СЕРИЯ 4.900-10

АЛЬБОМ

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

ВЫПУСК 5

ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

25511-05

gost.e-ecolog.ru

Серия 4.900-10

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

Выпуск 5

Оборудование водопроводных и канализационных сооружений

Разработан институтом
Союзводоканалпроект
Главный инженер института Михайлов А.И
Главный инженер проекта Устинова А.Ф

Утвержден.
Главпроектом Госстроя СССР
письмо №6/4-4303 от 1.12.87
Введен в действие
В/О Союзводоканалниипроект
Приказ №389 от 21.12.87г.

Содержание	№ листа	№ стр
Пояснительная записка	1; 2	5; 6
Раздел I. Оборудование водопроводных сооружений		7
Устройства для предупреждения гидравлического удара в водоводах. Узлы и детали для впуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов	1-1; 1-2	8; 9
Гаситель 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 аэротенных систем	1-21; 1-22	28; 29
Раздел 2. Оборудование канализационных сооружений		30
Решетка механизированная вертикальная РМВ 600х800	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 канализационных 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 емкостью 8, 16, 20 куб.м для флотаторов	2-11	41
Баки разрыва струи	2-12÷2-15	42÷45

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

Содержание (продолжение)	N- листа	N- стр
Гидравлический классификатор	2-16; 2-17	46,47
Эжектор для бескомпрессорного насыщения воды воздухом для флотационных установок Руо, 6МПа Ду 80, 100	2-18	48
Колпаки газовые	2-19	49
Бак перелива	2-20	50
Контейнер для отходов известегашения	2-21	51
Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод	2-22; 2-23	52; 53
Брызгалки (сопла) для гашения пены в аэротенках	2-24	54
Колодцы с гидравлическим затвором	2-25	55
Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошламонакопителей	2-26-2-31	56÷61
Клапан донного впуска	2-32	62
Токоприемник кольцевой взрывозащищенный	2-33	63
Устройство для удаления плавающих веществ во взрывозащищенном исполнении для радиальных первичных отстойников диаметров 24, 30 и 40м	2-34	64
Раздел 3. Общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений		
Трубы и сопла Вентури	3-1-3-6	66-71
Гидроэлеваторы	3-7÷3-12	72-77
Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод	3-13÷3-23	78-88
Поплавковые дозаторы 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

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

Содержание (продолжение)	№ листа	№ стр.
Эжектор (крепкого раствора соли)	3-30	95
Дозатор	3-31	96
Сатуратор	3-32	97
Тележка для отходов извести	3-33	98
Шлюзы речные	3-34; 3-35	99, 100
Испарители хлора	3-36÷3-37	101÷104
Подставки для хранения баллонов	3-40÷3-43	105÷108
Подставка под рабочие баллоны	3-44; 3-45	109; 110
Тележка для перевозки баллонов	3-46	111
Футляр для поврежденных баллонов	3-47	112
Хлораторная для воздуха	3-48	113
Грязевики для хлора	3-49	114
Масловлагоотделитель	3-50	115
Подвеска (транспортирование тары с хлором)	3-51	116
Нейтрализатор	3-52	117
Захваты	3-53	118
Установка путевого переключателя на весах	3-54	119
Укладка подземных безнапорных трубопроводов	3-55; 3-56	120; 121
Компенсаторы сальниковые	3-57	122
Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации	3-58	123
Затворы	3-59÷3-90	124÷155

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

Пояснительная записка.

„Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации" составлен в целях облегчения работы инженеров и техников, занимающихся проектированием внешних и внутренних систем водоснабжения и канализации промышленных предприятий и населенных пунктов.

Пятое издание „Альбома" переработано и связи с изменениями номенклатуры и конструкции изделий, выпускаемых отечественными заводами по состоянию на 1 января 1984 г.

В „Альбом" включены трубы из различных материалов, их соединения, оборудование и арматура гидравлического изготовления, наиболее часто встречающиеся при проектировании. Наряду с этим в „Альбом" включено типовое нестандартизированное оборудование, не имеющее серийного выпуска и изготавливаемое по разным заказам.

На каждое изделие дан общий вид с необходимой технической характеристикой или только технической характеристикой, а также, в отдельных случаях, приводится ориентировочная стоимость 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 стадиях „рабочий проект" и „рабочая документация" характеристики и габариты 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 – разная 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

Исполн.	Филатова	4.900-10.5		
Инж.	Филатова			
Рук.гр.	Пальчикова	Оборудование водопроводных и канализационных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Нещадим				
ГИП	Устинова		Союзводоканалпроект		
Нач.отд.	Устинова				

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

25511-05

Выпуск 5 – Оборудование водопроводных и канализационных сооружений

Раздел 1 – оборудование водопроводных сооружений.

Раздел 2 – оборудование канализационных сооружений.

Раздел 3 – общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений

„Альбом" разработан при участии:
Союзводоканалпроекта – выпуски: 1; 2; 3; 5
Сантехпроекта – выпуски: 1; 4

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

Раздел 1 - Оборудование водопроводных сооружений.

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

Устройства для предупреждения гидравлического удара в водоводах

Узлы и детали для впуска и защемления воздуха с использованием стандартных одношаровых обратных клапанов

Техническая характеристика и указания по применению

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

- водоводы производственной воды,
- напорные канализационные трубопроводы производственных и бытовых сточных вод после очистных сооружений

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

Разработано пять узлов установки клапанов для впуска и защемления воздуха

Узел №1 Для водоводов Ду 300-600 мм, не допускающих перерыва в подаче воды, с установкой в одном колодце с вантузом:

а/ обратного клапана, б/ разделительной задвижки

Узел №2. Для водоводов Ду 300-600 мм, не допускающих перерыва в подаче воды

а/ при диаметре впуска 150 мм, б/ при диаметре впуска менее 150 мм

Узел №3. Для водоводов Ду 300-1600 мм, допускающих перерыв в подаче воды.

а/ для водоводов Ду 300-1600 мм;

б/ для водоводов Ду 300-600 мм, с установкой в одном колодце с вантузом

Узел №4. Для водоводов Ду 300-600 мм, не допускающих перерыва в подаче воды с установкой в одном колодце с вантузом.

Узел №5 Для водоводов Ду 700-1600 мм, не допускающих перерыва в подаче воды.

а/ при диаметре впуска 150-300 мм, б/ при диаметре впуска 80 и 100 мм.

Приводные водопроводные колодцы предназначены для размещения в них узлов и деталей для предупреждения гидравлического удара в водоводах Ду 300-1600 мм

В типовом проекте представлены

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

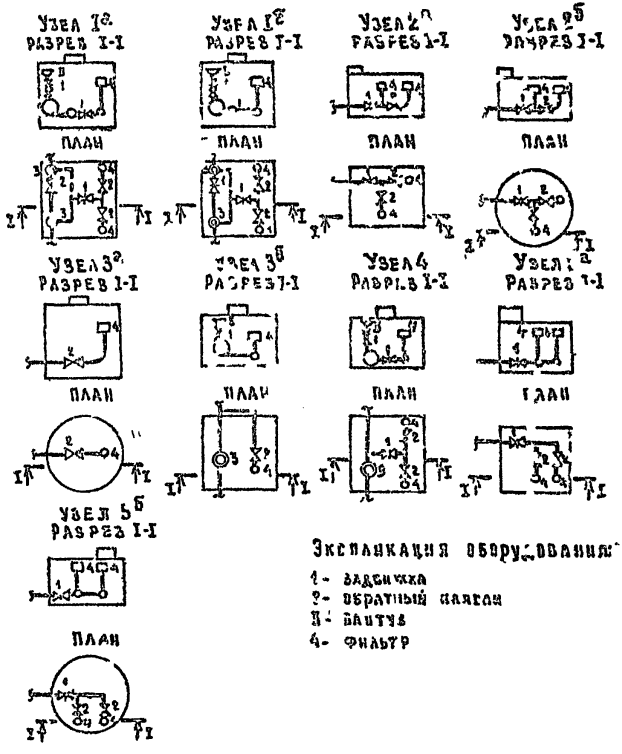
С целью предотвращения преждевременного выхода из строя участков труб в колодцах проектом предусматривается химзащита узлов от коррозии

Типовая серия 4 901-11 разработана Харьковским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП в Тбилиси

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

Устройства для предупреждения гидравлического удара в водоводах.

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



Экспликация оборудования:

1- задвижка
2- обратный клапан
3- байпас
4- фильтр

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

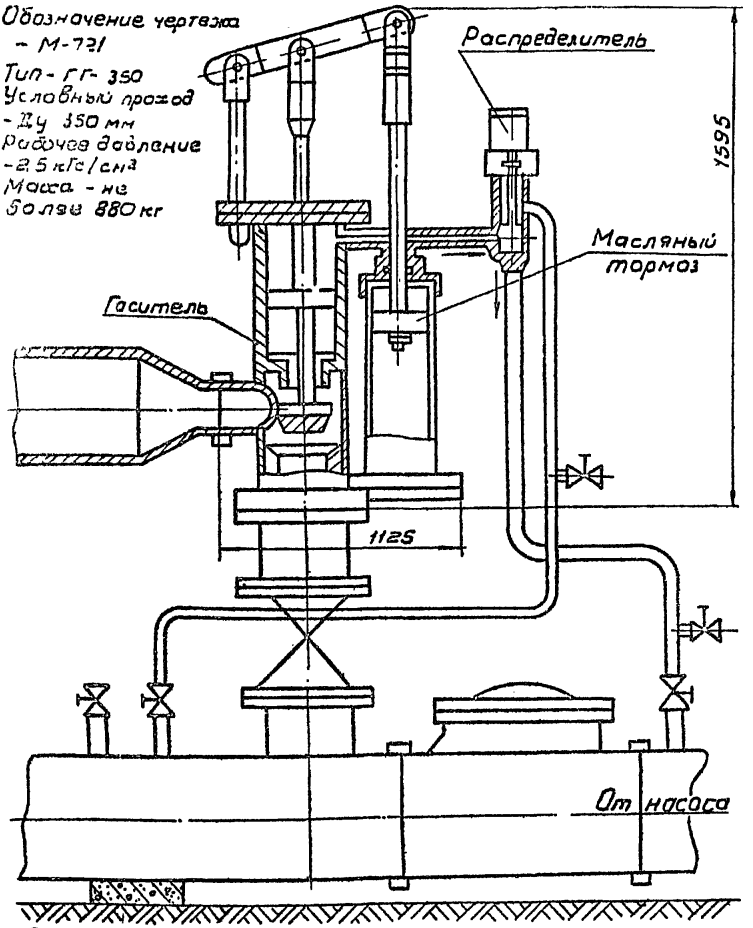
25511-05

Формат А4

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

Гаситель гидравлического удара автоматический
Назначение - гашение ударных волн, возникающей в трубопроводах (водоводах) при резком их перекрытии

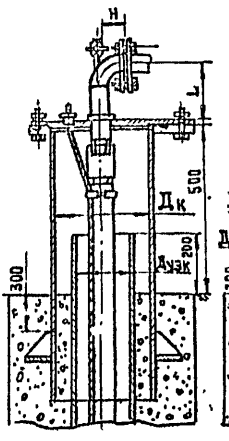
Обозначение чертежа
- М-721
Тип - ГГ-350
Условный проход
- Ду 350 мм
Рабочее давление
- 25 кГс/см²
Масса - не
более 880 кг



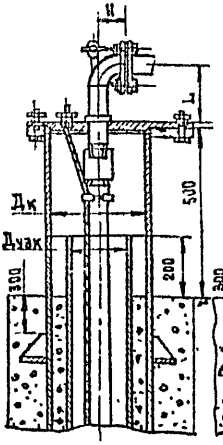
Завод-изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

Оголовки колодцев

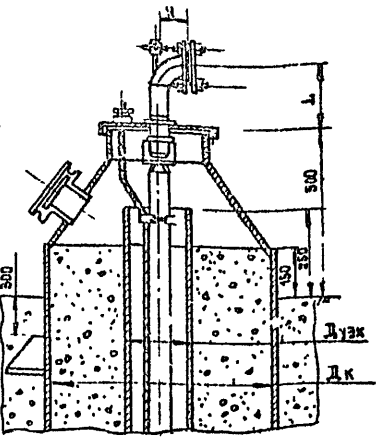
Для водоснабжения без кондуктора



Для водоснабжения с кондуктором



Для вертикального дренажа



Оголовки трубчатых колодцев

Для водоснабжения												Для вертикального дренажа					
без кондуктора						с кондуктором						с кондуктором					
Размеры мм				Масса max кг	Тип насоса	Размеры мм				Масса max кг	Тип насоса	Тип насоса	Размеры мм			Масса max кг	Тип насоса
Дуэк	Ду	L max	H max			Дуэк	Ду	L max	H max				Дуэк	Дк	L max	H max		
100					ЭЦВ4	100	300	170	70	47	ЭЦВ4							
150	250	210	110	97	ЭЦВ6	150	400	220	110	91	ЭЦВ6							
200					ЭЦВ8	200	300	310	158	95	ЭЦВ8	ЭЦВ8	200	800	205	166	130	ЭЦВ8
250	400	500	310	166	ЭЦВ10	250	400	310	158	96	ЭЦВ10	ЭЦВ10	250	1000	295	231	175	ЭЦВ10
300					ЭЦВ12	300	400	500	310	133	ЭЦВ12							
350	500	500	310	228	ЭЦВ14	350	500	410	235	140	ЭЦВ10	ЭЦВ12	300	1000	360	308	193	ЭЦВ12
400					ЭЦВ16	400	500	500	310	262	ЭЦВ12							
											ЭЦВ14							
											ЭЦВ16							

Техническая характеристика и указания по применению

Оголовки предназначены для применения при оборудовании трубчатых колодцев каптирующих подземные воды в целях водоснабжения или вертикального дренажа насосами ЭЦВ.

Оголовки стальные сварные-из труб и листа. Герметизация трубчатого колодца обеспечивается резиновым уплотнительным кольцом. В плитах оголовков предусмотрены сальники для пропуска электрокабелей и отверстие с пробкой для замера уровня воды в трубчатом колодце с помощью электроуровнемера.

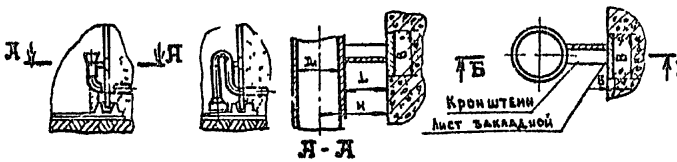
При монтаже оголовки замоноличиваются бетоном. При этом высота фланца опорной плиты над верхом бетонного массива должна быть не менее 500 мм.

В состав оголовка входят: устьевой патрубок, опорная плита, отводной патрубок.

Типовая конструкция серия 4.901-16 - разработана Гипроводхозом распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

25511-05

Оборудование резервуаров
Кронштейн

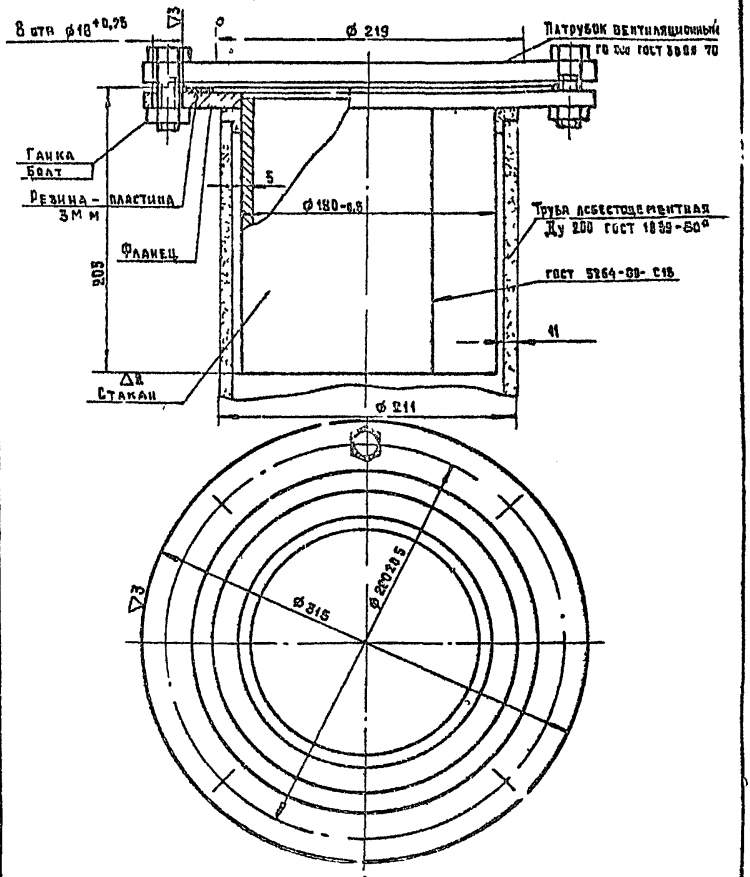


NN	Кронштейн	H	L	Масса кг	B	g	Лист закладной
108	Уголок	400	345	1,1	100	6	
114		400	340	1,1	100		
159		476	305	1,2	100		
219		550	440	1,3	100		
273	Уголок	625	485	2,8	120		
325		700	535	3,1	120		
377	Уголок	775	585	4,0	140		
426		850	635	4,4	140		
480		925	685	4,7	140		
530		1000	735	5,1	140		
630	Уголок	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		1760	1240	23,1	180		
1220		2050	1440	27,5	180		

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

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

Оборудование резервуаров
Фланец опорный



Серия 4 901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦНТП в Тбилиси.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

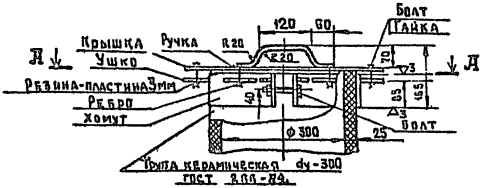
4. 900 - 10. 5. 1

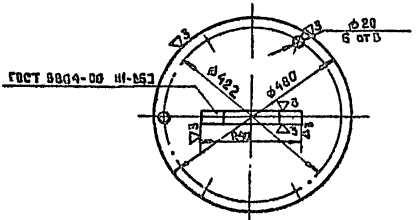
Лист 1-6

25511-05

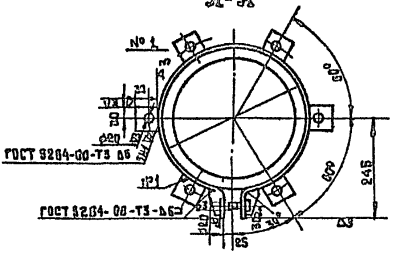
формат А4

Оборудование резервуаров
Люк световой Ду 300





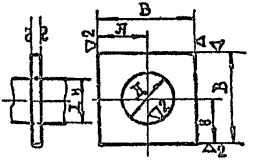
Д-Д



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

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

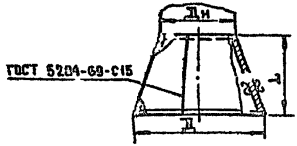
Оборудование резервуаров Ревро.

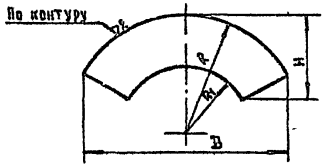


Дн	Д	В	в	МАТЕРИАЛ	Масса, кг
108	110	220	110	Лист 4 ГОСТ 5681 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	1.2
114	116	220	110		1.2
159	162	280	140	Лист 6 ГОСТ 5681 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	2.6
219	222	360	180		4.3
273	276	400	200		4.7
325	330	500	250		7.0
377	382	550	275		8.8
426	432	600	300		10
478	485	650	375		11.2
530	538	700	350	Лист 8 ГОСТ 5681 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	16.5
630	638	850	425		25 8
720	730	950	475		30 3
820	830	1050	525		35.2
920	930	1150	575	Лист 10 ГОСТ 5681 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	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

Оборудование резервуаров
Воронка



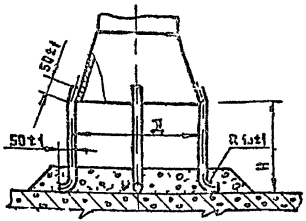


Дн	Д	L	B	R	R1	H	Материал	Масса кг
108	190	116	484	278	1°5	205	Лист 4 ГОСТ 5681 / Ст3 ГОСТ 14637-79	1,25
114	200	120	505	290	164	210		1,9
159	270	165	700	415	240	290	Лист 6 ГОСТ 5681 / Ст3 ГОСТ 14637-79	5,4
219	380	230	975	565	322	410		10,5
273	470	280	1210	700	402	500		15,9
325	565	340	1455	840	480	600		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 / Ст3 ГОСТ 14637-79	79,3
630	1070	640	2790	1635	957	1150		112,6
720	1230	740	3200	1878	1092	1350		149,5
820	1400	840	3650	2134	1244	1550		193,5
920	1570	940	4090	2390	1394	1700	Лист 10 ГОСТ 5681 / Ст3 ГОСТ 14637-79	304
1020	1760	1050	4540	2650	1540	1850		375,6
1220	2080	1250	5420	3172	1858	2200		532

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

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

Оборудование резервуаров
Стойка опорная

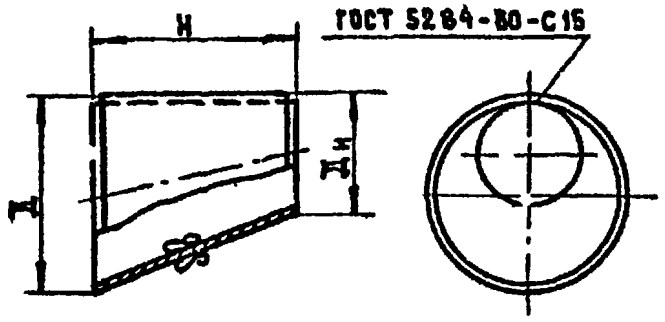


Размеры в мм

Обозначение	Д	Н	Кол	Ø раз в	Материал	Масса, кг	Примечан.
ТМ 26 00 01	190 200	250		350		0,52	
- 01	270	300		380		0,60	
- 02	320	350		430		0,66	
- 03	470	400		480		0,76	
- 04	565	500	3	ø80	АI 16 ГОСТ 5781-82	0,92	
- 05	350	550		630		1 00	
- 06	730	600		680		1 06	
- 07	820	650		730		1 15	
- 08	900	700		780		1 23	
- 09	1070	850		930		2 30	
- 10	1230	960		1040		2 57	
- 11	1400	1050	4	1130	АI 20 ГОСТ 5781-82	2 80	
- 12	1570	1200		1280		3 16	
- 13	1750	1300		1380		3 40	
- 14	2080	1550		1650		4 02	

Типовая серия 4 901-18 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г Тбилиси.

Оборудование резервуаров
Воронка эксцентрическая



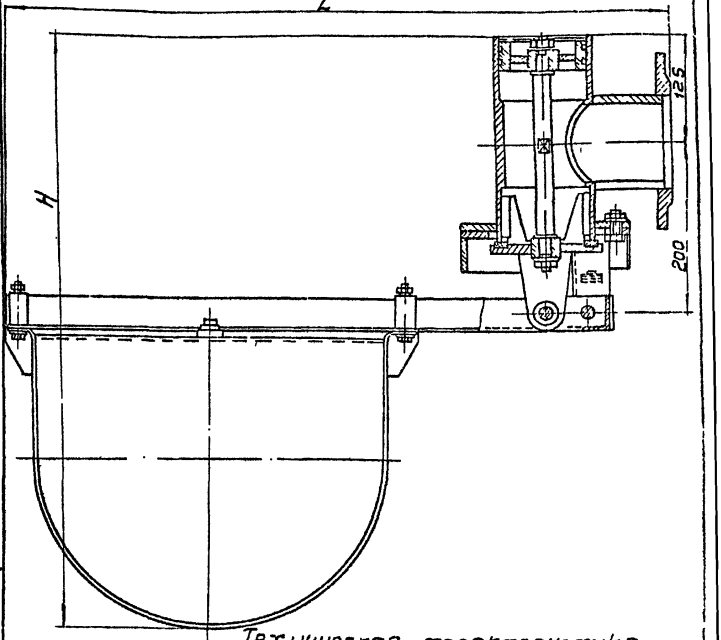
Дн	Д	H	Масса, кг	Материал
108	194	150	2,4	Лист 4 ГОСТ 5681 / Ст 3 ГОСТ 14637-79
159	273	190	6,6	Лист 6 ГОСТ 5681 / Ст.3 ГОСТ 14637-79
219	325	225	9,5	
273	426	350	18,3	
325	478	550	33	
377	530	600	40,5	
426	630	490	39,5	
478	729	570	52,8	
529	820	685	95	Лист 8 ГОСТ 5681 / Ст.3 ГОСТ 14637-79
630	920	680	108,3	
720	1020	700	125	
820	1120	705	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 Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

Клапан поплавковый

Назначение - закрытие трубопроводов, подающих воду в резервуары чистой воды, градирен, оборотных систем водоснабжения в баки для разрыва струи



Техническая характеристика

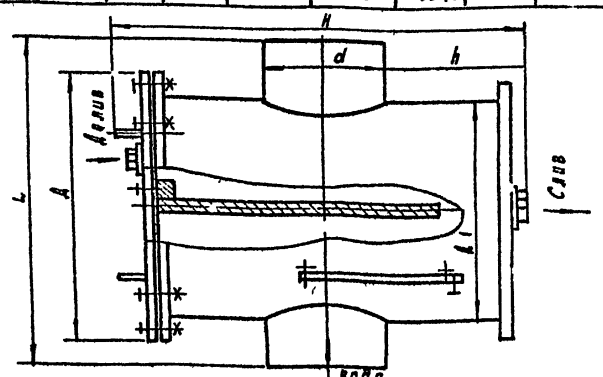
Обозначение	Условный диаметр, мм	Ход клапана, мм	Среда, t°	Условное давление среды	Габаритные размеры, мм: Длина, L	Ширина, B	Высота, H	Масса, кг, не более	Завод-изготовитель
04633	100	35	нейтральная вода	2,5	975	350	696	28	ПО Киевкоммунмаш

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

Сифон-затвор. Назначение - перекрытие доступа атмосферного воздуха в резервуар. Устанавливается на трубопроводе перелива резервуара чистой воды.

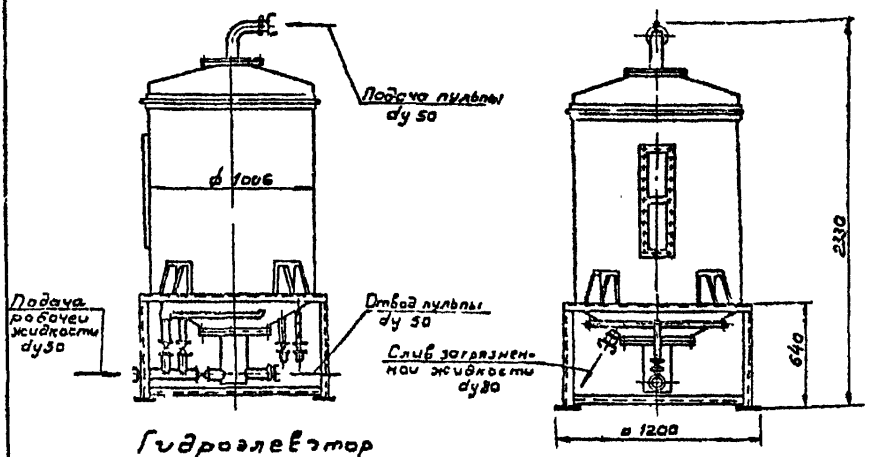
Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Диаметр условного прохода Ду, мм	Размеры, в мм						Масса, кг, не более	Завод-изготовитель
		A	A1	d	L	H	h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОП 571	200	435	325	219	600	760	327	70	ПО «Киевкоммунмаш»
-01	300	640	530	325	800	910	365	156	
-02	400	755	630	426	1000	1210	535	250	
-03	500	975	820	530	1100	1360	573	370	
-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	2255	
-11	1400	2195	2030	1420	2400	3040	1302	2830	

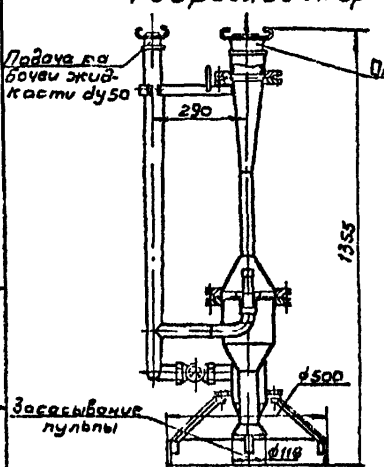


Устройства для подготовки и приготовления материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения

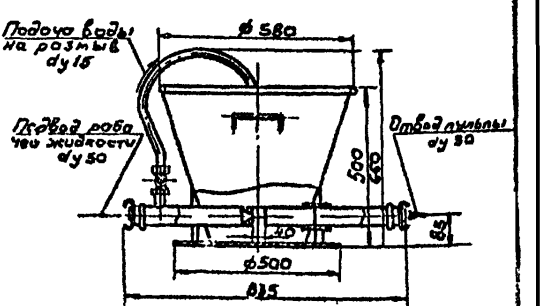
Сепаратор



Гидроэлеватор



Бункер загрузочный с эжектором



Типовая серия 7.901-3 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

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

25511-05

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

Техническая характеристика

Наименование устройств	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, м³/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	55-72	72-96	55-72
по сухому песку, м³/ч	5,5-7,2	7,2-9,8	5,5-7,2
Масса, кг	314	55	28

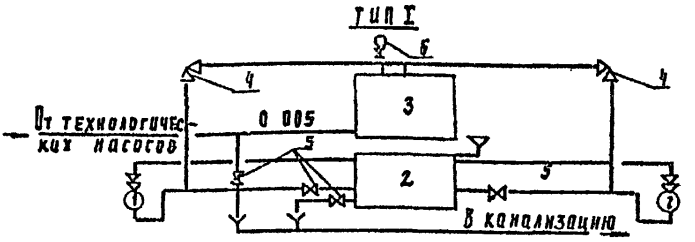
Указания по применению

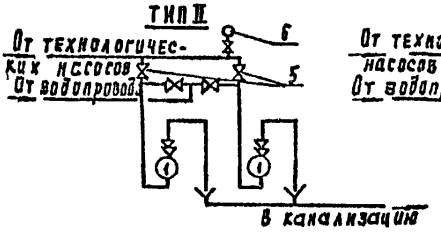
Устройства применяются в фильтровальных сооружениях водоснабжения и канализации во всех климатических зонах Советского Союза.

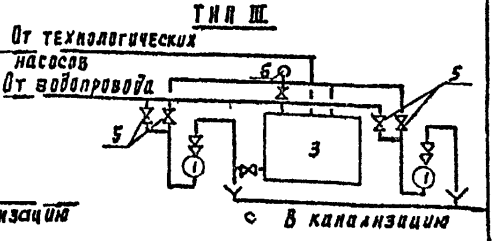
Типовая серия 7-901-3 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП в. Тбилиси

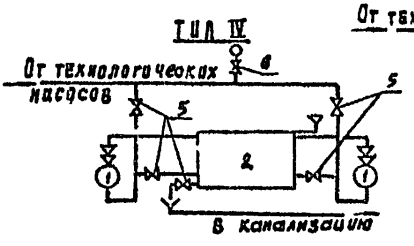
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

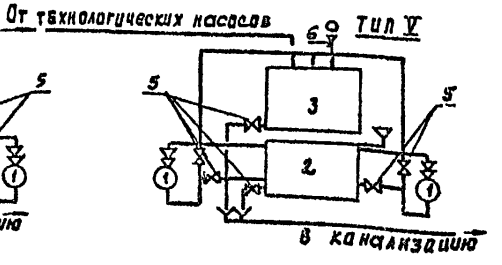
Вакуумные установки с водокольцевыми насосами











Типовая серия 4.901-25 разработана Союзводканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

25511-05

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

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.

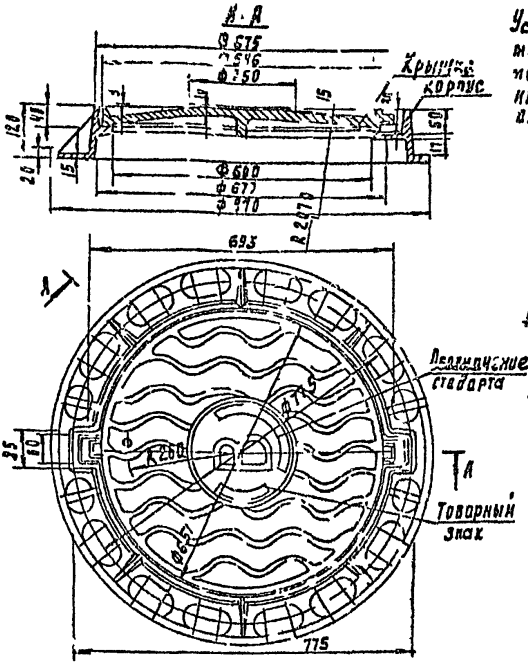
Установки типов II и III применяются в насосных станциях, оборудованных внутренним водопроводом, установки типов I, IV и V-в насосных станциях, не имеющих внутреннего водопровода

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

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

Серия 4.900-10 В5

Люк чугунный тяжелый магистральный (тип ТМГ) по ГОСТ 3634-79



Устанавливается на магистральных автомобильных дорогах с интенсивным движением автотранспорта

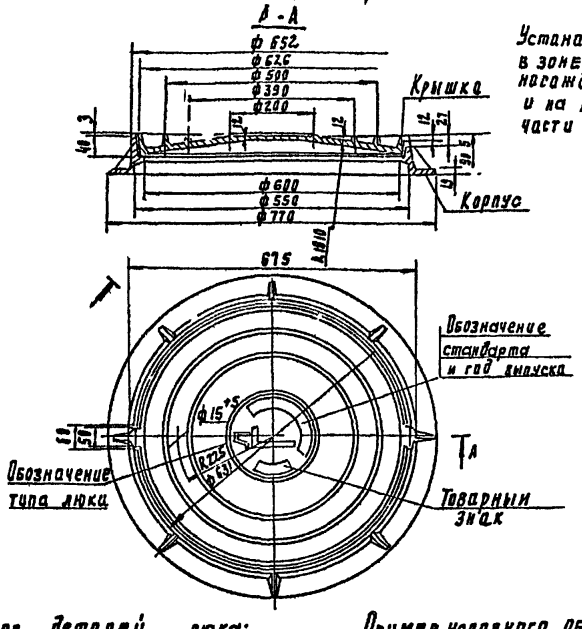
Вес частей люка
Крышка - 45 кГс
Корпус - 69 кГс

Пример условного обозначения
Люк ТМГ по ГОСТ 3634-79

Завод-изготовитель - Талды-курганский комбинат коммунального оборудования
Код ОКП 33800 79

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

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



Вес деталей люка:
Крышка 30 кгс
Корпус 35 кг

Пример условного обозначения
Люк ЛВ ГОСТ 3634-79

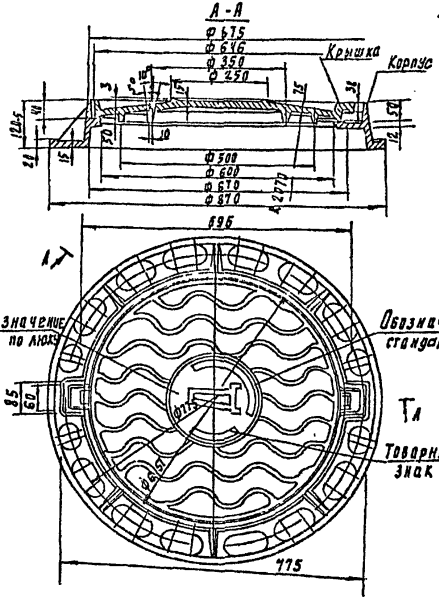
Завод - изготовитель - Талды-Курганский коммунального оборудования.

Код ОКП - 33800 79

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

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

Устанавливается на общегородских автомобильных дорогах



Вес деталей люка.

Крышка 50 кгс

Корпус 50 кгс

Пример условного обозначения

Люк 1Т ГОСТ 3634-79

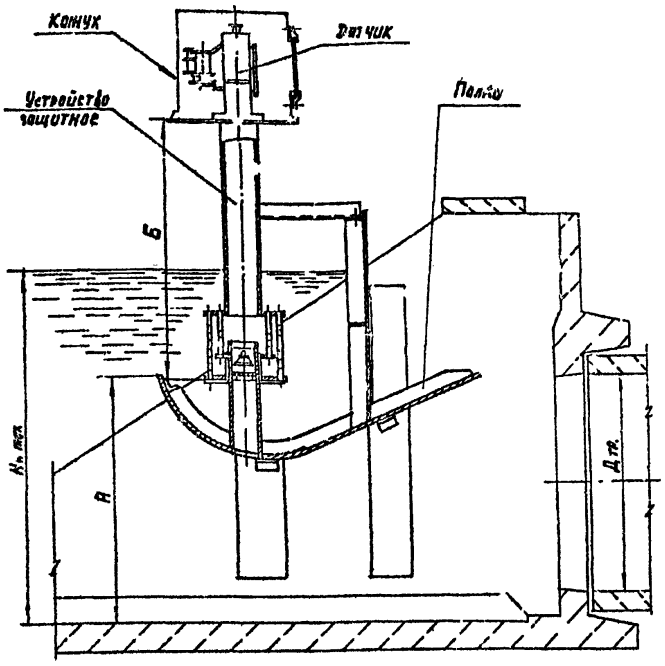
Завод - изготовитель - Талды-Курганский коммунального оборудования

Код ОКП-33 8007 9

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

25541-05

Водомерное устройство трубчатых сооружений



Техническая характеристика

Водомерное устройство представляет собой сборную конструкцию, состоящую из криволинейной полки с вертикальной стенкой, устройства защитного, установленного на полку. В верхней части защитного устройства находится датчик для измерения расходов воды, закрытый колпаком

Типовая серия 3.820.2-45 разработана Среднегипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата

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

Серия 4.900-10.95

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 ВУ63. 100.00	26.056 ВУ63. 200.00	26.056 ВУ63. 300.00	26.056 ВУ63. 400.00	26.056 ВУ63. 500.00
Диаметр трубы сооружения, см	40	60	80	100	140
Длина полки по верху, мм	680	930	1200	1500	2100
Толщина полки с закруглением, мм	150	200	300	350	500
Радиус закругления полки, мм	210	325	415	630	740
Ширина полки по верху, мм	690	910	1150	1345	1950
Верхнее положение полки, мм	350	500	700	850	1200
Нижнее положение полки, мм	200	300	400	450	600
Масса, кг	65,77	98,06	137,69	224,31	398,77
Ориентировочная стоимость для условий 1-го территориального района руб	35,72	54,05	75,76	119,11	205,11

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 ныряющими стенками, выполненные по проекту типовые конструкции серия 3.820-6 „Оголовки, плиты крепления сооружений, гасители." Выпуск 2.

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

Расчетная температура наружного воздуха

0...+60°С

Степень агрессивности среды-неагрессивная, слабоагрессивная

Состав проектной документации

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

Типовая серия 3.820. 2-45 разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата

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

4.900-10.5.1

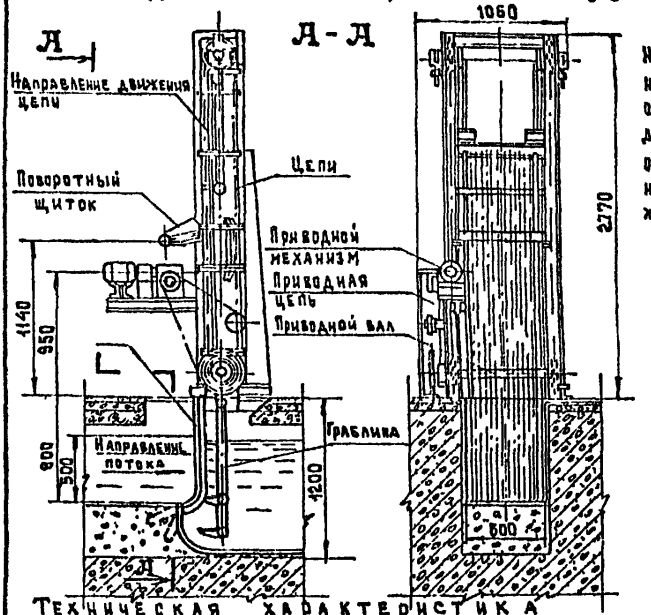
Лист +22

25511-05

Раздел 2 – Оборудование канализационных сооружений

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

Решетка механизированная вертикальная РМВ600×800 для канализационных сооружений



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 граблин	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 А02-11-6; 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 Х длина Х высота решетки над полом	мм	1050×1230×2765		

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Серия 4 900-10 5 2

Решетка механизированная вертикальная РМВ $\frac{350}{650}$ для канализационных сооружений

Техническая характеристика

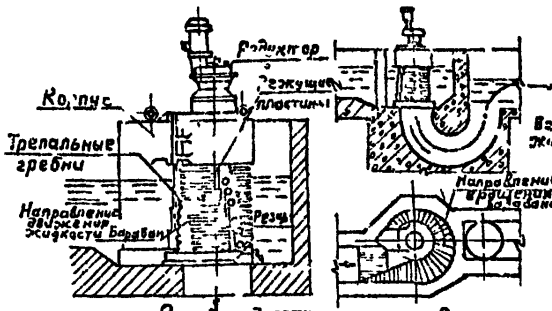
Наименование	Единицы измер	Величины и обозначения	
Решетка			
Ширина прозоров	мм	16	35
Суммарная ширина прозоров В	м	0,22	0,28
Пропускная способность при скорости сточной воды в прозорах ϑ - 1м/сек и максимальном расчетном уровне H_{max} = 0,35	$\frac{м^3}{ч}$	280	350
Максимальная толщина стержня	мм	10	
Ширина стержня	мм	60	
Граблина			
Количество	шт	1	
Скорость движения	м/с	0,038	
Производительность по отбросам	кг/ч	13	
Приводной механизм			
Мотор-редуктор тип		МВ$_2$-80-14,5-43	
Число оборотов выходного вала	об/мин	14,5	
Электродвигатель тип		4АА-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 2319-70			

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

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

Серия 4.900-10 в 5

Комбинированные решетки-дробилки типа РД



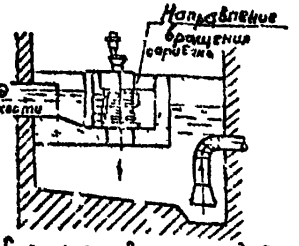
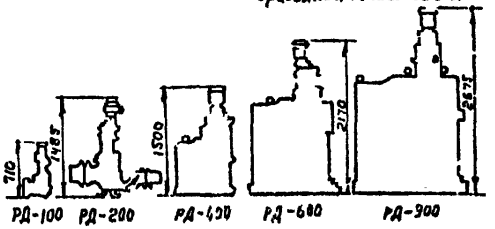


Схема установки решетки-дробилки на канализационной насосной станции

Назначение задержания и дробления отбросов в сточной жидкости



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

Типоразмеры решеток-дробилок типа РД, разработанные в СССР

Техническая характеристика											
Марка решетки-дробилки	Барабан щелевой				Производительность по воде, м³/сут	Тип привода	Электродвигатель		Общая масса, кг	Оптовая стоимость, руб	Изготовитель
	Наружный диаметр, мм	Шириной щели, мм	Суммарная площадь щелей, м²	Скорость вращения, об/мин			Тип	Мощность, кВт			
РД-100	100	8	76	58	792	МРБ-0,2-0,18/56	АОЛ-12-4	0,18	85	600	Завод „Водмашоборудование" (г. Воронеж)
РД-200	180	8	190	53	1500	ВДТ-0,6/53 × 1500	АОЗ-4	0,6	320	920	
РД-400	400	10	1190	31,2	10 000	МПОД-10БК × 0,8/31,2	АО2-12-4	0,8	660	1450	
РД-600	635	10	4550	24	44000	ВДП-1/24 × 1500	АО32-4	1	1800	2800	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4.900-10.5.2

Лист 2-3

25511-05

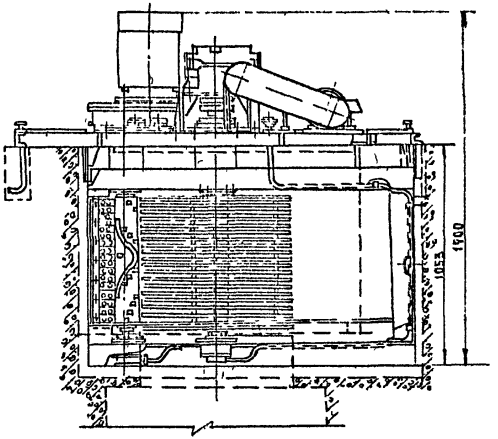
Серия 4.900-10.5.2

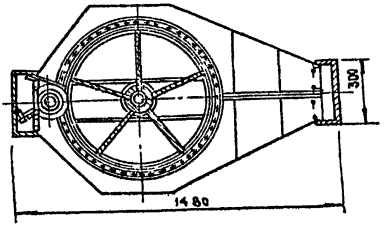
Рекомендации по выбору необходимого типоразмера решетки-дробилки и их количества в зависимости от средней производительности канализационных сооружений

Среднесуточная производительность комплекса канализационных сооружений м³/сут	Максимальный расход сточной жидкости, м³/сек	Марка решетки-дробилки	Суммарная площадь проходного сечения щелей в барабане м²	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			1	1	2	0,45
1400	0,033			2	1	3	0,87
2700	0,059			3	1	4	1,03
4200	0,092	РД-400	0,119	1	1	2	0,94
7000	0,149			1	1	2	1,25
10000	0,194			2	1	3	0,815
17000	0,315			3	1	4	0,835
25000	0,445	РД-600	0,455	1	1	2	0,96
32000	0,556			1	1	2	1,22
40000	0,59			1	1	2	1,3
50000	0,92			2	1	3	0,79
64000	0,903			2	1	3	0,99
88000	1,4			3	1	4	0,81
100000	1,33			3	1	4	0,915

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

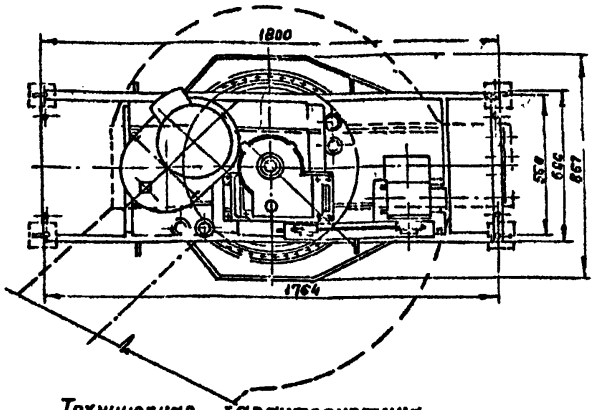
Круглая решетка-дробилка КРД-40





Назначение для задержания и подводного дробления крупных отбросов

Круглая решетка-дробилка КРД-40



Техническая характеристика

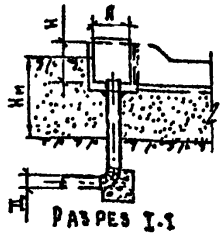
Пропускная способность по сточной воде, тыс. м³/сут.		25-40
Скорость движения жидкости в прозорах решетки, м/сек.		0.6-0.9
Рекомендуемое сечение подводящего канала, мм		
	ширина	820
	глубина	860
Режим работы дробилки	непрерывный	
Масса, кг		780
Рабочая высота уровня сточной жидкости, протекающей в канале, мм		до 600
Привод решетки	электродвигатель	А02-11-4
	мощность, квт	0.6
	число оборотов об/мин	1440
Редуктор двухступенчатый, тип червячный передаточное отношение, i		900
Клиноременная передача, ремень тип-В передаточное отношение, i		1
Число оборотов барабана, об/мин		1.7
Привод барабана дробильного - электродвигатель		А02-12-8
мощность, квт		3
число оборотов, об/мин		750
Цилиндрический редуктор-		
	передаточное число, i	4.55
	число оборотов барабана дробильного, об/мин	165

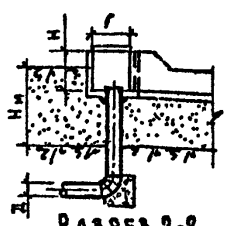
Завод-изготовитель - Луцкий коммунального машиностроения

Чертежи и инструкция по эксплуатации разработаны Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом городского хозяйства МКХ УССР.

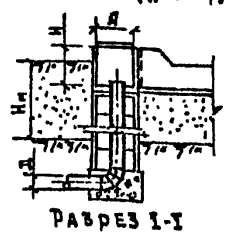
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

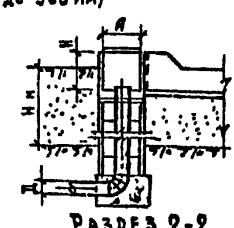
Приемные камеры канализационных очистных сооружений при напорном поступлении сточных вод



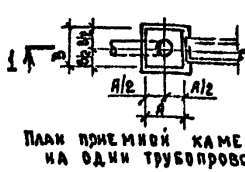


(для труб Д до 500 мм)

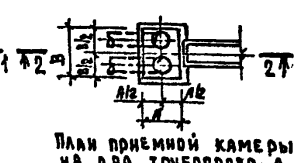




(для труб Д более 500 мм)



План приемной камеры на один трубопровод



План приемной камеры на два трубопровода

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 5м, с градацией через 1м.

Типоразмеры камер см. лист 2-2.

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

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

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×Б×Н мм	Диаметр трубопровода мм	Марка приемной камеры	Размер приемной камеры А×Б×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	1600×2500×1600
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	

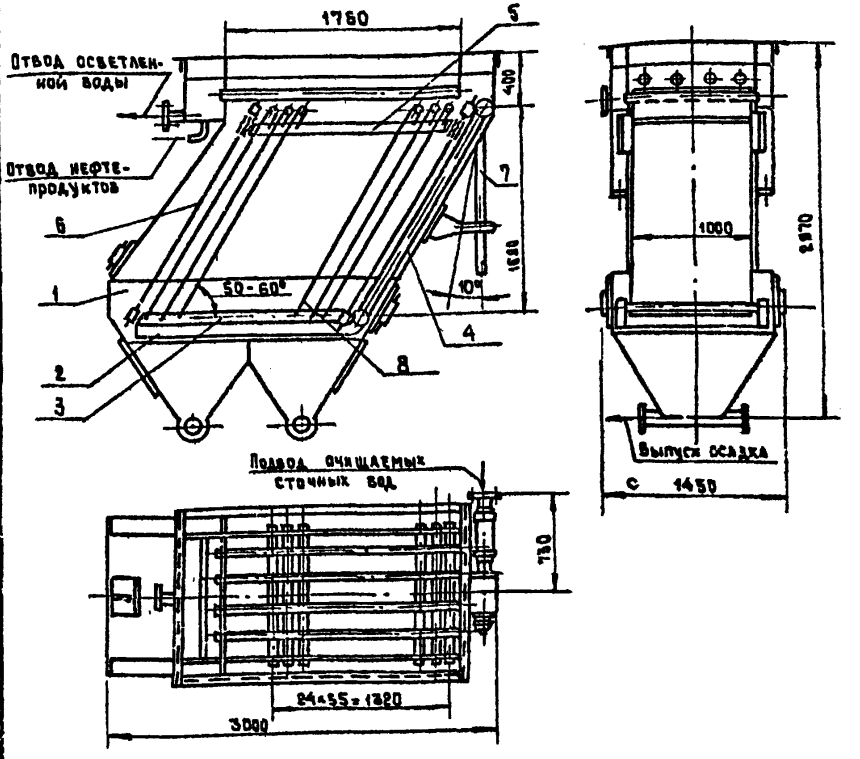
Строительные конструкции.

Приемные камеры из монолитного железобетона М-200; Отводящие лотки-сборные 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

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

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	Рында	1
4	Труба шарнирная	1	8	Пленка	25

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

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

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 pH.

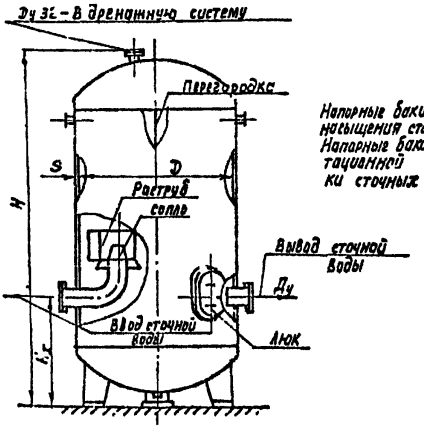
Температура сточных вод - 10-30°С.

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

Общая сметная стоимость - 1,712 тыс. руб.

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

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 м³	Рабочее давление МПа (кгс/см²)	Температура рабочей среды °С	Масса кг	Ду	D	S	H	H1	№ серии
				мм					
8	0,6(6)	+50	2100	200	1800	8	3720	1200	Т-2425
16	0,6(6)		3800	300	2200	10	4890	1400	Т-2426
20	0,6(6)		4200	400	2400	10	4880	1400	Т-2427

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

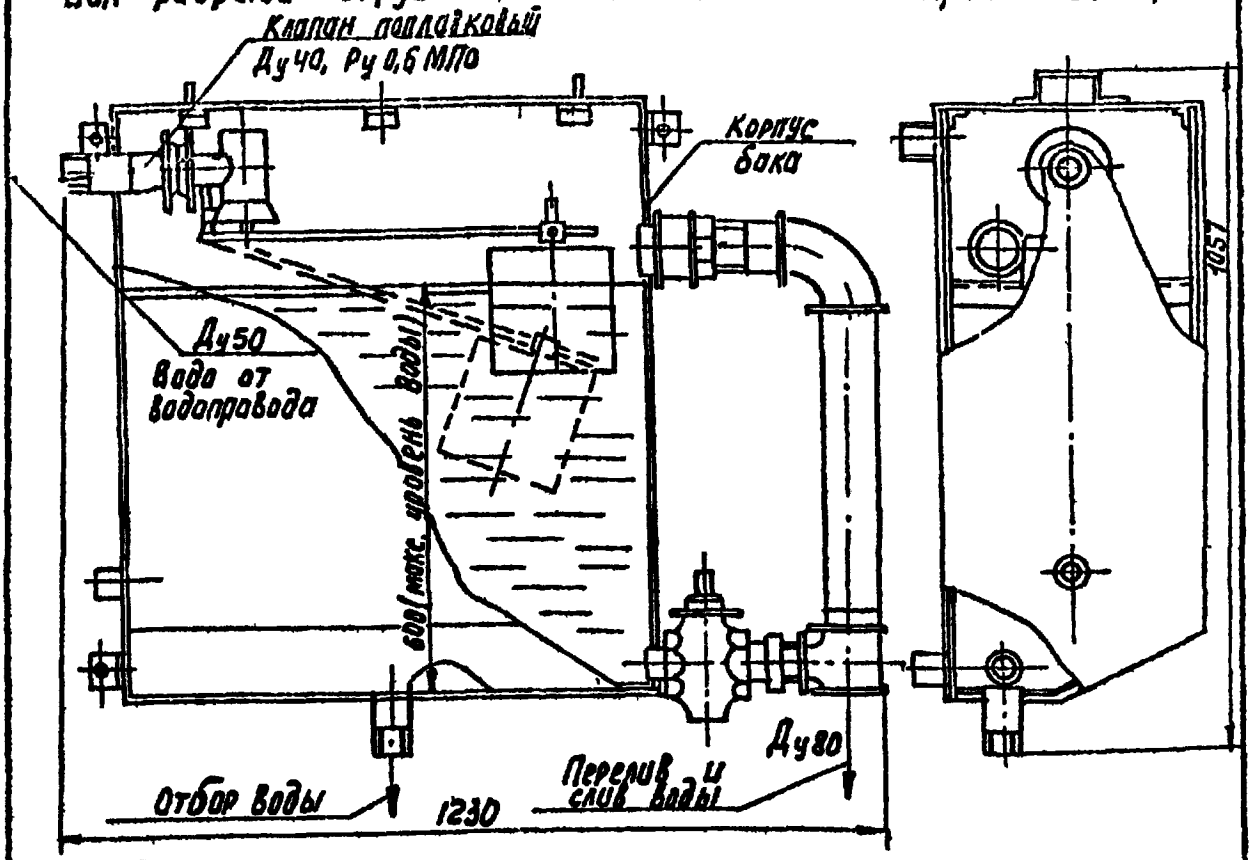
Основные размеры напорного бака приняты в соответствии с ГОСТом 9931-69, тип I.

Типовые серии Т-2425; Т-2426; Т-2427 разработаны и распространяет „Союзводоканалпроект"

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

25311-05

Бак разрыва струи вместимостью 180 л Серия 7.902-4



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 дробилкам измельчения отбросов.

Вместимость бака – 180 л.
Диаметр подающего патрубка – Ду 50
Давление воды в подающем патрубке (перед клапаном) – Ру 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

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

Бак разрыва струи

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

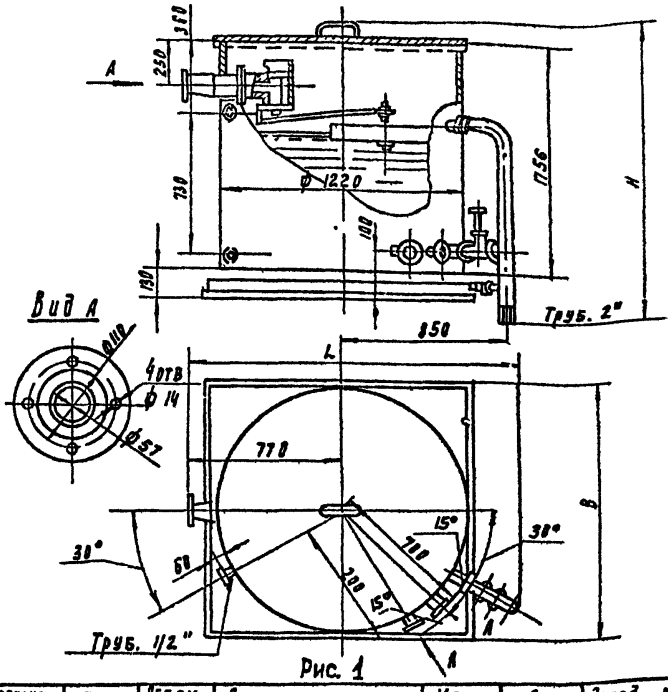


Рис. 1

Обозначение чертежа	Тип	Объем воды, м³	Габаритные размеры: Длина L	Ширина B	Высота, H	Масса, кг, не более	№ рис.	Завод-изготовитель
ОН 596	БРС-0.4	0.4	1290	460	1100	87	1	ЛО
ИК 736	БРС-1.4	1.4	1644	1300	2075	480	2	Днепрокоммунмаш
ОН 597	БРС-1.63	1.63	1710	-	2070	425	3	

2551-05

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

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

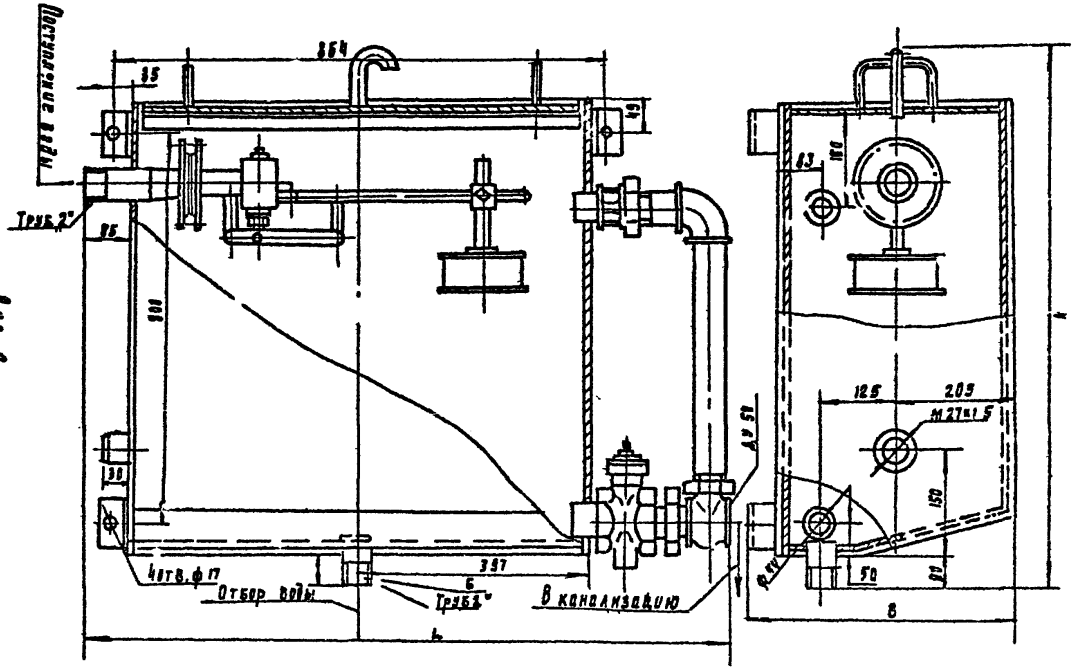


Рис. 2.

4.900.-10.5.2

Серия 4.900-10 в 5

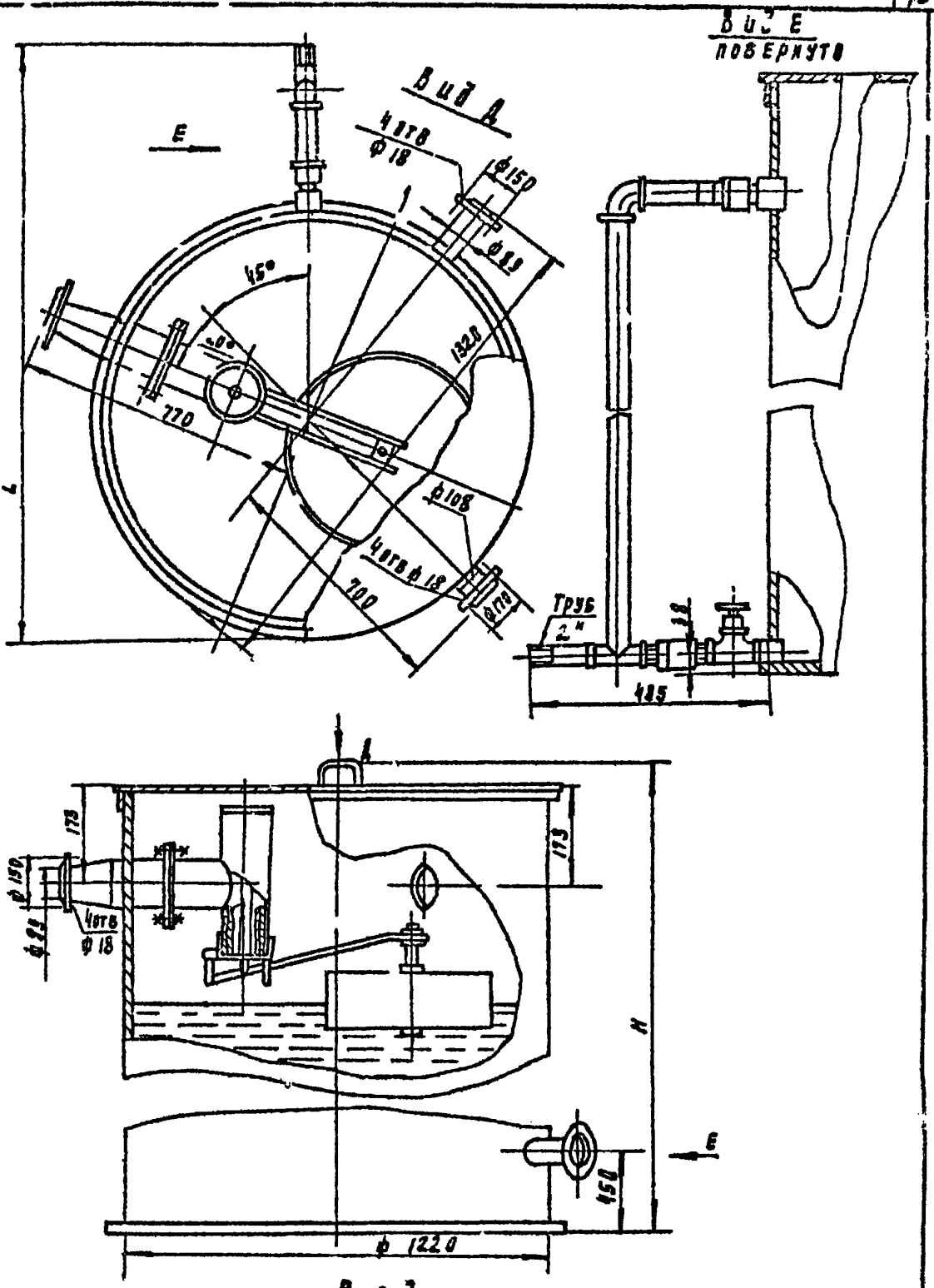


Рис. 3

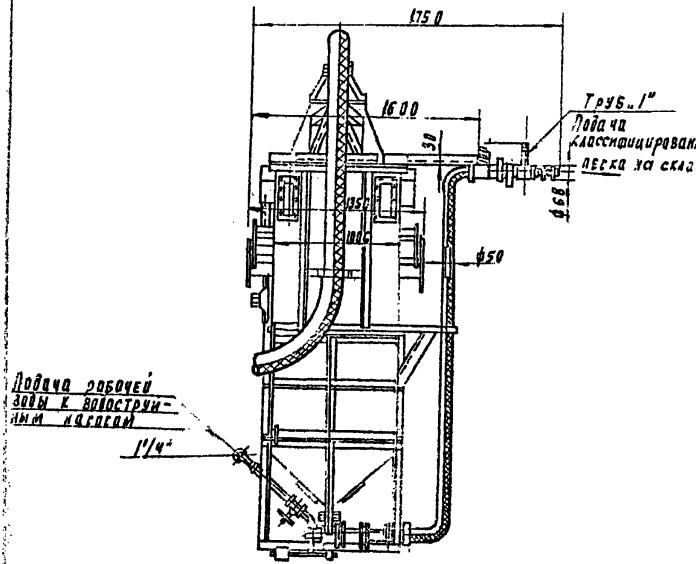
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.900-10.5.2

Лист 2-15

25511-05

Гидравлический классификатор - назначение для разделения фракции песка

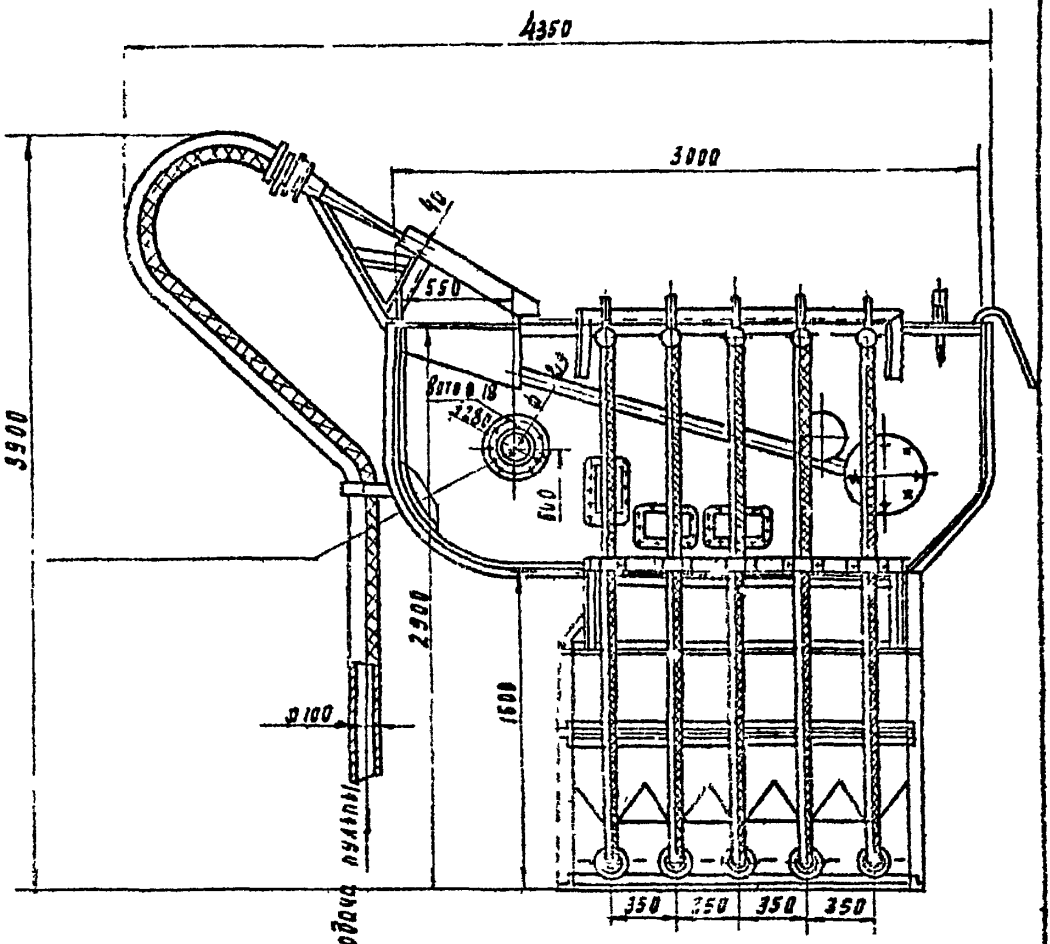


Обозначение чертежа м 412.
Номинальная производительность по исходному песку - 5 м³/час
Давление воды перед водоструйными насосами 0.6 кг/см²
Суммарный расход воды - 300 м³/ч
Масса, не более 1920 кг

Завод - изготовитель - ПО „Днепрокоммунмаш"

Серия 4.900-

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



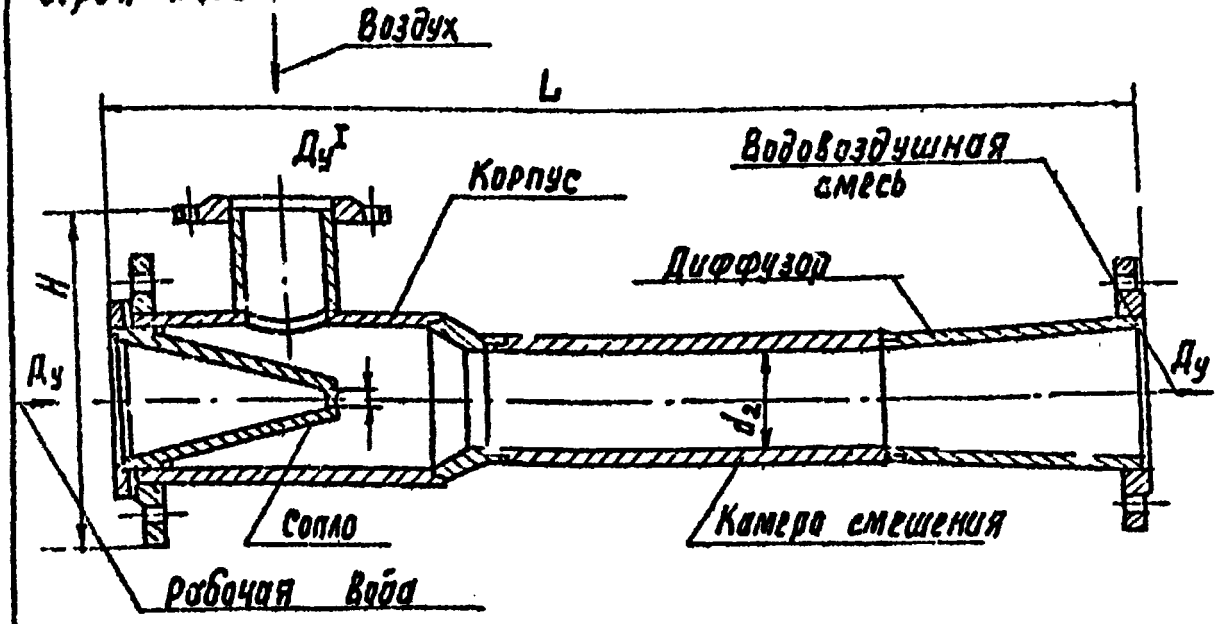
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.900 - 10. 5.2

Лист 2-17

25511-05

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



Техническая характеристика

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

Марка эжектора	Производительность (количество подсасываемого воздуха) $м^3/ч$	Расход рабочей воды $м^3/ч$	Размеры, мм						Масса, кг
			Ду	$Ду^I$	H	L	d_1	d_2	
98100-21	60-100	28-40	100	80	248	740	21	80	20
38100-15	36-60	16-20				696	15	65	16
3850-12	20-40	10-14	50	38	150	480	12	50	7
3850-9	12-20	5-7				374	9	35	5

Эжекторы для бескомпрессорного насыщения воды воздухом применяются в сооружениях для доочистки нефтесодержащих сточных вод методам напорной флотации и устанавливаются в помещении насосной станции.

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

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

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

Колпаки газовые - назначение - для сбора и отвода газа в метанменках очистных сооружений

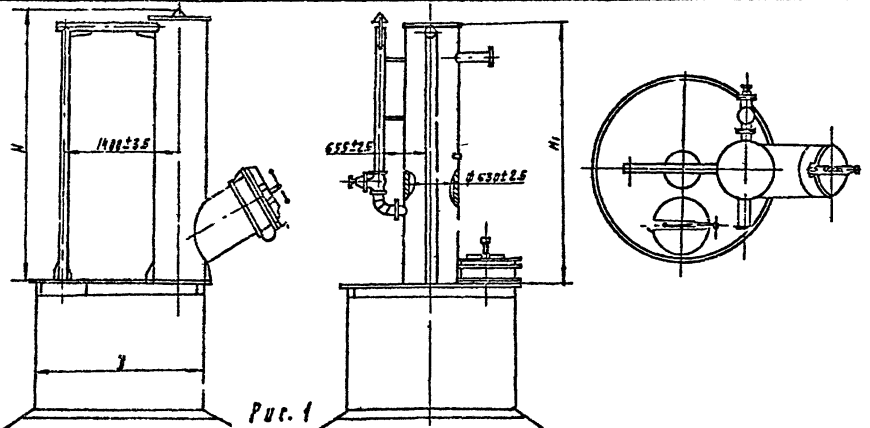


Рис. 1

Техническая характеристика

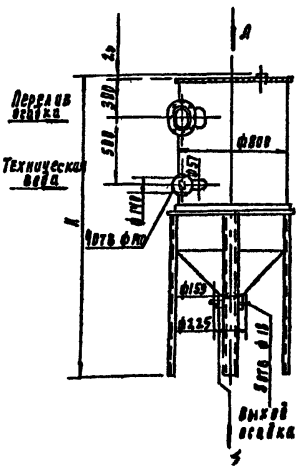
Обозначение чертежа	Тип	Расчетное давление газа, мпа /кГ/см²/	Объем колпака, м³	Размеры, мм					Масса, кг, не более	N рисунка
				Диаметр горловины, Д	Высота H	Высота H_1	Диаметр входных патрубков			
							d_1	d_2		
МК 690	ГК1-1/2000	0,0035/0.035	/ 0.91	2000	3200	3100			1177.0	1
МК 712	ГК3-3/2000	до 0 004 /до 0 04/	2 04	2000	6712	2600	225	170	1400.0	2
МК 713	ГК4-3/3500			3530	6712	2600	1335	225	2210.0	

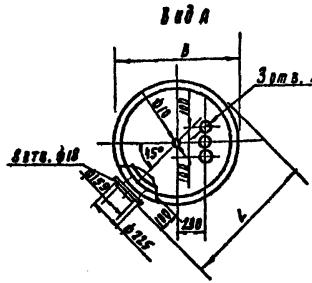
4.900-10.5.2

ЗЗ11-05

Лист 2.19

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



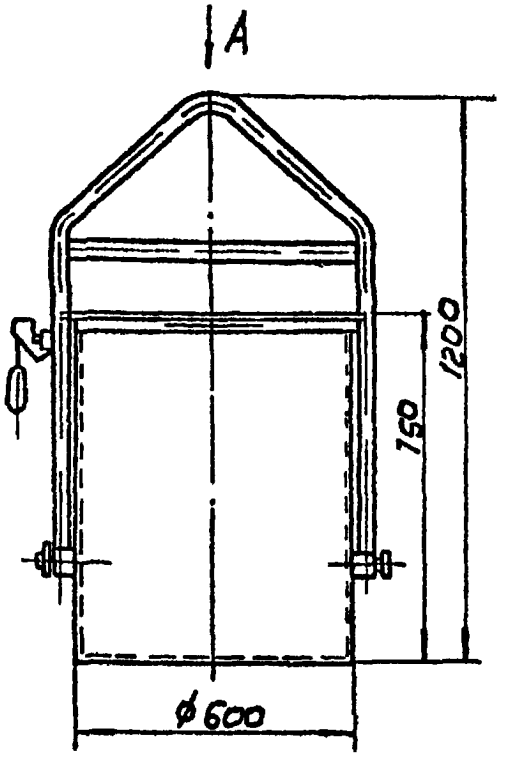


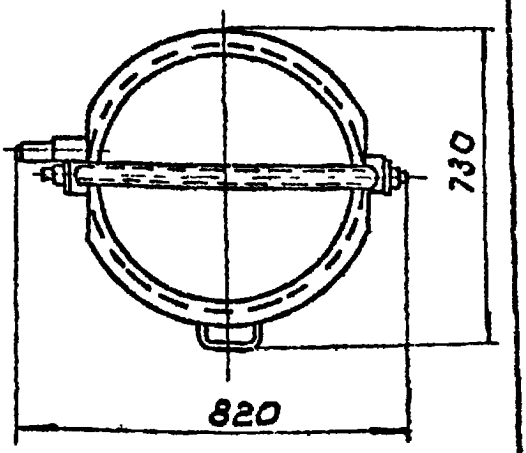
Обозначение чертежа	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более
	Длина, L	Ширина, В	Высота, Н	
ВН 453	972	944	2220	250

Завод - изготовитель - ПО "Днепрокоммунмаш"

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

Контейнер для отходов известегошения
Нозночение - удоление отходов известигошения из резервуоро 30%-ного известкового теста
Контейнер устонавливается в корпусе обезвожи-вония осадко сточных вод.

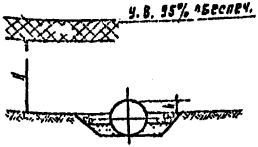




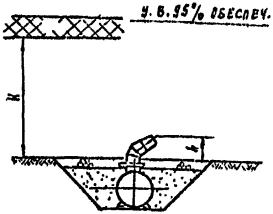
Обозначение чертежо - ОН520
Масса, не более 73 кг.
Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод

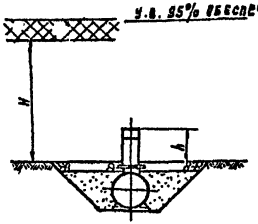
Тип I



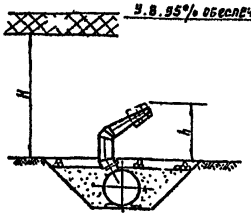
Тип II



Тип III



Тип IV



Типовая серия 4.902-11 разработана Ленинградским водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

Детали и узлы рассеивающих выпусков сточных вод

В проекте разработаны четыре типа насадков рассеивающих выпусков сточных вод

I тип – отверстие в трубе
II тип – насадок трубчатый
III тип – насадок трубчатый с трубчатым растекателем
IV тип – насадок 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 разбавления сточных вод в речном потоке и методика расчета насадков рассеивающего выпуска

Разработанные насадки выполняются из металла.

Таблица основных показателей

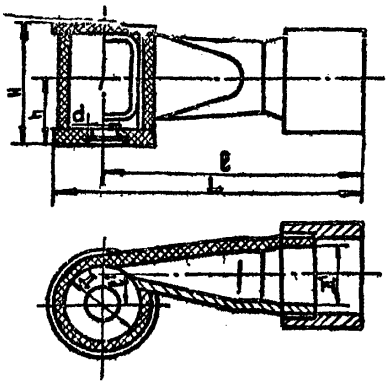
Тип насадка	Производительность насадка q_1 л/с	Скорость сточных вод в трубе насадка $V_{тр}$ м/с	Скорость истечения сточных в-в из насадка V_0 м/с	Минимальная скорость течения воды в реке V_1 м/с	Условия применения: Глубина воды на участке смешения $H_{ф.л}$	Наличие судоходства	Наличие лесосплава
I	100 ÷ 600	—	4.8÷5.0	> 0.5	> 3h	По согласованию с органами судоходства	При всех видах лесосплава
II	100 ÷ 600	1.2÷1.4	2.8÷3.2	> 0.5	> 3h	То же	При отсутствии налевного лесосплава и плотами с тормозными волокущими
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 4.902-11 разработана Ленинградским Водоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

25511-05

Брызгалки (сопла)
ДЛЯ ГАШЕНИЯ ПЕНЫ В АЭРОТЕНКАХ
(НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)



Габаритные размеры мм

Тип обознач.	L	ℓ	ℓ'	λ	λ'	d	H	h
БЦ 24 В	190	130	16	51	98	24	70	40
БЦ24-С	180	150	16	48	34	24	55	32
БЦ30 В	200	165	24	63	47	30	97	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	44	35	65	38

Условные обозначения

БЦ 24-В(С) - БЦ - брызгалка центробежная, 24 - диаметр выходного отверстия, В(С) - материал. В - бронзовый, С - стальной.

№ 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	БЦ 24-В БЦ 24-С	БЦ30-В БЦ30-С	БЦ30-В БЦ30 С	БЦ35-В БЦ35 С	БЦ 35-В БЦ 35 С

По рекомендации „ВОДГЕО" брызгалки следует располагать в линию вдоль борта противоположного аэраторам 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.

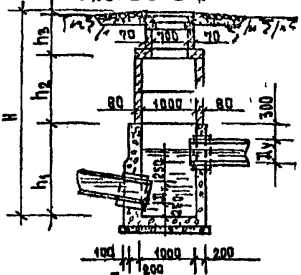
Типовая серия КС-02-23 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

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

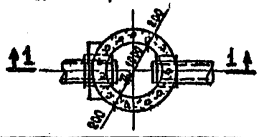
Колодцы с гидравлическим затвором на сетях промливневой канализации и горячей воды производственного водопровода предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности

Типы Д

РАЗРЕЗ 1-1

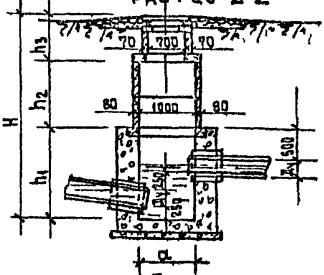


План на уровне рабочей части

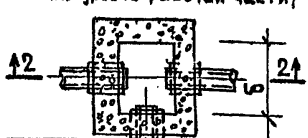


Типы Б, В, Г

РАЗРЕЗ 2-2



План на уровне рабочей части



Тип колод. ц2	Диаметр труб Ду мм	Размеры колодца в плане мм а	б	Тип колод. ц2	Диаметр труб Ду мм	Размеры колодца в плане мм а	б
Д	50÷600	Круглые Д = 1000		В	600, 800	1700	1300
					1000, 1200	1700	1700
					1400, 1600	1700	2100
Б	600, 800	1000	1300	Г	600, 800	1300	1300
	1000, 1200	1000	1700		1000, 1200	1700	1700
	1400, 1600	1300	2100		1400, 1600	2100	2100

Типовая серия 3.902-8 разработана институтом „ВНИПИнефть", распространяет ЦИТП

Рабочая часть колодцев выполняется из монолитного бетона, горловина - из сборных железобетонных колец по серии 3.900-2 выпуск 5 (ГОСТ 8020-68) диаметром 1,0 и 0,7м 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 1,2м и менее, применены сборные железобетонные плиты по серии ИС-01-04 выпуск 2, при заглублении свыше 1,2м в типовом проекте предусмотрены сборные плиты, выполняемые в опалубке плит по серии ИС-01-04 выпуск 6 с установкой вкладышей и доборные плиты по той же серии.

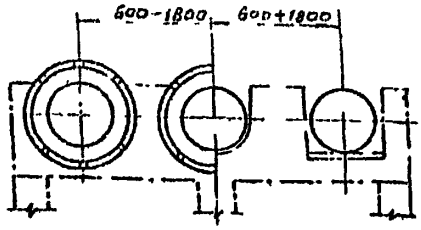
Временная нагрузка от подвижного транспорта принята в виде автомобильной нагрузки Н-30 и колесной НК-80, а так же от равномерно распределенной нормативной нагрузки 500 кг/м².

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

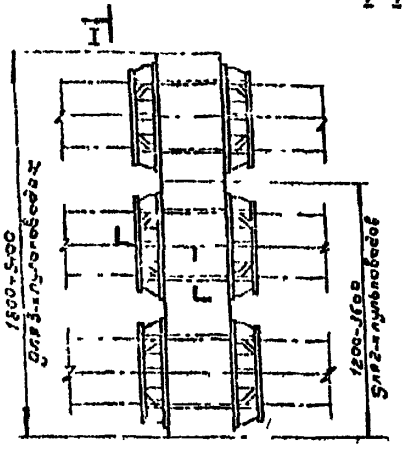
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошлакоотвалов

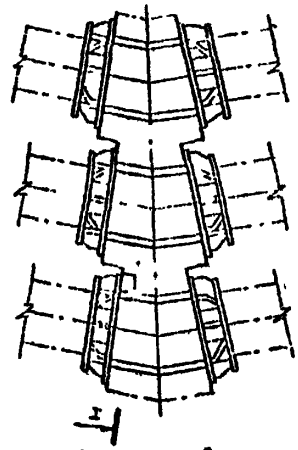
Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пульповодов Ду 200÷1200мм



I-I



На прямом участке



на углах поворота

Металлические упоры неподвижных опор

Техническая характеристика

Неподвижные и скользящие опоры разработаны для укладки двух и трех магистральных пульповодов

Для неподвижных опор разработаны только металлические упоры на пульповодах, для передачи усилий на бетонные фундаменты и определены нагрузки в конструкции упоров учтена возможность поворота пульповодов в процессе эксплуатации бетонные фундаменты упор проектируются при привязке проекта.

Скользящие опоры - железобетонные подкладки трапецеидального сечения. Расстояние между опорами определены из условия прочности труб и допускаемого давления на грунтах 1 кг/см²

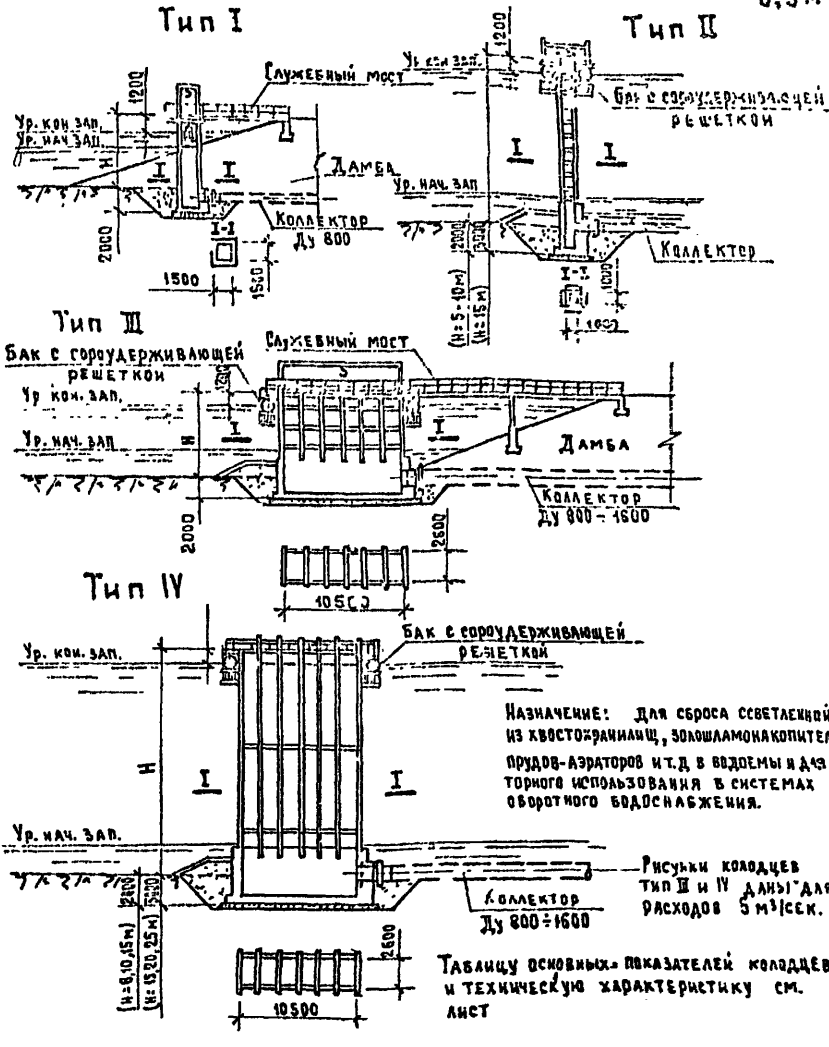
Переносные опоры разработаны для укладки одного пульповода и применены при эстакадном способе намыва хвостохранилищ. Опоры металлические рамной конструкции, устанавливаемые на железобетонные плиты.

Рисунки опор таблицу основных показателей см. лист

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

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошламонакопителей

Водосбросные колодцы пропускной способностью до 0,5 м³/сек



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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
25511-05
Формат А4

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

Таблица основных показателей колодцев

Расчетная пропускная способность Q, м³/сек	Тип колодца	Высота H, м	Размеры в плане, п м	Наличие служебного моста и бона	Диаметр патрубка для присоединения манометра Ду мм
1,0	I	3, 4, 5, 6	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	2600 × 3300	—"—	1000
2,4	III	8, 8, 10, 12	2600 × 5100	—"—	1200
3,2	III	8, 8, 10, 12	2600 × 6900	—"—	1400
4,0	III	8, 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 3,4,5,6м

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

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, 12м

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, 25м

Колодцы тип I и тип II – приплотинные, со служебными мостиками из металла, колодцы тип II и тип IV – размещаются в акватории хвосто-хранилищ (золошлаконакопителей) и обслуживаются с плавсредств

Колодцы оборудованы сороудерживающими решетками, устанавливаемыми у колодца тип I – в паз на верхнюю шандору, у колодцев тип II, III, IV – на бону.

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

Продолжение

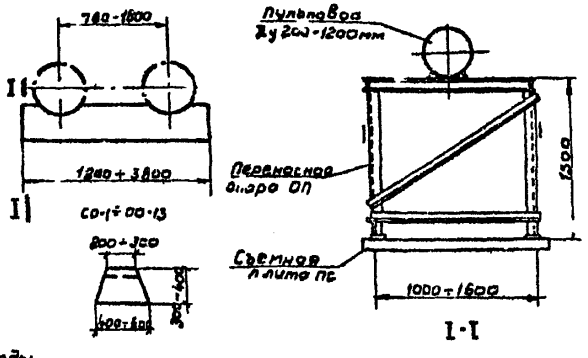
Отверстия переливных сторон водосливных шахт всех типов колодцев, по мере заполнения хвостохранилища (заполнителя), перекрываются железобетонными шандорами, которые опускаются с помощью ручных талей, устанавливаемых у колодцев I и III на верхней площадке, у колодцев тип II и IV - на бане.

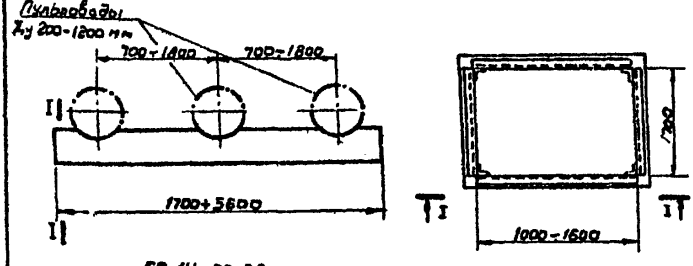
Рисунки водосбросных колодцев см. лист

Типовая серия 4.902-8 выпуск 1 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет ЦИТП

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошлакомонолитов

Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пульпроводов Ду 200÷1200 мм.





СО-14-00-26
Скользящие опоры

Переносные опоры ОП-1

Таблица основных показателей

Диаметр пульповода мм	Расстояние между опорами, м		
	неподвижных	скользящими	переносными
200	80	6	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 пульпроводов Ду 200-1200мм) переносные опоры для укладки разводящих пульпроводов Ду100-1200мм

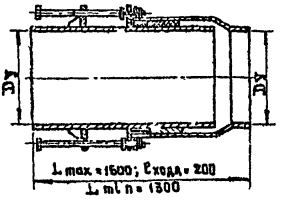
Техническую характеристику опор и рисунки металлических упоров неподвижных опор см. лист

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

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

Узлы и детали сооружений хвостового хозяйства и золошламонакопителей

Безанкерная укладка магистральных пульповодов Ду 300 ÷ 1200 мм



Обозначение компенсаторов	Ду	Масса кг
ТМ 25.00.00	300	242
- 01	350	323
- 02	400	445
- 03	500	512
- 04	600	644
- 05	700	823
- 06	800	980
- 07	900	1112
- 08	1000	1345
- 09	1200	1786

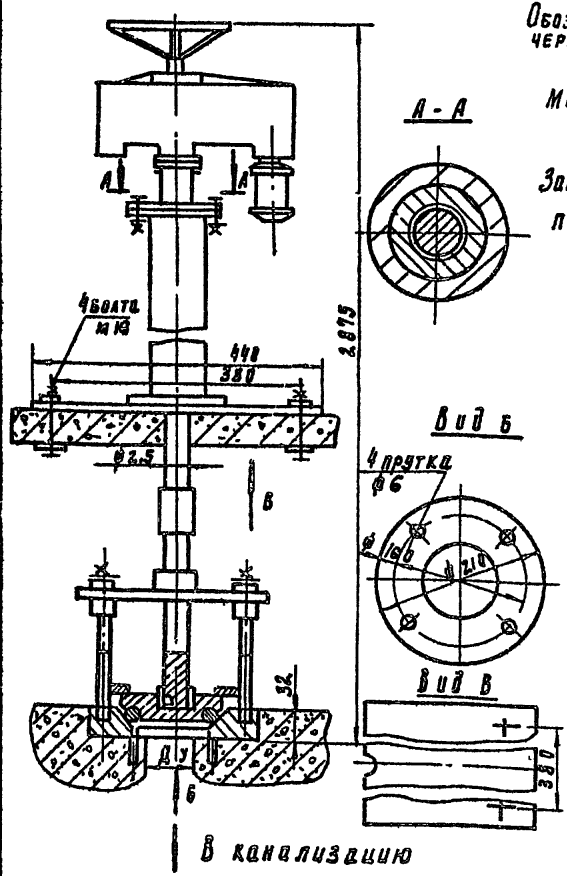
Безанкерная укладка разработана для стальных пульповодов Ду=300-1200мм, а также водоводов тех же диаметров, прокладываемых по поверхности земли.

В проекте разработана серия сальниковых компенсаторов на давление до 10кг/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 Союзводоканалпроектом, распространяет ЦИТП.

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

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



Обозначение чертежа - ОН577

Масса, не более 84 кг

Завод-изготовитель ПО „Киевкоммунмаш"

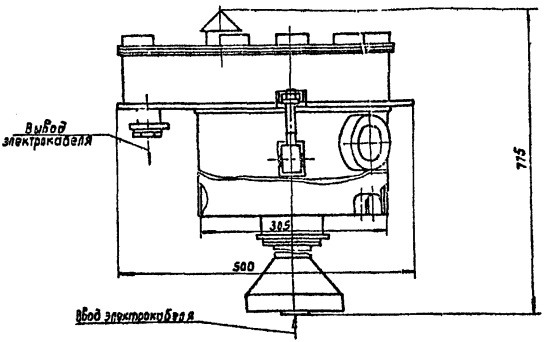
А - А

Вид Б

Вид В

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

Токоприемник кольцевой взрывозащищенный в маслонаполненном исполнении 8ЧТ5-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 токосъемных колец – 8 шт.
4. Уровень масла выше верхнего из токосъемных колец – не менее 40 мм.
5. Максимальная мощность тока короткого замыкания – 400 ква.
6. Масса – 87 кг.

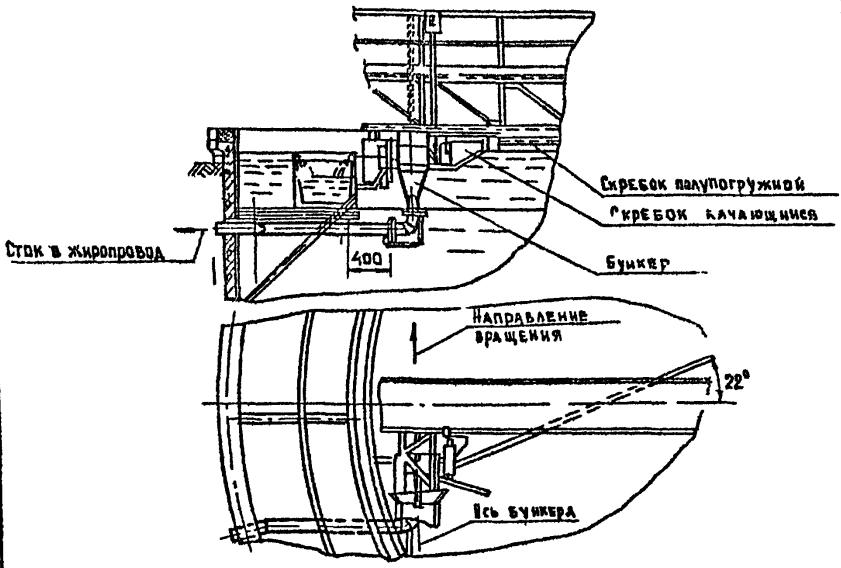
Область применения: в системах очистки сточных вод нефтеперерабатывающих заводов и химкомбинатов, где по условиям технологических процессов возможно образование взрывоопасных смесей.

Конструкция входит в состав оборудования илоскребов радиальных первичных отстойников и привязывается к конкретному объекту одновременно с привязкой типовой конструкции 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 ЦИТП г. Тбилиси.

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

Устроиство для удаления плавающих 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 - 546кг.

Устроиство разработано применительно к строительной части радиальных первичных отстойников диаметром 24,30 и 40м (по типовым проектам 902-2-84/75, 902-2-85/75 и 902-2-86/75) и привязывается к конкретному объекту при применении типовой конструкции серии 4.902-12- „Илоскреб радиальных первичных отстойников диаметром 30м во взрывозащищенном исполнении, а также взрывозащищенных илоскребов диаметром 24 и 40м.

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

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

Раздел 3 - Общее оборудование водопроводных и канализационных сооружений

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

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

Трубы и сопла Вентури
Назначение - измерение расхода воды, сочных вод и газов, протекающих в трубопроводах по методу переменного перепада давления
Завод - изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Тип Ду/т	Условный диаметр вход. он и выходной части. Ду. мм	Размеры. мм: Диаметр горловины, d	Длина трубы L	Ширина B	Высота H	Трубы Вентури: Рабочее давление Рраб., МПа /КГс/см²/	Пробное давление Рпр МПа /кГс/см²/	Масса кг. не более	N рисунка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МК 725	ТВ-200/0.4 К	200	123	1450	354	410			80.0	
-01	ТВ-300/0.4 К	300	194	2060	460	520			170.0	
-02	ТВ-400/0.4 К	400	245	2850	552	645			275.0	
-03	ТВ-500/0.4 К	500	309	3520	658	755			470.0	
-04	ТВ-600/0.4 К	600	386	3740	857	890	1.0 /10/	1.5 /15/	640.0	
МК 772	ТВ-700/0.4 К	700	435	4370	947	980			810.0	
МК-01	ТВ-800/0.4 К	800	488	5080	1041	1080	1.0 /10/	1.5 /15/	1030.0	1
-02	ТВ-900/0.4 К	900	546	5700	1141	1180			1470.0	
-03	ТВ-1000/0.4 К	1000	613	6270	1243	1280			1790.0	
-04	ТВ-1200/0.4 К	1200	765	7250	1437	1480			2475.0	
-05	ТВ-1400/0.4 К	1400	866	8730	1638	1680			3535.0	
МК 773	ТВ-200/0.2 К	200	89	1785	354	410			78.0	
-01	ТВ-300/0.2 К	300	141.5	2585	460	520			160.0	
-02	ТВ-400/0.2 К	400	177.5	3580	552	645			190.0	
-03	ТВ-500/0.2 К	500	224	4355	658	755			510.0	
-04	ТВ-600/0.2 К	600	282	4766	857	890			695.0	
-05	ТВ-700/0.2 К	700	317	5596	947	980			885.0	
-06	ТВ-800/0.2 К	800	355	6395	1041	1080			1025.0	
-07	ТВ-900/0.2 К	900	400	7140	1141	1180			1535.0	

4.900-10.5.3

Лист 3-1

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МК-08	ТВ-1000/0-2 К	1000	448	7900	1243	1280			1970.0
-09	ТВ-1200/0-2 К	1200	560	9270	1437	1480			2285.0
-10	ТВ-1400/0.2 К	1400	630	11055	1633	1680			3830.0
МК-774	ТВ-200/0,4 В	200	123	1450	354	410			80.0
-01	ТВ-300/0,4 В	300	194	2060	460	520			170.0
-02	ТВ-400/0,4 В	400	245	2860	552	645	1.0 /10/	1.5 /15/	275.0
-03	ТВ-500/0,4 В	500	309	3520	658	755			470.0
-04	ТВ-600/0,4В	600	386	3740	857	890			640.0
МК-774									
-05	ТВ-700/0,4 В	700	435	4370	947	980			810.0
-06	ТВ-800/0,4 В	800	488	5080	1041	1080			1030.0
-07	ТВ-900/0 4 В	900	546	5700	1141	1180	1.0 /10/	1.5 /15/	1470.0
-08	ТВ-1000/0,4В	1000	613	6270	1243	1280			1790.0
-09	ТВ-1200/0,4В	1200	765	7250	1437	1480			2475.0
-10	ТВ-1400/0,4В	1400	966	8730	1633	1680			3535.0
МК810	ТВ-200/0,2 В	200	89	1785	354	410			78.0
-01	ТВ-300/0,2 В	300	141.5	2585	460	520			160.0
-02	ТВ-400/0,2 В	400	177.8	3530	552	645			190.0
-03	ТВ-500/0.2В	500	224	4355	658	755			510.0
-04	ТВ-600/0,2 В	600	382	4766	857	890			695.0
-05	ТВ-700/0.2 В	700	317	5536	947	980			885.0
-06	ТВ-800/0,2 В	800	355	6395	1041	1080			1025.0
-07	ТВ-900/0,2В	900	400	7140	1141	1180			1535.0
-08	ТВ-1000/0,2 В	1000	448	7900	1243	1280			1970.0
-09	ТВ-1200/0,2	1200	560	9270	1437	1480			2685.0
-10	ТВ-1400/0,2В	1400	630	11055	1633	1680			3830.0

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

25511-05

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

Техническая характеристика – Сопла Вентури СВ

Обозначение чертежа	Тип Ду / т	Условный проход Ду, мм	Модуль т	Рабочее давление Р раб МПа (кГс/см²)	Пробное давление Р пр. МПа (кГс/см²)	Размеры мм: Диаметр горловины d	Длина сопла L	Ширина B	Высота H	Масса кг, не более	№ рисунка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МК 770 00.00 000	СВ1-250/0.2	250				113	962	400	390	76.0	
-01	СВ1-300/0.2	300				142	1167	455	445	116.0	
-02	СВ1-400/0.2	400				179	1511	560	550	240 0	
-03	СВ1-500/0 2	500	0.2	1.6 /16/	2 /20/	225	1851	665	665	367 0	
-04	СВ1-600/0.2	600				283	2181	765	755	505 0	4
-05	СВ1-700/0.2	700				318	2471	855	845	670 0	
-06	СВ1-800/0 2	800				358	2791	955	945	860.0	
-07	СВ1-1000/0.2	1000				451	3420	1155	1145	1740.0	
-08	СВ1-1200/0.2	1200				565	4270	1355	1345	2660 0	
-09	СВ1-1400/0.2	1400				632	4844	1555	1545	3415.0	5
МК 719 00.00. 800	СВ1-250/0.4	250				156.8	979	400	390	74	
-01	СВ1-300/0 4	300				196	1219	455	445	110	
-02	СВ1-400/0.4	400				247	1573	560	550	228	
-03	СВ1-500/0.4	500	0 8	1.6 /16/	2 /20/	312	1873	665	659	360	
-04	СВ1-600/0 4	600				392	2243	765	755	500	
-05	СВ1-700/0.4	700				440	2535	855	845	665	
-06	СВ1-800/0 4	800				496	2853	955	945	850	
-07	СВ1-1000/0.4	1000				622	3472	1155	1145	1730	
-08	СВ1-1200/0 4	1200				780	4353	1355	1345	2620	
-09	СВ1-1400/0 4	1400				877	4957	1555	1545	3390	

4.900-10.5.3

Лист 33

Серия 4 900-10 В.5

Инв N подл.	Подпись и дата	Взам инв N

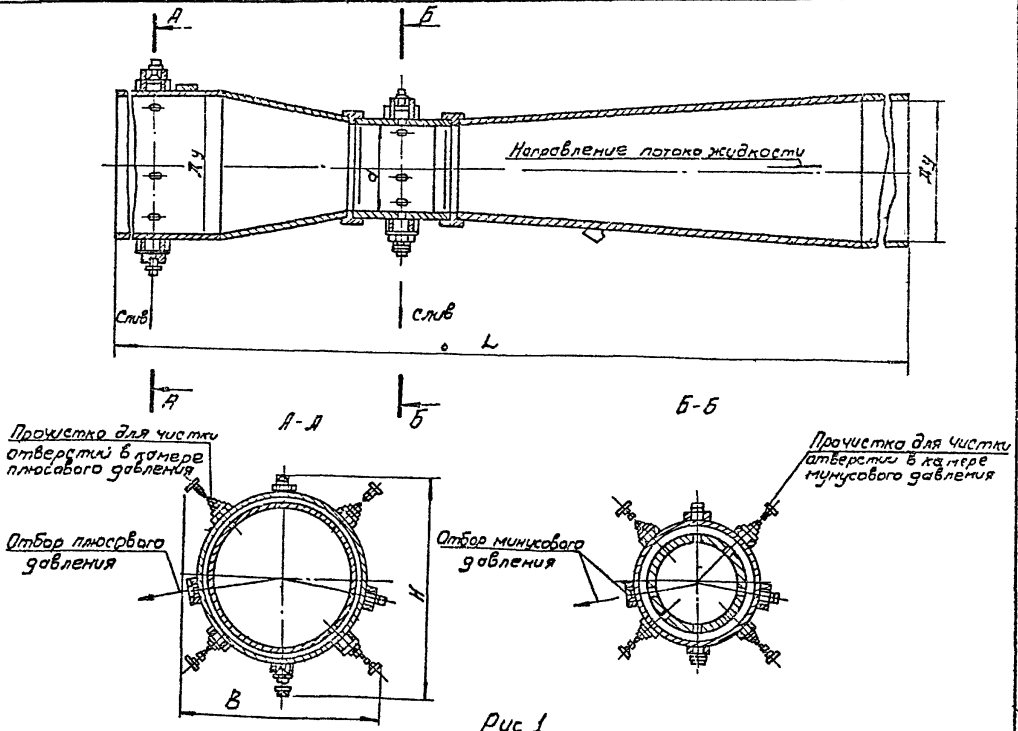


Рис 1

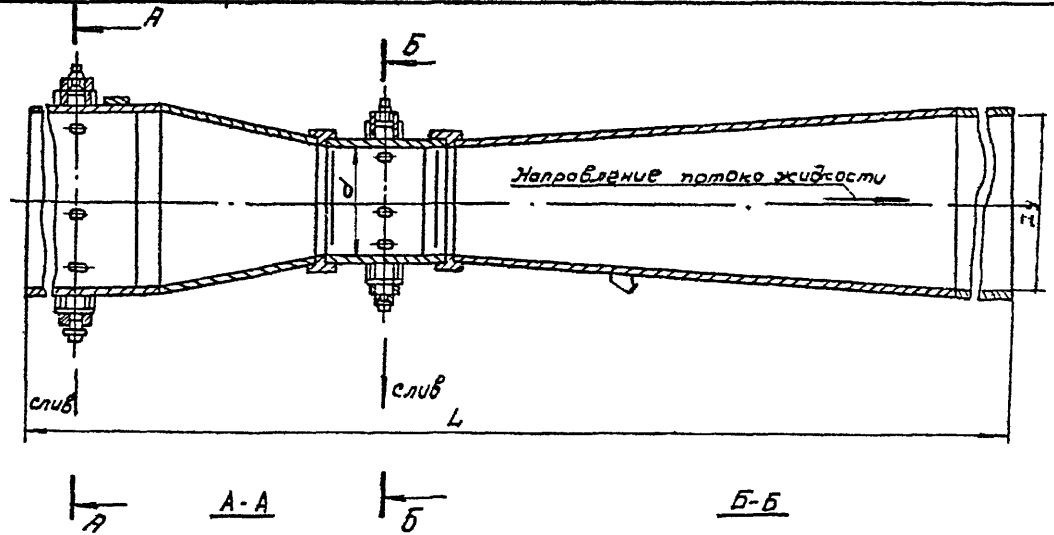
4.900-10.5.3

25511-05

Лист 3-4

Формат А4

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



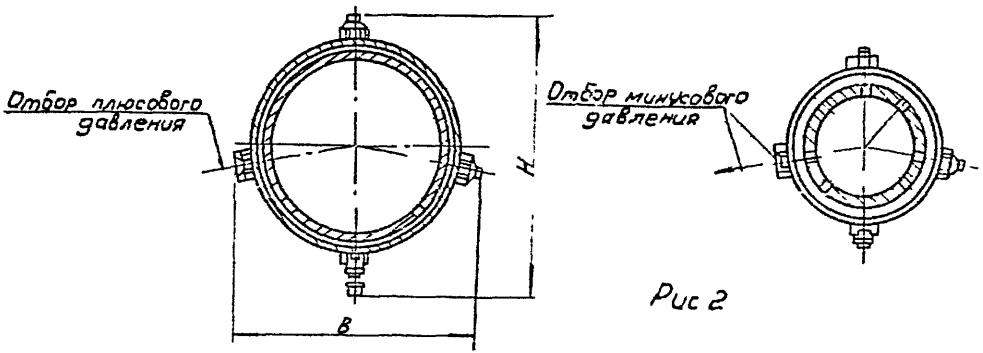
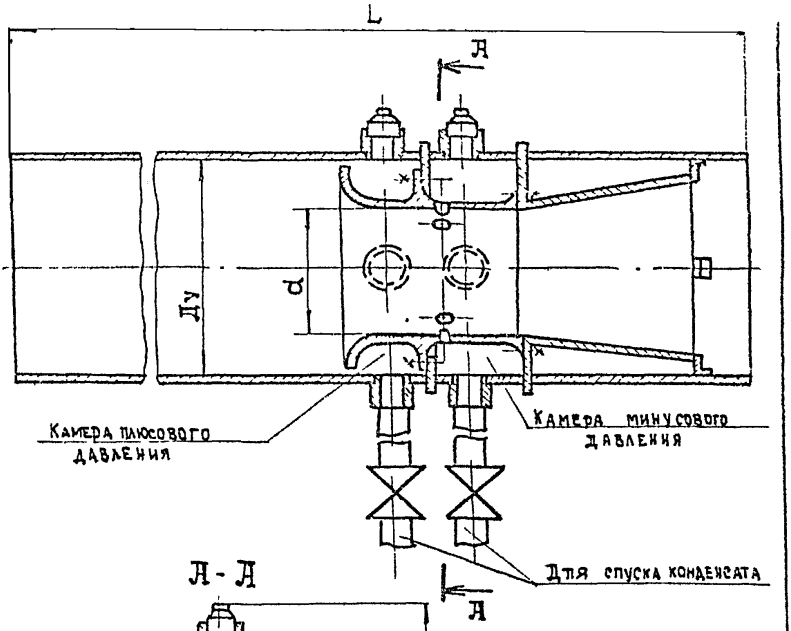


Рис 2


L
А
Ду
d
Камера плюсового давления
Камера минусового давления
Для спуска конденсата
А

А - Д

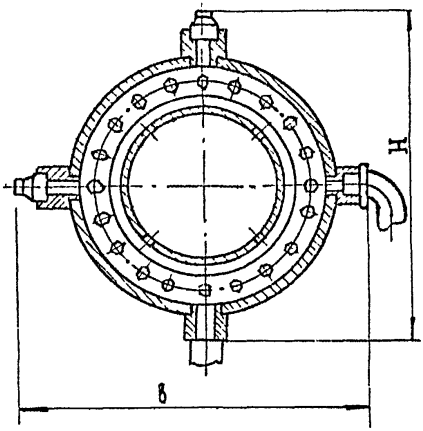

H
в

Рис.3

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

Гидроэлеваторы назначение - удаление осадка из водопроводных камер гесконовок 1 нефтеловушек

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Тип	Набор, рабочей жидкости, МПа /кГс/см²/	Размеры мм: Диаметр сопла d±0.3	Диаметр горловины Д±0.3	Высота H±0.3	Длина L±15	Ширина B±1.5	Межосевое расстояние A±1.5	Масса, кг, не более	N рисунка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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	
-02	ГЭ-1-40/80	0.65 /6.5/	40	80	1600	700	350	300	75.0	
МК 700	ГЭ-1-35/55	0.2 /2.0/	35	55	1677	432	260	200	44.7	2
МК 703	ГЭ-2-30/100	0.52 /5.2/	30	100	6070	1775	780	280	720.0	3
МК 704	ГЭ-2-36/70	0.44 /4.4/	36	70	6105	1470	650	250	513.6	4
	ГЭ-2-39/77	0.58 /5.8/	39	77	6662	1470	650	250	540.0	
ОК 025	ГЭ-5-20/40	0.6-1.0 /6.0-10.0/	20	40	1514	—	500	300	72.0	
	ГЭ-5-20/60	0.6-1.0 /6.0-10.0/	20	60	1594	—	535	300	80.0	5
МК 729	ГЭ-6-20/40	0.42 /4.2/	20	40	800	983	910	—	53.0	6
МК 869	ГЭ-8-8/32	0.32 /3.2/	8	32	352.5	650	250	—	18.7	
	ГЭ-8-12/40	0.22 /3.2/	12	40	352.5	836	205	—	21.7	7

Завод - изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

4.900-10.5.3

Лист 3-7

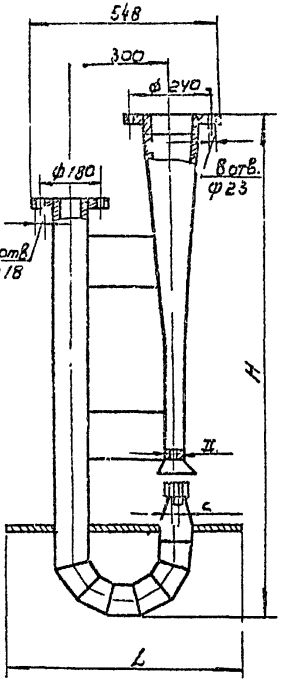


Рис.1

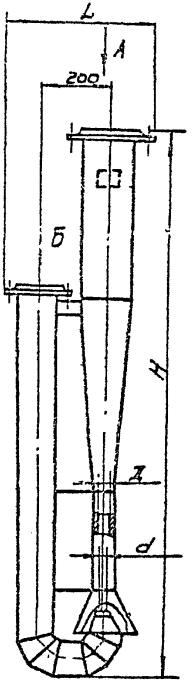
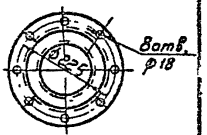
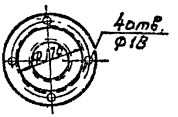


Рис.2

Вид А



Вид Б



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

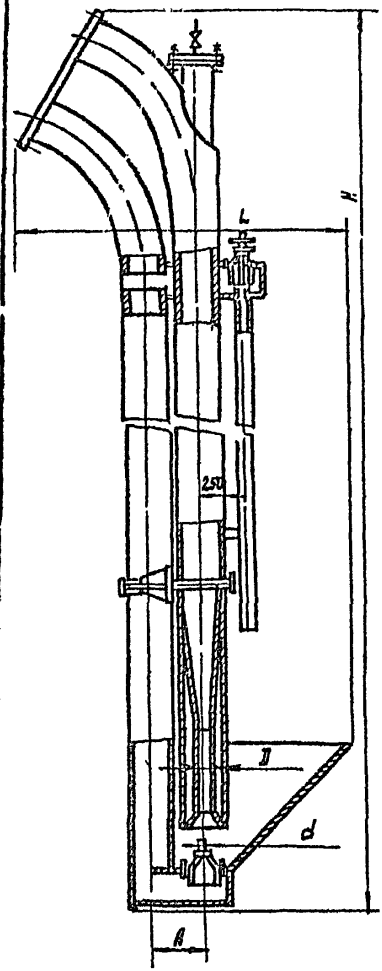


Рис.3

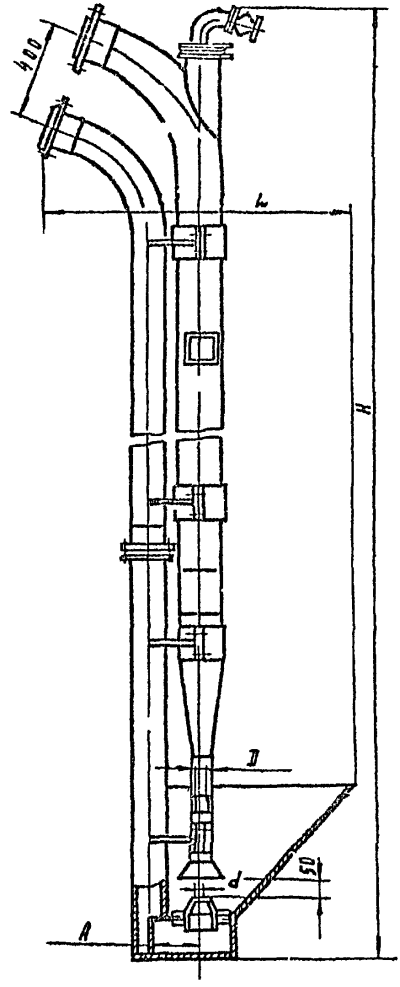


Рис. 4

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

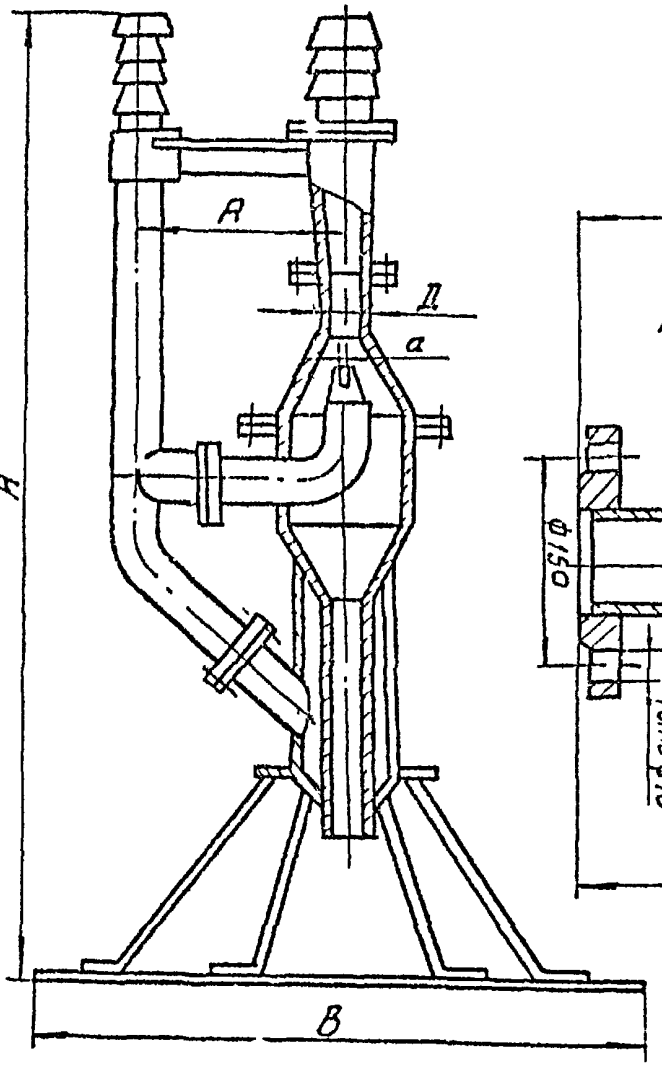


Рис 5

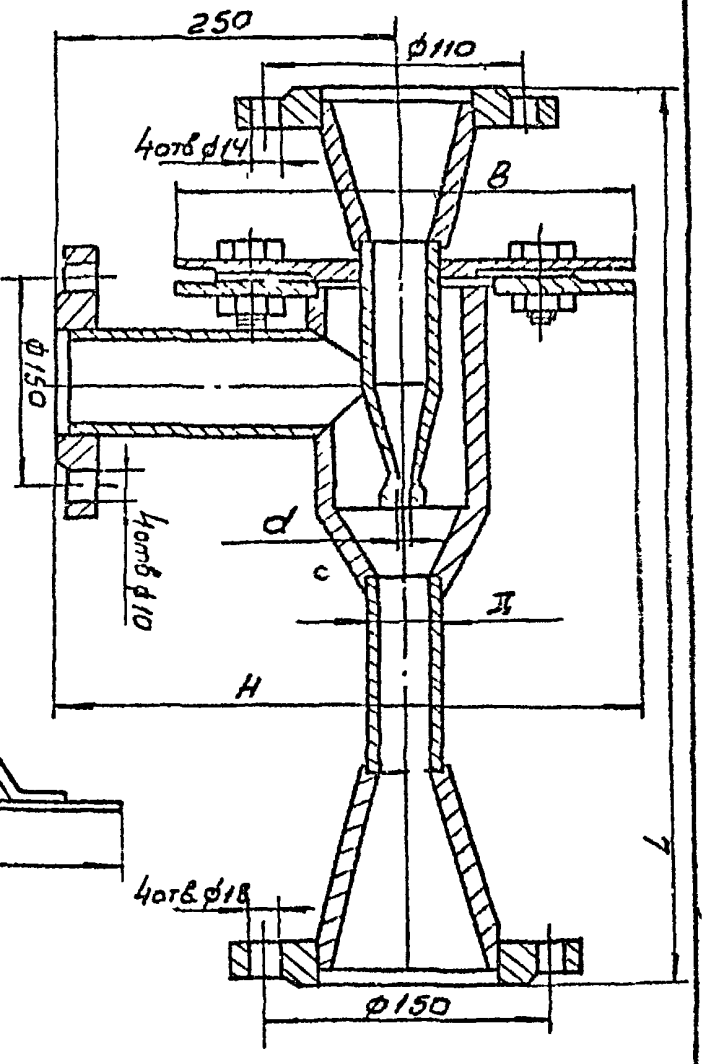


Рис. 7

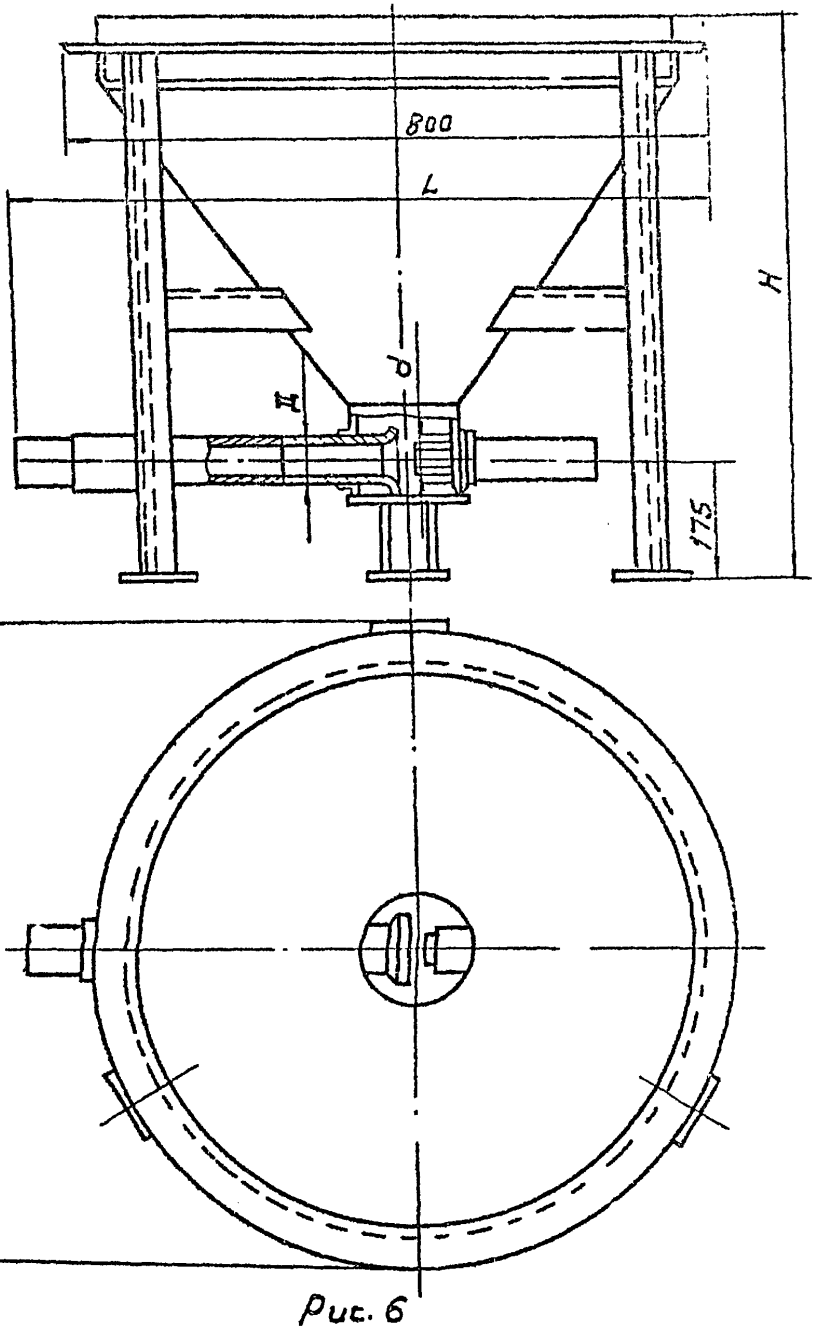
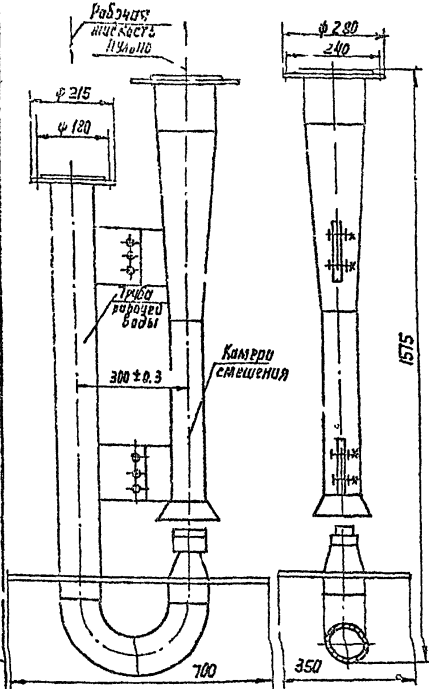


Рис. 6

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 очистных сооружений водоснабжения и канализации, водозаборных сооружений, песколовок и нефтеловушек.

Гидроэлеватор может быть использован для удаления осадка из неагрессивных жидкостей.

Шифр гидроэлеватора соответствует диаметру отверстия сопла d_c и внутреннему диаметру камеры смешения d_p и обозначается d_c 30, d_p 55 или d_c 40, d_p 80.

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

Шифр 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
$d_в$ 40, d_p 80	20–65	18-5	65

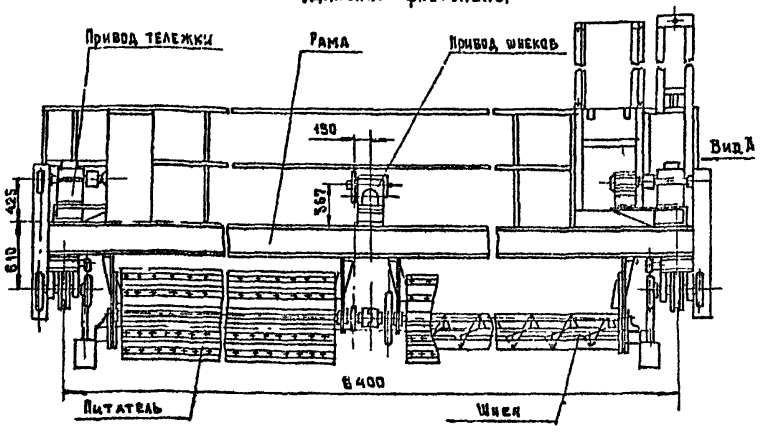
Серия 7.902-3 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси

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

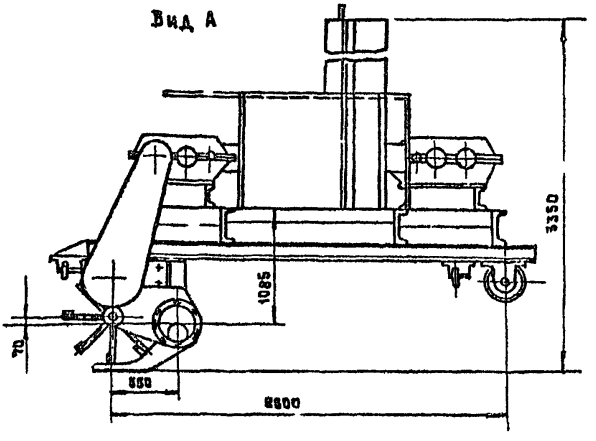
25511-05

Нестандартизированное оборудование станции очистки природных и сточных вод (начало)

Механизм удаления флотопены

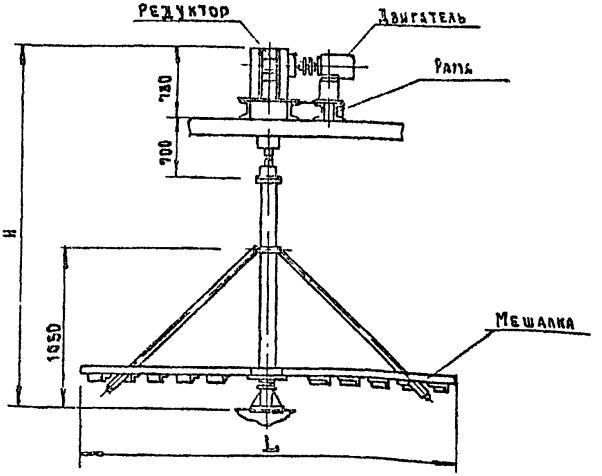


Вид А

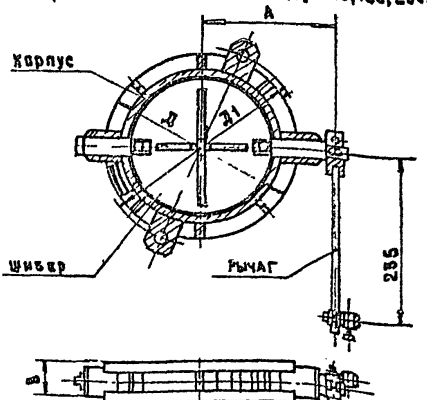


Типовая серия 7.901-5 выпуски 1,2,3,4,5,6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

ПЕРЕМЕШИВАТЕЛИ ТИХОХОДНЫЕ ф2,2 и ф4,2 м



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



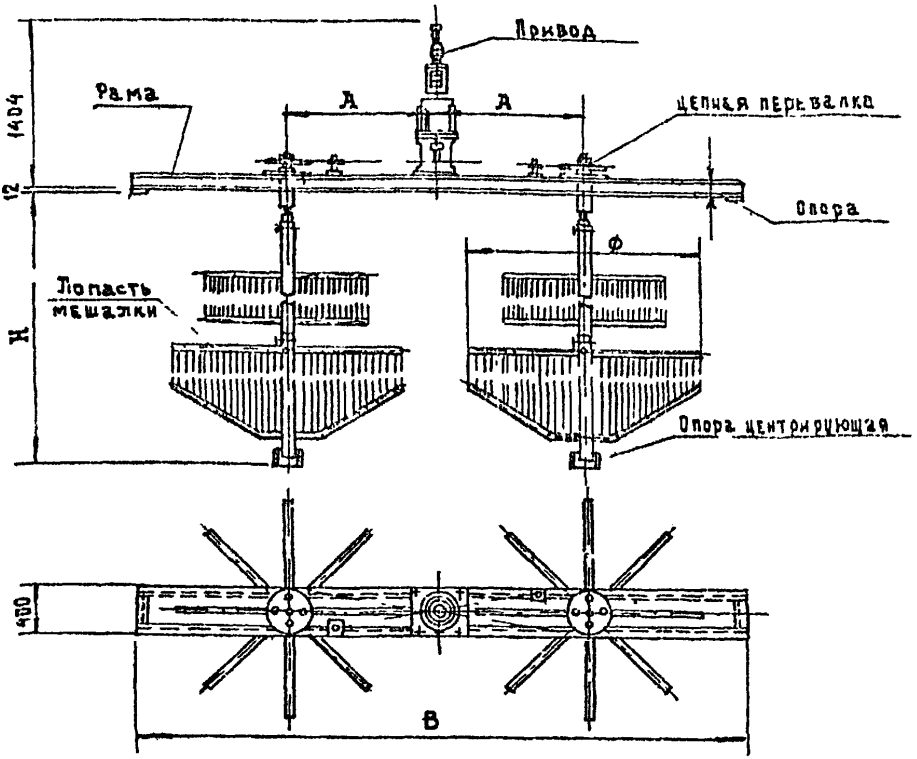
Типовая серия 7.901-5 выпуски 1÷6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

25511-05

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

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод (продолжение)

МЕШАЛКИ ТИХОХОДНЫЕ ф 1,9; 2,5; 2,6 м



Техническая характеристика

В выпуске 1 разработано оборудование хлораторных, устанавливаемое в хлораторных для обеззараживания 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 ф108х4 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 изготовляются из трубы ф1020 - 10 мм, внутри которой устанавливается поплавковый клапан.

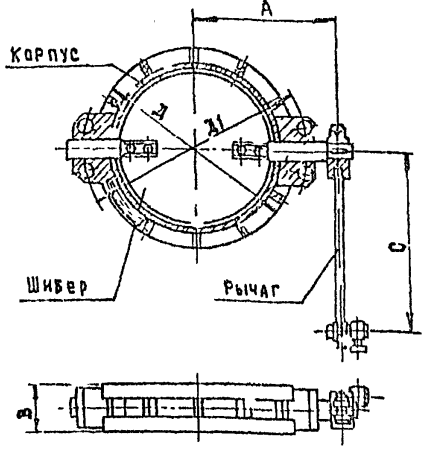
Типовая серия 7 901-5 выпуски 1÷6 разработана ЦНИИЭП'ом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП

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

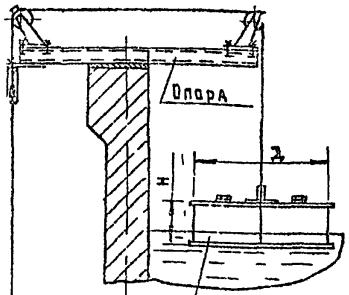
Формат А4

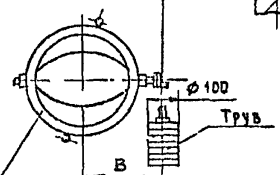
Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод (продолжение)

Заслонки поворотные регулирующие Ду 400, 500, 600

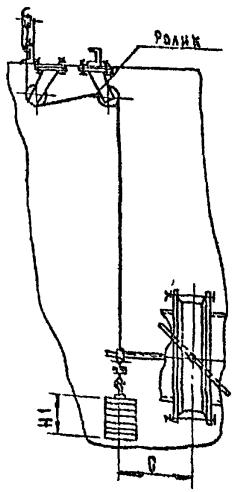


Регуляторы уровня





Заслонка поворотная регулирующая



Типовая серия 7.901-5 выпуски 1÷6 разработана ЦНИИЭПом инженерного оборудования, распространяет ЦИТП.

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

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод

(продолжение)

Бак затворный вместимостью 2,4 м³ используется для растворения соды и гипосульфита натрия в воде и изготовляется из трубы ф 1020×8 мм

Грязевик устанавливается для предварительной очистки газообразного хлора от примесей, изготовляется 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 - 2 000 кг

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

Тележка для перевозки баллонов - сварная конструкция из труб, имеет два колеса диаметром 360мм 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 полухомутов, 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 флотопены, предназначенного для удаления флотопены с поверхности аэротенка-флотатора и сброса ее в отводные лотки.

Изделие представляет собой 2 шнековых механизма с лопастными питателями, закрепленные на тележке унифицированного скребкового механизма для вторичных отстойников МС02-9 ТУ 204-РСФСР-1037-79., движущейся по рельсовому пути Шнеки с питателями приводятся во вращение приводом, включающим электродвигатель 4А100 6У3, редуктор 480-12,5-51-1-2-У3 и цепные передачи Производительность по флотопене, м³/ч - 58...120, скорость перемещения тележки, м/с - 0,02; установленная мощность, кВт - 4,4 Масса - 6 340 кг.

В выпуске 3 разработаны чертежи перемешивателей тихоходных 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 МВУ3 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 -1мм при концентрации по массе 50 % плотностью 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.

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

Корпус заслочки 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	Д1	В	
100	115	148	170	45	5
150	155	202	225	45	6,5
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 Ду400, Ду 500, Ду 600, предназначенных для регулирования уровня воды в фильтрах водопроводных сооружений путем уменьшения проходного сечения отводящего трубопровода.
Конструкция 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	Д1	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 регулирующими 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.

25511-05

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕГУЛЯТОРОВ УРОВНЯ

Регулятор уровня для заслонки Ду	Размеры, мм Д	Н	С	В	Н1	Масса,
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	352	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 ф 1900, ф 2500, ф 2600, предназначенные для уплотнения ила в отстойниках очистных водопроводных станции 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 702-10В-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 ф 1900, 8,935 для мешалок ф 2500, ф 2600

Линейная скорость перемещения конца лопастей 1,06 см/с для мешалок ф 1900, 1,0 см/с для мешалок ф 2500, 1,04 см/с для мешалок ф 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	ф 1800	3600	5100	1250	0,25	464
Мешалка тихоходная	ф 2500	5400	6000	1450	0,25	566
Мешалка тихоходная	ф 2500	6000	6000	1450	0,25	576
Мешалка тихоходная	ф 2600	3600	5960	1400	0,25	520
Мешалка тихоходная	ф 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 воздухораспределительных применяемых для фторатарных 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.

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

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 поплавковая рычажная система, к которой крепится рукав для выхода раствора.

Основной применяемый материал Ст3. ГОСТ 380-71.

Основные технические данные мешалок гидравлических

Наименование	Вид растворов	Объем мешалки, м³	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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

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

Ящик состоит из корпуса, дверок, патрубка Ду 350 для подсоединения 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, поперечины, двух распоров, скобы захвата

Давление захвата на стенки барабана не более 0,01 МПа. Грузоподъемность захватов 100 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 ф4 мм с целью перемешивания раствора в баках.

Коллектор состоит из вертикального и горизонтальных патрубков

Материал - полиэтилен ГОСТ 16599-83.

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 ф2,2 и ф4,2м применяются для приготовления, известкового молока в реагентных 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 поворотно-регулирующих заслонок.

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

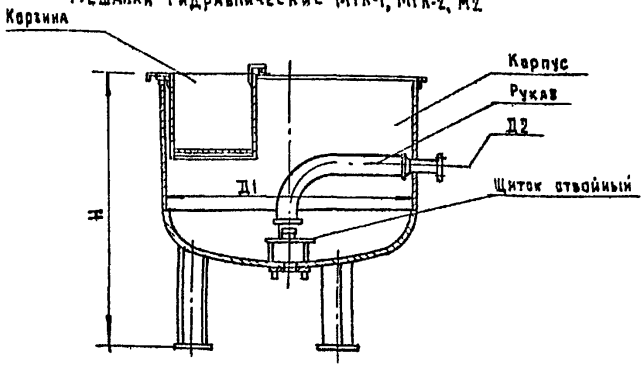
Оборудование фторатурных установок применяется для обеспечения технологического процесса фторирования питьевой воды на водопроводных станциях производительностью до 125 тыс м³/сут.

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

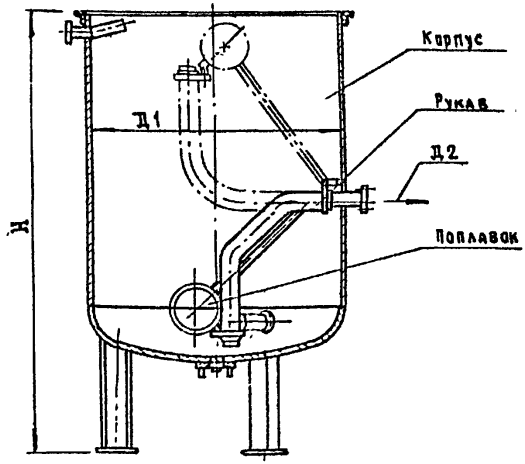
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нестандартизированное оборудование станций очистки природных и сточных вод

Мешалки гидравлические МГК-1, МГК-2, М2



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



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

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД (ОКОНЧАНИЕ)

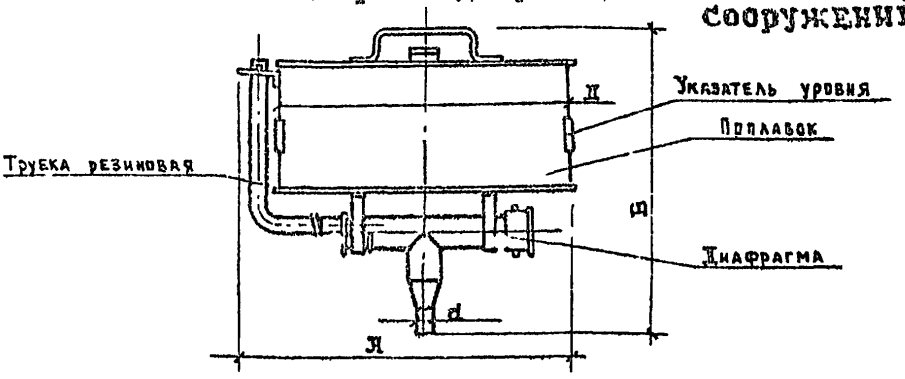
Состав проектной документации

Выпуск I	Оборудование хлораторных
Альбом I	Оборудование хлораторной производительностью 2кг 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 50кг товарного хлора в час. Рабочие чертежи.
Выпуск 2	Механизм удаления флотопены. Рабочие чертежи.
Выпуск 3	Перемешиватели тихоходные ф2,2 и ф 4,2м. 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 ф1,9; 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.

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

Поплавковые дозаторы водопроводных очистных сооружений



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В серии разработаны поплавковые дозаторы четырех типоразмеров, обеспечивающих расход реагентов в пределах 0,25-7,5 м³/ч и двух исполнений из винипласта 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. Набор диафрагм, которые могут быть использованы для каждого дозатора, указан на чертеже.

Наименование параметров	Един. изм.	Тип поплавкового дозатора							
		ПД-25	ПДв-25	ПД-32	ПДв-32	ПД-38	ПДв-50	ПД-50	ПДв-63
Расход раствора реагента	м³/час	0,25 - 1,12		1,19 - 2,6		2,4 - 4,2		4,3 - 7,5	
Диаметр присоединительного патрубка d	мм	25		32		38	50	50	63
Диаметр поплавка Д	мм	350		350		400		400	
Длина А	мм	387	389	387	389	437	439	437	439
Высота В	мм	365	375	385	406	410	421	455	476
Вес	кг	3,85	3,07	3,9	3,2	5,5	3,9	5,95	4,8

Обозначение дозаторов:
П - поплавковый
Д - дозатор
В - исполнение дозатора (винипласт)
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 Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

25511-05

Формат А4

Серия 4.900-10 - В.5

Альбом

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

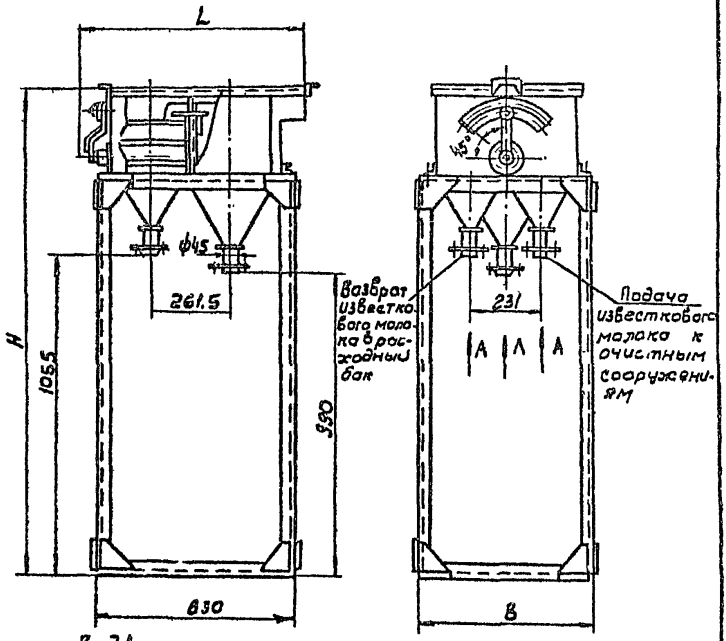


Рис. 1

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

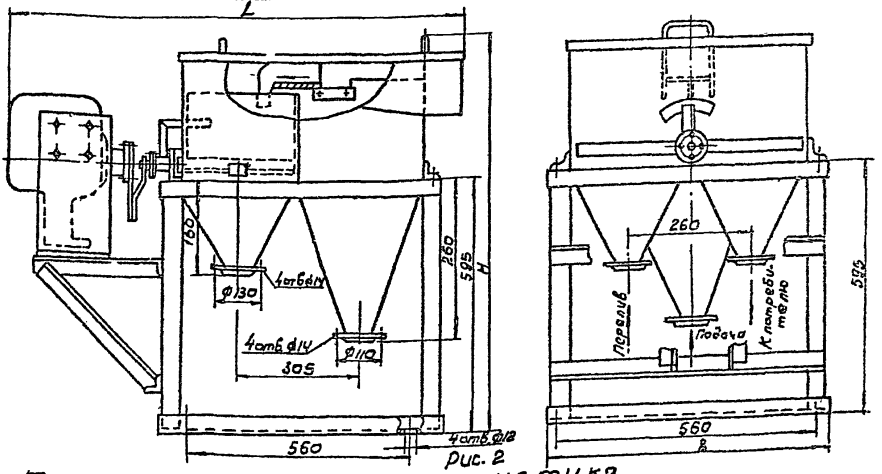


Рис. 2

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Пропускная способность (полезная, м³/ч)	Количество подаваемого к дозатору раствора, м³/ч	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	№ рисунка
			длина L	ширина B	высота H		
МК 865	2	4,4	685	552	1518	70,0	1
ОН 523	3	6	1090	600	965	90,0	2

Завод-изготовитель – ПО Днепрокоммунмаш

4.900 - 10.5.3

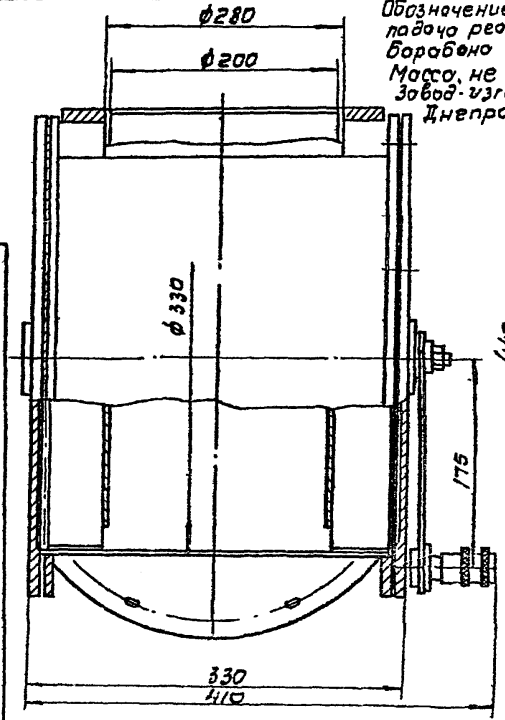
25511-05

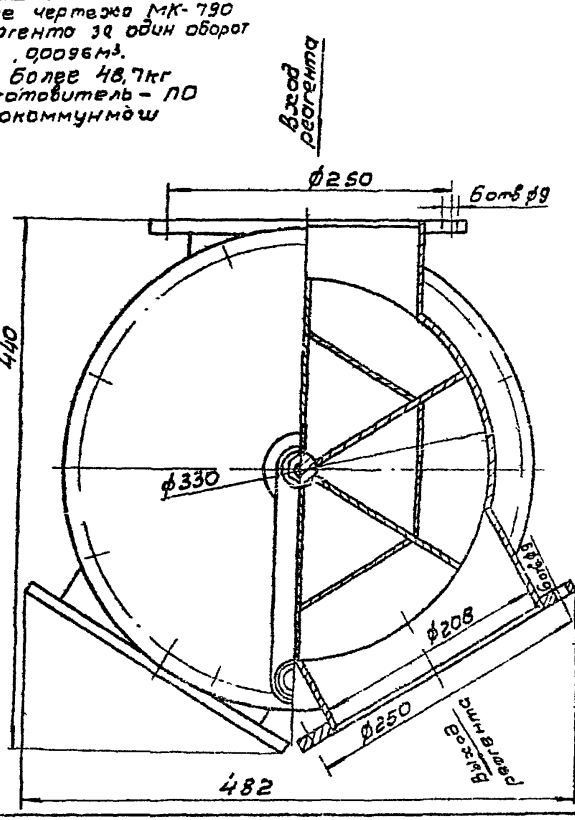
Лист 3-26

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Обозначение чертежа МК-790
подачо реагента за один оборот
барабана 0,0096м³.
Масса, не более 48,7кг
Завод-изготовитель – ПО
Днепрокоммунмаш





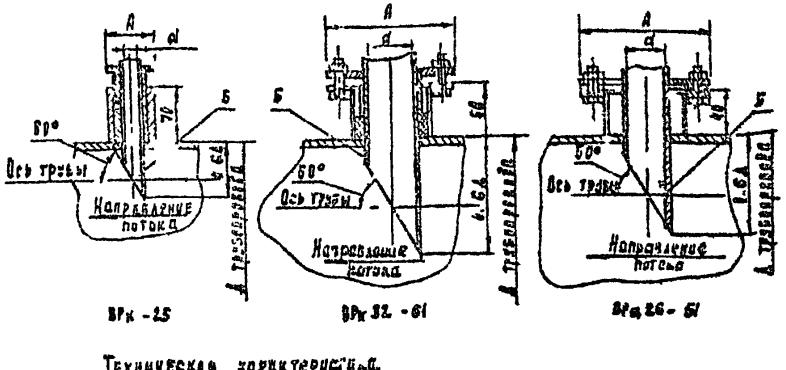
Приготовление, дозировка и подача сухого реагента из бункера-бункера в смеситель. Установливается в помещении реагентного хозяйства.

4.900-10.5.3

Лист 3.17

Формат А4

Детали ввода растворов реагентов в трубопроводы



Техническая характеристика.

В серии разработаны:

- детали ввода хлорной воды, растворов коагулянта и кремнефтористого натрия (кислой среды) расходом 2.5 ... 15.0 м³/ч
- детали ввода известкового молока, растворов полиакриламида (щелочной среды) расходом 2.5 .. 10.5 м³/ч. Цифры типа ввода - внутренний диаметр d.

Тип ввода	Расход раствора реагента, м³/ч	Max размер А, мм	Масса без учета трубы, кг	Тип ввода	Расход раствора реагента, м³/ч	Max размер А, мм	Масса без учета трубы, кг
растворы реагентов кислой среды				растворы реагентов щелочной среды			
ВРк-25	до 2.5	79	1.45	ВРщ-26	до 2.5	110	1.4
ВРк-32	2.5 - 4.5	134	1.9	ВРщ-32	2.5 - 4.0	114	1.5
ВРк-39	4.5 - 7.0	146	2.3	ВРщ-39	4.5 - 7.0	124	1.6
ВРк-50	7.0 - 10.5	168	2.6	ВРщ-51	7.0 - 10.5	136	1.8
ВРк-61	10.5 - 15.0	174	3.2				

Указания по применению

Детали ввода применяются для ввода растворов в трубопроводы, по которому исходная вода подается на очистные водопроводные сооружения. Давление в этом трубопроводе должно быть не более 0.25 мПа (2.5 кгс/см²)

Типовая серия 4.901-26 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

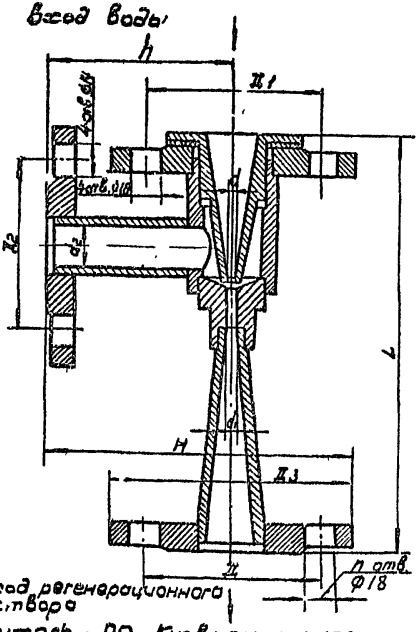
25511-05

Серия 4.900-10 В.5

Эжектор водокислотный

Назначение - для приготовления регенерационных растворов реагентов и подача их в регенерируемые Na-катионитовые фильтры

Обозначение чертежа	Размеры, мм											Масса, кг
	Длина l	Высота до оси h	Высота H	Диаметр сопла d	Диаметр d1	Диаметр фильтра	d2	Д	Д1	Д2	Ширина Д3	
ОН 670	370±10	85	165±5	9,8	12	1000	10	125	100	65	160	6,5
-01	567±10	95	195±5	14,7	18	1500	10	160	110	65	195	10,5
-02	668±10	105	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	829±10	110	233±5	29,4	36	3000	15	210	145	75	245	21,7
-05	818±10	110	238±5	33,3	40,5	3400	15	210	145	75	245	23,0



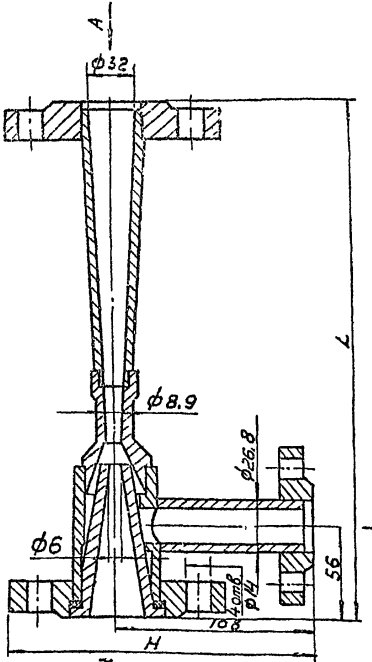
Завод-изготовитель - ПО Киевкоммунмаш

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

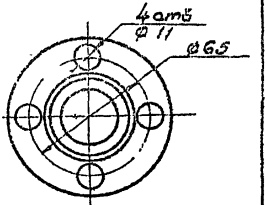
Серия 4.900-10 В.5

Эжектор

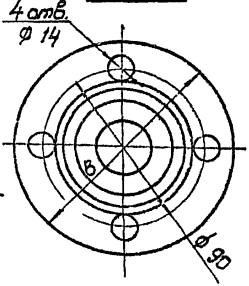
Назначение – подача крепкого раствора соли в водоподготовительные установки.



Вид Б



Вид А



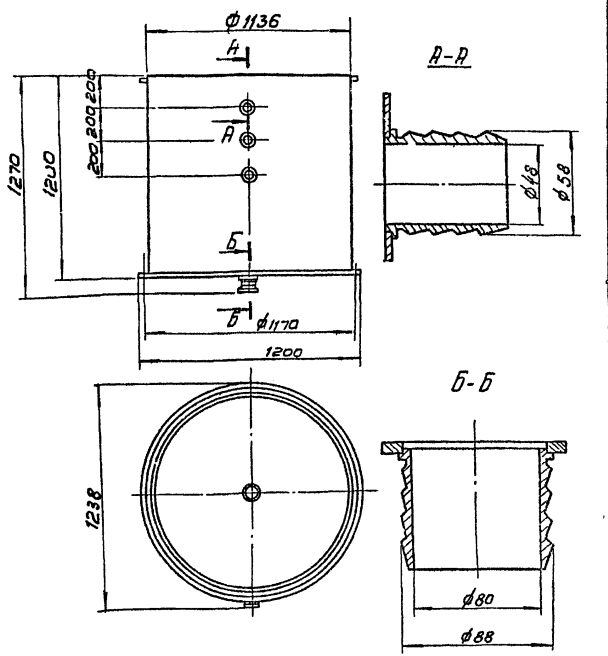
Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Давление на входе, МПа (кГс/см²)	Испытательное гидравлическое давление, МПа (кГс/см²)	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Завод-изготовитель
			Длина, L	Ширина, ф8	Высота, H	не более	
ОН 458	0,5 (5)	0,6 (6)	290	120	168	5,2	ПО Киевкоммунмаш

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

Полимеризатор

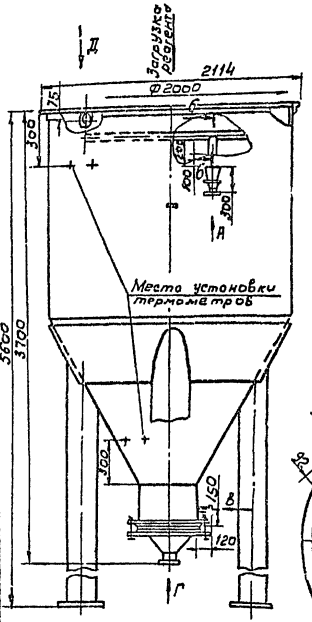
Назначение - накопление флокулянта кремниевой кислоты в водоочистных сооружениях водопровода

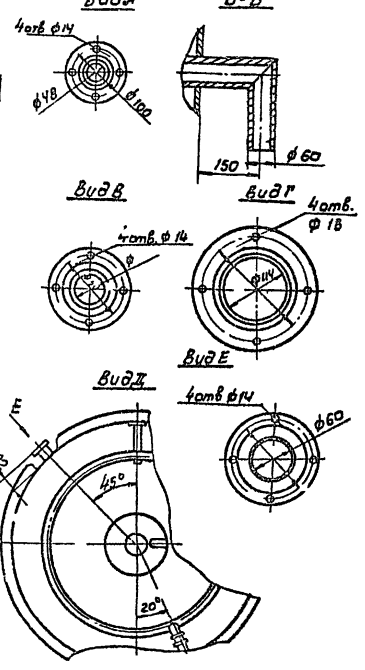


Обозначение чертежа - ОН 497
Объем - 1,2 м³
Масса, не более - 159 кг
Завод - изготовитель - по Киевкоммунмаш

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

Сатуратор Назначение - приготовление реагента при фторировании воды





(Размеры в мм)

Обозначение чертежа - МК 864

Давление МПа (кГс/см²) - 0,1(1)

Объем - 7 м³

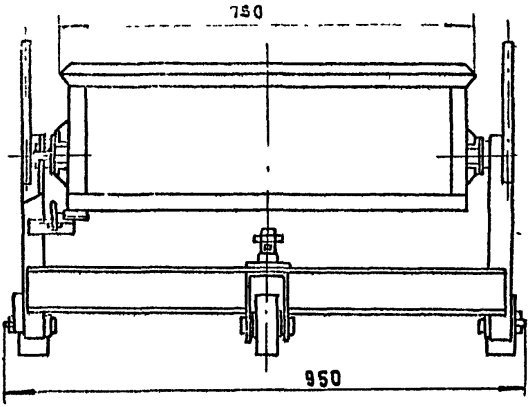
Масса, не более 1252 кг

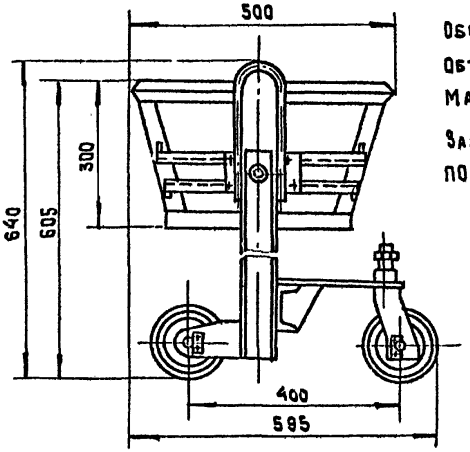
Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

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

Тележка для отходов извести

Назначение сбор и вывоз отходов извести на места ее хранения





Обозначение чертежа ОН 477

Объем - 0,9 м³

Масса - 65 кг

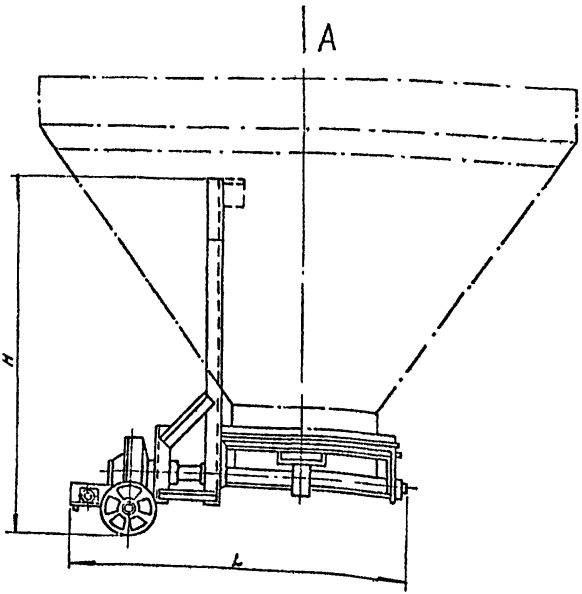
Завод-изготовитель ПО Днепрокоммунмаш

(Размеры в мм)

Шибер решетный

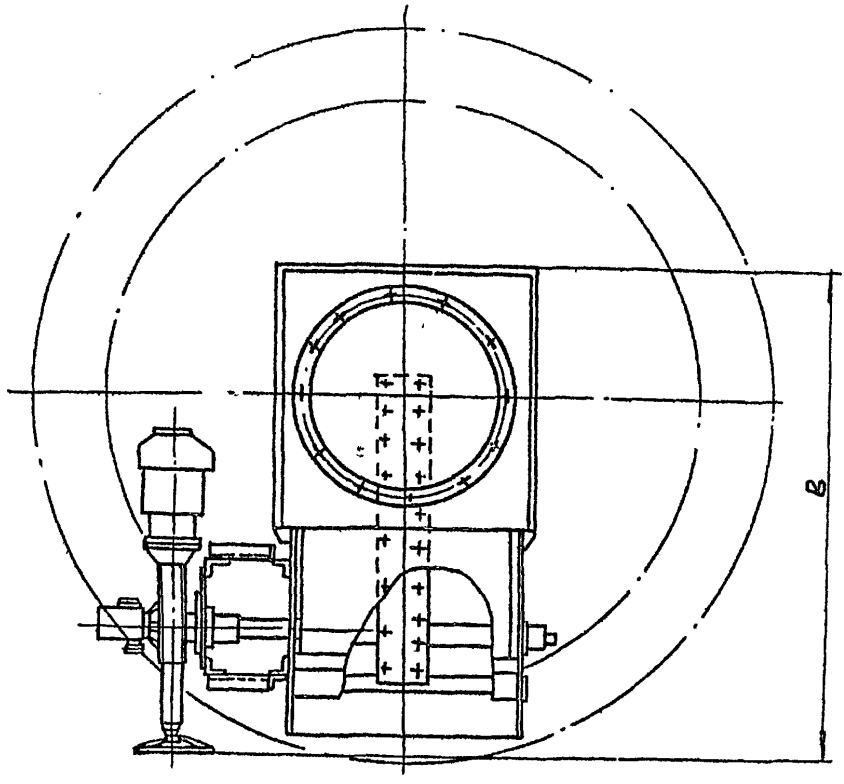
Назначение - автоматическое открывание и закрытие бункеров

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
		Длина, L	Ширина, B	Высота, H		
ОН 572	500	1280	1190	995	253	ПО Киевкоммунмаш

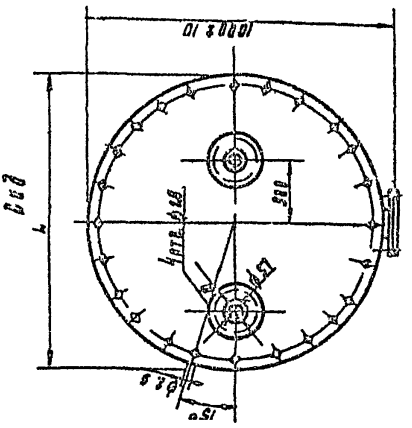
Вид А



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

Серия 4.900-10 В.5

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



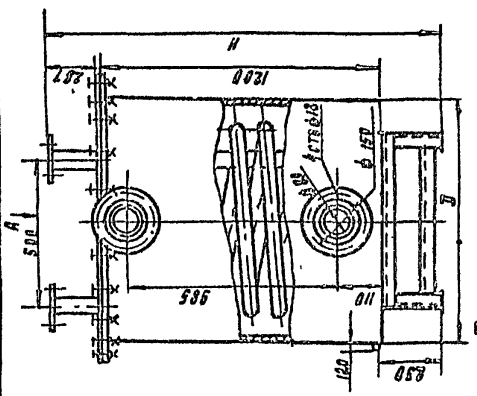


Рис. 1

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Тип	Производительность, кг/ч	Объем, м³	Рабочее давление, МПа, /кгс/см²/		Среда		Теплообменная поверхность змеевика, м²	Размеры, мм			Масса, кг, не более	№ рисунка
				аппарата	змеевика	аппарата	змеевика		Длина L	Ширина B	Диаметр d		
ОН 567	ИХ-25	25	0.59	0.04/0.4/	1,6 /16/	вода хлор		2.83	1815	1700	800	460.0	1
МК 856	ИХ-30	30	0.24	0.1/1.0/				0.8	600	1275	400	78.5	2
МК 857	ИХ-50	50	0.26	0.1/1.0/				1.5	800	1283	600	150.0	3
МК 759	ИХ-100	100	1,98	0,04/0.4/				н.2	1615	1600	1420	1200.0	4

Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

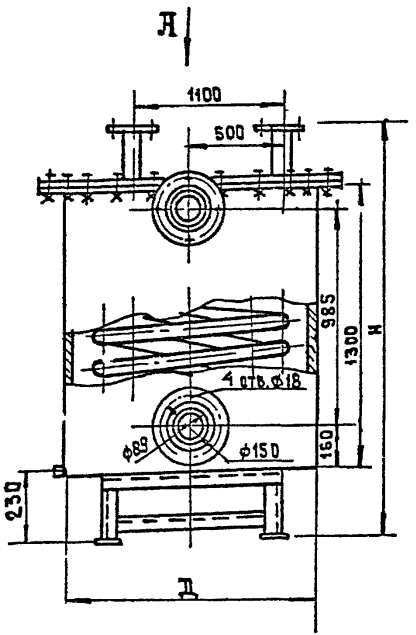
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4.900-10. 5.3

Лист 9-26

25511-05

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



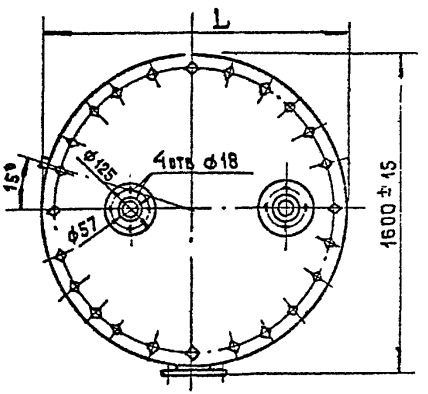


Рис. 4

4.900-10.5.3

Лист 3-37

Формат А4

Серия 4.900-10 В 5

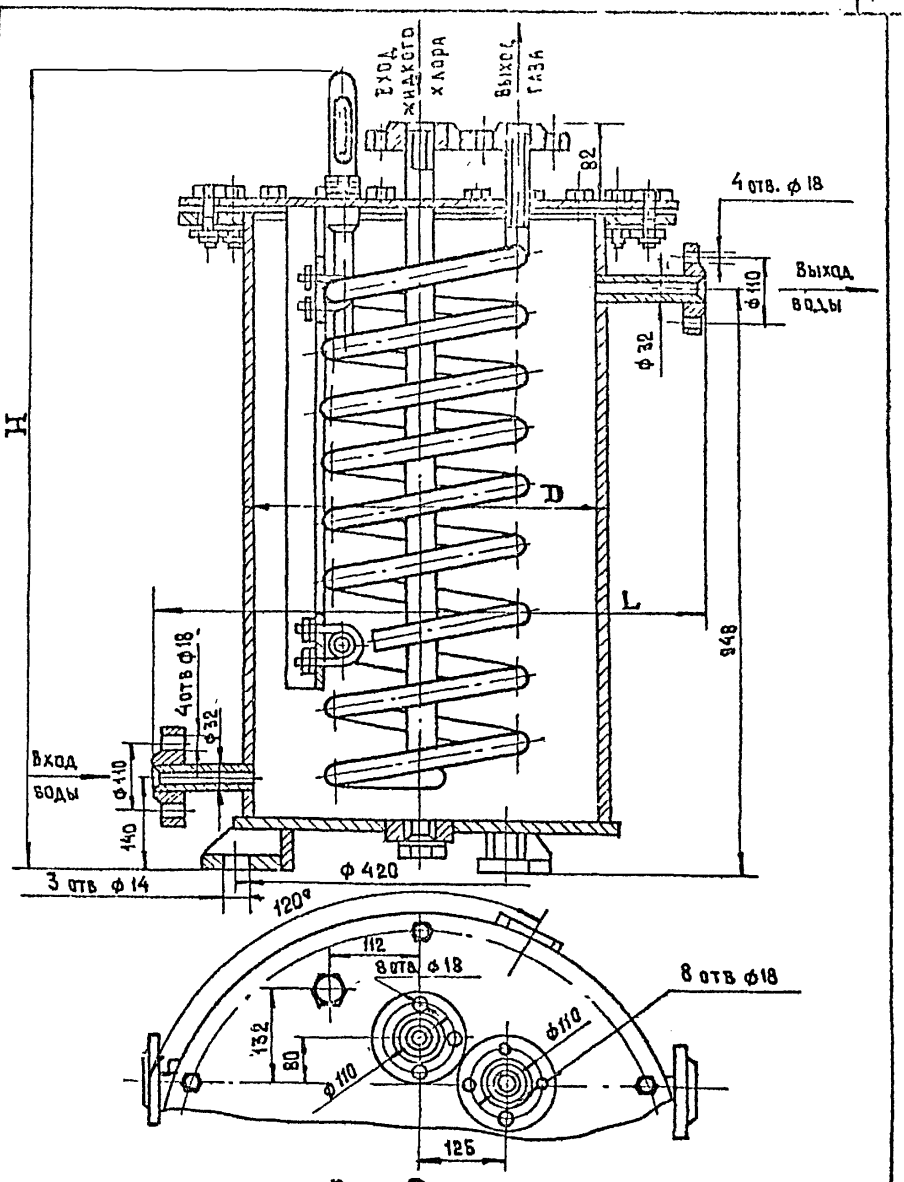


Рис. 2.

4.900-10.5.3

Лист 3-38

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

25511-05

Формат А4

Серия 4.900-10 в.5
Альбом I

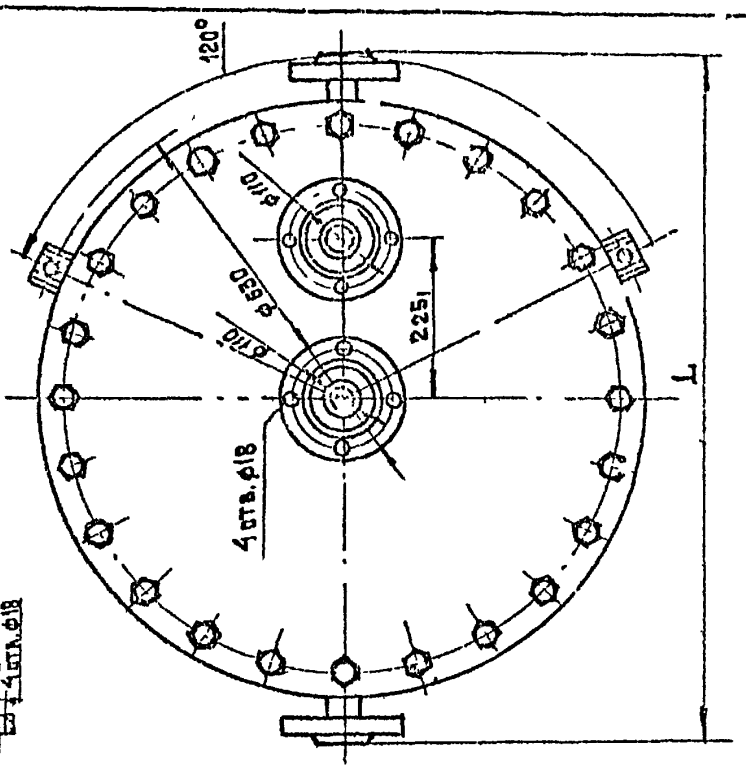
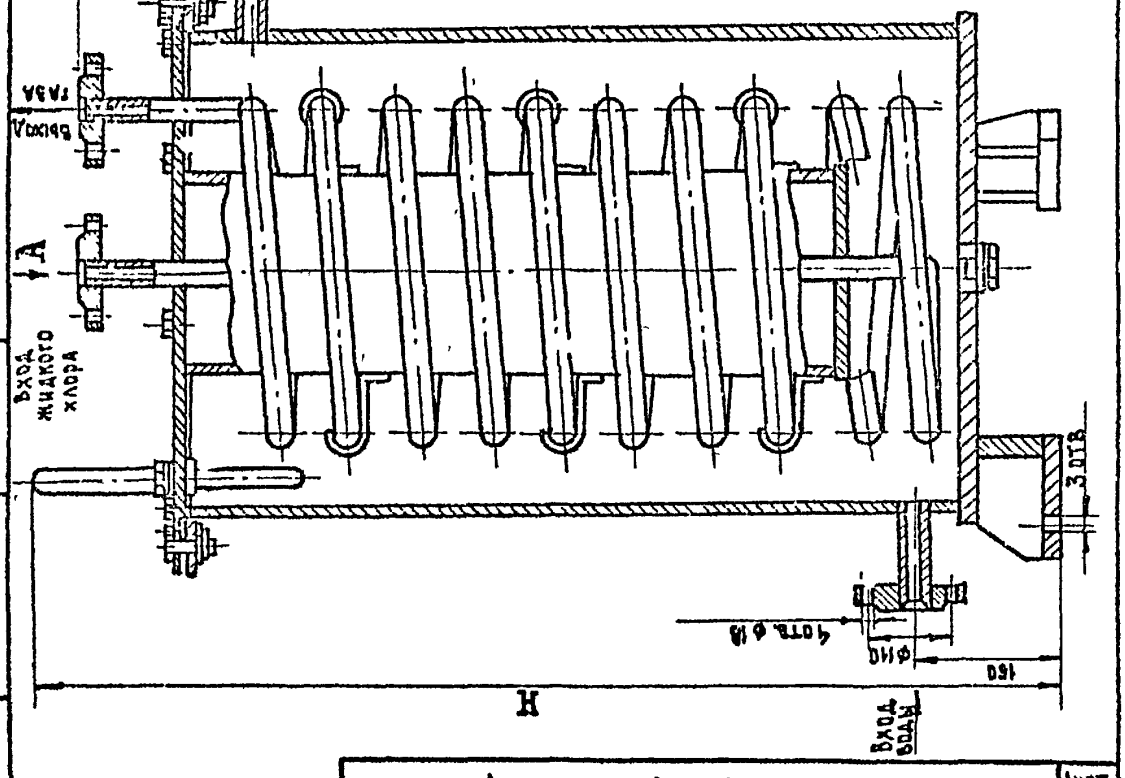


Рис. 3



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

4.900-10.5.3

Лист 3-39

Серия 4.900-10 В.5

Подставка для хранения баллонов.

Назначение - установка и хранение баллонов с хлором в складах хлора систем водопровода и канализации

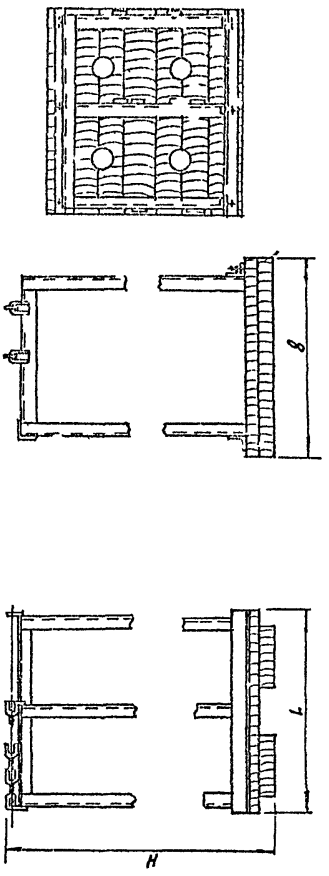


Рис. 1

Обозначение чертежа	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	N рисунка
	Длина L	Ширина B	Высота H		
ОН 578	660	700	1330	39.0	1
-01	940	700	1330	55.0	2
-02	1510	700	1330	87.0	3
-03	8790	700	1330	206.0	4

Завод - изготовитель - ПО Киевкоммунмгш

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

4.900-10.5.3

Лист 3-40

25511-05

Серия 4.900-3.5

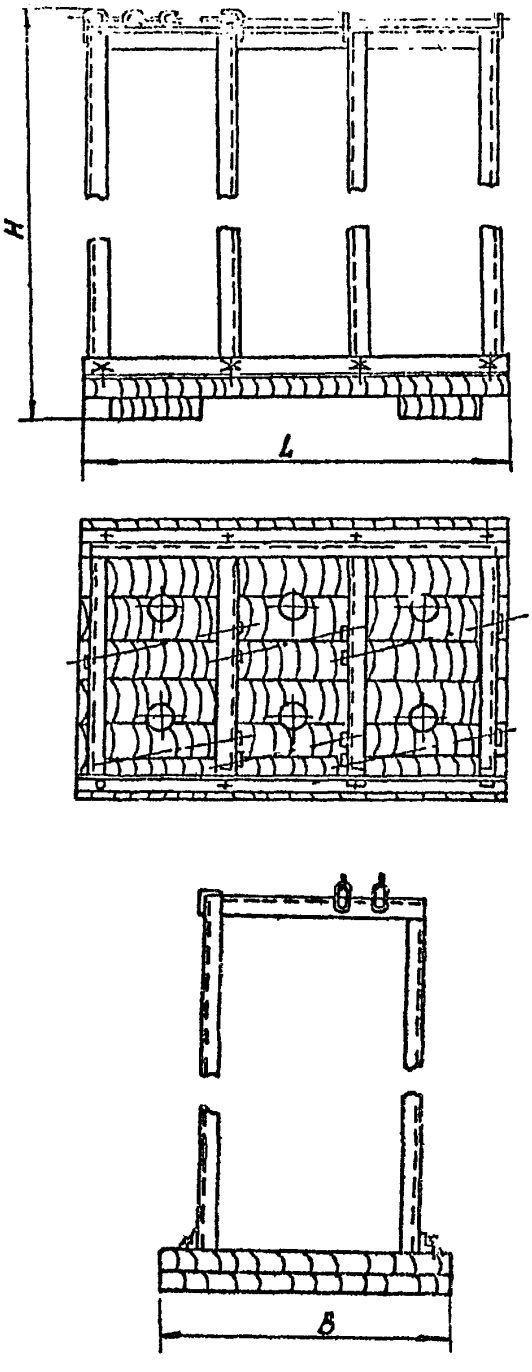
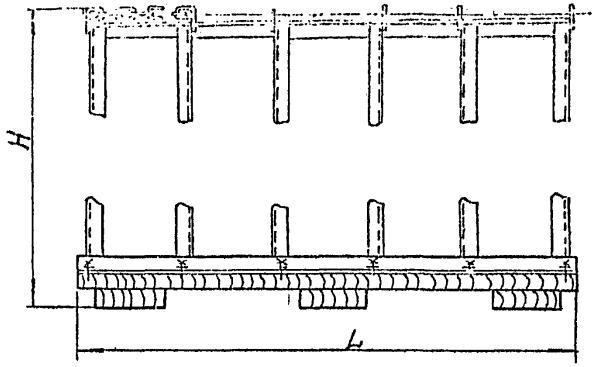
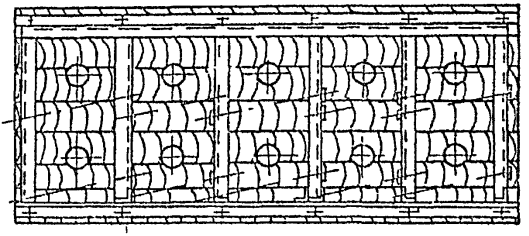


Рис. 2





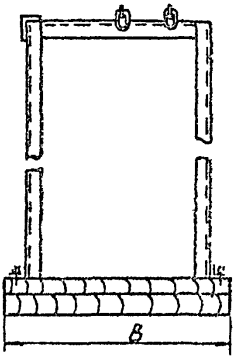
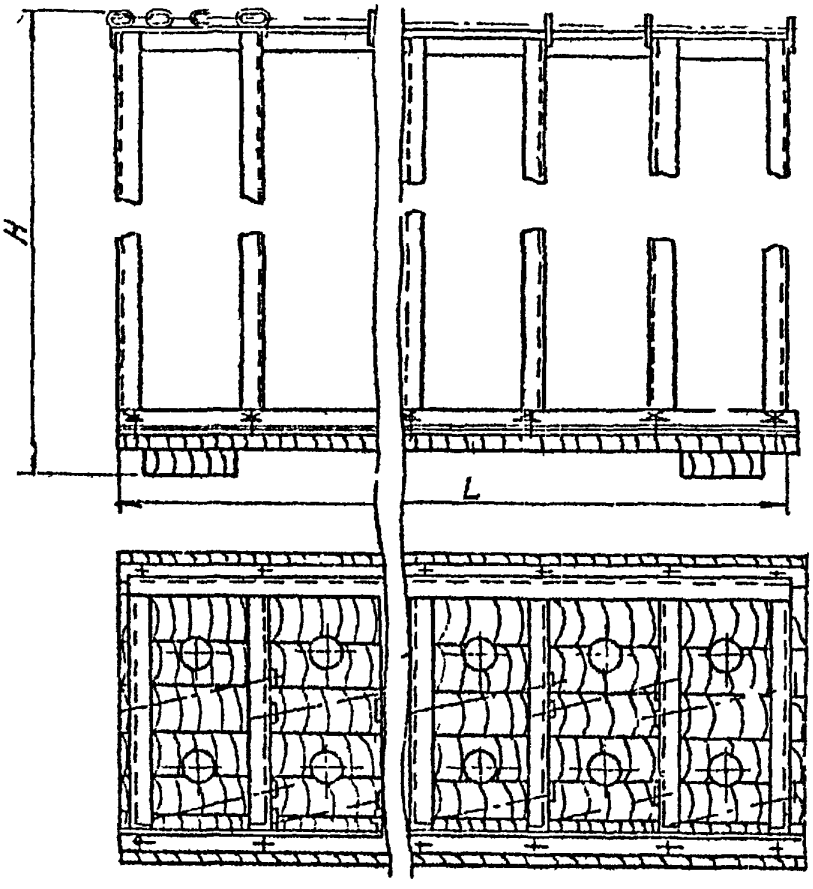


Рис 3



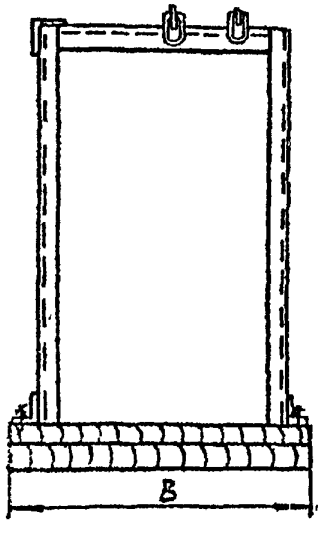
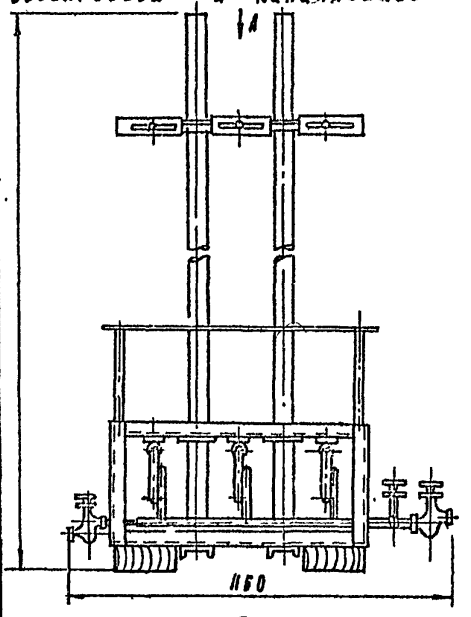


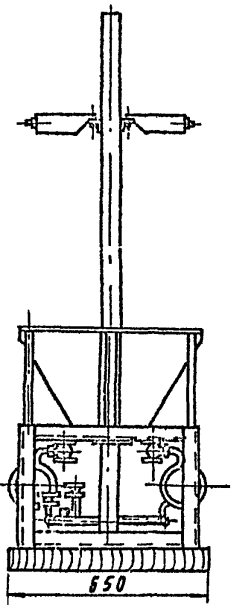
Рис. 4

4.900-10.5.3

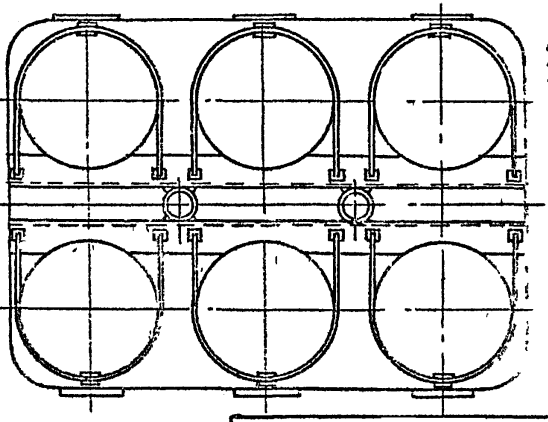
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Подставка под рабочие баллоны
Назначение - для установки баллонов с жидким хлором на весах в хлораторных систем водопровода и канализации





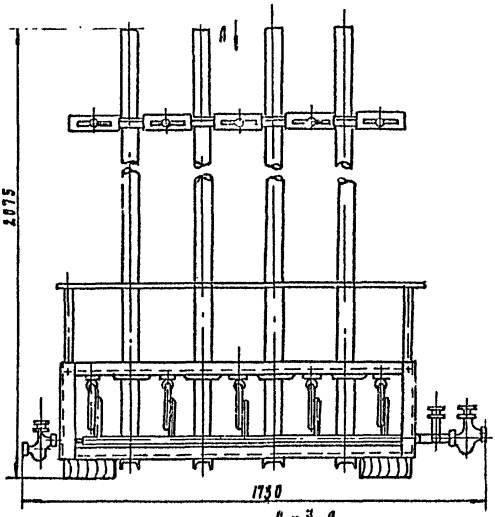
Вид А



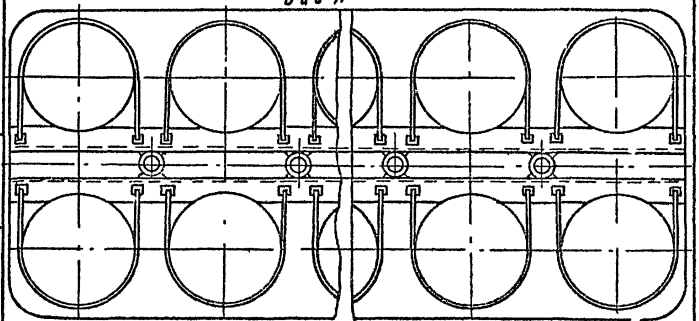
Обозначение чертежа ОН-579
Количество устанавливаемых баллонов - 6
Масса, не более 1012 кг

Завод-изготовитель ПО Киевкоммунмаш

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



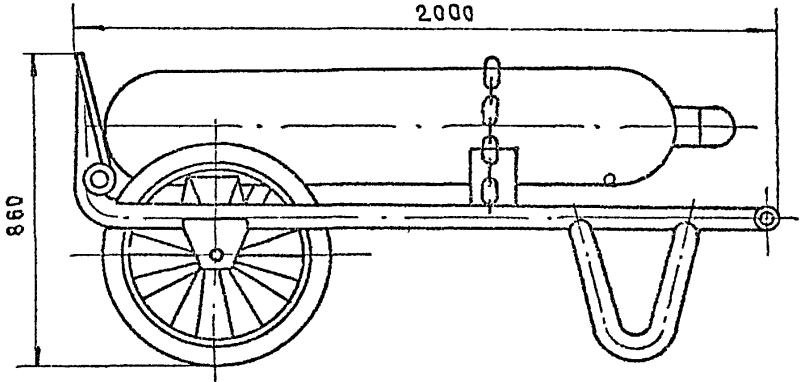
Вид А



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

Тележка для перевозки баллонов

Назначение - перевозка баллонов с жидким хлором



Ширина - 605

(Размеры в мм)

Обозначение чертежа - ОН 452

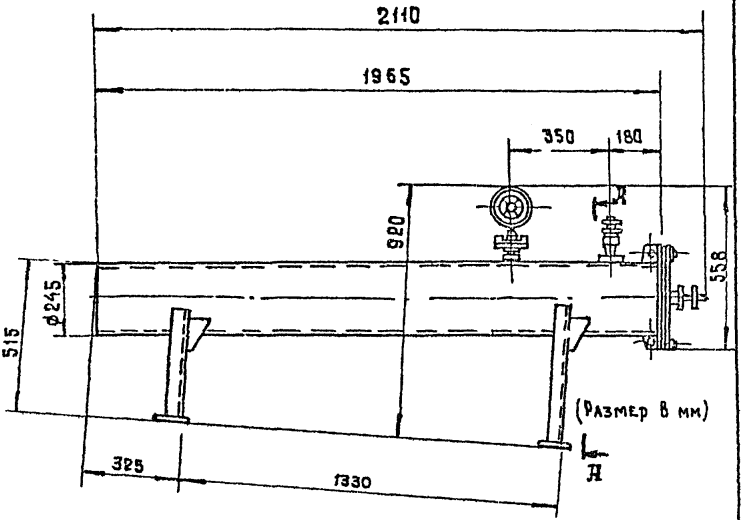
Количество перевозимых баллонов - 1

Масса, не более 51 кг

Завод - изготовитель - ПО Луцккоммунмаш

Футляр для поврежденных баллонов

Назначение – изоляция поврежденных баллонов с жидким хлором.



Обозначение чертежа М862

Тип ФПБ

Объем баллона с хлором 0,05 м³

Рабочее давление в футляре-

0,6 МПа (6 кгс/см²)

Испытательное давление-

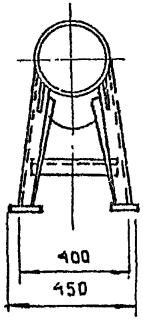
0,9 МПа (9 кгс/см²)

Масса, не более 130 кг

Завод - изготовитель - ПО.

Днепрокоммунмаш

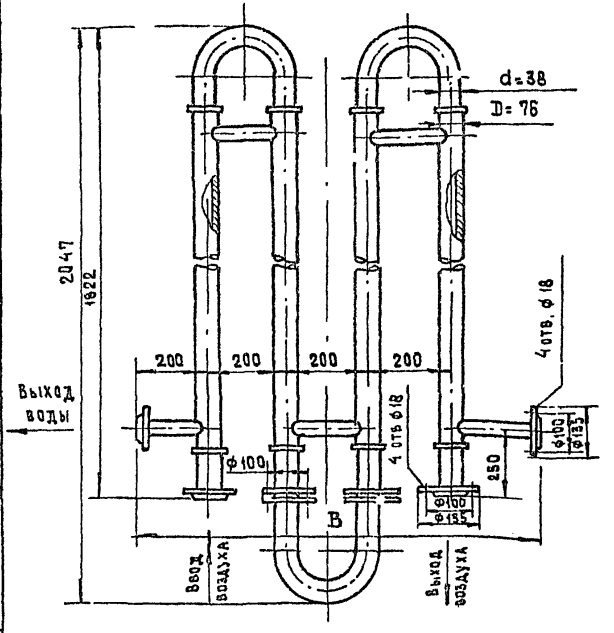
Д - Д



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

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 1МПа (10 кгс/см²)
Масса, не более 82,2 кг.

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

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

25511-08

Формат А4

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

Рис. 1

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Давление пробное, МПа (кгс/см²)	Диаметр dу, мм	Габаритные размеры, мм: длина L	ширина B	высота H	Масса, кг, не более	N рисунка
МК 653	1,6 (16)	2,0 (20)	10	540	472	1050	51,2	1
МК 656	1,6 (16)	2,0 (20)	25	540	560	1893	121,0	2

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

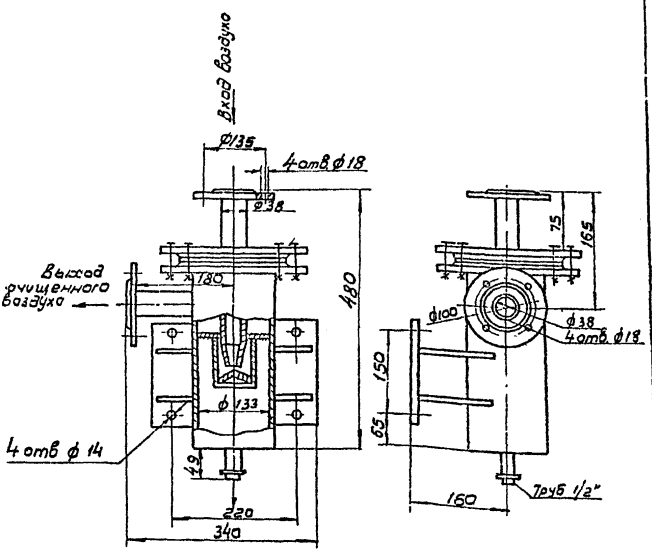
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

4.900-10.5.3

Лист 3-49

Маслободоотделитель

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

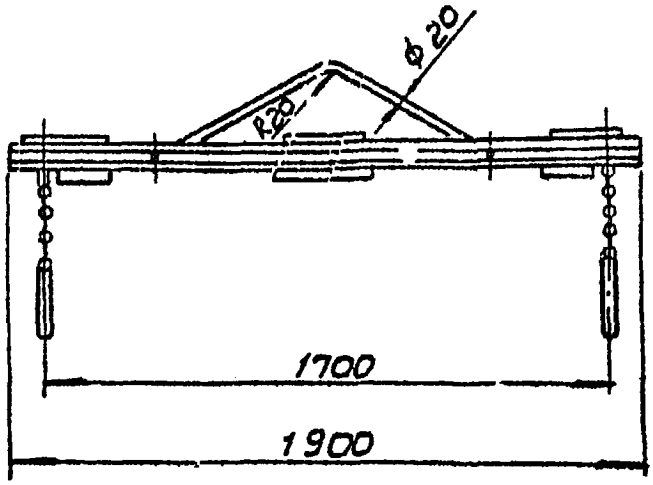


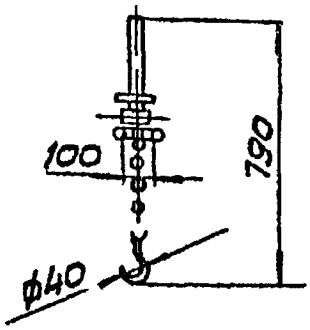
Обозначение чертежа - МК722
Часовая производительность при $P = 0,5$ МПа.
по воздуху - 7,2 м³/ч
по влаге - 0,099 кг/ч
Температура - 20°С
Рабочее давление - 0,6 МПа (6 кгс/см²)
Максимальное рабочее давление - 1,0 МПа (10 кгс/см²)
Масса, не более 25 кг
Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

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

Подвеска

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

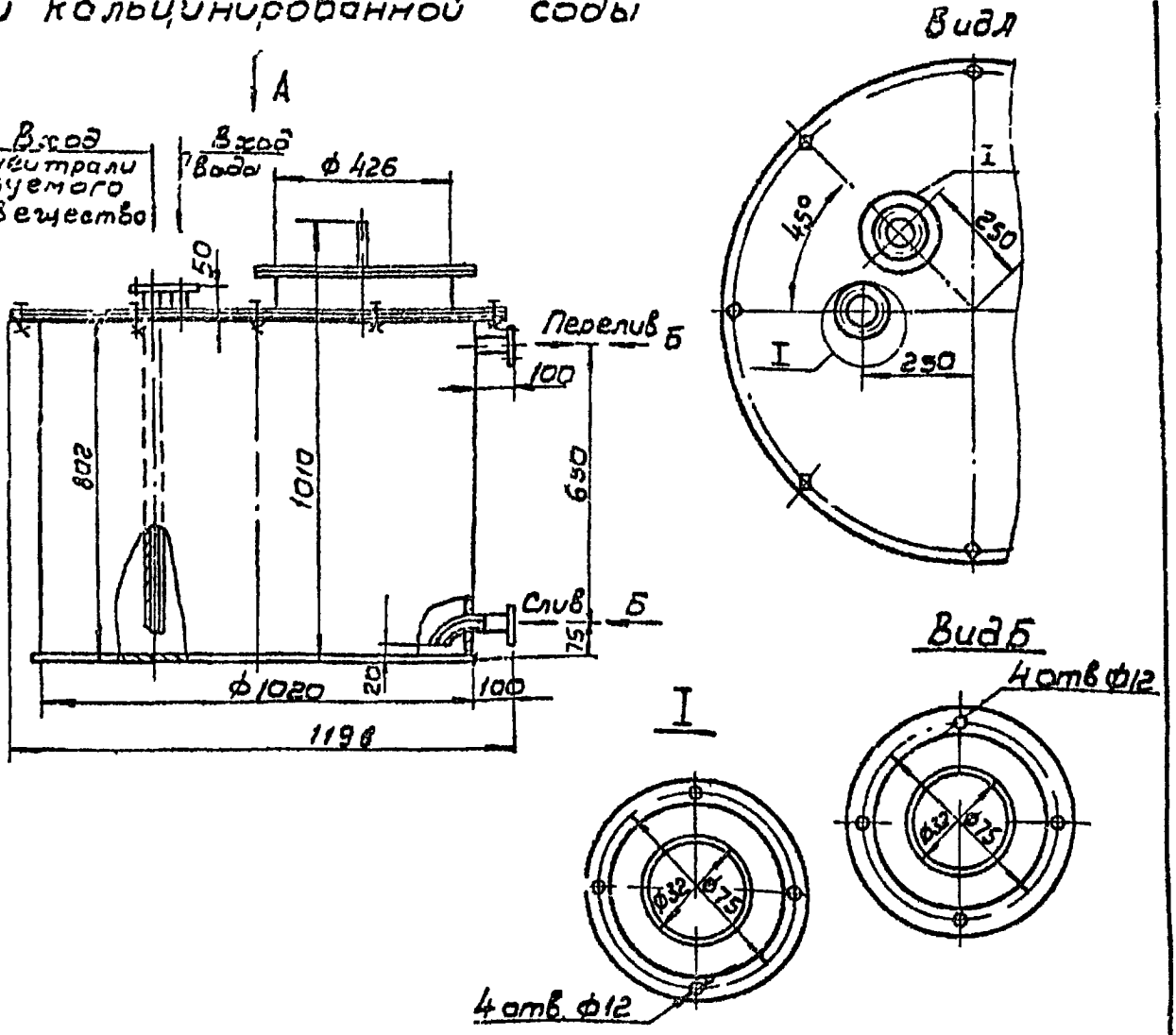




Обозначение чертежа - МК 748-01
Тип - ПК
Масса, не более, - 42,5 кг
Завод - изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш

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

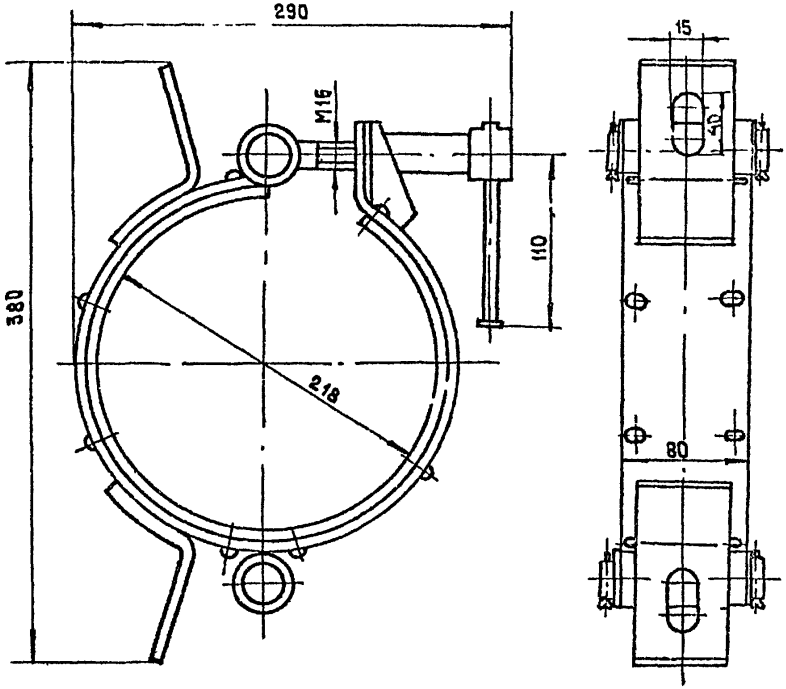
Нейтрализатор - назначение - сбор и нейтрализации промывной воды в хлораторных.
Рабочая среда - раствор гипосульфита натрия и кальцинированной соды



Обозначение чертежа - МК-861.
Объем - 0,6 м³
Масса, не более 277 кг
Завод-изготовитель - по II непрокоммунмаш.

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

Захваты - назначение - для захвата баллонов с хлором



Обозначение чертежа - МК 749

Масса не более 4,3 кг

Завод-изготовитель - ПО Днепрокоммунмаш.

Взам. инв. №

Подпись и дата

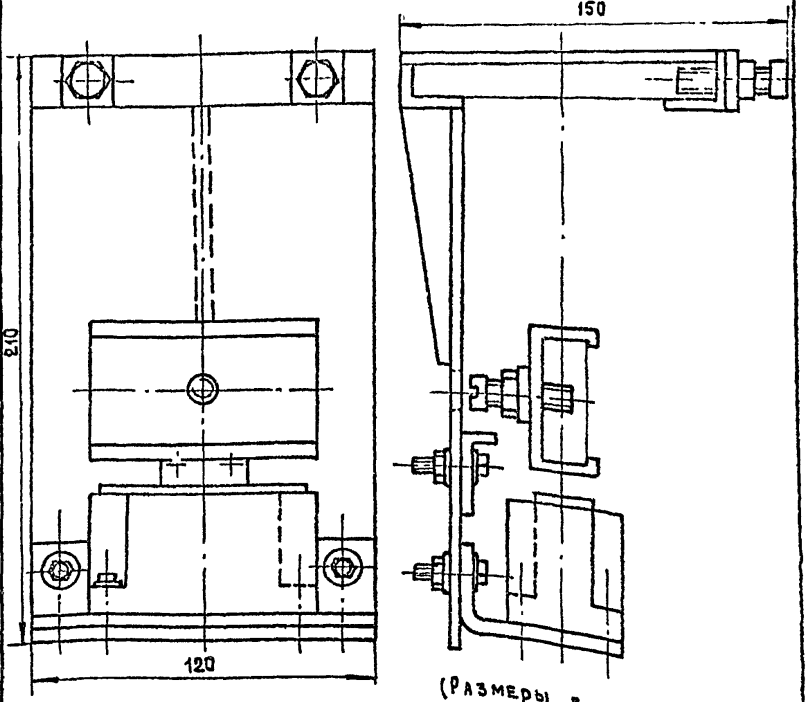
Инв. № подл.

Серия 4.900-10 В.5

Альбом

Установка путевого переключателя на весах ПГ-2М

Назначение - подача на щит диспетчера сигнала о опорожнении баллонов с хлором, установленных на весах



(Размеры в мм)

Обозначение чертежа - ОН 231

Масса, не более - 2,18

Завод - изготовитель - ПО. Киевкоммунмаш

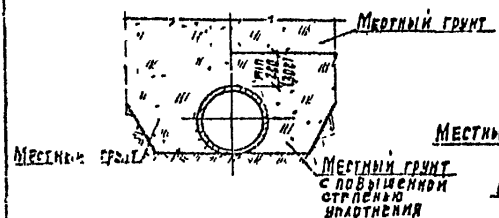
Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

4.900 - 10.5.3

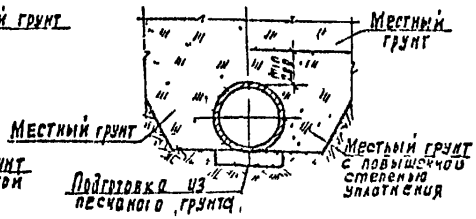
25511-05

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

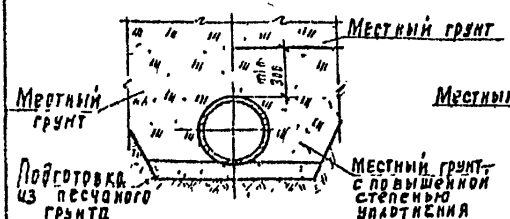
Укладка асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб на плоское грунтовое основание



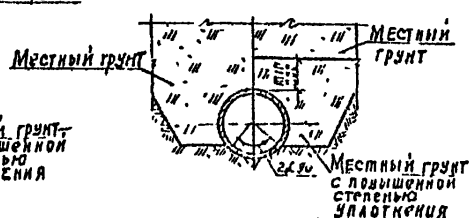
Укладка асбестоцементных, керамических и чугунных труб на плоское грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



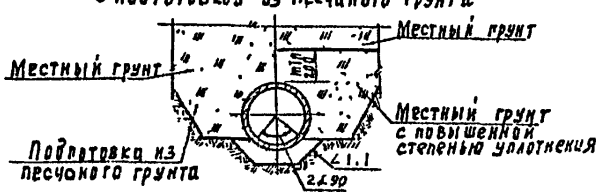
Укладка пластмассовых труб на плоское грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



Укладка асбестоцементных керамических и чугунных труб на спрофилированное грунтовое основание



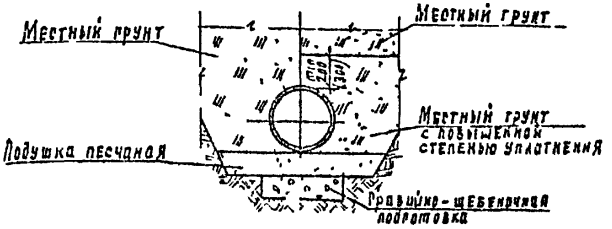
Укладка асбестоцементных керамических и чугунных труб на спрофилированное грунтовое основание с подготовкой из песчаного грунта



Серия 3.008. 9-6/86 разработана Мосинжпроектом, распространяет ЦИТП

Серия 4 900-10 В 5

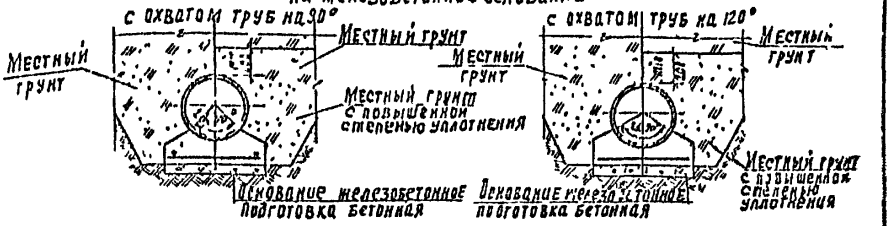
Укладка асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб на гравийно-щебеночную подготовку



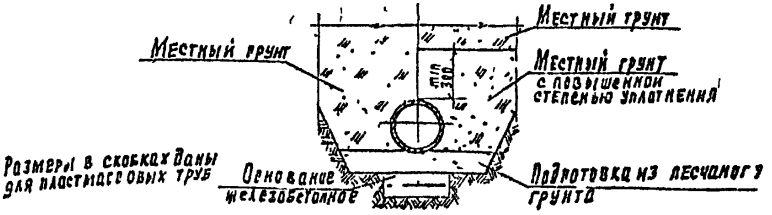
Укладка асбестоцементных керамических и чугунных труб на бетонное основание



Укладка асбестоцементных и керамических труб на железобетонное основание



Укладка пластмассовых труб на железобетонное основание



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

4.900-10.5.3

Лист 3-56

25511-05

Формат А4

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

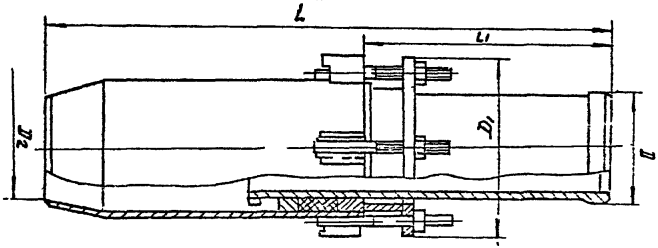
Компенсаторы сальниковые

Назначение - для компенсации температурных изменений длин трубопроводов

Техническая характеристика

Обозначение чертежа	Рабочее давление Р, МПа /кгс/см²/	Условный проход Ду, мм	Рабочая температура, °С	Компенсирующая способность, мм	Размеры, мм					Масса, кг, не более
					A	A1	A2	L	L1	
ОН 278	1,6/16/	1200	200	350	1220	1380	1136	1336	560	950.3
				600				1836	810	1139,5
-01				350	1420	1580	1394	1340	560	1239,7
-02										
-03		1400		600				1840	810	1503,8
-04		1200		350	1220	1400	1186	1365	565	1292,9
-05				600				1865	815	1565,2
-06	2,5/25/	1400		350	1420	1610	1382	1375	565	1715,4
-07				600				1875	815	1994,7

Завод-изготовитель - ПО "Киевкоммунмаш"



4.900-10.5.3

Лист 3-57

Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации

Техническая характеристика

Упоры разработаны для чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и железобетонных труб диаметром Д=100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1900, 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 (3 кгс/см²) до 2,3 МПа (23 кгс/см²).

Упоры разработаны для применения в условиях сухих грунтов, т.е. когда уровень грунтовых вод находится на менее чем 1,0м 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

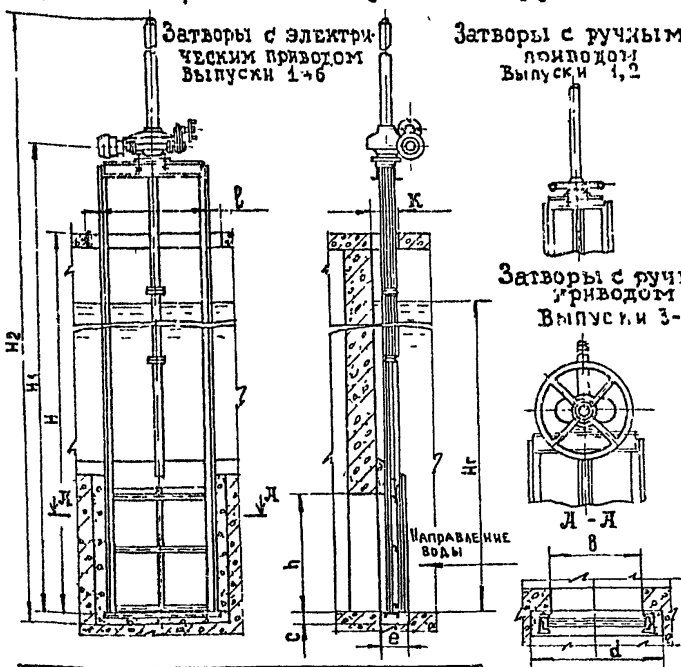
УВ- упор на повороте трубопровода в вертикальной плоскости выпуклостью вверх

Цифры после буквенного индекса обозначают номер типоразмера упора.

Типовая серия 3.001. 1-3 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет ЦИТП.

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

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



Затвор	ℓ	к	h	c	e	b	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 глубинных прямоугольных и круглых отверстий в сооружениях водоснабжения и канализации.

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

Затворы плоские глубинные с электрическим и ручным приводом. Глубину погружения до 3м

Техническая характеристика

Наименование	Ед. изм	Номер выпуска 1	2	3	4	5	6
Тип затвора	—	Глубинный, плоский, скользящий с резиновым уплотнением					
Размеры перекрываемого отверстия ширина	мм	400	500	600	800	1000	1250
высота	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	6700
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 9 ÷ 15		87 80 50 25 ÷ 45			
Электродвигатель тип		АСС2-11-4		А 000-22-4			
мощность	квт	0,6		2,0			
число оборотов	об/мин	1320		1360			
Передаточное отношение редуктора.	—	Маховик —		Маховик с коническим редуктором 1:2,4			
Диаметр маховика	мм	560		—			
Время полного открывания или закрывания затвора: электроприводом	мин	0,9	1,1	1,0	1,3	1,6	1,9
ручным приводом	мин	18	22	21	26	32	34

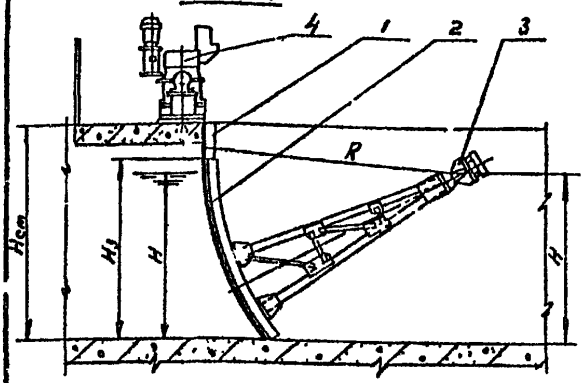
Типовая серия 3.901-12 разработана Союзводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Тбилиси.

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

Серия 4.900-10 В.5

Затворы сегментные поворотные с перекрываемым отверстием 3,0×2,0; 4,0×2,5; 5,0×3,5 модели СП-78

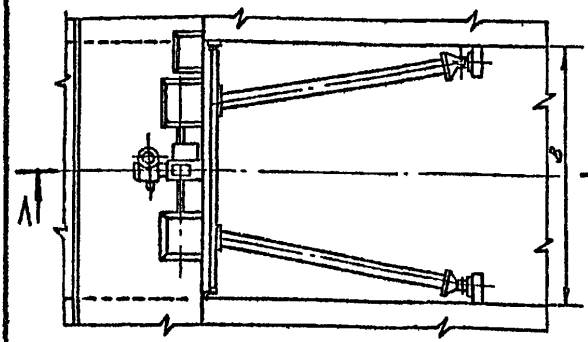
А - А



Область применения - районы мелиоративного земледелия СССР

Экспликация

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



Затворы предназначены для установки на перегораживаемых и сбросных сооружениях с климатом, соответствующим IV климатическому району СССР.

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

Основные показатели

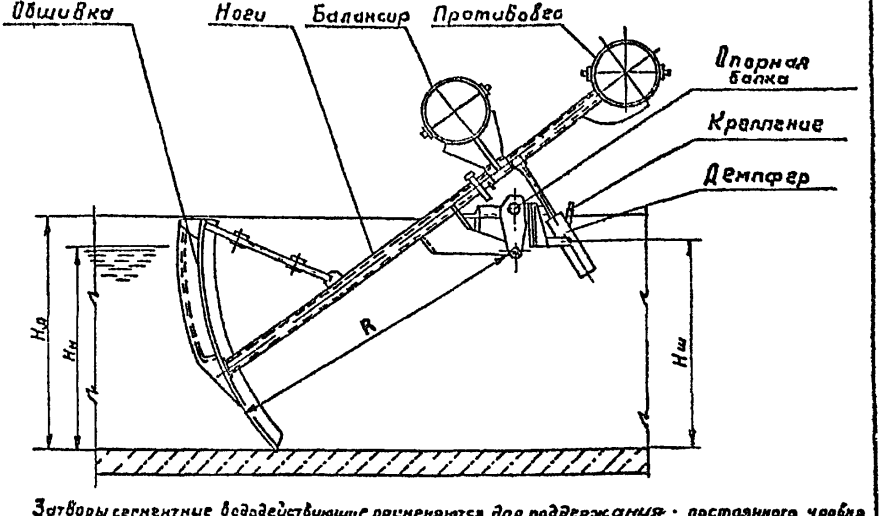
NN альбомов	Обозначение	Типоразмеры В×Н, м	Радиус, м	Грузоподъемность канатных подъемников, т	Масса, т		Стоимость, руб	
					Затвора	канатного подъемника с электрооборудованием	Затвора	канатного подъемника с электрооборудованием
2	С26СП3-2.0.000 00	3×2,0	2,935	2×1,5	0,973	0,721	571,9	1516
3	С26СП4-2.5.000 00	4×2,5	3,670	2×2,5	1,561	0,794	754,6	1604,9
4	С26СП5×3,5.000,00	5×3,5	5×135	2×2,0	3,024	1,318	1480,7	2437,4

Типовая серия 3.820-28 разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата

Инв. N под. | Подпись и дата | Взам. инв. N

4.900-10.5.3

Затворы сегментные вододействующие для лотков



Затворы сегментные вододействующие применяются для поддержания · постоянного уровня воды в верхнем бьефе на лотковой оросительной 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 ногах, которые уравновешивают конструкцию для работы в автоматическом режиме

Основные показатели конструкции затворов

Выпуски	Шифр выпуска	Тип лотка	Радиус, мм	Масса затвора, кг	Масса уравновешивающих грузов	
					балансира, кг	противовеса кг
Выпуск 1	26.260 СВ060.000	ЛРБ	730	48,3	4	18
Выпуск 2	26.260. СВ080.000	ЛРВ	1025	72,6	25	37
Выпуск 3	26 260 СВ100 000	ЛР10	1320	176,8	85	90

Типовая серия 3.820. 2-36 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

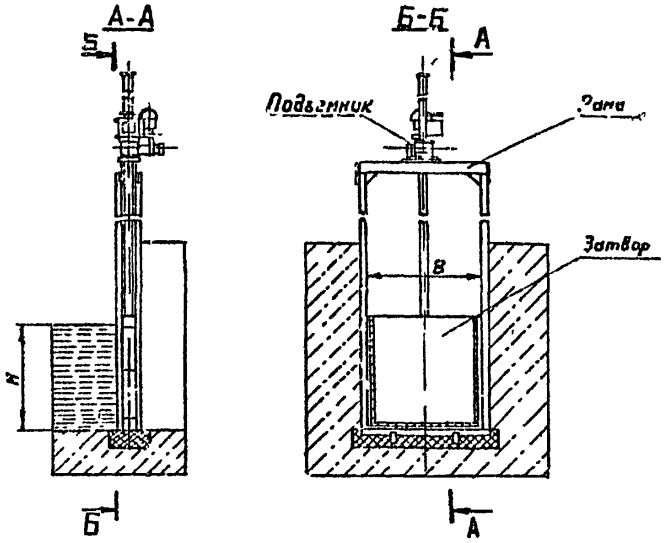
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

25511-05

Затворы плоские поверхностные скользящие



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 листовой стали.

Рамы для затворов ПС 60-60; ПС 80-80, ПС 100-100 двух типов: приклепанные 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.

Маневрированные затворами осуществляется винтовыми подъемниками, ручным и электроприводом, разработанными в типовом проекте 820-165 "Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20т, модели В-73." Типовой проект 820-165 распространяет Казахский филиал ЦИТП

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

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

Затворы плоские поверхностные скользящие

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия B × h мм	Напор H, мм	Марка подъемника		Масса, кг				
			электрического	ручного	затвор	рама	подъемник электрический	подъемник ручной	общая
ПС 60-60	600 × 600	600	—	0,5В	17,9	24,4	—	16,5	58
ПС 80-80	800 × 800	600	—	0,5В	29,8	31,1	—	16,5	77
ПС 100-100	1000 × 1000	1000	—	0,5В	56,6	58,1	—	17,5	133
ПС 150-100	1500 × 1000	1000	13В	1В	87,0	88,8/84,1	35,0	36,0	251*/247
ПС 150-125	1500 × 1250	1250	13В	1В	105,4	76,1/72,3	100	19,0	282/217
ПС 150-150	1500 × 1500	1500	2,5В	2,5В	133,6	121,7	124,3	88,0	381/363
ПС 200-150	2000 × 1500	1500	2,5В	2,5В	200,8	144,3	124,3	88,0	470/433
ПС 200-200	2000 × 2000	2000	5В	5В	286,0	276,3	24,0	176,1	806/736
ПС 200-300	2000 × 3000	3000	10В	10В	537,3	371,7	378,6	332,3	1289/1213
ПС 250-200	2500 × 2000	2000	5ВД	5ВД	410,0	348,0/358,8	259,0	257,0	1017/1029
ПС 250-250	2500 × 2500	2500	10ВД	10ВД	492,0	420,1/446,2	455,0	384,0	1367/1321
ПС 300-200	3000 × 2000	2000	5ВД	5ВД	489,0	358,4/376,2	265,0	250,0	1112/1195
ПС 300-250	3000 × 2500	2500	10ВД	10ВД	597,0	426,4/451,2	469,0	397,0	1435/1445

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

Состав проектной документации

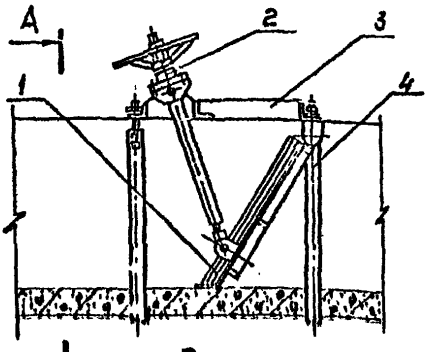
Выпуски	Применяемые материалы ТП 820-1.5
Выпуск 0 – Техническое описание. Монтажные чертежи.	
Выпуск 1 – Рабочие чертежи затвора 0,6×0,6	Альбом 1, 2
Выпуск 2 – Рабочие чертежи затвора 0,8×0,8	Альбом 1, 2
Выпуск 3 – Рабочие чертежи затвора 1,0×1,0	Альбом 1, 2
Выпуск 4 – Рабочие чертежи затвора 1,5×1,5	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 Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

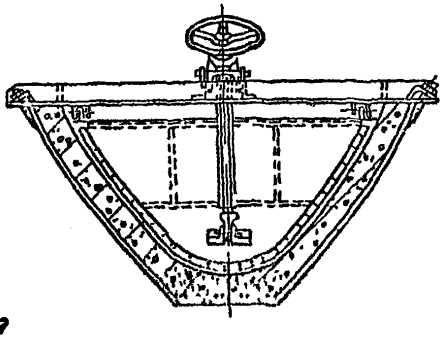
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2551-05

Затворы клапанные для лотков



Разрез А-А



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	Резьба грузового винта подъемника мм	Диаметр приводного штурвала мм	Типовое усилие подъемника кг	Усилие на штурвале кг	Масса затвора кг
1	40кл	Трап. 24×5	200	32	1.4	20.65
2	60кл	Трап. 24×5	200	100	4.0	27.30
3	80кл	Трап. 24×5	350	208	5.1	41.00
4	100кл	Трап. 24×5	350	328	12.6	111.00

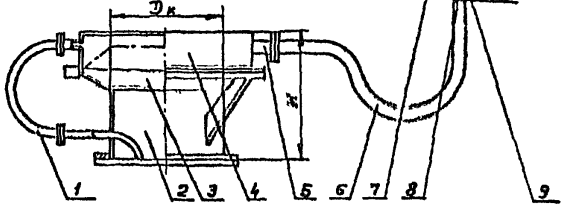
Затворы клапанные с ручным приводом предназначены для регулирования расхода и расхода воды перед водовыпусками или вододелителями, и устанавливаются на параболических лотках оросительной сети.

Типовая серия 3.820.2-38 разработано Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

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

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

Затвор диафрагменный



Датчик уровня

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

Шифр затвора	Диаметр корпуса Dк, мм	Высота затвора H, мм	Диаметр датчика dд, мм	Напор на входе, МПа		Расчетный расход м³/с		Масса затвора, с датчиком, кг
				мин	макс	мин	макс	
ГДН-35	350	460	50	0,005	0,020	0,18	0,38	128
ГДН-60	600	710	50	0,020	0,050	1,00	1,60	285
ГДН-80	800	710	75	0,020	0,050	1,80	2,70	485
ГДН-100	1000	850	75	0,020	0,050	2,60	4,10	740

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

2551-05

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 10704-76 диаметром 375... 1420 мм и листовой стали. Ст.3 по ГОСТ 19903-74. Датчик уровня из нержавеющей стали.

Расход до 5 м³/с

Гидравлический перепад до 5 м

Установка - 0,5 м

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

Датчик уровня устанавливается в колодце и присоединяется к затвору соединительным трубопроводом через гибкую вставку для обеспечения возможности изменения уставки. 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 перегораживающих 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

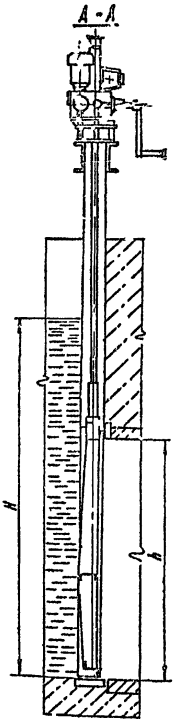
ГДН- условное наименование затвора-гидроавтомат диафрагменный низконапорный

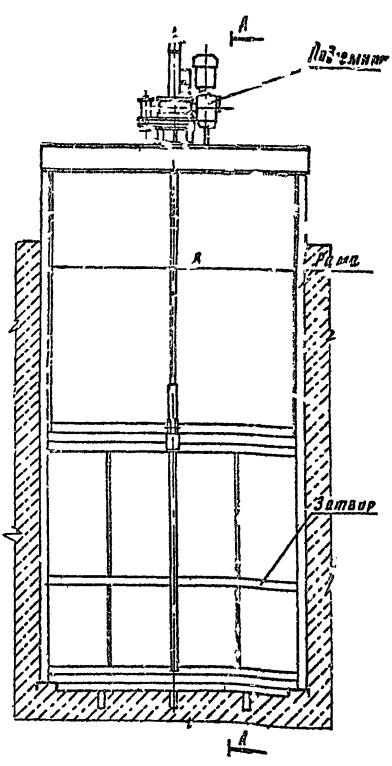
35 - условный проход корпуса затвора в см

Типовая серия 3.820 2-40 разработана Укрспецпроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Киев

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

Затворы глубинные плоские скользящие





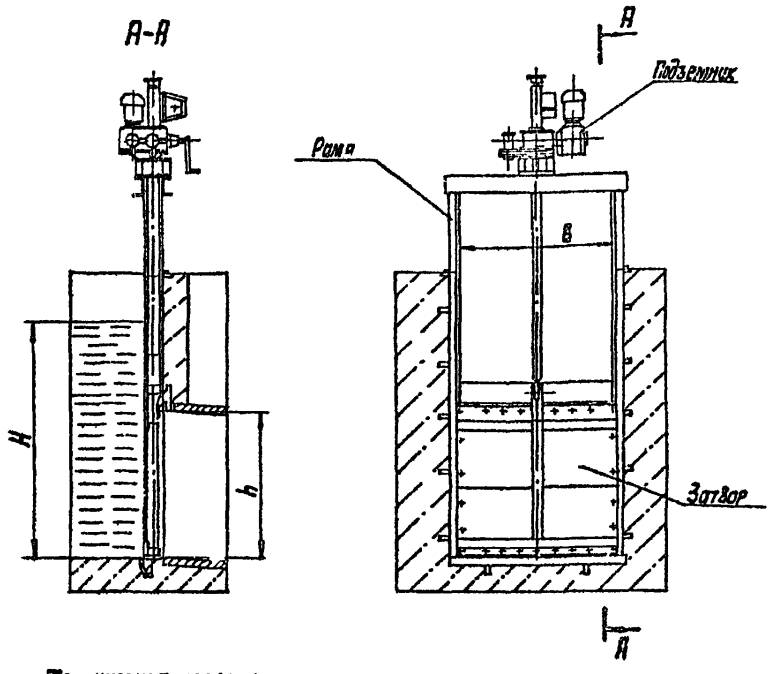
Типовая серия 3.820.2-43 вып. 12 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИПП г. Новосибирск

2511-05

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

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

Рамы 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, ГС180-300 - закладные и состоят из отдельных марок, а затворов ГС40-100У, ГС60-130У, ГС80-150У, ГС100-180У - прислонные.

Маневрирование затворами осуществляется вручную или автоматически подъемными механизмами серии 3.820.2-44 „Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т с., модели В-83". Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Типовая серия 3.820.2-43 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

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

4.900-10.5.3

Лист 3-69

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 3.820.2-44 „Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 тс. модели В-83" Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия B×h, мм	Напор H, мм	Марка подъемника		Масса, кг				
			электрического	ручного	Затвор	Рама с колонкой	Подъемник		Общая*
							электрический	ручной	
ГС 200-300	2000×2000	3000	1038	108	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 3.820.2-43 вып 12 разработана Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

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

25511-05

Серия 4.900-10 вып. 5

Затворы глубинные плоские скользящие

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия Вх, мм	Напор Н, мм	Марка подъемника: электрического	Марка подъемника: ручного	масса, кг: затвор	масса, кг: рама	масса, кг: подъемник: электрический	масса, кг: подъемник: ручной	масса, кг: 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	76,2/71,8	116,5	59,0	219,1/157,3
ГС60 - 130	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	71,6/67,7	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	122,0	83,0	353,8/314,8
ГС120 - 250	1200 × 1200	2500	2,5ЭВ	2,5В	92,9	147,7	134,0	94,0	374,8/334,6
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	6В	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	6В	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 2-14
Выпуск 0. Монтажные чертежи	
Выпуск 1. Рабочие чертежи затвора ГС 40-100	Выпуски 0, 1, 9, 17
Выпуск 2. Рабочие чертежи затвора ГС 40-100У	Выпуски 0, 1, 9, 17
Выпуск 3 Рабочие чертежи затворов ГС60-150, ГС60-200	Выпуски 0, 1, 2, 9, 17
Выпуск 4 Рабочие чертежи затвора ГС60-130У	Выпуски 0, 1, 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, ГС-100-250	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, Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

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

Продолжение

Указания по применению.

Затворы цилиндрические автоматические предназначены для регулирования уровня воды в нижнем бьефе сооружений и ограничения максимального уровня воды в верхнем бьефе. Затворы применяются для оборудования перегораживающих и водовыпускных сооружений с расходом до 10 м³/с и с перепадом до 3м 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.

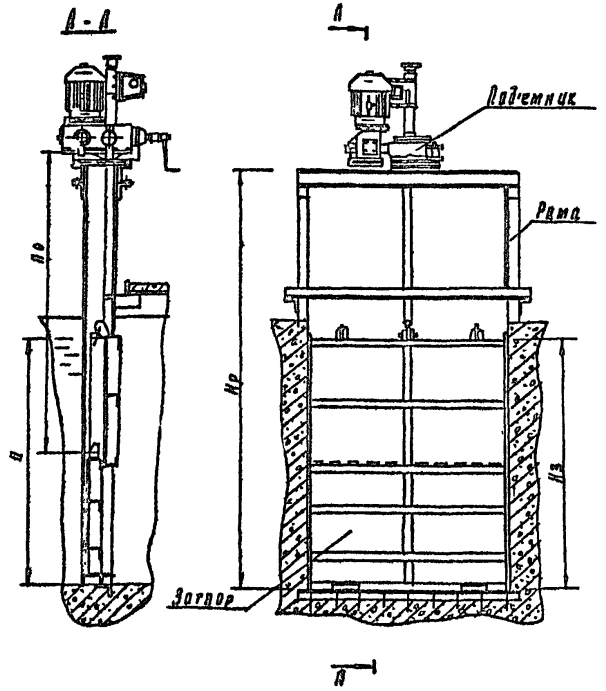
Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С
Инженерно-геологические условия - обычные.
Климатические районы и подрайоны СССР - П, ПБ, ПВ.

Типовая серия 3.820.2-46 разработана Укргипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Киев.

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

25511-05

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



Техническая характеристика

Затворы плоские сварные предназначены для поддержания уровня воды в верхнем бьефе, регулирования расходов воды или полного перекрытия отверстий гидротехнических сооружений.

Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы - подъемного механизма. Затвор и рама сварной конструкции выполнены из прокатных профилей и листовой стали.

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

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 конструкции 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 электрического	Марка подъемника ручного	Масса, кг. Затвор	Рама	Подъемник Электрический	Подъемник Ручной	Общая*
ПС 1,5×2,0	1500×2000	2000	2,5 ЭВ	2,5 В	189,1	182,1	134	93	508/468
ПС 1,5×2,5	1500×2500	2500	5,0 ЭВ	5,0 В	249,3	192,8	257	188	699/630
ПС 2,0×2,5	2000×2500	2500	5,0 ЭВ	5,0 В	322,2	223,5	257	188	803/733
ПС 2,0×3,0	2000×3000	3000	10,0 ЭВ	10,0 В	425	252	368	289	1045/958

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

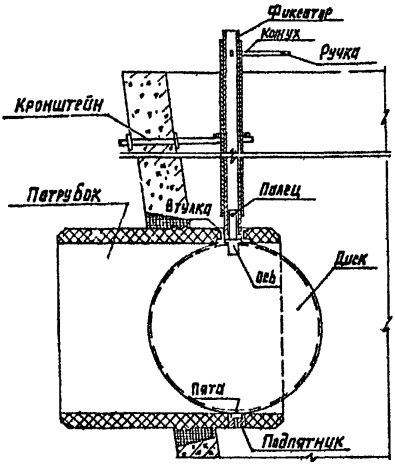
Состав проектной документации

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=1,5×2,0 (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 Росгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

25511-05

Затворы дроссельные



Сейсмичность- 8 баллов

Расчетная температура наружного воздуха - минус 35°С

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

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

Техническая характеристика

Затвор дроссельный предназначен для установки в водовыпускных оголовках наиболее массовых сооружений-железобетонных объемных колодцах-водовыпусках, производимых заводами системы. Минводхоза в соответствии с каталогом типовых унифицированных железобетонных конструкций серии 3 820-10, 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 3.820-2-49с разработана Грузгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г.Тбилиси

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

Затворы дроссельные

Номенклатура затворов

Типоразмер дроссельного затвора	Длина фиксатора в различных исполнениях, мм	Шифр колодца серии 3.820-10 в котором монтируется затвор	Масса, кг: Всего	Масса, кг: Металла дроссельного затвора	Масса, кг: Цементно-песчанного патрубка	Максимальный расход, л/с	Масса на 1 л/с пропускной способности: Всего	Масса на 1 л/с пропускной способности: Металла дроссельного затвора	Масса на 1 л/с пропускной способности: Цементно-песчанного патрубка	Длина цементно-песчанного патрубка, мм
3.Д. 189	10	КОГ-10	21 38	14, 34	7 04	80	0, 27	0, 18	0, 09	200
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	24 24	17, 24			0, 30	0. 22		
	20	КОГ-16	26. 18	19. 14			0. 33	0. 24		
3.Д. 235	7	КО-15в, КОГ-9	23, 65	15.0	8, 65	100	0. 24	0, 15	0, 09	300
	10	КО-12, КО-15в ГОГ-10	25, 15	16,5			0, 25	0, 17		
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	28, 05	19, 4			0, 28	0, 19		
	20	КО-21	29, 95	21, 3			0, 30	0, 21		
3.Д. 322	10	КОГ-10	44, 66	25, 9	17 76	200	0. 22	0, 13	0, 09	345
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	47, 56	29, 8			0, 24	0, 15		
	20	КО-21	49, 46	31, 7			0, 25	0, 16		
3.Д. 279	10	КОГ-10	33, 61	21, 0	12, 61	150	0, 22	0, 14	0, 08	320
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	36, 51	23, 9			0, 24	0, 16		
	20	КО-21	38, 41	25, 8			0, 26	0, 17		
3.Д. 368	10	КОГ-10	60, 2	35, 0	25, 2	250	0, 24	0, 14	0, 10	370
	14	КО-15, КОЗ-15, КОГ-15	63, 2	38, 0			0, 25	0, 15		
	20	КО-21	65, 1	39, 9			0, 26	0, 16		
3.Д. 456	10	КОГ-10	97, 3	54, 6	42, 7	400	0, 24	0, 13	0, 11	415
	14	КО-15, КОЗ-15 КОГ-15	100, 2	57, 5			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 находящейся у поливальщика. При поднятии ручки с усилием вверх освобождается фиксация клина 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 совпадена с плоскостью прорези в трубчатой полуоси со вставленной ручкой. Полное открытие заслонки соответствует положению, когда ручка направлена вдоль оси патрубка.

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

2551-05

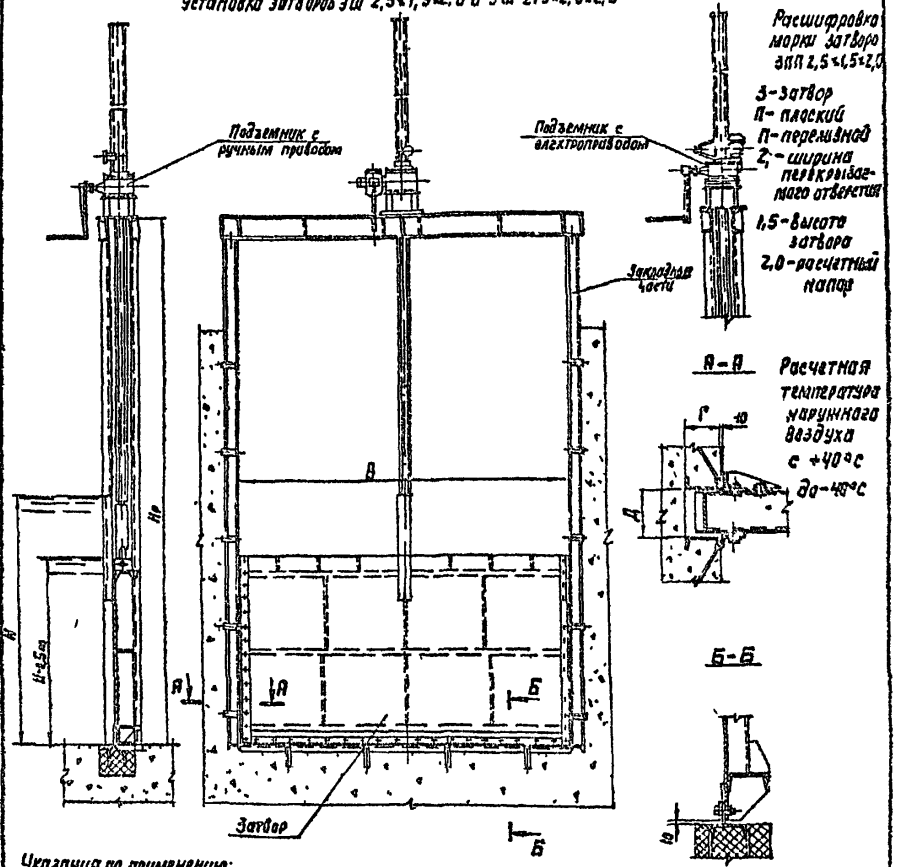
Продолжение

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

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

Затворы плоские поверхностные переливные
размером 2,5×1,5×2,0 м, 2,5×2,0×2,5 и 5,0×2,5×2,0 м

Установка затворов в ш 2,5×1,5×2,0 и в ш 2,5×2,0×2,5



Расшифровка марки затвора ЗПП 2,5×1,5×2,0

З - затвор
П - плоский
П - переливной
2,5 - ширина перекрываемого отверстия
1,5 - высота затвора
2,0 - расчетный напор

Расчетная температура наружного воздуха с +40°С до -40°С

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 расходов воды в зимнее время и требует устройства льда в период ледостава.

Выпуск 0 - Монтажные чертежи.

Выпуск 1 - Затворы плоские поверхностные переливные размером 2,5×1,5×2,0 м.

Выпуск 2 - Затворы плоские поверхностные переливные размером 2,5×2,0×2,5 м.

Выпуск 3 - Затворы плоские поверхностные переливные размером 5,0×2,5×8 м.

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

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

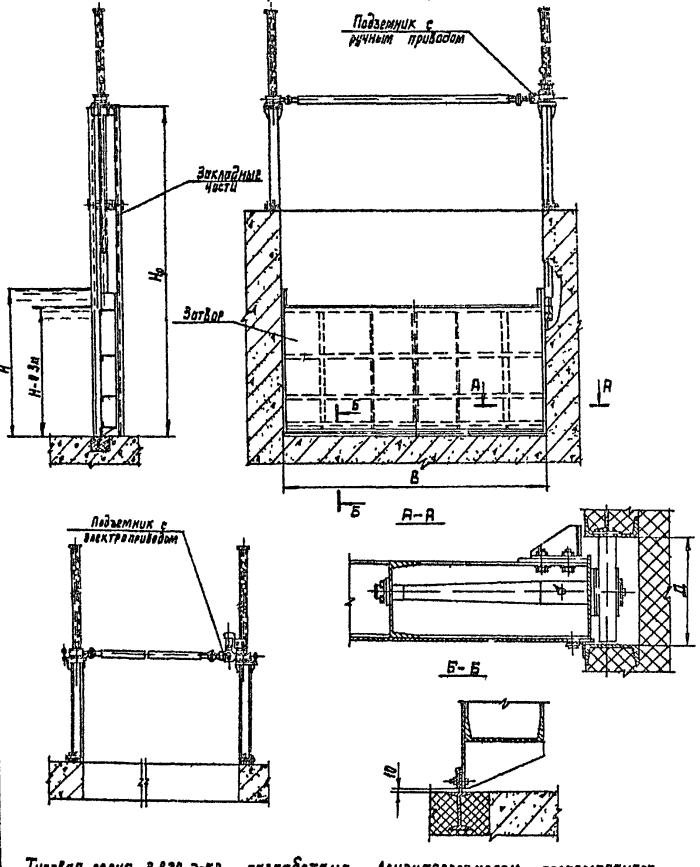
4900-10.5.3

Лист 3-78

2554-05

Затворы плоские поверхностные переливные размером 2,5×1,5×2,0м; 2,50×2,0×2,5 и 5,0×2,5×2,8м

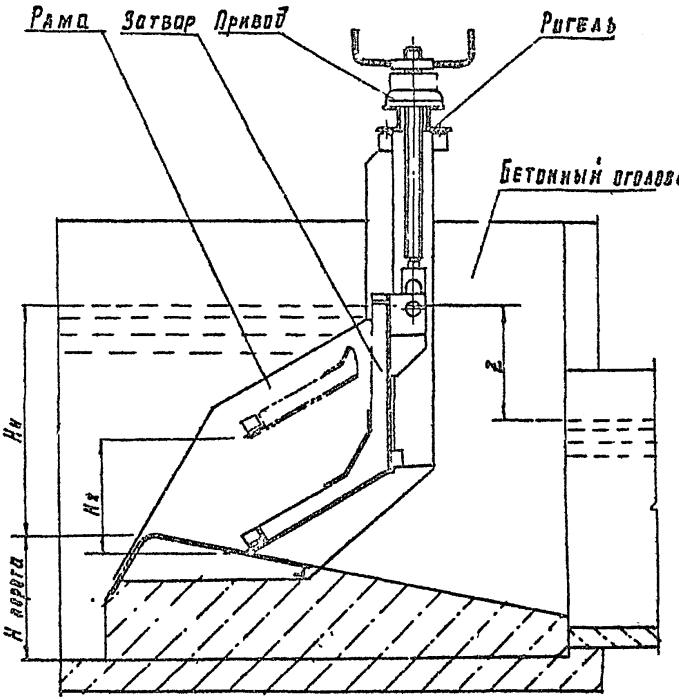
Установка затвора ЭПП 5,0×2,5×2,8



Типовая серия 3.820.2-33 разработана Ленгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирска

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

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



Типовая серия 3.820.2-34. разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата

25511-05

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

Затворы плоские с наклонной стенной 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	0,2ПО. 000. 00	0,4ПО. 000 00	0,8ПО 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
Материалоемкость 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	161,3
Масса, кг	56	79	129

Затворы плоские с наклонной стенной 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 вододелителях лотковой распределительной сети, а также могут быть установлены на каналах других сечений. Разработаны взамен т.п. 820-190.

Расчетная температура наружного воздуха

0...+60°С

Степень агрессивности среды

-неагрессивная, слабоагрессивная.

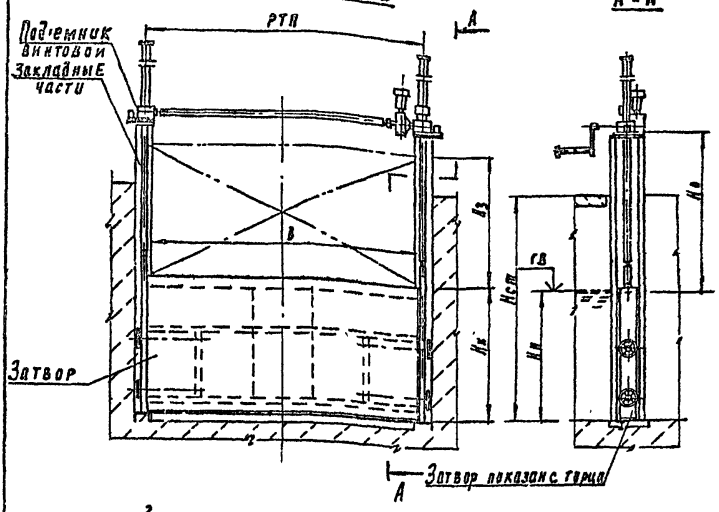
Состав проектной документации

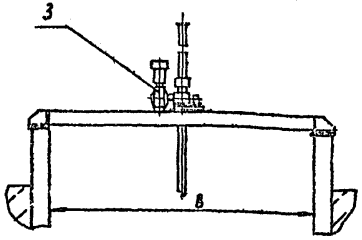
Выпуск 1 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,2 м³/с.
Выпуск 2 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,4 м³/с.
Выпуск 3 - Затвор плоский с наклонной стенкой на 0,8 м³/с.

Типовая серия 3.820. 2-54 разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

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

Затворы поверхностные колесные ЛК-85





Типовая серия 3.820.2-51 разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата

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

25511-05

Р-ерия 4.900-10 В5

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 затворами производится подъемниками винтовыми модели В-83 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 точек подвеса, м	Марка подъемника	Масса кг
					тяговое	посадки			
1	42 ПК. 000.00	4	2	3,5	2	0,1	4,19	5ЭВД 5ВД	1625 1515
2	425 ПК. 000.00	4	2,5	4,5	2,6	0,4	4,19	5ЭВД 5ВД	1900 1690
3	525 ПК. 000.00	5	2,5	4,5	3,5	0,4	5,19	5ЭВД 5ВД	2627 2615
4	33 ПК. 000.00	3	3	5,5	2,5	0,6	—	2,5ЭВ 2,5В	1910 1870
5	43 ПК 000.00	4	3	5,5	3,6	0,7	4,19	5ЭВД 5ВД	2685 2670
6	53 ПК 000.00	5	3	5,5	4,4	0,8	5,19	5ЭВД 5ВД	3073 3063
7	63 ПК 000,00	6	3	5,5	5,1	0,9	6,19	5ЭВД 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-83 приведены в выпуска с 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=3-3м
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 Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г Алма-Ата

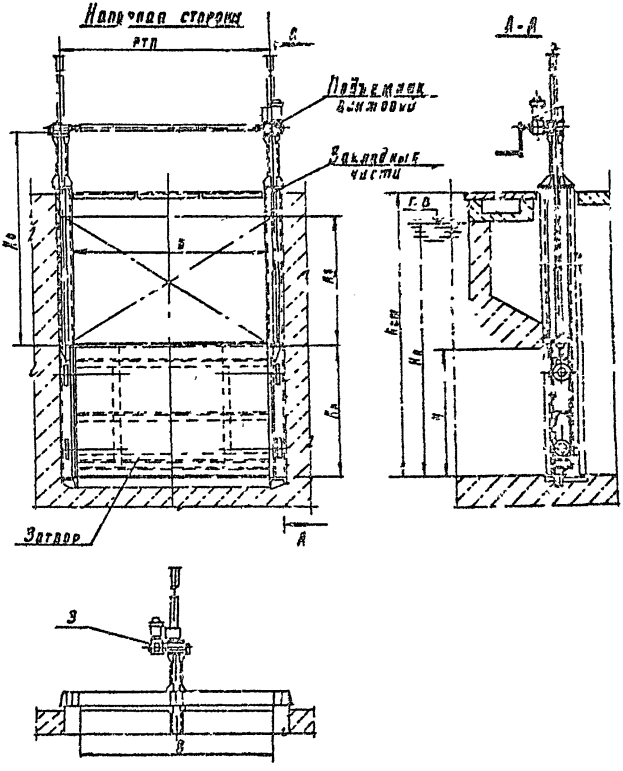
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

4.900-10.5.3

Лист 3-83

Серия 4.900-10 В 5

Затворы глубинные колесные ГК-55



Типовая серия 3.820.2-55 разработана Среднеазгипроводкловхом, распространяется филиал ЦИТП г. Алма-Ата

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

4.900-10.5.3

Лист 5-53

25511-05

Затворы глубинные колесные ГК-85

Техническая характеристика

В состав каждого выпуска затвора глубинного колесного ГК-85 входят закладные 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		Расстояние точек подвеса, м	Марка подъемника	Масса кг
					Тяговое	посадки			
1	2-1, 5-3	2	1,5	3	1,6	2,8	—	2, 5ЭВ 2, 5В	1300 1261
2	2-2-6	2	2	6	4,1	2,4	—	5ЭВ 5В	2543 2474
3	2, 5-2, 5-3	2,5	2,5	6	5,4	2,9	—	10ЭВ 10В	3303 3225
4	3-2-4	3	2	4	3,6	1,5	3,29	5ЭВД 5ВД	2407 2404
5	3-3-6	3	3	6	6,85	3,3	3,32	10ЭВД 10ВД	3878 3798
6	4-2, 5-4	4	2,5	4	5,2	1,4	4,32	10ЭВД 10ВД	3700 3615
7	5-3, 5-6	5	3,5	6	12,5	5	5,32	20ЭВД 20ВД	6866 6730

Указание по применению

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

Расчетная температура наружного воздуха от минус 10°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-83, приведены в выпусках 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, серии 3.820.2-44.

Состав проектной документации

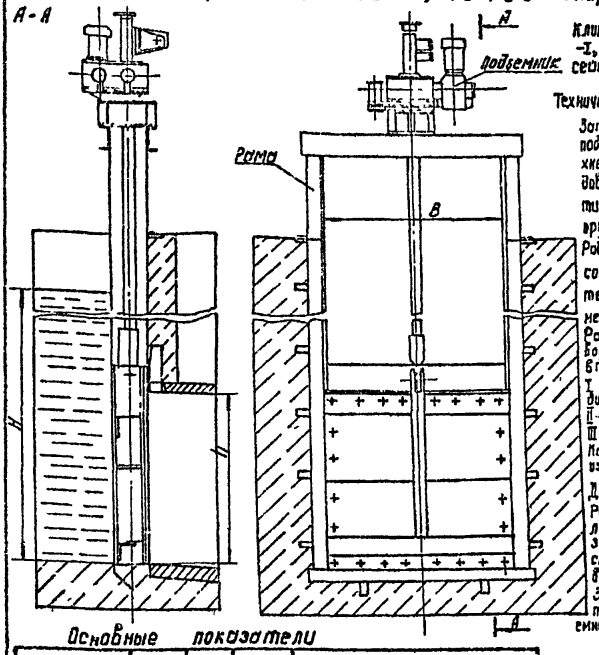
Выпуск 1 - Затвор глубинный колесный, 2-1, 5-3м
Выпуск 2 - Затвор глубинный колесный, 2-2-6м
Выпуск 3 - Затвор глубинный колесный, 2, 5-2, 5-6м
Выпуск 4 - Затвор глубинный колесный, 3-2-4м
Выпуск 5 - Затвор глубинный колесный 3-3-6 м
Выпуск 6 - Затвор глубинный колесный 4-2, 5-4 м.
Выпуск 7 - Затвор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

Типовая серия 3.820.2-58 разработана Средазгипроводхлопком, распространяет филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

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

Серия 4.900-10 В 5
Альбом

Затворы плоские глубинные скользящие для отверстий 0.8×0.8 м с напором 4.5 м и 1.2×1.2; 1.6×1.6 с напором 5.5 м



Климатические районы СССР – I, II, IV
сейсмичность – 7 и 8 баллов.

Техническая характеристика

Затворы предназначены для поддержания уровня воды в верхнем бьефе, регулирования расходов воды или полного перекрытия отверстий трубчатых сооружений.

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

Разработанные в проекте затворы сгруппированы по диаметрам в три типоразмера

I типоразмер для отверстий диаметрами 0.5 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.

Расшифровка марки изделия

ЗГС-80-450 – затвор глубинный скользящий с диаметром отверстий 50; 60 и 80 см

Затворы должны укомплектовываться винтовыми подъемниками модели В-83

Основные показатели

Шифр затвора	Напор Н мм	Диам отв. мм	Марка подъемника	Масса кг				
				Затвор	Рама закл. / Рама прист.	Подъемник	Общая с зак рамой	Общая с прис рамой
ЗГС 80-450	4500	800	538 / 58	93	210 / 312	236 / 191	553 / 494	581 / 595
ЗГС 120-540	5400	1200	1038 / 108	172	388 / 408	320 / 245	880 / 805	900 / 825
ЗГС 160-540	5400	1600	1038 / 108	339	459 / 528	330 / 230	1128 / 1048	1195 / 1115

Общий вес затвора дан дробью
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 ЦИТП г. Тбилиси.

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

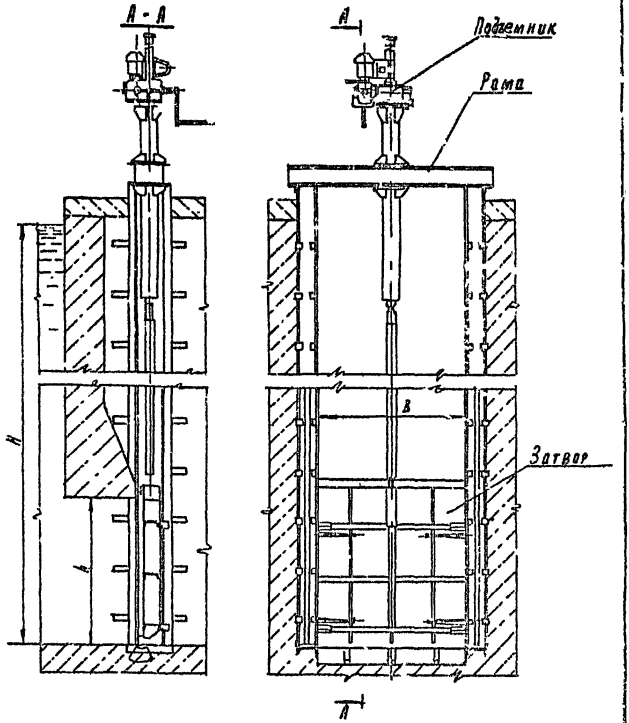
4.900-10. 5.3

Лист 3-86

25511-05

Формат А4

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



Типовая серия 3.820.2-63 разработана Союзпроводоканалпроектом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск

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

Серия 4.900-10 В.5

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

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 6,0м.

Каждый типоразмер состоит из затвора, рамы и подъемного механизма. Ходовая часть включает в себя колеса, выполненные из литейной стали.

Маневрирование затворами осуществляется одновинтовыми типовыми подъемными механизмами с электрическим и ручным приводами серии 3.820. 2-44 „Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т.с, модели В-83." Чертежи подъемников распространяет Казахский филиал ЦИТП.

Основные показатели

Шифр затвора	Размер отверстия B×h, мм	Напор H, мм	Марка подъемника		Масса, кг				
			электрического	ручного	Затвор	Рама со [illegible] гой	Подъемник		Общая*
							электрический	ручной	
ГК 150-150	1500×1500	5000	53В	5В	410	1009	221	150	1670/1669
ГК 150-150	1500×1500	6000	53В	5В	410	1122	221	150	1753/1762
ГК 150-200	1500×2000	5000	53В	5В	474	904	299	229	1677/1807
ГК 150-200	1500×2000	6000	53В	5В	474	1133	233	153	1838/1768

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

Указания по применению

Затворы плоские глубинные колесные пролетом до 2т и напором до 6м серии 3.820 разработаны взамен серии 3.820-17 „Затворы плоские глубинные для отверстий 1,5-1,6м; 1,5-2,0м с напором 5,0 и 6,0м и 2,0-2,0м с напором 3,0м (за исключением затвора ГС 2,0×2,0×3,0)"

Состав проектной документации

Выпуски	Примененные материалы из серии 3.820 2-44
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 Союзгипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Новосибирск.

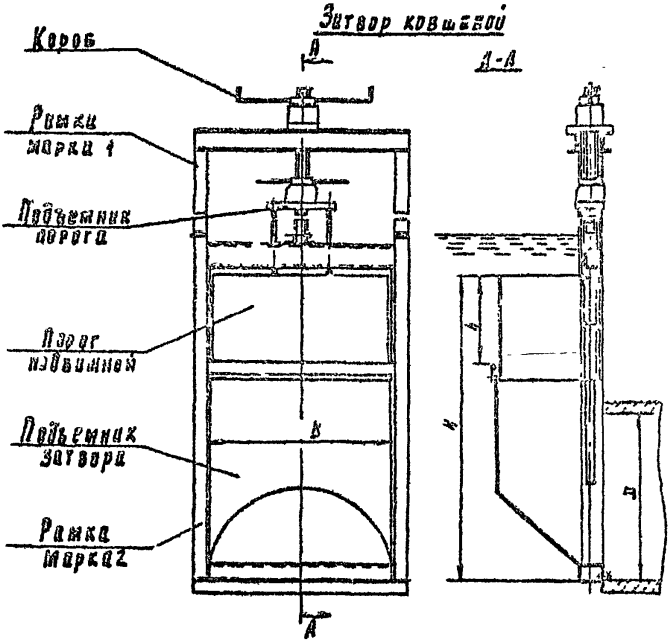
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

4.900-10.5,3

Лист 1-83

25571-05

Затворы ковшевые на расход воды до 5м³/с



Техническая характеристика.

Затворы изготовлены из листовой стали по гост 19903-74, гост 19904-74 и швеллеров по гост 8278-79.

Максимальный напор, обеспечиваемый затвором 2.5м Расход воды до 5м³/с

Типовая серия 3.820-64 разработана Укргипроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Киев

Серия 4.900-10. В.5.

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

Затворы ковшовые на расход воды до 5 м³/с.

Номенклатура затворов

Шифр затвора	Диаметр водопроводящей трубы, D мм	Ширина затвора B, мм	Высота затвора H, мм	Ход подвижного порога h мм	Расход м³/с макс.	Удельная материалоемкость т/м	Масса кг.
ЗК-0,6×1,3	600	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	0,138	138
ЗК-1,0×1,8	1000	1000	1800	500	0,595	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	0,166	265

Указания по применению

Затворы ковшовые 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 ковшового ЗК-1,0×1,8 Разработаны взамен т.п. 820-163

ЗК – условное наименование затвора – затвор ковшовый,

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 ковшового для труб ф 600мм.

Выпуск 2 – рабочие чертежи затвора ковшового для труб ф 800мм.

Выпуск 3 – рабочие чертежи затворов ковшовых для труб ф 1000мм.

Выпуск 4 – рабочие чертежи затвора ковшового для труб ф 1200мм

Выпуск 5 – рабочие чертежи затвора ковшового для труб ф 1400мм.

Выпуск 6 – рабочие чертежи затвора ковшового для труб ф 1600мм.

Типовая серия 3.820-64 разработана Укрспецпроводхозом, распространяет филиал ЦИТП г. Киев

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

gost.e-ecolog.ru

2551-05