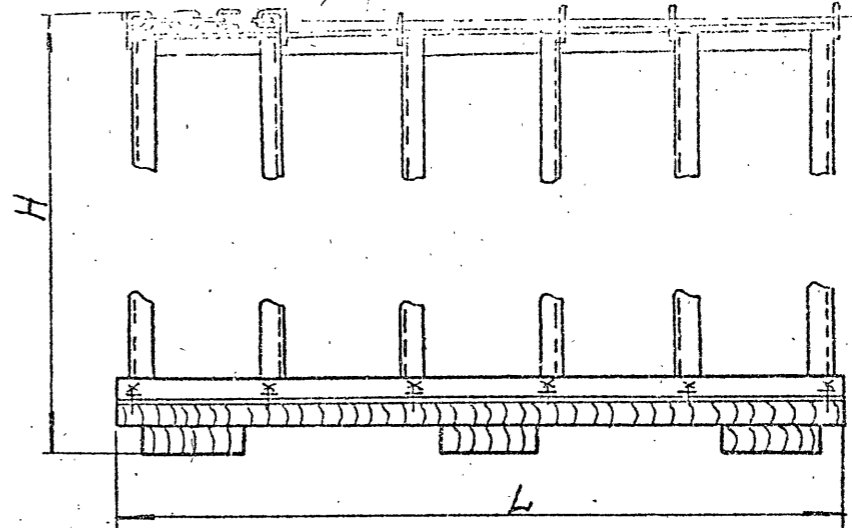


Рис. 3

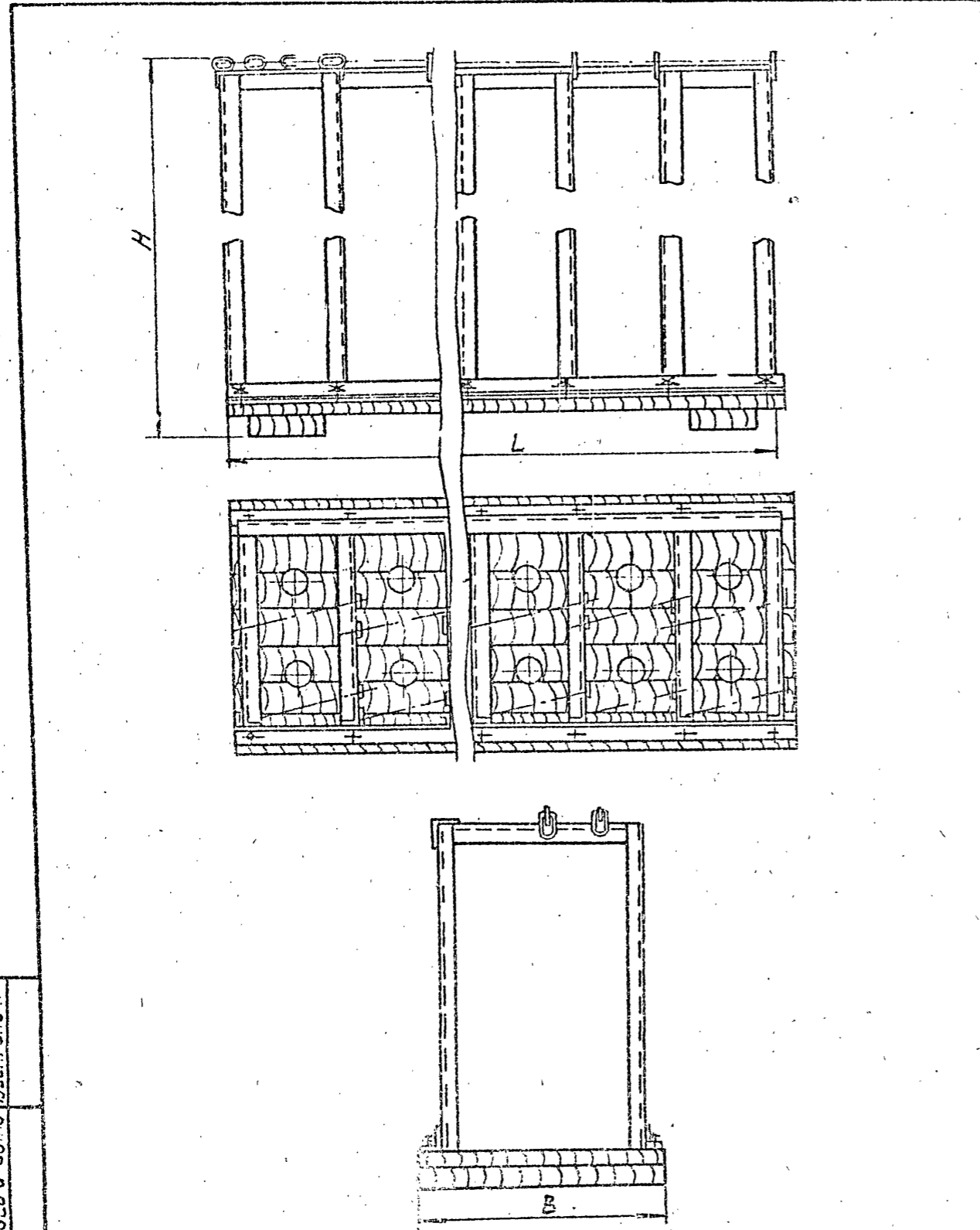
4.900 - 10.5.3

Лист 3-42

Формат А4

Лист. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Серия 4.900-10 В.5



Шиб. и подл. Подпись и дата

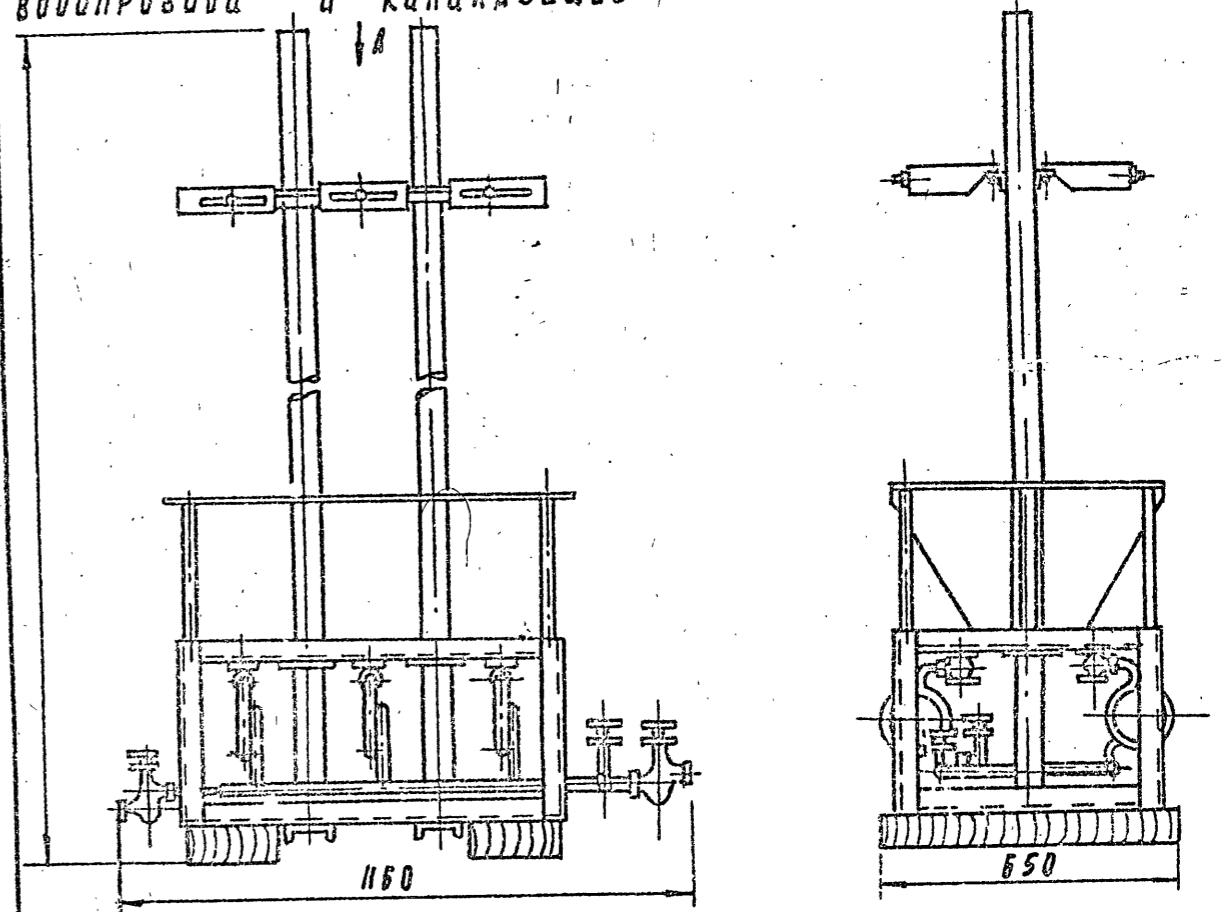
Рис. 4
4.900-10.5.3

Лист
3-43

Формат А4

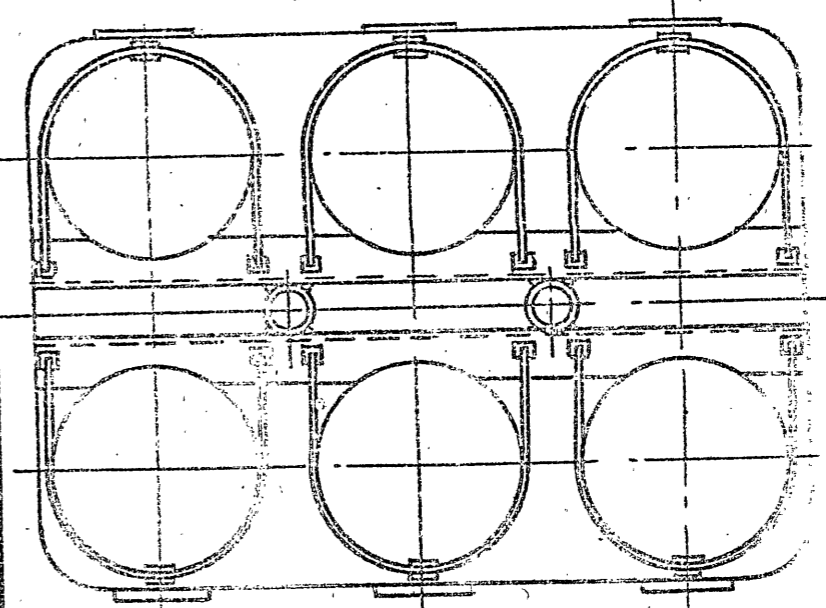
Серия 4.900-10 В.5

Подставка под рабочие баалонны
Назначение - для установки баалоннов с жидким
хладом на весах в хладоторных систем
водопровода и канализации



Вид А

Шиб. и подл. Подпись и дата



Обозначение
чертежа ДН-579
Количество устанавливае-
мых баалоннов - 6
масса, не более 102 кг

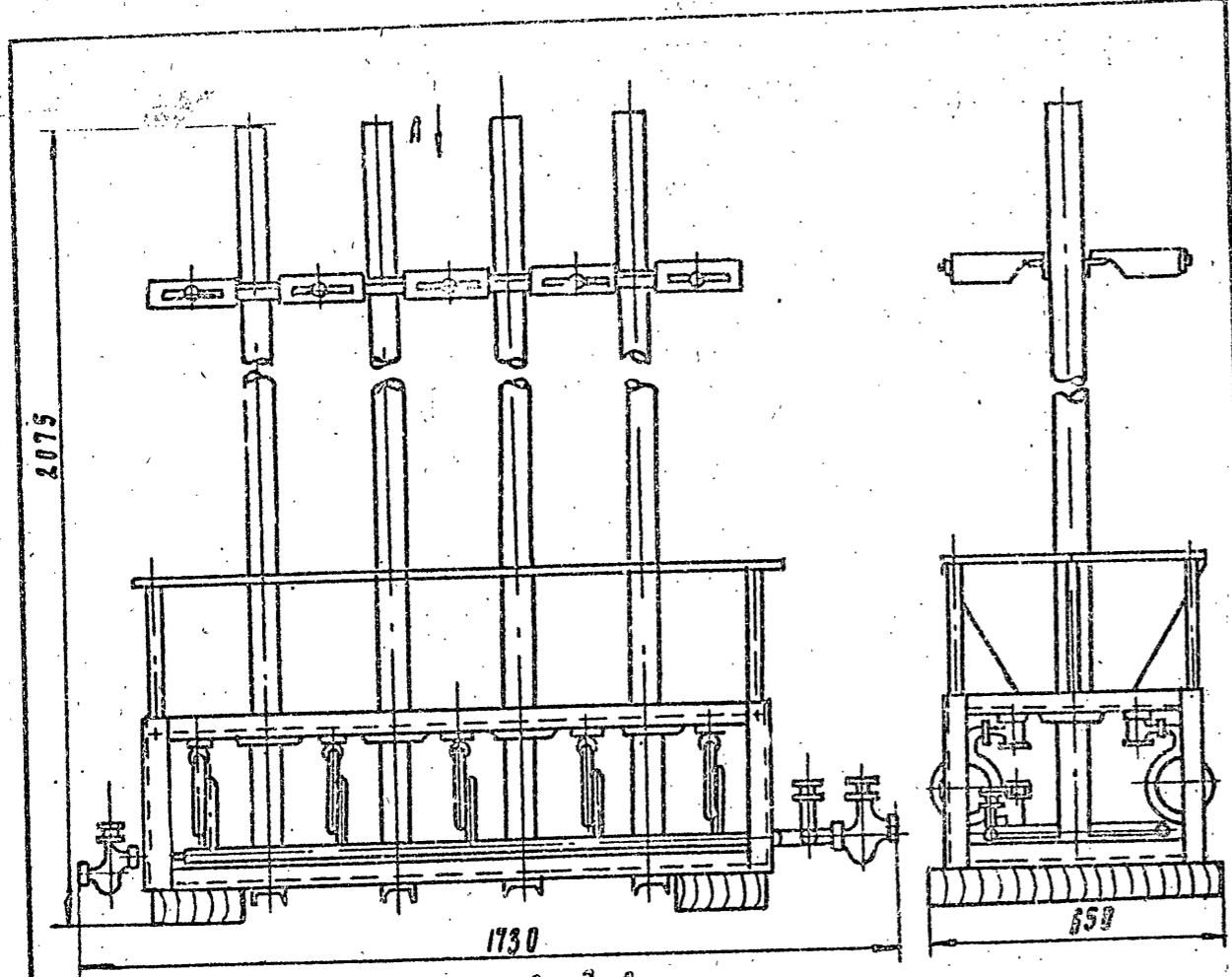
Завод-изготовитель -
ПО Киевкоммаш

4.900-10.5.3

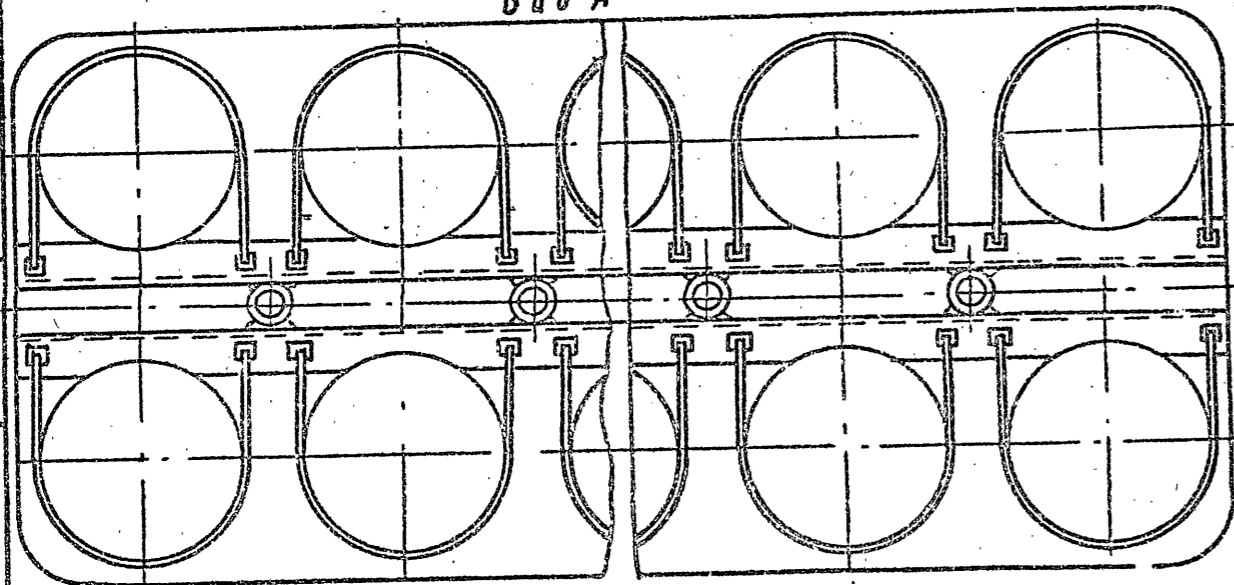
Лист
3-44

Серия 4.900-10 В.5

110



Вид А



Обозначение чертежа - ОН 579-01
 Количество устанавливаемых баллонов - 10
 Масса, не более, 162 кг

4.900-10.5.3

Лист 3-45

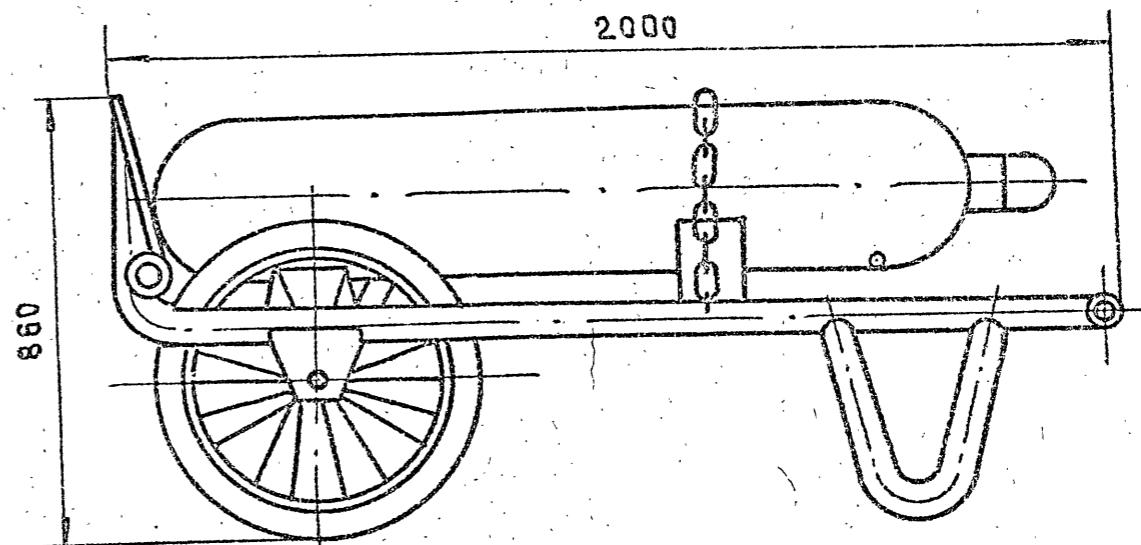
Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

111

Серия 4.900-10 В.5

Львов

Тележка для перевозки баллонов
 Назначение - перевозка баллонов с жидким хлором



Ширина - 605

(размеры в мм)

Обозначение чертежа - ОН 452
 Количество перевозимых баллонов - 1
 Масса, не более 51 кг
 Завод - изготовитель - ПО Луцккоммунмаш

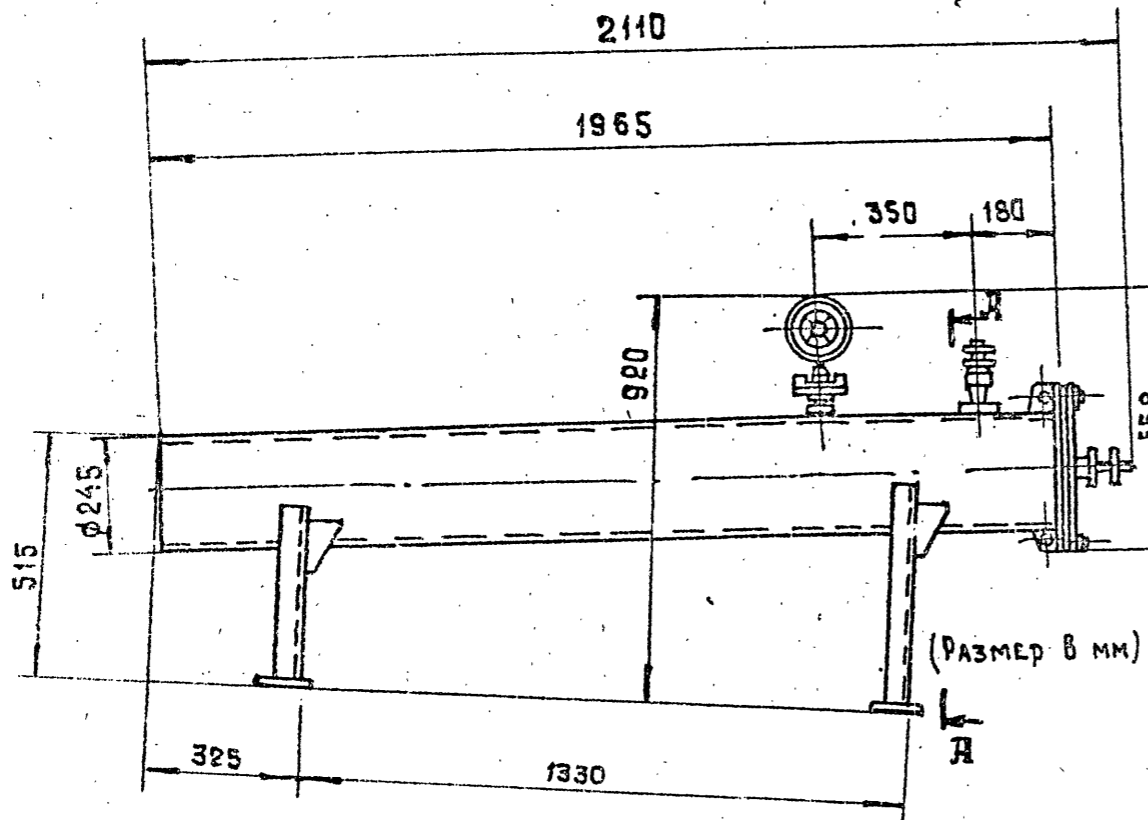
Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

4.900-10.5.3

Лист 3-46

формат А4

Футляр для поврежденных баллонов.
Назначение - изоляция поврежденных баллонов с жидким хлором.



(РАЗМЕР В ММ)

Д-Н

Обозначение чертежа М862

Тип ФЛБ

Объем баллона с хлором 0,05 м³

Рабочее давление в футляре - 0,6 МПа (6 кгс/см²)

Испытательное давление - 0,9 МПа (9 кгс/см²)

Масса, не более 130 кг

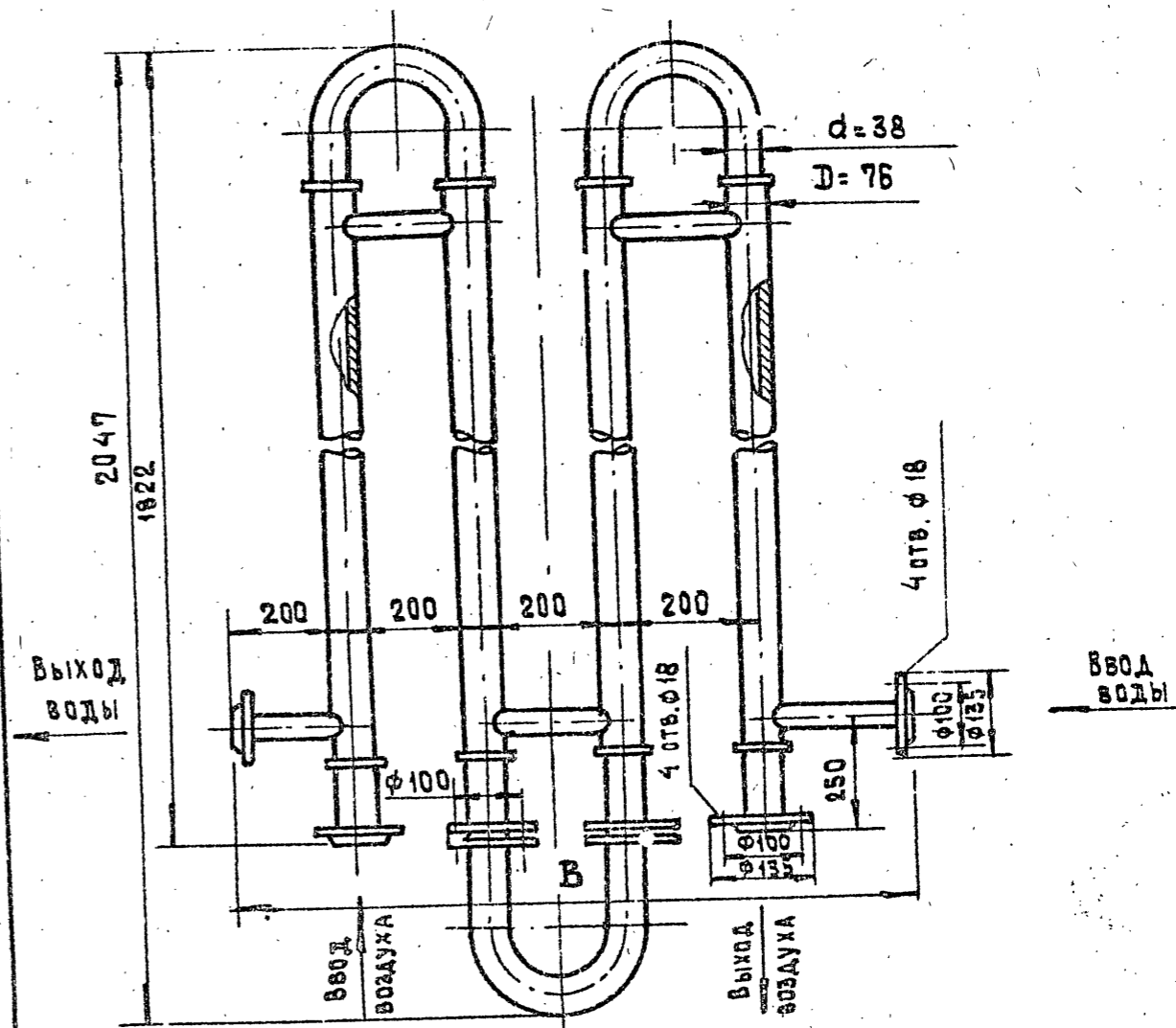
Завод - изготовитель - ПО.

Днепрокоммунмаш

4.900 - 10.5.3

Лист 3-47

Холодильник для воздуха.
Назначение - охлаждение воздуха в компрессорном отделении хлораторной.



Обозначение чертежа - МК 638

Рабочее давление воздуха - 0,5 МПа (5 кгс/см²)

Максимальное рабочее давление воздуха 1 МПа (10 кгс/см²)

Масса, не более 82,2 кг.

Завод-изготовитель - Могилев-Полоцкий ремонтно-механический завод коммунального оборудования.

4.900 - 10.5.3

Лист 3-48

Серия 4.900-10.5.3
Львов

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

Горяzeбки для хлора - назначение - для очистки хлора, выходящего из испарителей на очистных сооружениях водопровода и канализации

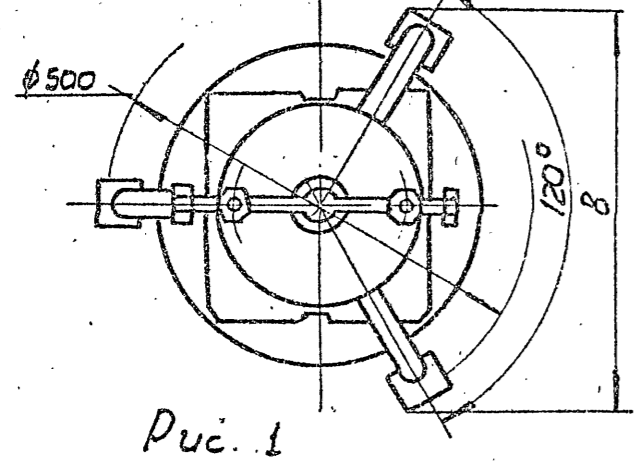
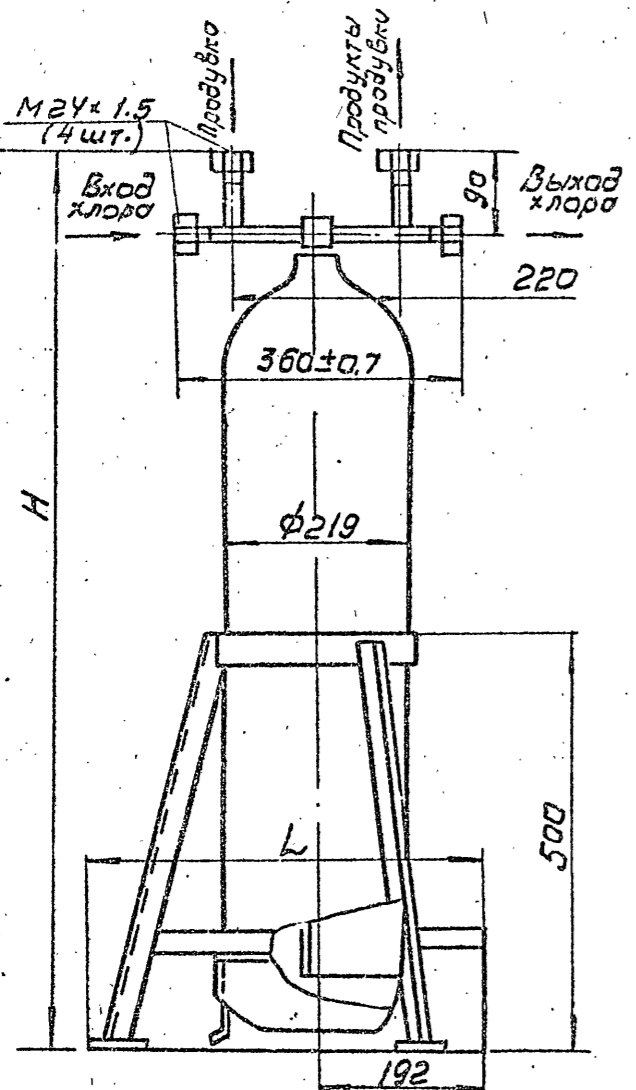


Рис. 1

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Давление условное МПа (кгс/см²)	Давление рабочее МПа (кгс/см²)	Диаметр Ду, мм	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	№ рисунка
				длина L	ширина B	высота H		
МК 653	1,6 (16)	2,0 (20)	10	540	472	1050	512	1
МК 646	1,6 (16)	2,0 (20)	25	540	560	1893	1210	2

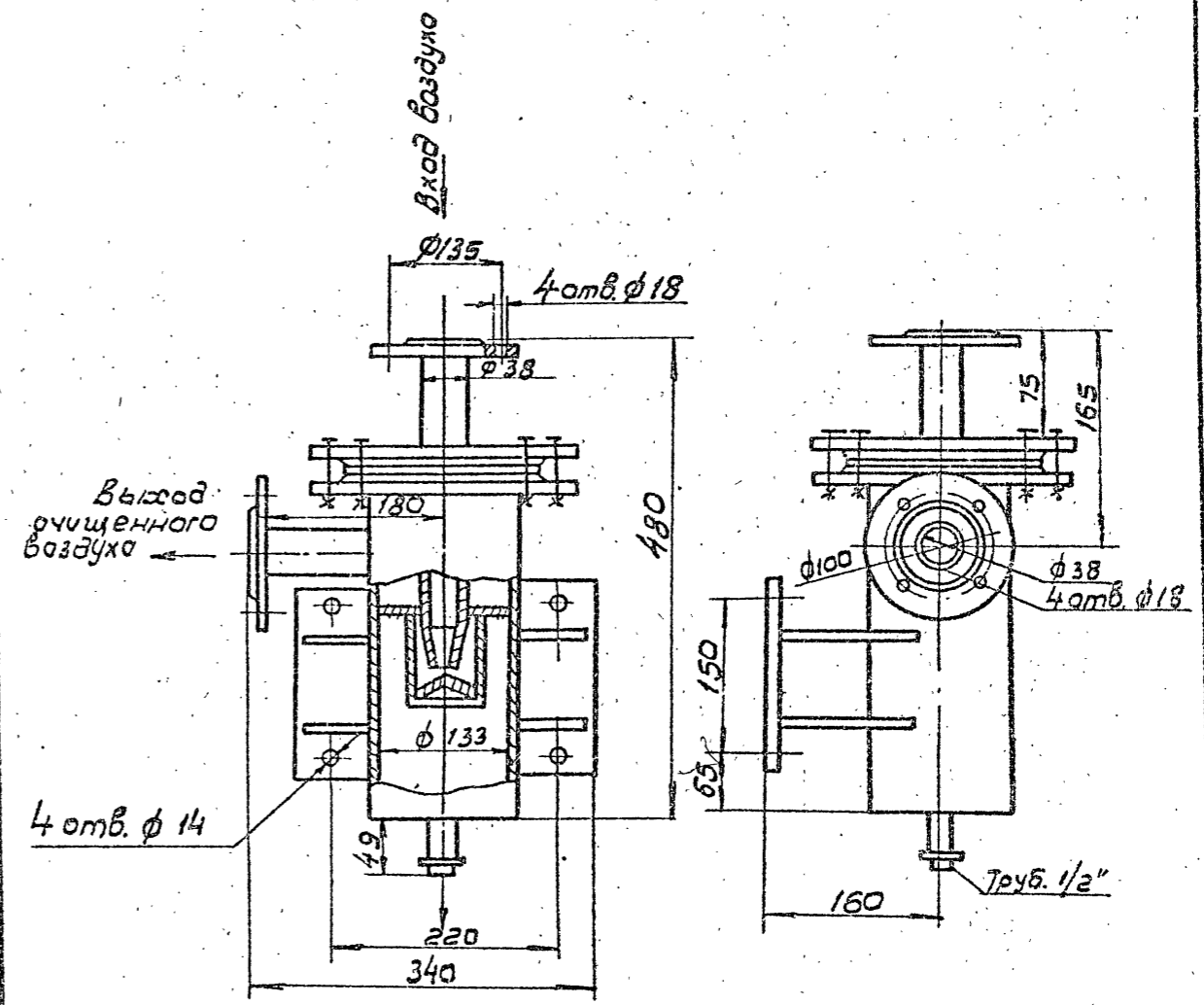
Завод - изготовитель - Могилев-Полоцкий ремонтно-механический коммунального оборудования

4.900-10.5.3

Лист 3-49

Формат А4

Масловодоотделитель
Назначение - очистка сжатого воздуха от влаги и воды. Устанавливается в компрессорном отделении хлораторной, совмещенной со складом хлора



Обозначение чертежа - МК722
Часовая производительность при P = 0,5 МПа:
по воздуху - 7,2 м³/ч
по воде - 0,099 кг/ч
Температура - 20°С
Рабочее давление - 0,6 МПа (6 кгс/см²)
Максимальное рабочее давление - 1,0 МПа (10 кгс/см²)
Масса, не более 25 кг
Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммуш

4.900-10.5.3

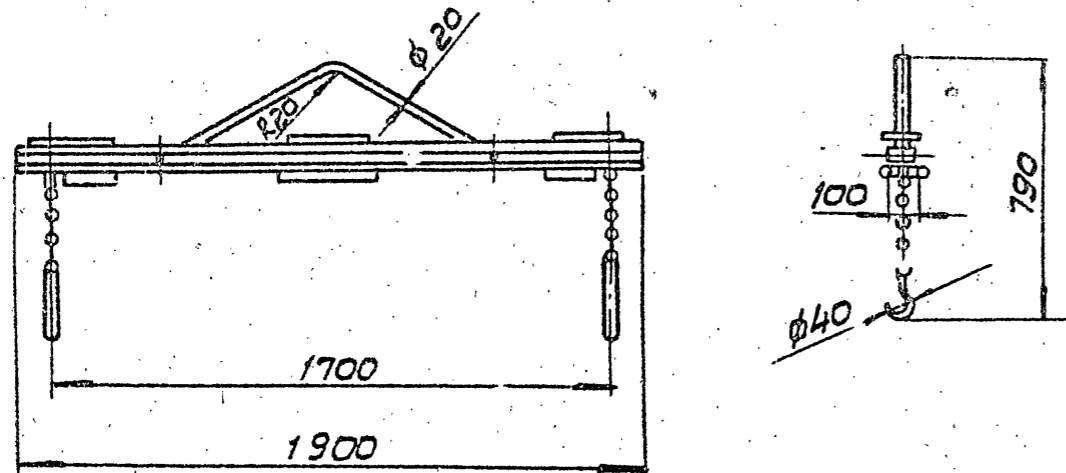
Лист 3-50

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

116

Подвеска. Назначение - транспортирование тары с хлором (контейнера или бочки) в складах хлора



Обозначение чертежа - МК 748-01
 Тип - ПК
 Масса, не более, - 42,5 кг
 Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

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

4.900 - 10.5.3

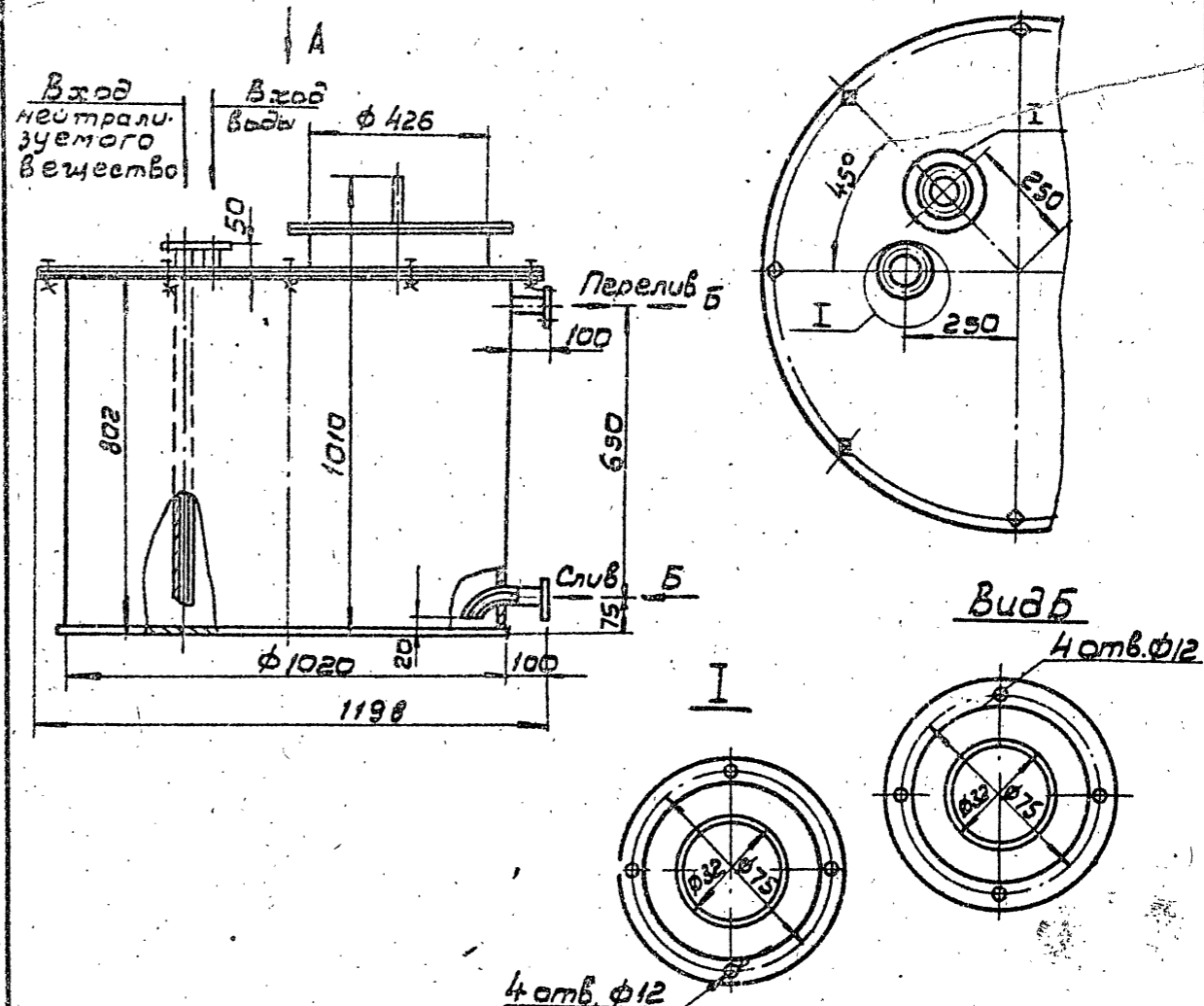
Лист 3-51

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

117

Нейтрализатор - назначение - сбор и нейтрализация промывной воды в хлораторных. Рабочая среда - раствор гипосульфита натрия и кальцинированной соды.



Обозначение чертежа - МК-861.
 Объем - 0,6 м³
 Масса, не более 277 кг
 Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш.

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

4.900 - 10.5.3

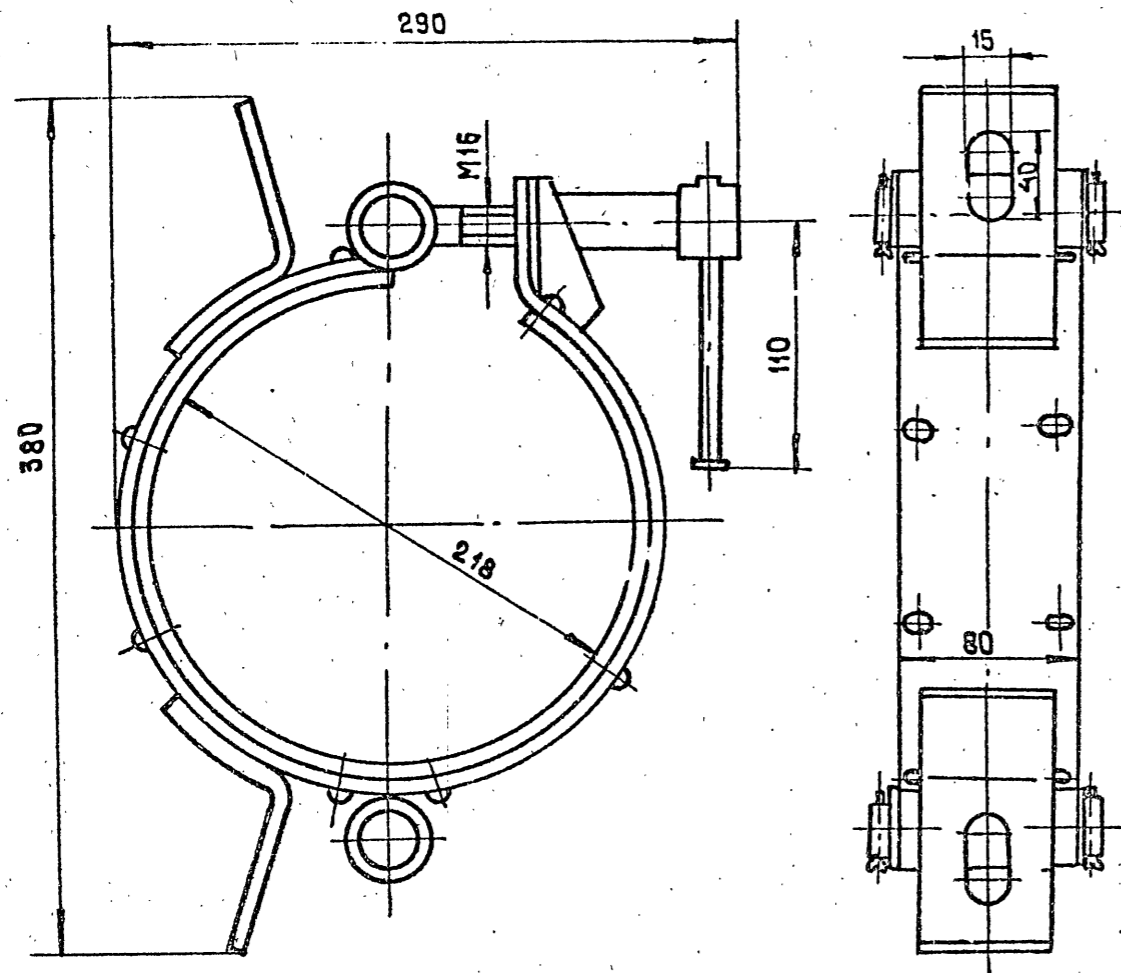
Лист 3-52

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

118

Захваты - назначение - для захвата баллонов с хлором



Обозначение чертежа - МК 749
 Масса - не более 4,3 кг
 Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммаш.

№ п/п	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.900 - 10. 5. 3

Лист
3-53

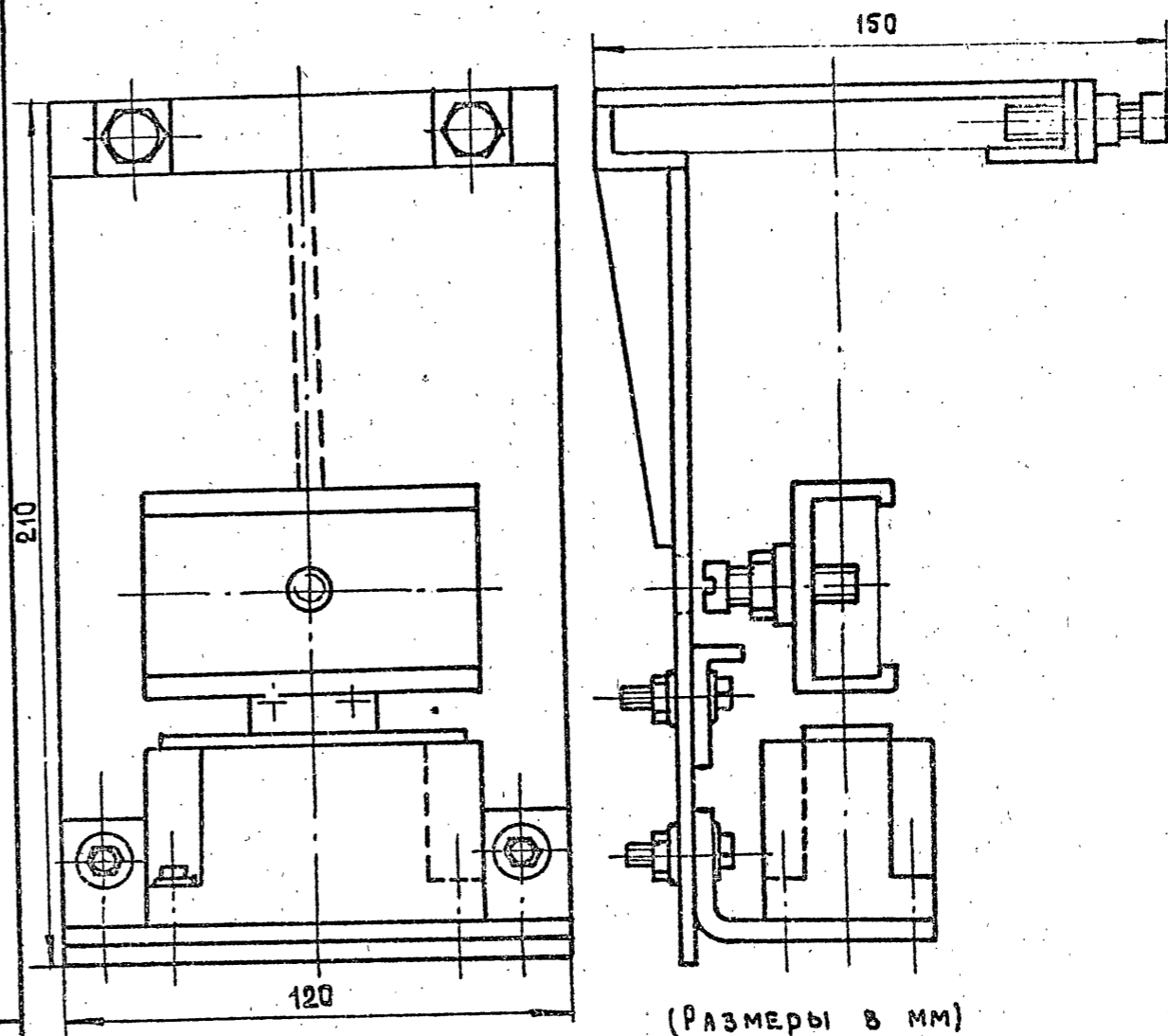
формат А4

119

Серия 4.900-10 В.5

Альбом

Установка путевого переключателя на весах ОПР-М.
 Назначение - подача на щит диспетчера сигнала об опорожнении баллонов с хлором, установленных на весах.



(Размеры в мм)

Обозначение чертежа - ОН 231
 Масса, не более - 2,18
 Завод-изготовитель - ПО. Киевкоммаш

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

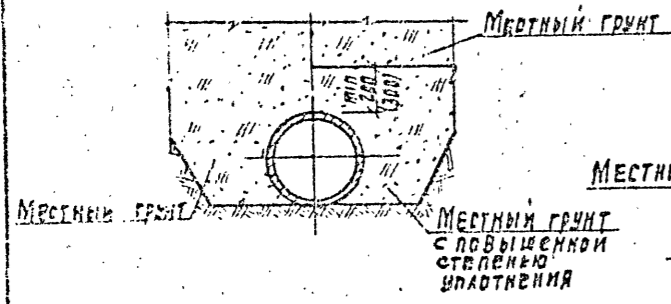
4.900 - 10. 5. 3

Лист
3-54

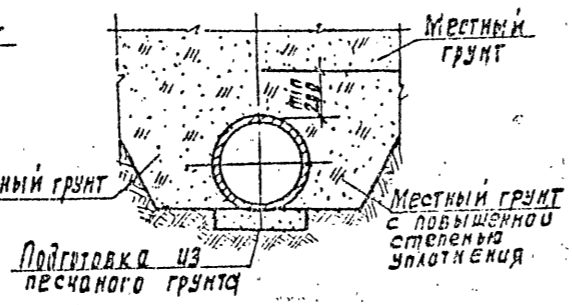
формат А4

Укладка подземных безнапорных трубопроводов из асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб

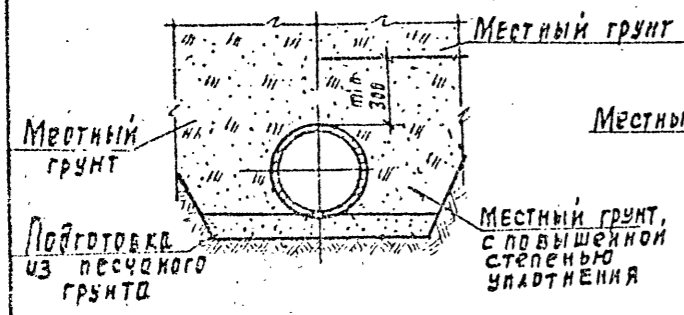
Укладка асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб на плоское грунтовое основание



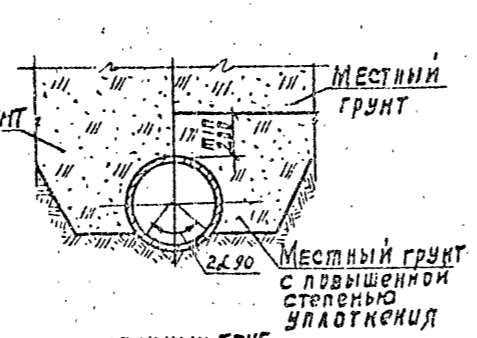
Укладка асбестоцементных, керамических и чугунных труб на плоское грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



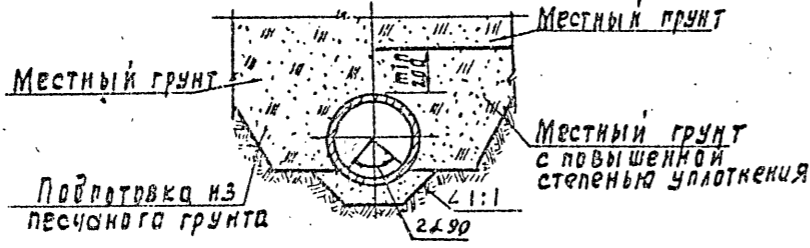
Укладка пластмассовых труб на плоское грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



Укладка асбестоцементных, керамических и чугунных труб на профилированное грунтовое основание



Укладка асбестоцементных, керамических и чугунных труб на профилированное грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



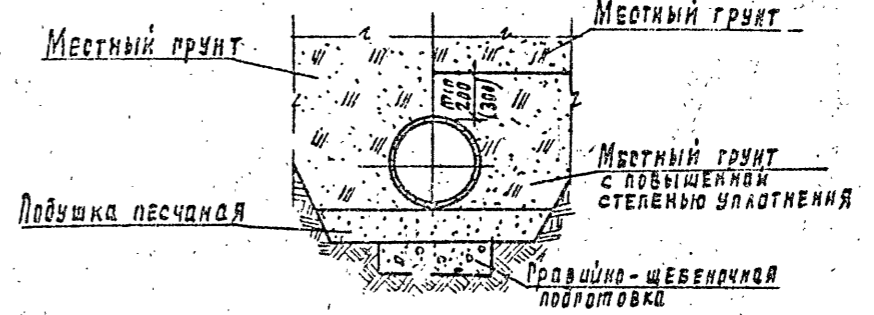
Серия 9.008. 9-6/86 разработана Мосинпроект, распространяет ЦИП

4.900-10.5.3

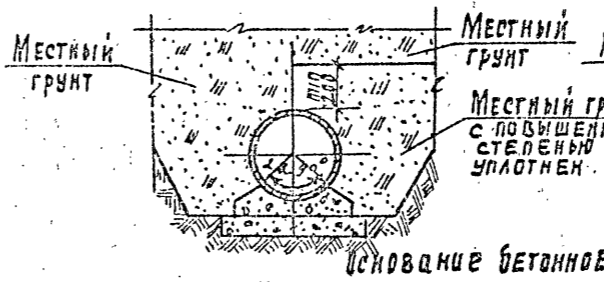
Лист 3-55

Формат А4

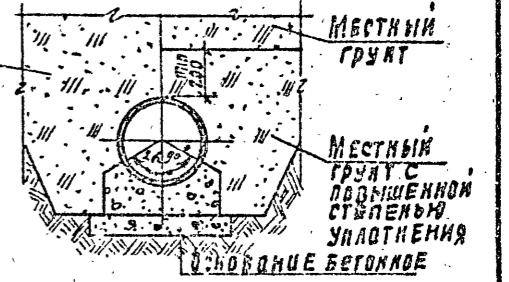
Укладка асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб на гравийно-щебеночную подготовку



Укладка асбестоцементных, керамических и чугунных труб на бетонное основание с охватом труб на 90°



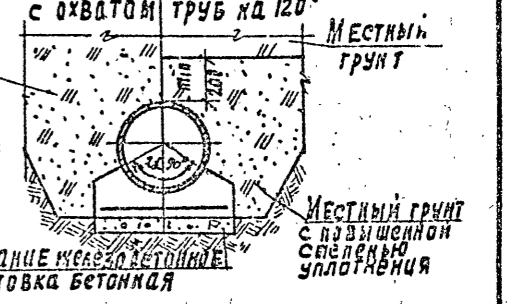
с охватом труб на 120°



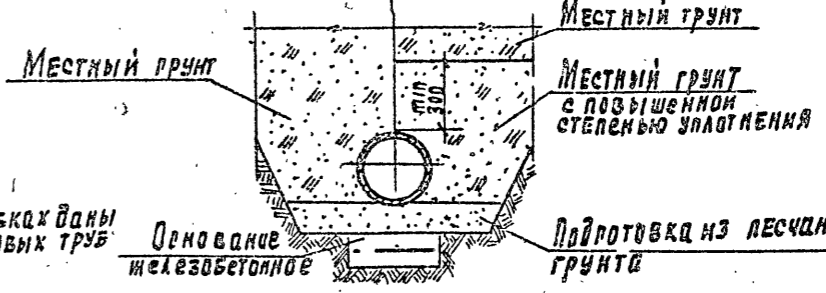
Укладка асбестоцементных и керамических труб на железобетонное основание



с охватом труб на 120°



Укладка пластмассовых труб на железобетонное основание



Размеры в скобках даны для пластмассовых труб

4.900-10.5.3

Лист 3-56

Формат А4

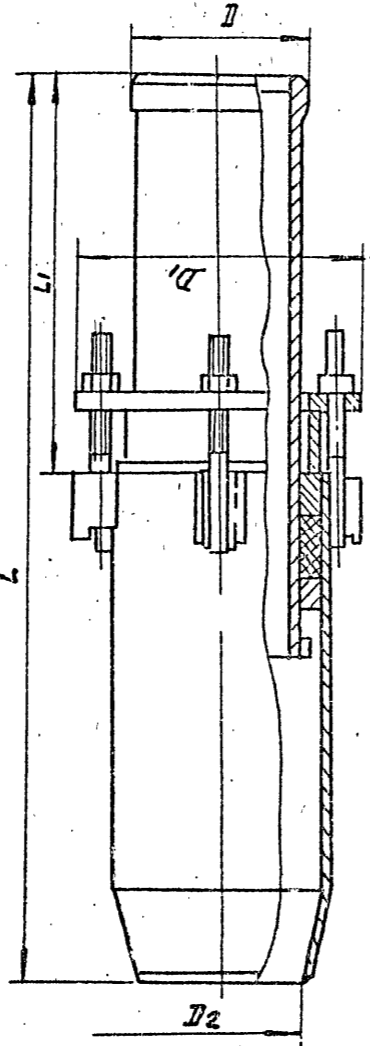
Серия 4.900-10 В.5

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. и

Компенсаторы сальниковые
 износочное - для компенсации температурных
 изменений длин трубопроводов

Обозначение чертежа	Механическая характеристика	Условный проход D _у , мм	Рабочая температура, °С	Компенсаторная способность, мм	Размеры, мм				Масса, кг, не более	
					A	A1	A2	L		
01	1,6/16/	1200	200	350	1220	1580	1196	1336	560	950,3
				600	1420	1580	1836	810	1139,5	
-02	1,6/16/	1400	200	350	1420	1580	1394	1340	560	1239,7
				600	1420	1580	1840	810	1503,8	
-03	1,6/16/	1200	200	350	1220	1400	1186	1365	565	1292,9
				600	1420	1400	1865	815	1565,2	
-04	2,5/25/	1400	200	350	1420	1610	1382	1375	565	1715,4
				600	1420	1610	1875	815	1994,7	

Завод-изготовитель - ПО "Киевкоммунаш"



4.900-10.5.3

Лист 3-57

Упоры для наружных напорных трубопроводов
 водопровода и канализации

Технологическая характеристика

Упоры разработаны для чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и железобетонных труб диаметром D=100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600 для углов поворота 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60°, 65°, 70°, 75°, 80°, 85°, 90° в горизонтальной плоскости, для углов поворота 30°, 45° и 90° в вертикальной плоскости выпуклостью вниз и для углов поворота 30° и 45° в вертикальной плоскости выпуклостью вверх. Упоры выполнены для сухих и мокрых грунтов для 4-х заглублений -1,0; 1,5; 2,0; 2,5 м.

Упоры запроектированы монолитными из бетона В10.

Подушки выполняются из бетона В7,5.

Указания по применению.

Упоры применяются для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации с рабочим давлением от 0,3 МПа до 2,3 МПа (3 кгс/см² до 23 кгс/см²).

Упоры разработаны для применения в условиях сухих грунтов, т.е. когда уровень грунтовых вод находится на менее чем 1,0 м ниже подошвы упора, и для мокрых грунтов. Предельно допустимые уровни грунтовых вод для каждого типа упора приведены в пояснительной записке.

Инженерно-геологические условия - обычные.

Дополнительные данные.

расшифровка марки упора, например УГ-10, УН-13, УВ-9

УГ - упор на повороте трубопровода в горизонтальной плоскости

УН - упор на повороте трубопровода в вертикальной плоскости выпуклостью вниз

УВ - упор на повороте трубопровода в вертикальной плоскости выпуклостью вверх

Цифры после буквенного индекса обозначают номер типоразмера упора.

Типовая серия 3.001. 1-3 разработана Союзводоканал-проектом, распространяет ЦИТП.

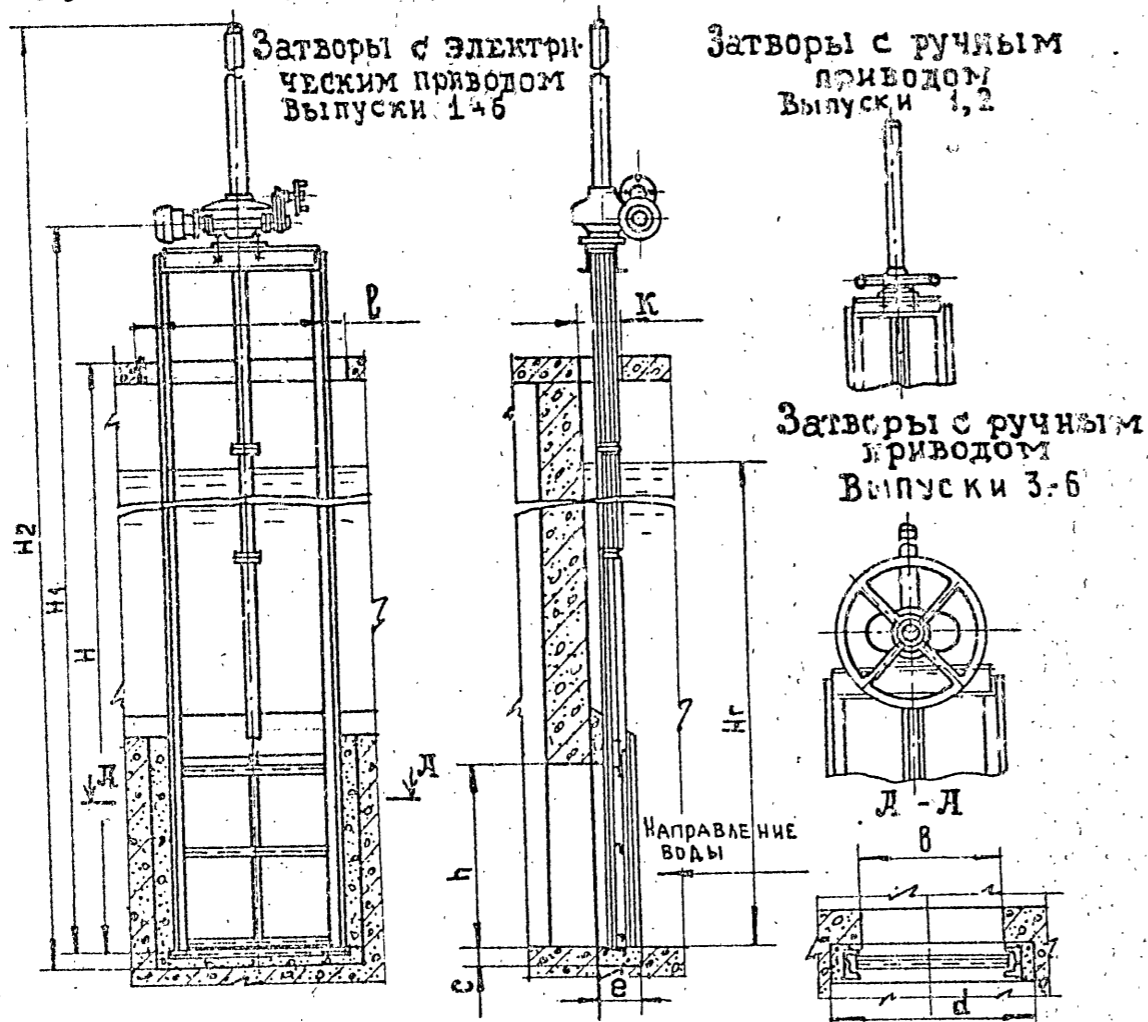
4.900-10.5.3

Лист 3-58

формат А4

Серия 4.900-10 5.5

Затворы плоские глубинные с электрическим и ручным приводом. Глубина погружения до 6 м.



Затвор	б	к	h	с	е	в	d
400 × 500	900	200	500	150	200	400	900
500 × 600	1000	200	600	150	200	500	1000
600 × 800	1050	200	800	150	200	600	1050
800 × 1000	1250	250	1000	150	250	800	1250
1000 × 1250	1500	250	1250	150	250	1000	1500
1250 × 1500	1800	250	1500	150	250	1250	1800

Затворы предназначены для перекрытия глубоких прямоугольных и круглых отверстий в сооружениях водоснабжения и канализации.

Типовая серия 3.901-12 (выпуски 1-6) разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

4.900 - 10.5.3

Лист 3-59

формат А4

Серия 4.900-10 5.5

Затворы плоские глубинные с электрическим и ручным приводом. Глубина погружения до 6 м.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА							
Наименование	Ед. изм.	Номер выпуска					
		1	2	3	4	5	6
Тип затвора	—	Глубинный, плоский, скользящий с резиновым уплотнением					
Размеры перекрываемого отверстия	мм	400	500	600	800	1000	1250
	мм	500	600	800	1000	1250	1500
Наибольший напор у нижней кромки затвора	м вод.ст.	6					
Направление гидростатического давления	—	Одностороннее со стороны ригелей щита					
Среда	—	Нейтральная					
Расчетное подъемное усилие	кгс	1650	2080	2900	4380	6200	8700
Расчетное усилие на маховике при ручном управлении	кгс	22	27	20	31	45	63
Ход щита затвора	мм	600	700	900	1100	1350	1600
Привод электрический Крутящий момент на выходном валу	кгм	87 60 15			87 60 50		
		9 ÷ 15			25 ÷ 45		
Электродвигатель тип мощность число оборотов	кВт об/мин	АЭС2-11-4			АЭС2-22-4		
		0,6			2,0		
Передаточное отношение редуктора. Диаметр маховика	мм	1320			1300		
		—			Маховик с коническим редуктором i = 2,1		
Время полного открывания или закрывания затвора	мин.	560					
		—					
	мин.	0,9	1,1	1,0	1,3	1,6	1,9
		18	2,2	2,1	2,6	3,2	3,9

Типовая серия 3.901-12 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси.

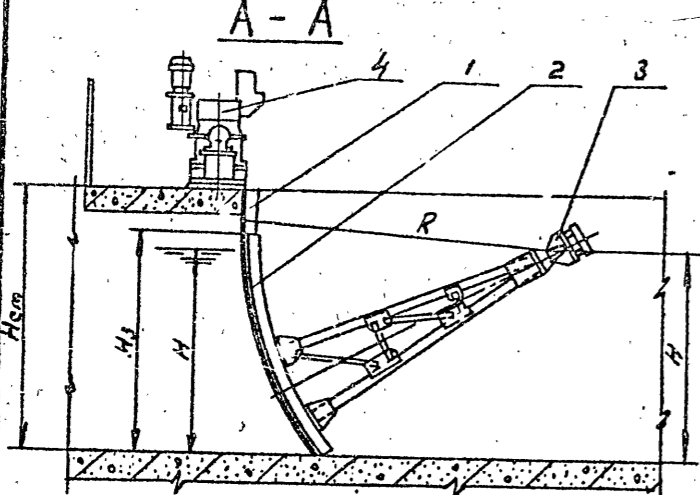
4.900 - 10.5.3

Лист 3-60

формат А4

Серия 4.900-10 В.5

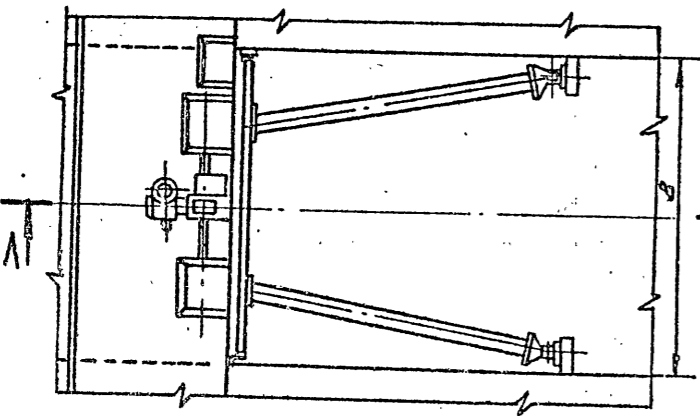
Затворы сегментные поворотные с перекрываемым отверстием 3,0x2,0; 4,0x2,5; 5,0x3,5 модели СП-78



Область применения - районы мелкорогативного земледелия СССР

Экспликация

1. Закладные части.
2. Затвор.
3. Шарнир
4. Контактный подъемник.



Затворы предназначены для установки на перекрываемых сбросных сооружениях с клиноматом, соответствующим климатическому району СССР.

Конструкция затворов сварная, консольного типа, с косыми опорными фермами. Подъем затворов осуществляется канатным механизмом

Основные показатели

№№ дья-батов	Обозначение	Типо-разме-ры в мм, м	Радиус, м	Грузо-подъем-ность канатных подъемников, т	Масса, т		Стоимость, руб	
					затвора	канатного подъемника с электроприводом	затвора	канатного подъемника с электроприводом
2	СЗ6СПЗ-2,0.000.00	3x2,0	2,935	2x1,5	0,973	0,721	571,9	1516
3	СЗ6СПУ-2,5.000.00	4x2,5	3,670	2x2,5	1,561	0,794	754,6	1604,9
4	СЗ6СПЗ-3,5.000.00	5x3,5	5,135	2x3,0	3,024	1,318	1480,7	2432,4

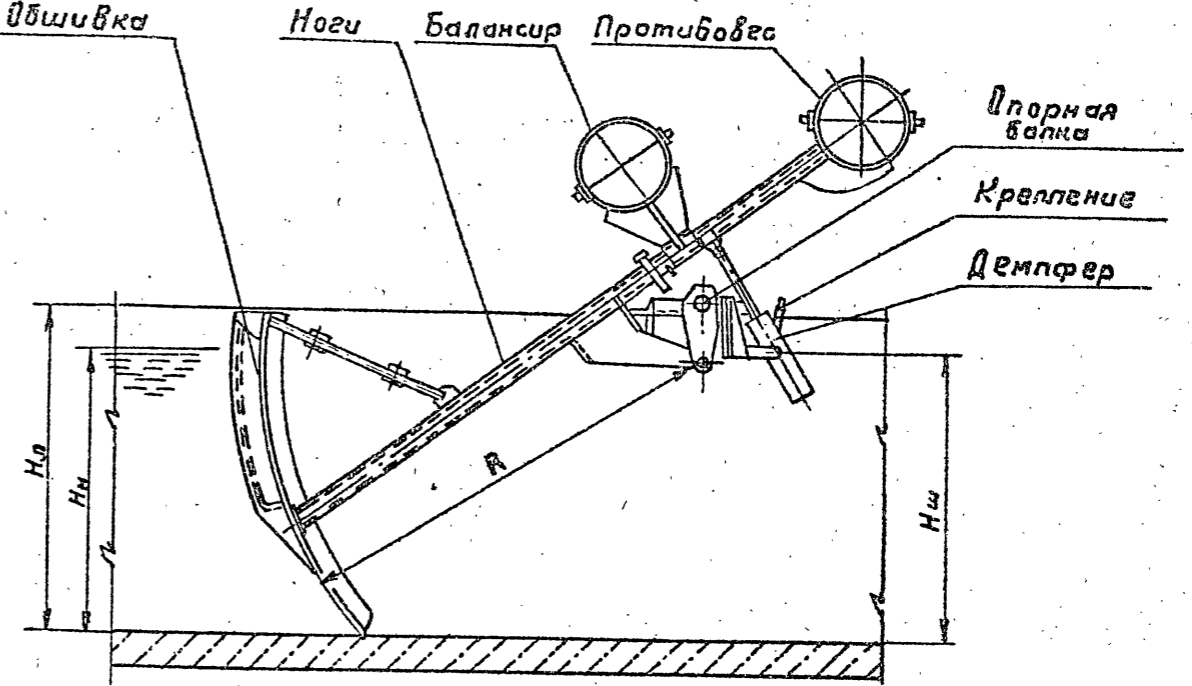
Типовая серия З.820-28 разработана Средазгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТИ г. Алма-Ата

4.900 - 10.5.3

Лист 3-61

Шифр под-писи и дата

Затворы сегментные вододействующие для лотков



Альбом

Серия 4.900-10 В.5

Затворы сегментные вододействующие применяются для поддержания постоянного уровня воды в верхнем бьефе на лотковой арисительной сети.

Техническая характеристика

Затвор сегментный вододействующий представляет собой уравновешенную конструкцию с обшивкой, имеющей форму параболы, изогнутой по цилиндрической поверхности, ось которой совпадает с осью вращения затвора.

Затвор снабжен поплавком на обшивке, балансиром и противовесом на катках, которые уравновешивают конструкцию для работы в автоматическом режиме

Основные показатели конструкции затворов

Выпуск	Шифр выпуска	Тип лотка	Радиус, мм	Масса затвора, кг	Масса уравновешивающих грузов	
					балансир, кг	противовеса, кг
Выпуск 1	26.240.СВ060.000	ЛР6	730	42,3	4	18
Выпуск 2	26.240.СВ080.000	ЛР8	1025	72,8	25	37
Выпуск 3	26.240.СВ100.000	ЛР10	1320	176,8	85	50

Типовая серия З.820.2-36 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТИ г. Новосибирск.

4.900 - 10.5.3

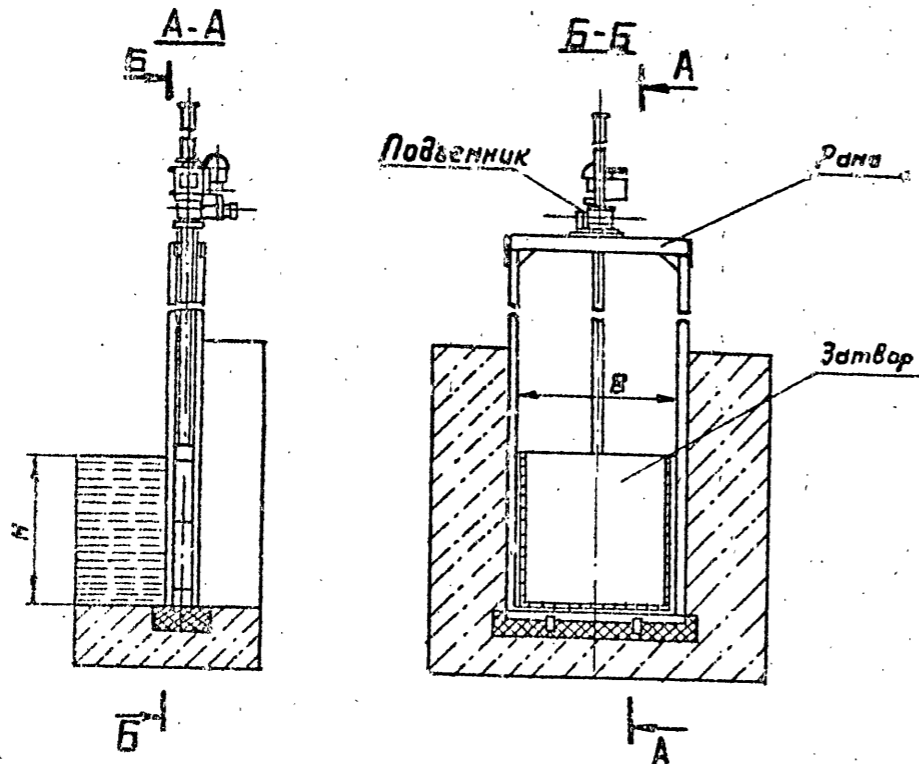
Лист 3-62

Шифр под-писи и дата

Серия 4.900-10.5.3

Затворы плоские поверхностные скользящие

128



Техническая характеристика

Затворы плоские поверхностные скользящие разработаны применительно к открытым сооружениям на мелиоративных системах.
 Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Затвор и рама сварной конструкции выполнены из прокатных профилей и листового стали.
 Рамы для затворов ПС 60-60; ПС 80-80; ПС 100-100 двух типов: прикладные и закладные.
 Рамы затворов ПС 150-100; ПС 150-125; ПС 150-150; ПС 200-150; ПС 200-200 - цельносварные, а затворов ПС 200-300; ПС 250-250; ПС 300-200; ПС 300-250 состоят из отдельных марок.
 Маневрируемые затворы осуществляется винтовыми подъемниками с ручным и электроприводом, разработанными в типовом проекте В-20-165. Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т, модели В-73. Типовой проект В-20-165 распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Типовая серия 3.820.2-37 разработана Союзгипрводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

4.900-10.5.3

Лист 3-63

Имя, № подл. Подпись и дата

Затворы ПЛОСКИЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ
 Основные показатели

129

Шифр затвора	Размер отверстия В × h мм	Число П, мм	Марка подъемника		Масса, кг				
			электрического	ручного	затвор	Рама	Подъемник электрочесный	ручной	общая
ПС 60-60	600 × 600	600	—	0,5В	17,4	24,4	—	16,5	58
ПС 80-80	800 × 800	300	—	0,5В	29,6	31,1	—	16,5	71
ПС 100-100	1000 × 1000	1000	—	0,5В	56,6	58,7	—	17,5	136
ПС 150-100	1500 × 1000	1000	13В	18	87,0	68,8/74,1	95,0	36,0	257/277
ПС 150-125	1500 × 1250	1250	13В	12	105,4	76,7/72,3	100	39,0	282/217
ПС 150-150	1500 × 1500	1500	2,53В	2,5В	133,6	121,7	124,3	88,0	381/313
ПС 200-150	2000 × 1500	1500	2,53В	2,5В	200,8	154,3	124,3	88,0	470/433
ПС 200-200	2000 × 2000	2000	53В	5В	286,0	276,3	243,0	176,0	806/736
ПС 200-300	2000 × 3000	3000	103В	10В	557,0	371,7	378,6	302,0	1289/1213
ПС 250-200	2500 × 2000	2000	53ВД	5ВД	410,0	348,0/361,8	259,0	257,0	1017/1025
ПС 250-250	2500 × 2500	2500	103ВД	10ВД	492,0	420,0/445,2	455,0	384,0	1367/1321
ПС 300-200	3000 × 2000	2000	53ВД	5ВД	489,0	358,4/376,2	265,0	250,0	1112/1125
ПС 300-250	3000 × 2500	2500	103ВД	10ВД	597,0	426,4/451,2	463,0	397,0	1435/1445

* Масса рамы и общая даны дробью, числитель которой - масса по исп. I, знаменатель - исп. II

Состав проектной документации

Выпуски	Примененные материалы ТП 820-135
Выпуск 0 - Техническое описание. Монтажные чертежи.	
Выпуск 1 - Рабочие чертежи затвора 0,6 × 0,6	Альбом 1, 2
Выпуск 2 - Рабочие чертежи затвора 0,8 × 0,8	Альбом 1, 2
Выпуск 3 - Рабочие чертежи затвора 1,0 × 1,0	Альбом 1, 2
Выпуск 4 - Рабочие чертежи затвора 1,5 × 1,6	Альбом 1, 4, 10, 18
Выпуск 5 - Рабочие чертежи затвора 1,5 × 1,25	Альбом 1, 3, 10, 18
Выпуск 6 - Рабочие чертежи затвора 1,5 × 1,5	Альбом 1, 4, 11, 18
Выпуск 7 - Рабочие чертежи затвора 2,0 × 1,5	Альбом 1, 4, 11, 18
Выпуск 8 - Рабочие чертежи затвора 2,0 × 2,0	Альбом 1, 6, 13, 18
Выпуск 9 - Рабочие чертежи затвора 2,0 × 3,0	Альбом 1, 8, 15, 18
Выпуск 10 - Рабочие чертежи затвора 2,5 × 2,0	Альбом 1, 5, 12, 18
Выпуск 11 - Рабочие чертежи затвора 2,5 × 2,5	Альбом 1, 7, 14, 18
Выпуск 12 - Рабочие чертежи затвора 3,0 × 2,0	Альбом 1, 5, 12, 18
Выпуск 13 - Рабочие чертежи затвора 3,0 × 2,5	Альбом 1, 7, 14, 18

Типовая серия 3.820.2-37 разработана Союзгипрводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

4.900-10.5.3

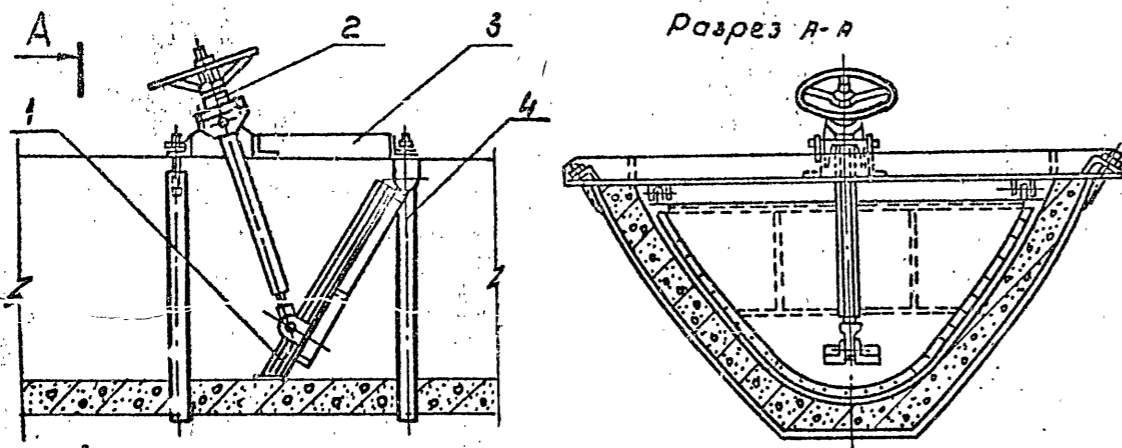
Лист 3-64

Имя, № подл. Подпись и дата

Серия 4.900-10 В.5

130

Затворы клапанные для лотков



Экспликация

1. Затвор
2. Подъемник

3. Рама
4. Хомут

Техническая характеристика

Все типоразмеры затворов клапанных с ручным приводом по конструкции одинаковы и состоят из следующих составных частей: собственно затвора, ручного винтового подъемника, рамы и хомута. Конструкция затвора предусматривает возможность полного перекрытия сечения лотка, а также фиксацию любого промежуточного положения затвора.

Основные показатели конструкции затворов клапанных

Номер выпуска	Марка затвора	Размер груза винта подъемника мм	Диаметр прилива водного штуцера мм	Тяговая усилие подъемника кг	Усилие на штурвале кг	Масса затвора кг
1	40кг	Трп. 24x5	200	32	1,4	20,65
2	60кг	Трп. 24x5	200	100	4,0	27,30
3	80кг	Трп. 24x5	350	208	5,1	41,00
4	100кг	Трп. 24x5	350	525	12,6	111,00

Затворы клапанные с ручным приводом предназначены для регулирования горизонта и расхода воды перед водовыпускными или вододелительными, и устанавливаются на параболические лотки оросительной сети.

Типовая серия 3.820.2-38 разработана Укрэтипрободхозом, распространяет филиал ЦИП г. Львов-Ата.

4.900 10.5.3

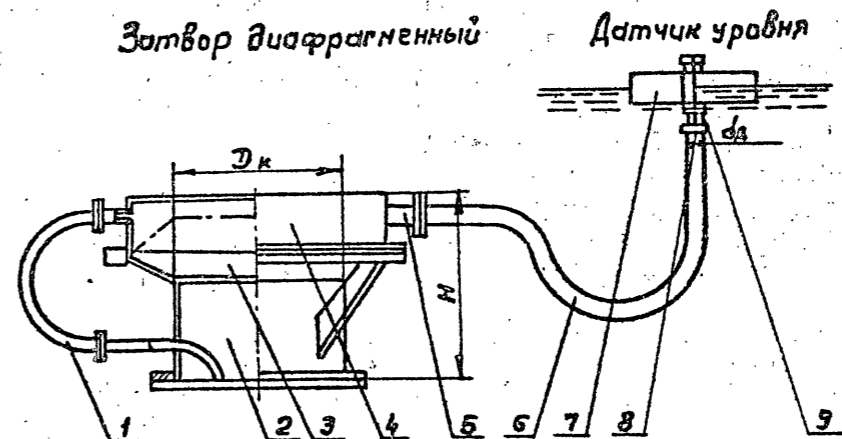
Лист 3-65

Циф. код, Подпись и штамп

131

Затворы диафрагменные вододействующие для сооружений с расходом до 5 м³/с и перепадом от 2 до 5 м на каналах оросительных систем

Серия 4.900-10 В.5



Спецификация элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
1	Трубка импульсная	1	6	Трубопровод соединительный	1
2	Корпус	1	7	Поплавок	1
3	Диафрагма	1	8	Корпус	1
4	Камера	1	9	Золотник	1
5	Трубка отводная				

Номенклатура затворов диафрагменных

Цифр затвора	Диаметр корпуса Дк, мм	Высота затвора Н, мм	Диаметр датчика Дд, мм	Напор на входе, МПа		Расчетный расход м ³ /с		Масса затвора, с датчиком, кг
				мин.	макс.	мин.	макс.	
ГДН-35	350	450	50	0,005	0,020	0,18	0,38	120
ГДН-60	600	710	50	0,020	0,050	1,00	1,60	225
ГДН-80	800	710	75	0,020	0,050	1,60	2,70	485
ГДН-100	1000	850	75	0,020	0,050	2,60	4,10	740

Типовая серия 3.820.2-40 разработана Укрэтипрободхозом, распространяет филиал ЦИП г. Киев

4.900-10-5.3

Лист 3-66

Циф. код, Подпись и штамп

Затворы диафрагменные вододействующие для сооружений с расходом до 5 м³/с и перепадом от 2 до 5 м на каналах оросительных систем

Техническая характеристика
 Затворы диафрагменные вододействующие представляют собой гидравлические регуляторы уровня непрямого действия, обеспечивающие автоматическое поддержание постоянного уровня воды в нижних бьефах сооружений на каналах мелиоративных систем.
 Затворы изготавливаются из стальных труб по ГОСТ 10704-75 диаметром 375...1420 мм и листов ст. 3 по ГОСТ 19903-74. Датчик уровня из нержавеющей стали.

Расход до 5 м³/с
 Гидравлический перепад в 5 м
 Установка - 0,5 м

Затворы устанавливаются на выходном оголовке водоподводящей трубы сооружения, при этом выходное отверстие затвора должно быть затоплено на 0,5...1,0 м.

Датчик уровня устанавливается в колодце и присоединяется к затвору соединительным трубопроводом через гибкую вставку для обеспечения возможности изменения установки. Верхнее положение датчика уровня должно соответствовать максимальному уровню воды в канале.

Указания по применению

Затворы диафрагменные типа ГДН-35 предназначены для оборудования водовыпусков из каналов в оросители для дождевальных машин "Кубань" с расходом от 150 до 250 л/с и перепадом от 0,5 до 2,0 м.

Затворы диафрагменные типа ГДН-60 и ГДН-100 предназначены для оборудования перегородкивающих и водовыпускных трубчатых сооружений на каналах оросительных и осушительно-увлажнительных систем с каскадным регулированием с расходом до 5 м³/с и перепадом от 2 до 5 м.

Расшифровка марки затвора диафрагменного вододействующего:
 ГДН - 35
 ГДН - условное наименование затвора - гидроавтомат диафрагменный низконапорный.
 35 - условный проход корпуса затвора в см.

Типовая серия 3.820.2-40 разработана Укрсприводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Киев.

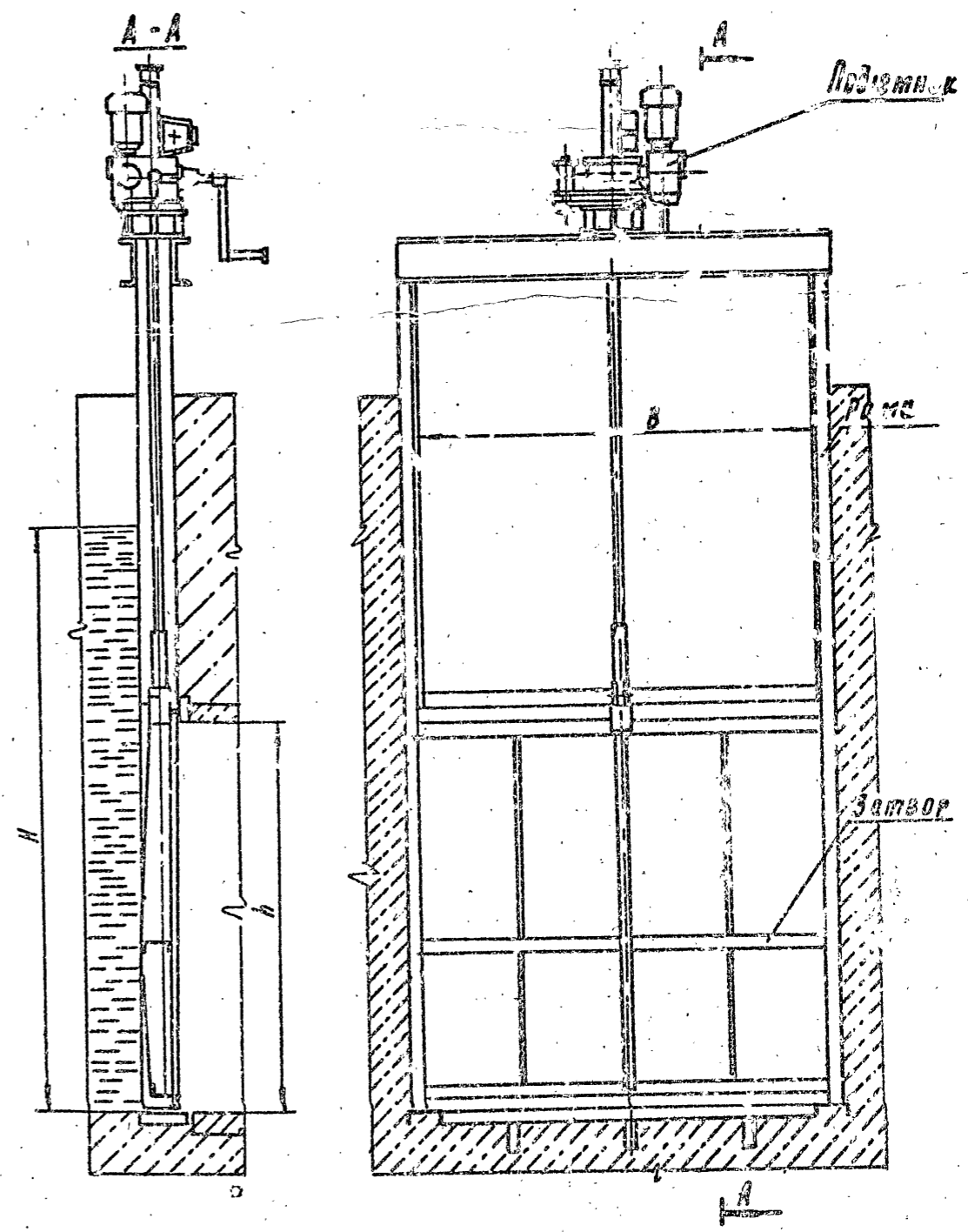
Серия 4.900-10 8.5

Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

4.900-10.5.3

Лист 3-67

Затворы глубинные плоские складывающиеся



Серия 4.900-10 8.5

Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

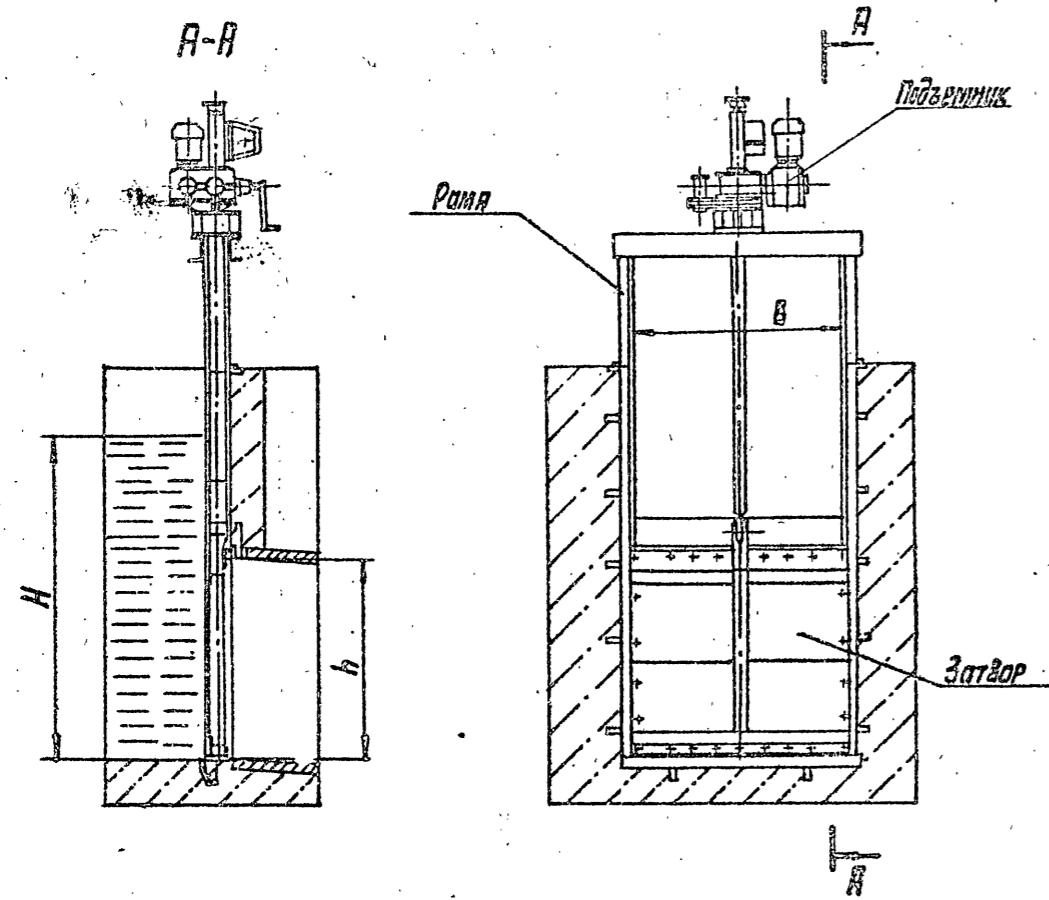
Типовая серия 3.820.2 43 вып. 12 разработана Союзсприводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

4.900-10.5.3

Лист 3-68

Серия 4.900-10 В.5

Затворы глубинные плоские скользящие



Техническая характеристика

Затворы глубинные плоские скользящие разработаны применительно для трубчатых сооружений на мелиоративных системах.
 Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Затвор и рама сварной конструкции выполнены из прокатных профилей и листовой стали.
 Рама затворов ГС40-100, ГС60-150, ГС60-200, ГС80-150, ГС80-200, ГС100-150, ГС100-200, ГС100-250, ГС120-200, ГС120-250, ГС120-300, ГС140-250, ГС140-300, ГС160-250, ГС160-300 - закладные и состоят из отдельных марок, а затворы ГС40-100, ГС60-150, ГС80-150, ГС80-200, ГС100-150 - прислонные.
 Маневрирование затворами осуществляется вручную или автоматически подъемными механизмами серии З.820.2-44 «Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т.е., модели В-83». Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Типовая серия З.820.2-43 вып.12 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

4.900-10.5.3

Лист 3-69

Серия 4.900-10 В.5

Затворы глубинные плоские скользящие

Техническая характеристика

Затворы глубинные плоские, скользящие разработаны для трубчатых сооружений на мелиоративных системах.
 Затвор ГС200-300 состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Затвор и рама сварной конструкции выполнены из прокатных профилей и листовой стали.
 Маневрирование затворами осуществляется вручную или электрическими подъемными механизмами серии З.820.2-44 «Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т.е. модели В-83». Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия В×Н, мм	Напор Н, мм	Марка подъемника		Масса, кг				
			электрического	ручного	Затвор	Рама с колонной	Подъемник Электрический	ручной	Общая*
ГС 200-300	2000 × 2000	3000	10ЭВ	10В	375,0	395,0	335,0	259,0	1105,0/1029,0

*Масса общая дана дробью, числитель которой соответствует массе по исполнению с электроприводом, а знаменатель - с ручным приводом.

Типовая серия З.820.2-43 вып.12 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

4.900-10.5.3

Лист 3-70

Затворы ГЛУБИННЫЕ ПЛОСКИЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия Вх, мм	Напор Н, мм	Марка подъемника		масса, кг				
			электрического	ручного	затвор	рама	Подъемник электрический	ручной	Общая*
ГС40 - 100	400 × 400	1000	1ЭВ	0,5В	13,8	54,4/50,2	102,0	26,5	170,2/90,5
ГС40 - 100У	400 × 400	1000	1ЭВ	0,5В	13,8	51,2/46,9	94,0	22,0	159,0/82,7
ГС60 - 150	600 × 600	1500	1ЭВ	0,5В	26,4	68,1/63,7	107,5	29,0	202,0/119,1
ГС60 - 200	600 × 600	2000	1ЭВ	1В	26,4	76,2/71,9	116,5	59,0	219,1/157,3
ГС60 - 130У	600 × 600	1300	1ЭВ	0,5В	26,4	62,7/58,4	95,0	23,0	184,1/107,8
ГС80 - 150	800 × 800	1500	1ЭВ	1В	40,3	74,4/70,2	92,0	46,0	206,7/156,5
ГС80 - 200	800 × 800	2000	1ЭВ	1В	40,3	82,5/78,3	102,0	54,0	224,8/172,6
ГС80 - 150У	800 × 800	1500	1ЭВ	1В	40,3	71,5/67,7	97,2	38,0	209,0/146,0
ГС100 - 150	1000 × 1000	1500	1ЭВ	1В	61,0	100,0/95,0	99,0	40,2	260,0/196,2
ГС100 - 200	1000 × 1000	2000	2,5ЭВ	2,5В	61,0	109,0	124,7	90,0	294,7/260,0
ГС100 - 250	1000 × 1000	2500	2,5ЭВ	2,5В	61,0	120,0	143,5	109,0	324,5/290,0
ГС100 - 180У	1000 × 1000	1800	1ЭВ	1В	61,0	104,5/99,6	92,1	39,0	257,6/199,6
ГС120 - 200	1200 × 1200	2000	2,5ЭВ	2,5В	92,9	138,9	12,0	83,0	353,8/314,8
ГС120 - 250	1200 × 1200	2500	2,5ЭВ	2,5В	92,9	147,7	134,0	94,0	374,6/334,6
ГС120 - 300	1200 × 1200	3000	5ЭВ	5В	94,3	167,4	269,0	196,0	530,7/457,7
ГС140 - 250	1400 × 1400	2500	5ЭВ	5В	148,8	182,5	233,0	161,0	564,3/492,3
ГС140 - 300	1400 × 1400	3000	5ЭВ	5В	148,8	194,7	252,0	181,0	595,5/524,5
ГС160 - 250	1600 × 1600	2500	5ЭВ	5В	193,0	252,2	227,0	156,0	672,2/601,2
ГС160 - 300	1600 × 1600	3000	5ЭВ	5В	193,0	269,4	247,0	197,0	709,4/659,4

*Масса рамы и общая даны дробью, числитель которой соответствует массе по исполнению с электроприводом, а знаменатель - по исполнению с ручным приводом.

Выпуски	Примененные материалы из серии 3.820.2-44
Выпуск 0. Монтажные чертежи.	Выпуски 0, 1, 9, 17
Выпуск 1. Рабочие чертежи затвора ГС40-100	Выпуски 0, 1, 9, 17
Выпуск 2. Рабочие чертежи затвора ГС40-100У	Выпуски 0, 1, 2, 9, 17
Выпуск 3. Рабочие чертежи затворов ГС60-150; ГС60-200	Выпуски 0, 1, 9, 17
Выпуск 4. Рабочие чертежи затвора ГС60-130У	Выпуски 0, 2, 9, 17
Выпуск 5. Рабочие чертежи затворов ГС80-150; ГС80-200	Выпуски 0, 2, 9, 17
Выпуск 6. Рабочие чертежи затвора ГС80-150У	Выпуски 0, 2, 9, 17
Выпуск 7. Рабочие чертежи затворов ГС100-150; ГС100-200; ГС100-250	Выпуски 0, 2, 3, 9, 10, 17
Выпуск 8. Рабочие чертежи затвора ГС100-180У	Выпуски 0, 2, 9, 17
Выпуск 9. Рабочие чертежи затворов ГС120-200; ГС120-250; ГС120-300	Выпуски 0, 3, 5, 10, 12, 17
Выпуск 10. Рабочие чертежи затворов ГС140-250; ГС140-300	Выпуски 0, 5, 12, 17
Выпуск 11. Рабочие чертежи затворов ГС160-250; ГС160-300	Выпуски 0, 5, 12, 17

Типовая серия 3.820.2-43 разработана Союзипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в Новосибирск.

4.900-10.5.3

Лист 3-71

Серия 4.900-10 В.5

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Продолжение

Указания по применению

Затворы цилиндрические автоматические предназначены для регулирования уровня воды в нижнем бьефе сооружений и ограничении максимального уровня воды в верхнем бьефе. Затворы применяются для оборудования перегораживающих и водовыпускных сооружений с расходом до 10 м³/с и с перепадом до 3 м. на каналах оросительных систем с каскадным регулированием. Затвор диафрагменный для соосной установки предназначен для поддержания постоянного уровня воды в каналах-оросителях дождевальной машины „Кубань“ с регулированием по нижнему бьефу и обеспечивает точность поддержания уровня ±1...2 см.

Затвор коробчатый предназначен для поддержания постоянного уровня в верхнем бьефе сооружения и сброса аварийных расходов при повышении заднего уровня в каналах-оросителях для дождевальных машин „Кубань“, а также для опорожнения каналов.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С
Инженерно-геологические условия - обычные
Климатические районы и подрайоны СССР - П, ПБ, ПВ

Типовая серия 3.820.2-46 разработана Укрэипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в Киев.

Серия 4.900-10. В.5

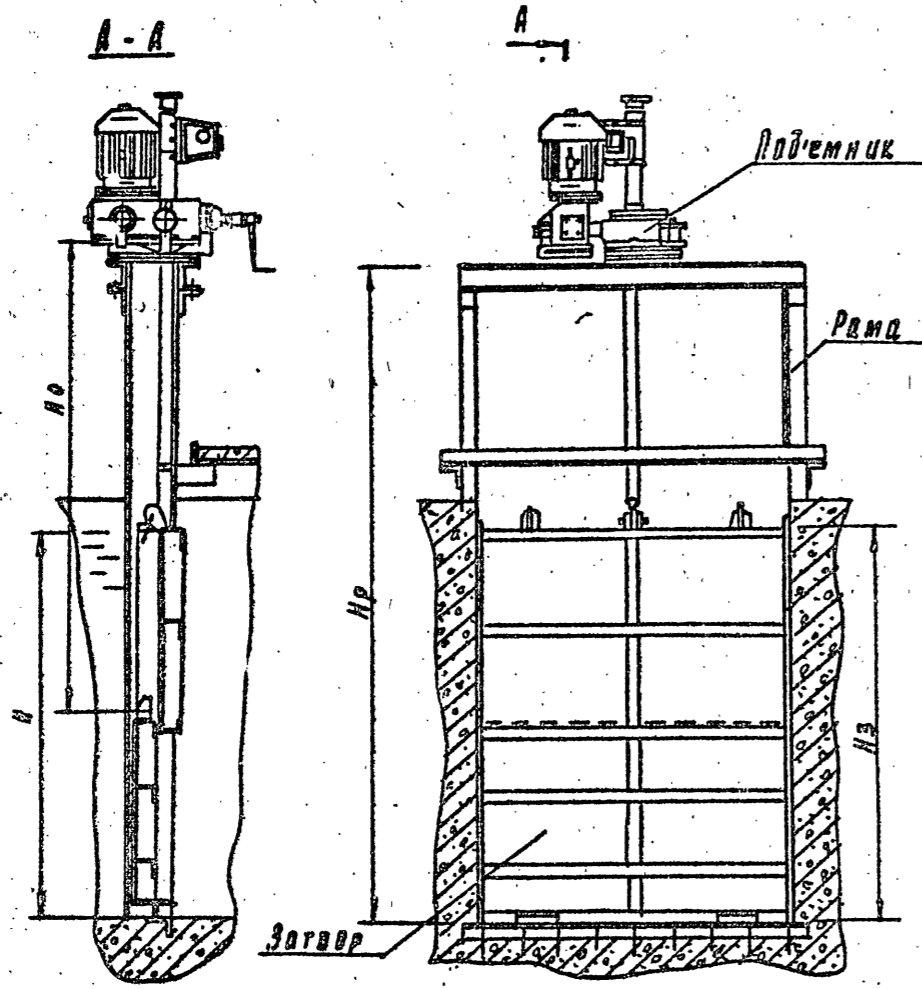
Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

4.900-10.5.3

Лист 3-72

Серия 4.900-10 В.5
Альбом

Затворы плоские сдвоенные для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем на расход воды до 10 м³/с



Техническая характеристика

Затворы плоские сдвоенные предназначены для поддержания уровня воды в верхних бьефах, регулирования расходов воды или полного перекрытия отверстий гидротехнических сооружений.
Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Затвор и рама сварной конструкции выполнены из прокатных профилей и листовой стали.

Типовая серия 3.820.2-47 разработана Госгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

4.900-10.5.3

Лист 3-73

Формат А4

Серия 4.900-10 В.5

Затворы плоские сдвоенные для открытых и трубчатых регуляторов осушительных систем на расход воды до 10 м³/с

Маневрирование затворами осуществляется винтовыми подъемниками с ручным и электрическим приводом, разработанными в серии типовых конструкций 3.820.2-44. "Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т. модели В-83." Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия В×Н, мм	Напор Н, мм	Марка подъемника		Масса, кг.				
			электрического	ручного	Затвор	Рама	Подъемник Электрический	ручной	Общая*
пс 1,5×2,0	1500×2000	2000	2,5ЭВ	2,5В	189,1	182,1	134	98	506/488
пс 1,5×2,5	1500×2500	2500	5,0ЭВ	5,0В	249,3	192,8	257	188	699/630
пс 2,0×2,5	2000×2500	2500	5,0ЭВ	5,0В	322,2	223,5	257	188	803/733
пс 2,0×3,0	2000×3000	3000	10,0ЭВ	10,0В	425	252	368	289	1045/968

* Общая масса дана дробью, числитель которой - масса по исп. I, знаменатель - исп. II.

Состав проектной документации

Выпуски	Серия типовых конструкций 3.820.2-44	
	Электропривод	Ручной привод
Выпуск 1 - Затвор плоский сдвоенный В×Н=1,5×2,0 (пс 1,5×2,0)	26.058 пв 100.000	26.058 пв 030.000
Выпуск 2 - Затвор плоский сдвоенный В×Н=1,5×2,5 (пс 1,5×2,5)	26.058 пв 120.000	26.058 пв 050.000
Выпуск 3 - Затвор плоский сдвоенный В×Н=2,0×2,5 (пс 2,0×2,5)	26.058 пв 120.000	26.058 пв 050.000
Выпуск 4 - Затвор плоский сдвоенный В×Н=2,0×3,0 (пс 2,0×3,0)	26.058 пв 140.000	26.058 пв 070.000

Типовая серия 3.820.2-47 разработана Госгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

4.900-10.5.3

Лист 3-74

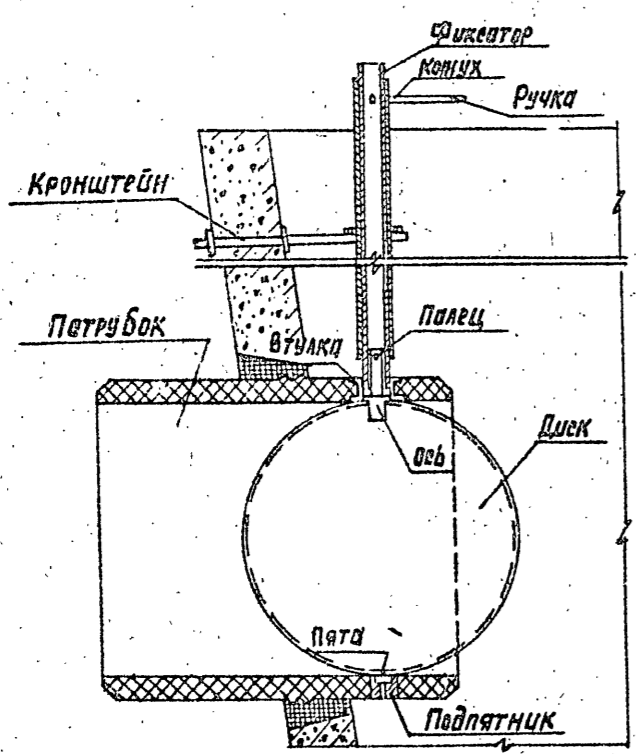
Имя и фамилия Подпись Дата

Имя и фамилия Подпись и дата

Серия 4.900-10 В.5

140

Затворы дроссельные



Сейсмичность - В баллах
 Расчетная температура наружного воздуха - минус 35°C

Степень агрессивности среды - неагрессивная, слабо, средне- и сильноагрессивная

Расшифровка марки изделия
 ЗД-235-10 - Затвор дроссельный с патрубком диаметром 235 мм, длиной фиксатора 10 см.

Техническая характеристика

Затвор дроссельный предназначен для установки в водовыпускных отверстиях наиболее массовых сооружений - железобетонных объемных колодцах-водовыпусках, производимых заводами системы Минводхоза в соответствии с каталогом типовых унифицированных железобетонных конструкций серии З.820-10, применяемых как для строительства лотковой, так и для закрытой безнапорной оросительной сети.

Затвор позволяет регулировать подаваемый расход оросительной воды с фиксацией заслонки в любом промежуточном положении от полностью открытого до полностью закрытого, причем в последнем случае обеспечивается надежная и практически полная герметизация.

Типовая серия З.820.2-49с разработана Грузгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси

4.900-10-5.3

Лист 3-75

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

Серия 4.900-10 В.5

141

Затворы дроссельные
 Номенклатура затворов

Типоразмер дроссельного затвора	Длина фиксатора в различных исполнениях, мм.	Шифр колодца серии З.820-10 в котором монтируется затвор.	Масса, кг			Максимальный расход, л/с	Масса на 1 л/с пропускной способности			Длина цементно-песчаного патруб. мм
			Всего	Металла дроссельного затвора	Цементно-песчаного патруб.ка		Всего	Металла дроссельного затвора	Цементно-песчаного патруб.ка	
ЗД 189	10	КОГ-10	21,38	14,34		80	0,27	0,18	0,09	200
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	24,28	17,24	7,04		0,30	0,22		
	20	КОГ-15	26,18	19,14			0,33	0,24		
ЗД 235	7	КО-15в, КОГ-9	23,65	15,0		100	0,24	0,15	0,09	300
	10	КО-12, КО-15в, ГОГ-10	25,15	16,5	8,65		0,25	0,17		
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	28,05	19,4			0,28	0,19		
ЗД 322	10	КОГ-10	44,68	25,9		200	0,22	0,13	0,09	345
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	47,56	29,8	17,76		0,24	0,15		
	20	КО-21	49,46	31,7			0,26	0,16		
ЗД 279	10	КОГ-10	33,61	21,0		150	0,22	0,14	0,08	320
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	36,51	23,9	12,61		0,24	0,16		
	20	КО-21	38,41	25,8			0,26	0,17		
ЗД 368	10	КОГ-10	60,2	35,0		250	0,24	0,14	0,10	370
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	63,2	38,0	25,2		0,25	0,15		
	20	КО-21	65,1	39,9			0,26	0,16		
ЗД 456	10	КОГ-10	97,3	54,6		400	0,24	0,13	0,11	415
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	100,2	57,5	42,7		0,25	0,14		
	20	КО-21	102,1	59,4			0,26	0,15		

Указания по применению

Принцип работы затвора дроссельного заключается в заклинивании и освобождении фиксатора на втулке патрубка ручной нащоблящейся у поливальщика. При поднятии ручки с усилием вверх освобождается фиксация илина во втулке и тогда этой ручкой легко можно поворачивать заслонку в нужную сторону. При полном закрытии ручку поворачивают по часовой стрелке до отказа и в этом положении опускают ручку резко и сильно вниз, чтобы заклинить фиксатор. То же производят и для фиксации промежуточных положений заслонки. Для визуального определения положения дроссельной заслонки плоскость ее совмещена с плоскостью прорези в трубчатой полуоси со вставленной ручкой. Полное открытие заслонки соответствует положению, когда ручка направлена вдоль оси патрубка.

4.900-10. 5.3

Лист 3-76

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

Продолжение

В случаях засорения или заклинивания затвора для обеспечения плотного примыкания заслонки в закрытом положении предварительно в несколько раз той же ручкой резко поворачивают в разные стороны для размучивания отложившихся наносов, которые легко проносятся в канал.

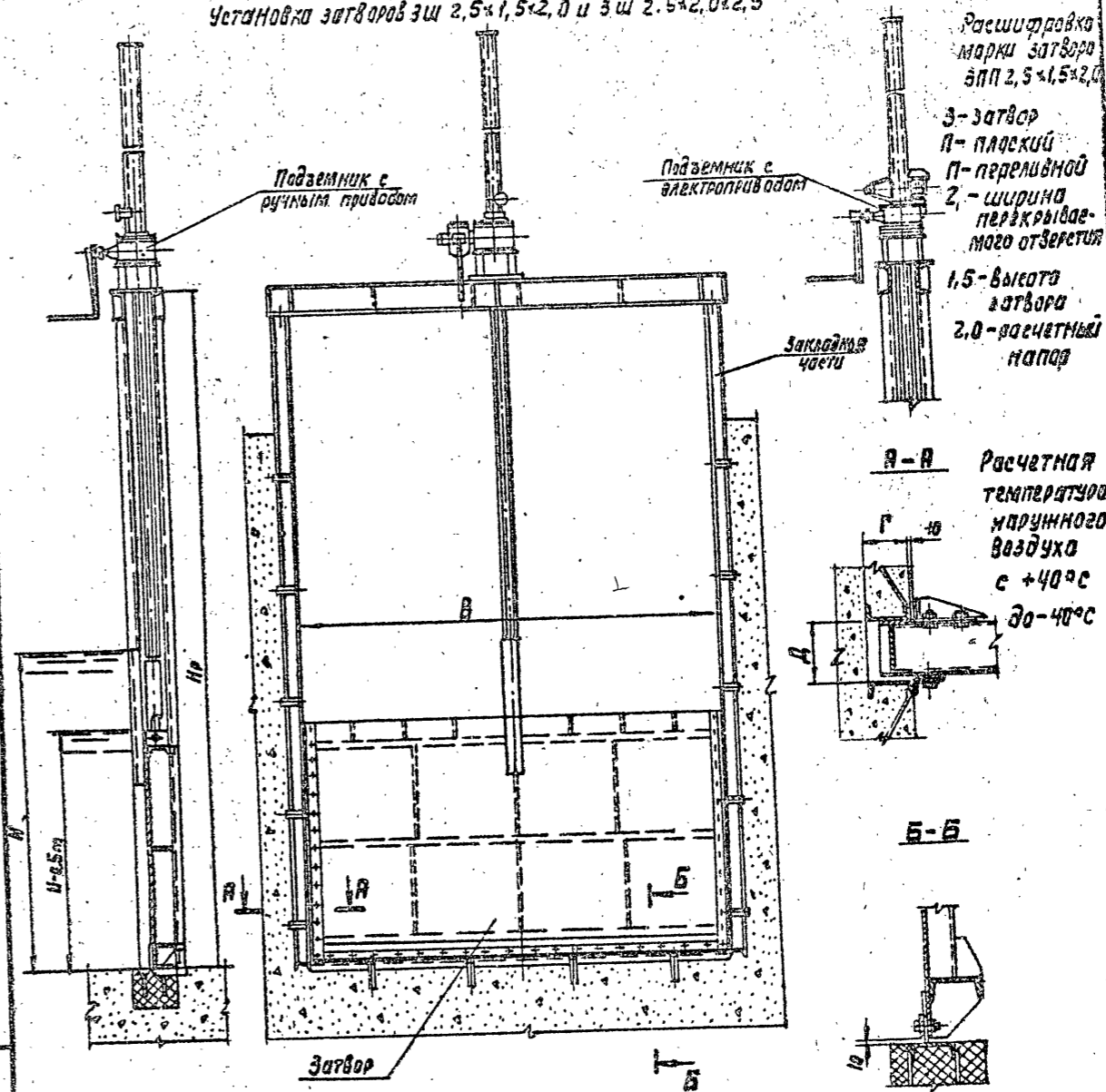
Типовая серия 3.820.2-49 разработана Грузгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси.

Ш. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

4.900-10.5.3

Лист 3-27

Затворы плоские поверхностные переливные
размером 2,5×1,5×2,0 м; 2,5×2,0×2,5 и 5,0×2,5×2,8 м
Установка затворов 3 ш 2,5×1,5×2,0 и 3 ш 2,5×2,0×2,5



Указания по применению
Затворы предназначены для перекрытия водопропускных отверстий гидротехнических сооружений, в которых предусмотрен перелив воды через верхнюю кромку затворов.
Конструкция затворов не рассчитана на регулирование расхода воды в зимнее время и требует устройства мачин в период ледостава.
Выпуск 0 - Монтажные чертежи
Выпуск 1 - Затворы плоские поверхностные переливные размерами 2,5×1,5×2,0 м
Выпуск 2 - Затворы плоские поверхностные переливные размерами 2,5×2,0×2,5 м
Выпуск 3 - Затворы плоские поверхностные переливные размерами 5,0×2,5×2,8 м

Типовая серия 3.820-2-53 разработана Ленгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в Новосибирск

4.900-10.5.3

Лист 3-78

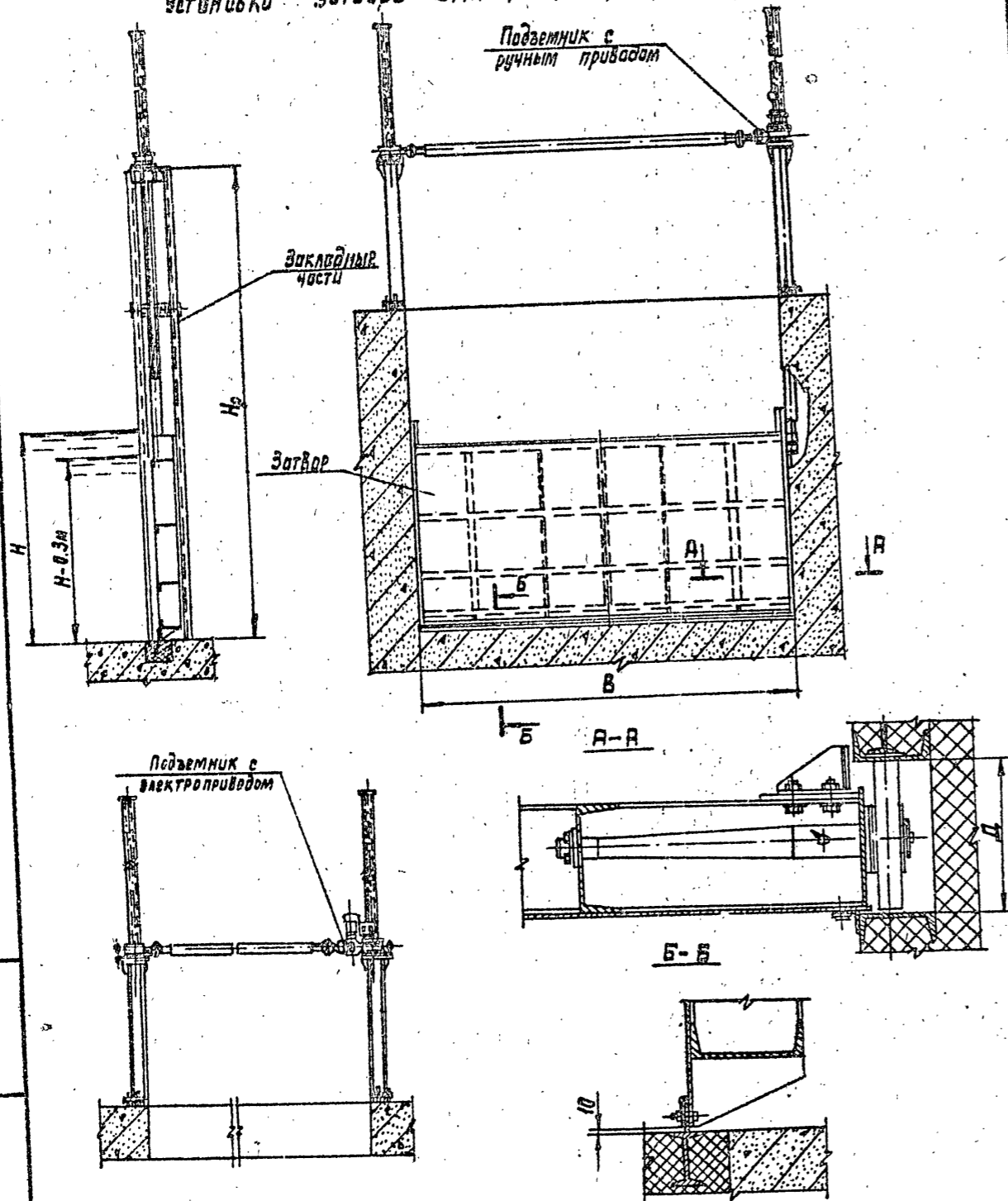
Серия 4.900-10.5.5

144

Серия 4.900-10.5.5

Затворы плоские поверхностные переливные
размером 2,5x1,5x2,0 м; 2,50x2,0x2,5 и 5,0x2,5x2,8 м

Установка затвора ЭПЛ 5,0x2,5x2,8



Типовая серия 3.820.2-53 разработана Ленгипроразхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

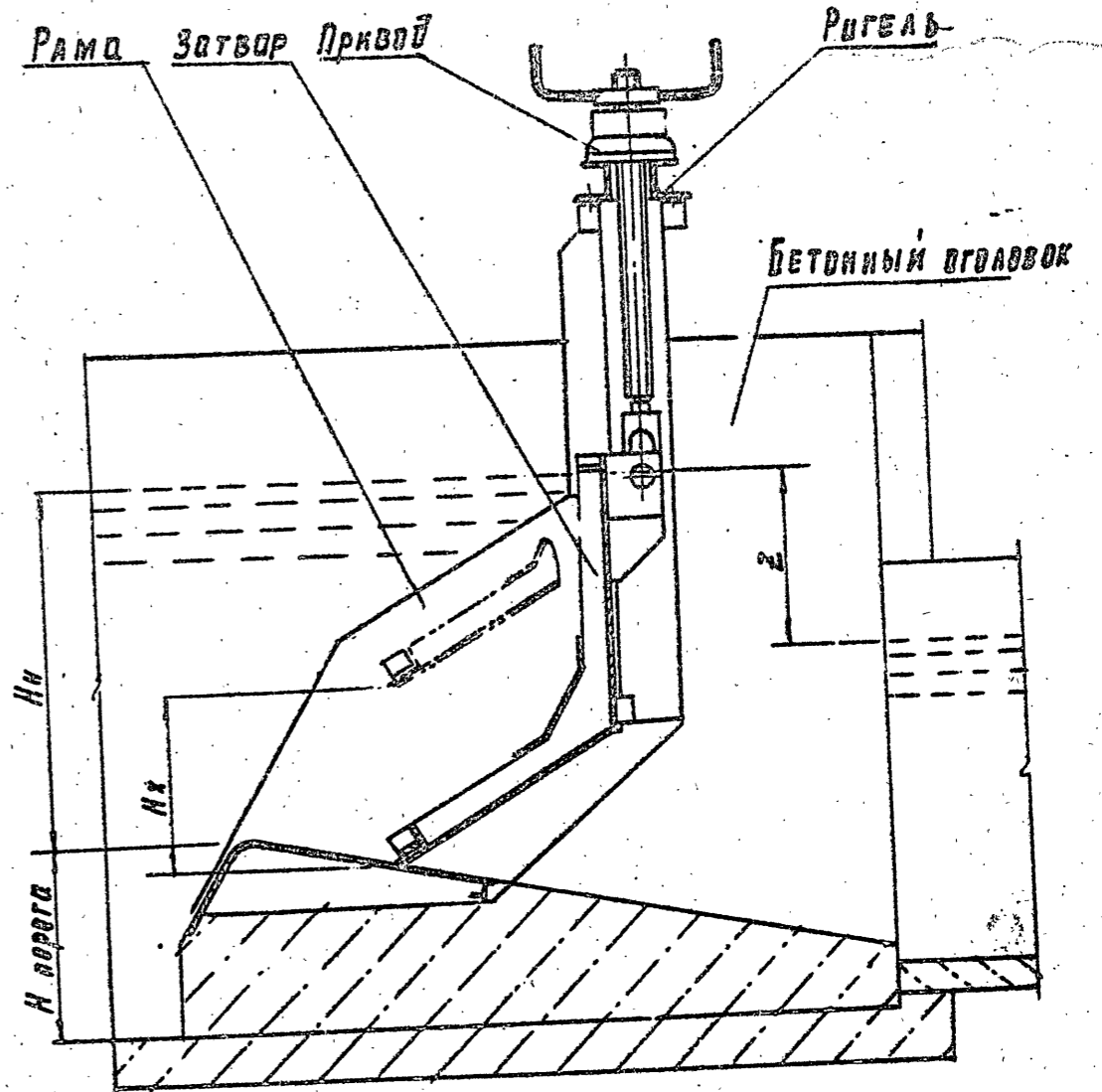
4.900-1-10.5.3

лист

5-79

145

Затворы плоские с наклонной стенкой
на 0.2 - 0.4 - 0.8 м³/с



Типовая серия 3.820.2-54 разработана
Среднеазиатским филиалом, распространяет
филиал ЦИТП г. Алма-Ата

4.900-10.5.3

лист

3-60

Серия 4.900-10 В.5

146

Затворы плоские с наклонной стенкой на 0,2-0,4-0,8 м³/с

Техническая характеристика.

Затвор плоский с наклонной стенкой представляет собой сборную конструкцию, состоящую из рамы, затвора, привода и ригеля.

Требуемый расход устанавливается положением затвора, определяемым по шкале.

Основные показатели затворов плоских с наклонной стенкой

Наименование	Выпуск 1	Выпуск 2	Выпуск 3
Шифр выпуска	0,2Р0. 000.00	0,4Р0. 000.00	0,8Р0. 000.00
Максимальный расход, м³/с	0,2	0,4	0,8
Ширина затвора, мм	800		
Ход затвора, мм	200	320	510
Максимальный горизонт воды над порогом с напорной стороны, мм	480	690	1020
Колебание горизонта воды с напорной стороны, мм	200	230	400
Срок службы, лет	12		
Точность работы затвора, %	+5 -2	+2 -5	0 -5
Материалоёмкость или отношение массы затвора с наклонной стенкой на 0,2-0,4-0,8 м³/с к максимальному расходу, кг/м³/с.	280	197,5	181,3
Масса, кг	56	79	129

Затворы плоские с наклонной стенкой на 0,2-0,4-0,8 м³/с предназначены для забора практически постоянного заданного расхода при определенных колебаниях горизонта воды в напорной стороне.

Затворы плоские с наклонной стенкой на 0,2-0,4-0,8 м³/с устанавливаются на вододелятелях лотковой распределительной сети, а также могут быть установлены на каналах других сечений. Разработаны взамен т.п. 820-190

Расчетная температура наружного воздуха
0...+50°C

Степень агрессивности среды
- неагрессивная, слабоагрессивная.

Состав проектной документации

Выпуск 1 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,2 м³/с.

Выпуск 2 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,4 м³/с.

Выпуск 3 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,8 м³/с.

Типовая серия 3.820. 2-54 разработана Средазгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в. Алма-Ата

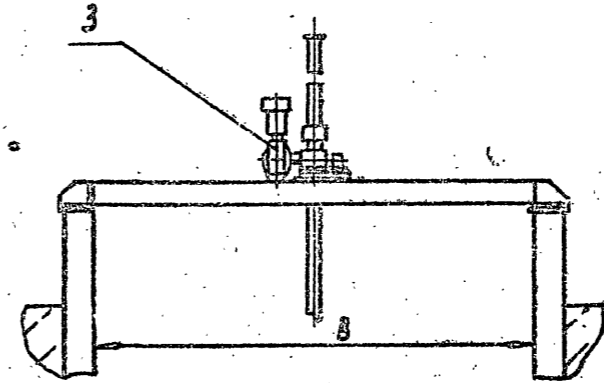
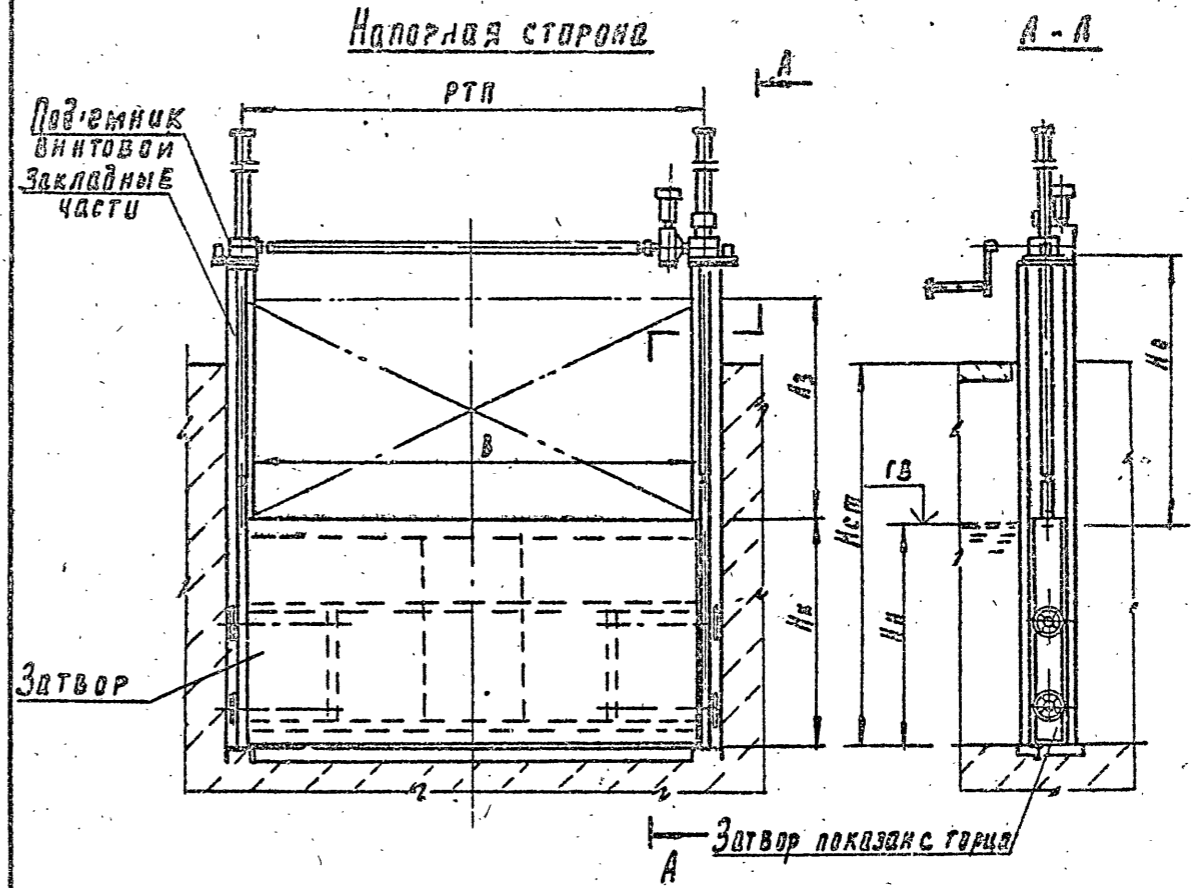
4.900-10.5.3

Лист
9-81

Серия 4.900-10 В.5

147

Затворы, поверхностные колесные ПК-85



Типовая серия 3.820. 2-57 разработана Средазгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП в. Алма-Ата

4.900-10.5.3

Лист
3-82

Инв. и подл. Подпись и дата ВЗЛН.И.В.И.

Инв. и подл. Подпись и дата ВЗЛН.И.В.И.

Серия 4.900-10 В.5

148
48

Затворы поверхностные колесные ПК-85

Техническая характеристика

В состав каждого выпуска затвора поверхностного колесного ПК-85 входят закладные части и затвор сварной конструкции, выполненные из прокатных профилей. Маневрирование затвора производится подъемниками винтовыми модели В-03 с ручным и электрическим приводом

Основные показатели затворов поверхностных колесных ПК-85

Номер выпуска	Шифр выпуска	Ширина отверстия, м	Высота отверстия, м	Высота стенки, м	Усилие, тс		Расстояние от чек подвеса, м	Марка подъемника	Масса, кг
					тяговое	посадки			
1	42 ПК.000.00	4	2	3,5	2	0,1	4,19	53ВД 5ВД	1625 1515
2	425 ПК.000.00	4	2,5	4,5	2,6	0,4	4,19	53ВД 5ВД	1900 1890
3	525 ПК.000.00	5	2,5	4,5	3,5	0,4	5,19	53ВД 5ВД	2525 2615
4	33 ПК.000.00	3	3	5,5	2,5	0,6	-	2,53В 2,5В	1910 1870
5	43 ПК.000.00	4	3	5,5	3,6	0,7	4,19	53ВД 5ВД	2685 2575
6	53 ПК.000.00	5	3	5,5	4,4	0,8	5,19	53ВД 5ВД	3073 3063
7	63 ПК.000.00	6	3	5,5	5,1	0,9	6,19	53ВД 5ВД	3410 3400

Указание по применению

Затворы поверхностные колесные ПК-85 предназначены для перекрытия поверхностных водопропускных отверстий, устраиваемых в гидротехнических сооружениях.

Расчетная температура наружного воздуха от плюс 1°С до плюс 40°С.

Степень агрессивности среды неагрессивная, слабоагрессивная.

Дополнительные данные.

Рабочие чертежи подъемников винтовых для затворов гидротехнических сооружений, грузоподъемностью до 20 тс модели В-03 приведены в выпусках 3,4,10,11 серии 3.820.2-44.

Состав проектной документации

- Выпуск 1 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-4-2м
- Выпуск 2 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-4-2,5м
- Выпуск 3 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-5-2,5м
- Выпуск 4 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-5-3м
- Выпуск 5 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-4-3м
- Выпуск 6 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-5-3м
- Выпуск 7 - Затвор поверхностный колесный, В-Н-6-3м

Типовая серия 3.820.2-57 разработана Среднеазиатским филиалом ЦНТП в Алма-Ате

4.900-10.5.3

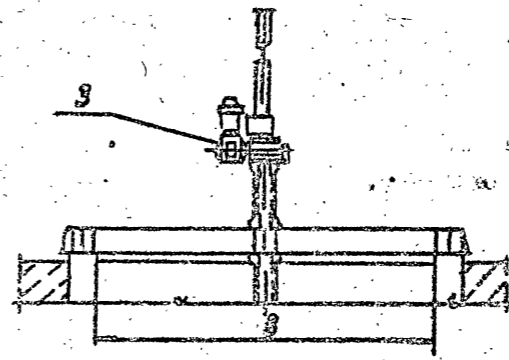
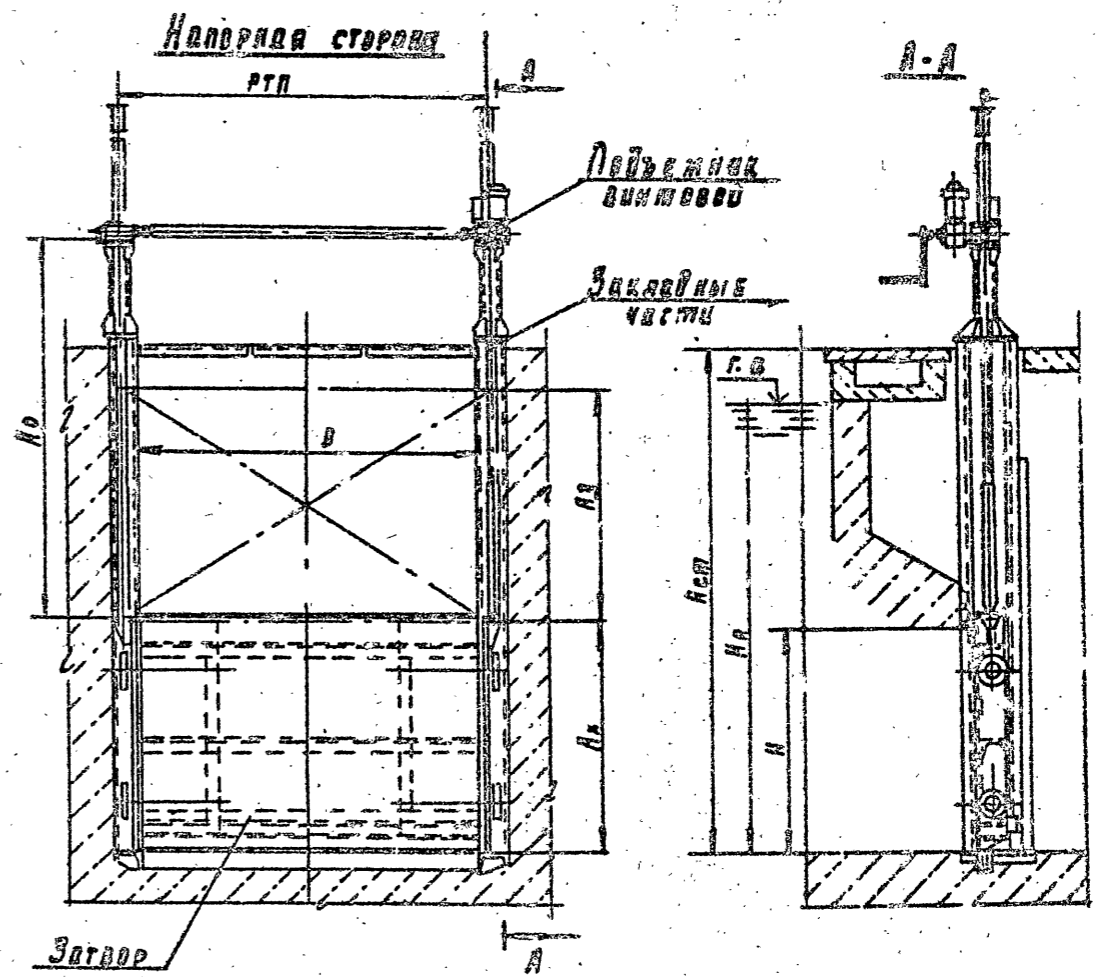
Лист 3-03

Имя, № подл. Подпись и дата

Имя, № подл. Подпись и дата

149
49

Затворы глубинные колесные ГК-85



Типовая серия 3.820.2-58 разработана Среднеазиатским филиалом, распространяется филиал ЦНТП г. Алма-Ате

4.900-10.5.3

Лист 3-03

Затворы глубинные колесные ГК-85

Техническая характеристика

В состав каждого выпуска затвора глубинного колесного ГК-85 входят заводные части и затвор сварной конструкции, выполненные из прокатных профилей. Маневрирование затворами производится подъемниками винтовыми модели В-83 с ручным и электрическим приводом.

Основные показатели затворов глубинных колесных ГК-85

Номер выпуска	Шифр выпуска	Ширина отверстия, м	Высота отверстия, м	Напор, м	Усилие, тс	ТС	Расстояние точек подвеса, м	Марка подъемника	Масса кг
1	2-1, 5-3	2	1,5	3	1,6	0,8	-	2, 53В 2, 5В	1300 1261
2	2-2-0	2	2	6	4,1	2,4	-	59В 5В	2543 2474
3	2, 5-2, 5-6	2,5	2,5	6	5,4	2,9	-	103В 10В	3303 3223
4	3-2-4	3	2	4	3,6	1,5	3,29	53ВД 5ВД	2407 2404
5	3-3-6	3	3	6	6,85	3,3	3,32	103ВД 10ВД	3878 3798
6	4-2, 5-4	4	2,5	4	5,2	1,4	4,32	103ВД 10ВД	3700 3615
7	5-3, 5-6	5	3,5	6	12,5	5	5,32	203ВД 20ВД	6866 6730

Указание по применению

Затворы глубинные колесные ГК-85 предназначены для перекрытия глубинных водопропускных отверстий, устраиваемых в гидротехнических сооружениях.

Расчетная температура наружного воздуха от минус 10°C до плюс 40°C

Степень агрессивности среды неагрессивная, слабоагрессивная.

Дополнительные данные

Рабочие чертежи подъемников винтовых для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 тс модели В-83, приведены в выпусках 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, серии 3.820.2-44.

Состав проектной документации

- Выпуск 1 - Затвор глубинный колесный, 2-1, 5-3 м
- Выпуск 2 - Затвор глубинный колесный, 2-2-6 м
- Выпуск 3 - Затвор глубинный колесный, 2, 5-2, 5-6 м
- Выпуск 4 - Затвор глубинный колесный, 3-2-4 м
- Выпуск 5 - Затвор глубинный колесный, 3-3-6 м
- Выпуск 6 - Затвор глубинный колесный, 4-2, 5-4 м
- Выпуск 7 - Затвор глубинный колесный, 5-3, 5-6 м

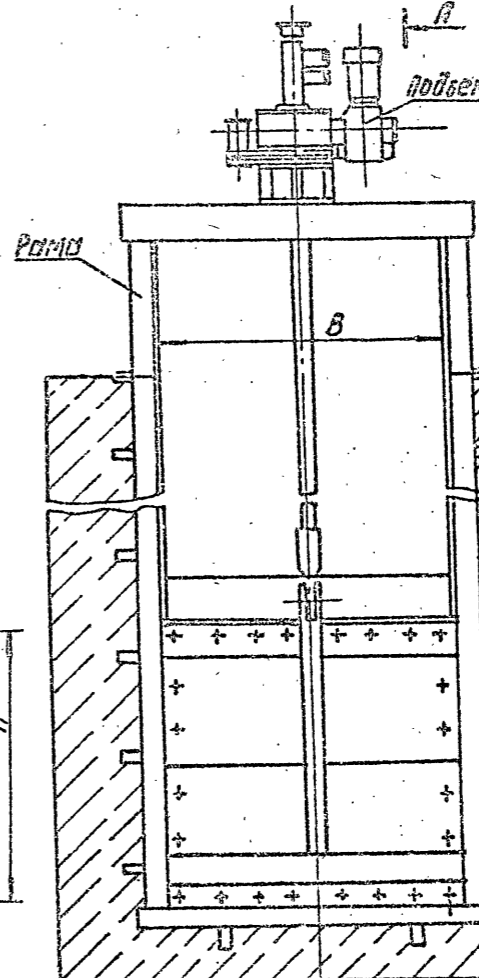
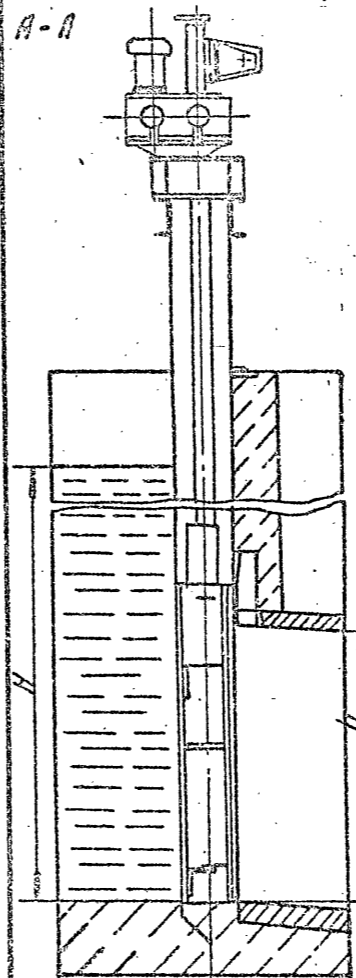
Типовой серия 3.820.2-58 разработана Средазгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТИ г.Алма-Ата.

4.900-10.5.3

Лист
3-65

Затворы плоские глубинные скользящие для отверстий 0,3 x 0,3 м с напором 4,5 м и 1,2 x 1,2; 1,6 x 1,6 с напором 5,5 м

А-А



Климатические районы СССР - I, II, IV
Подъемник: серийность - 7 и 8 виллов.

Техническая характеристика

Затворы предназначены для перекрытия урбной воды в верхнем бьефе, регулирования расхода воды или полного перекрытия отверстий трубчатых сооружений.

Рабочие чертежи оформлены в соответствии с единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Разработаны в проекте затворы серийностью по диаметру в три типоразмера.

I типоразмер для отверстий диаметрами 0,3 м; 0,6 м и 0,8 м.

II типоразмер - для 1,0 м; 1,2 м.

III типоразмер - для 1,4 м; 1,6 м.

Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемника.

Дополнительные данные. Расшировка марки изделия.

ЗС-30-450 - затвор глубинный скользящий с диаметром отверстий 30; 60 и 80 см. Затворы должны комплектоваться винтовыми подъемниками модели В-83

Основные показатели

Шифр затвора	Напор, м	Диам. отв., мм	Марка подъемника	Масса, кг				
				Затвор	Рама, без привода	Подъемник	Общая с прив. одной	
ЗС 80-450	4500	800	53В	93	210	286	556	861
					312	191	494	595
ЗС 120-540	5400	1200	103В	172	388	320	820	900
					408	345	805	825
ЗС 160-540	5400	1600	103В	339	459	330	1128	1165
					526	250	1040	1115

Общий вес затвора дан в рубку

в числителе которой указан вес электрического подъемника, а в знаменателе, подъемника с ручным приводом.

Типовая серия 3.820.2-61 с разработана Грузгипроводхоз, распространяет филиал ЦИТИ г.Тбилиси.

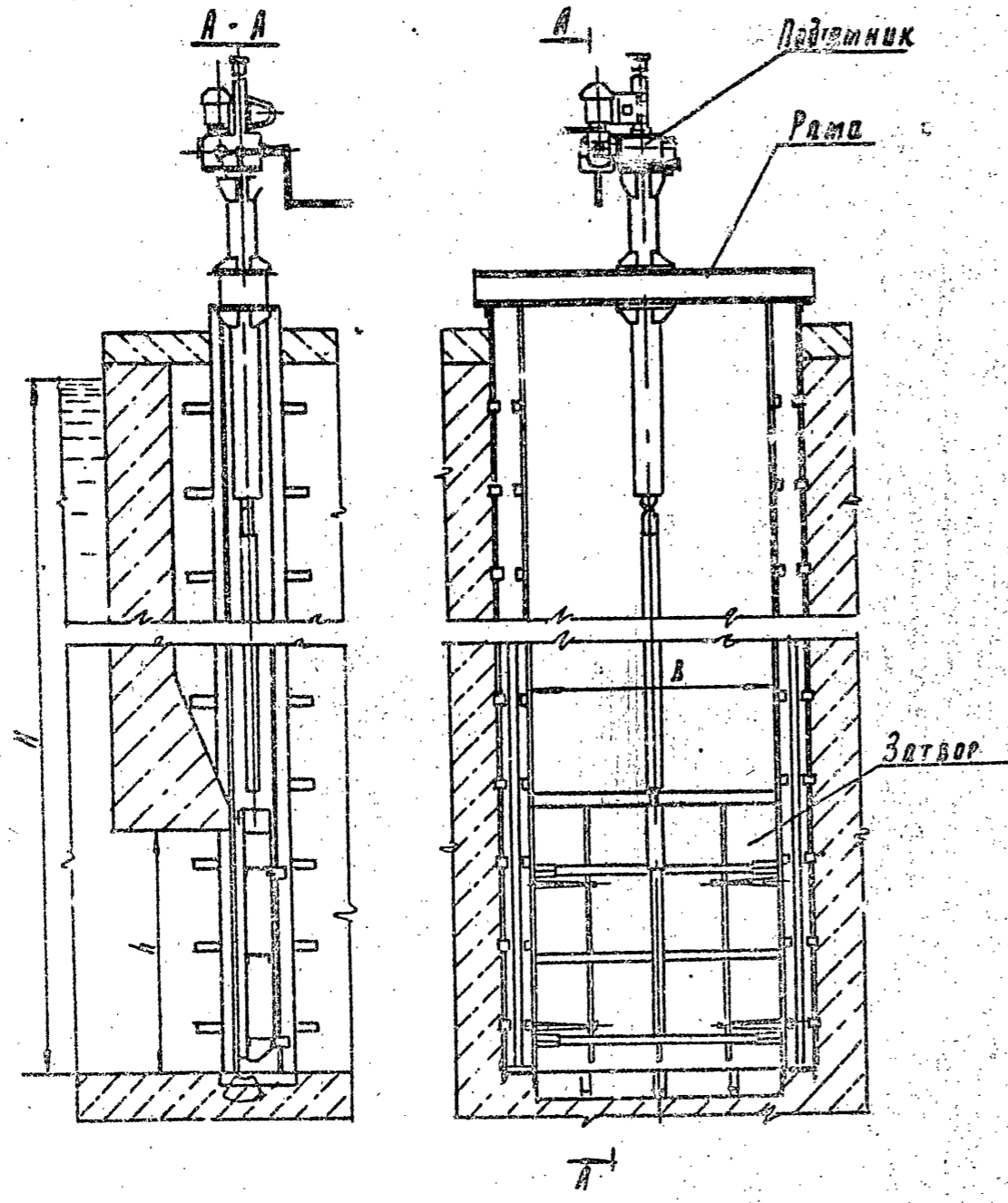
4.900-10.5.3

Лист
3-66

Формат А4

Серия 4.900-10.5.5

Затворы плоские глубинные колесные пролетом до 2 м и напором до 6 м



Типовая серия 3.820.2-63 разработана и изготовлена заводом, распространяет филиал ЦИТИ г. Новосибирск

4.900-10.5.3

Серия 4.900-10.5.5

Затворы плоские глубинные колесные пролетом до 2 м и напором до 6 м.

Техническая характеристика
Затворы плоские, глубинные, колесные предназначены для регулирования расходов и перекрытия отверстий гидротехнических сооружений.

Разработанная серия затворов состоит из 4-х типоразмеров: ГК 150-150 и ГК 150-200 с напором 5,0 и 6,0 м. Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Подъемная часть включает в себя колеса, выполненные из литевой стали.

Маневрирование затворами осуществляется винтовыми типами подъемными механизмами с электрическим и ручным приводами серии 3.820.2-44. Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т.а., модели В-83. Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТИ.

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия В×Н, мм	Напор Н, мм	Марка подъемника		Затвор	Рама со шпандаром	Подъемник		Общая*
			электрический	ручной			электрический	ручной	
ГК 150-150	1500 × 1500	5000	53В	5В	410	1009	221	150	1640/1569
ГК 150-150	1500 × 1500	6000	53В	5В	410	1122	221	150	1753/1662
ГК 150-200	1500 × 2000	5000	53В	5В	474	904	239	229	1977/1907
ГК 150-200	1500 × 2000	6000	53В	5В	474	1133	239	229	1930/1763

*Общая масса дана дробью, числитель которой соответствует массе по исполнению с электроприводом, а знаменатель - по исполнению с ручным приводом.

Указания по применению
Затворы плоские глубинные колесные пролетом до 2 м и напором до 6 м серии 3.820 разработаны взамен серии 3.820-17. Затворы плоские глубинные для отверстий 1,5-1,5 м; 1,5-2,0 м с напором 5,0 и 6,0 м и 2,0-2,0 м с напором 3,0 м (за исключением затвора ГК 2,0-2,0-3,0).

Состав проектной документации

Выпуски	Примененные материалы из серии 3.820.2-63
Выпуск 1. Рабочие чертежи затвора ГК 150-150	Выпуски 0, 5, 12, 17
Выпуск 2. Рабочие чертежи затвора ГК 150-200	Выпуски 0, 5, 12, 17

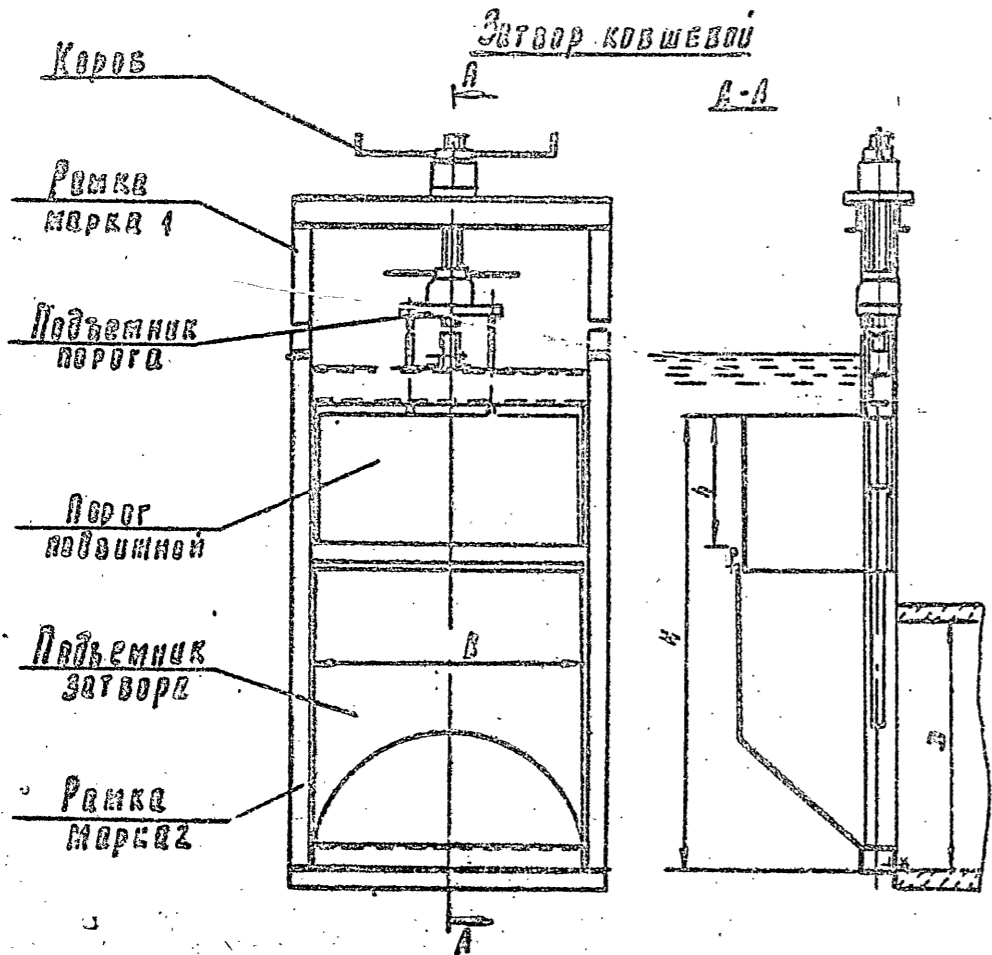
Типовая серия 3.820.2-63 разработана Союзгипростроем, распространяет филиал ЦИТИ г. Новосибирск.

4.900-10.5.3

Серия 4.900-10. В.5.

ИЗДАТЕЛЬСТВО И БИОТЕХНИКА

Затворы ковшевые на расход воды до 5 м³/с



Техническая характеристика.

Затворы изготовлены из листовой стали по ГОСТ 19903-74, ГОСТ 12301-74 и ГОСТ 8218-79.
Максимальный пролет, обеспечиваемый затворами 2,5 м Расход воды до 5 м³/с

Типовая серия 3.820-64 разработана Укрсприводхозом, распространяет филиал ЦИТИ в Киев.
г. Киев

4.900-10.5.3

Лист 3-69

Серия 4.900-10 В.5

Имя и подл. Подпись и дата

135

Затворы ковшевые на расход воды до 5 м³/с.

Номенклатура затворов

Шифр затвора	Диаметр водопроводящей трубы, D, мм	Ширина затвора В, мм	Высота затвора Н, мм	Ход подвижного порога h, мм	Расход м ³ /с макс.	Удельная масса т/м	Масса кг
ЗК-0,6 × 1,3	500	600	1300	300	0,128	0,130	78
ЗК-0,8 × 1,3	800	800	1300	300	0,173	0,137	110
ЗК-1,0 × 1,3	1000	1000	1300	500	0,395	0,139	138
ЗК-1,0 × 1,8	1000	1000	1800	500	0,395	0,170	170
ЗК-1,2 × 1,8	1200	1200	1800	500	0,474	0,163	195
ЗК-1,4 × 2,2	1400	1400	2200	500	0,558	0,178	249
ЗК-1,6 × 2,2	1600	1600	2200	500	0,645	0,168	285

Указания по применению

Затворы ковшевые предназначены для поддержания расчетных уровней воды в верхних бьефах сооружений путем автоматического сброса избытков воды через гребень подвижного переливного порога или путем изменения степени открытия затвора с помощью ручного винтового подъемника в случае необходимости пропуска через сооружение расхода, превышающего пропускную способность подвижного порога.

Затворы применяются для оборудования трубчатых сооружений на каналах осушительно-увлажнительных систем с расходом до 10 м³/с, а также могут быть применены для оборудования сбросных сооружений на каналах оросительных систем с целью защиты их от переполнения.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С

Инженерно-геологические условия - обычные

Климатический район СССР - II

Дополнительные данные

Расшифровка маркировки затвора ковшевого ЗК-1,0×1,8. Разработаны ЗК - условное наименование затвора - затвор ковшевый; взамен т.п. 820-163

1,0 - диаметр водопроводящей трубы сооружения в м.

1,8 - глубина воды перед затвором в м.

Состав проектной документации.

Выпуск 0 - техническое описание и монтажные чертежи

Выпуск 1 - рабочие чертежи затвора ковшевого для труб φ 600 мм

Выпуск 2 - рабочие чертежи затвора ковшевого для труб φ 800 мм

Выпуск 3 - рабочие чертежи затворов ковшевых для труб φ 1000 мм

Выпуск 4 - рабочие чертежи затвора ковшевого для труб φ 1200 мм

Выпуск 5 - рабочие чертежи затвора ковшевого для труб φ 1400 мм

Выпуск 6 - рабочие чертежи затвора ковшевого для труб φ 1600 мм

Типовая серия 3.820-64 разработана Укрсприводхозом, распространяет филиал ЦИТИ в Киев.

4.900-10.5.3

Лист 3-90