

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-324

АЭРОТЕНКИ
С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД
АР - 2-6.0-4.4

АЛЬБОМ II
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

16010-02
ЦЕНА 0-84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 8475 Тираж 800 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-324

АЭРОТЕНКИ

С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

АР - 2-6.0-4.4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III - Строительная часть.
Альбом IV - Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Серия 3.901-8. Выпуск 6. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 600 × 900 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Серия 3.901-8. Выпуск 8. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 900 × 900 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Серия 3.902-6. Выпуск I. Стальные сварные трубы «ВЕНТУРИ» Ду 200 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института

Главный инженер проекта

И.А. Кетав / А. Кетав /

И.И. Свердлов / И. Свердлов /

Альбом II

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 164 от 22 июля 1978 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 12. II. 79 г.
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Приказ № 117 от 28 ноября 1978 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома II	2
	<i>Технологическая часть</i>	
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Секция I. Планы.	4
НК-3	Секция II. Планы.	5
НК-4	Секция III. Планы.	6
НК-5	Секции I; II; III. Разрезы.	7
НК-6	Схема и детали воздухопроводов	8
	<i>Нестандартизированное оборудование</i>	
732.00.000.00 лист 1	Затвор шитовой с подвижным водосливом. Чертеж общего вида.	9
732.00.000.00 лист 2	То же	10
731.00.000.00 лист 1	Установка эрлифта с воздухоотделителем. Чертеж общего вида.	11
731.00.000.00 лист 2	То же	12

Ведомость чертежей основного комплекта НК

Формат	Лист	Наименование	Примечание
20	НК-1	Общие данные	
"	НК-2	Секция I. Планы	
"	НК-3	Секция II. Планы	
"	НК-4	Секция III. Планы	
"	НК-5	Секции I, II, III. Разрезы	
"	НК-6	Схема и детали воздуховодов	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
902-2-324	НК	Технологическая часть Альбом II
902-2-324	КЖ	Конструкции железобетонные Альбом III
902-2-324	КО	Нестандартизированное оборудование Альбом II

Экспликация сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Аэротенки		
2	Лоток осветленной воды		
3	Лоток активного ила		
4	Эрлифтный колодец		
5	Отстойники первичные		
6	Отстойники вторичные		

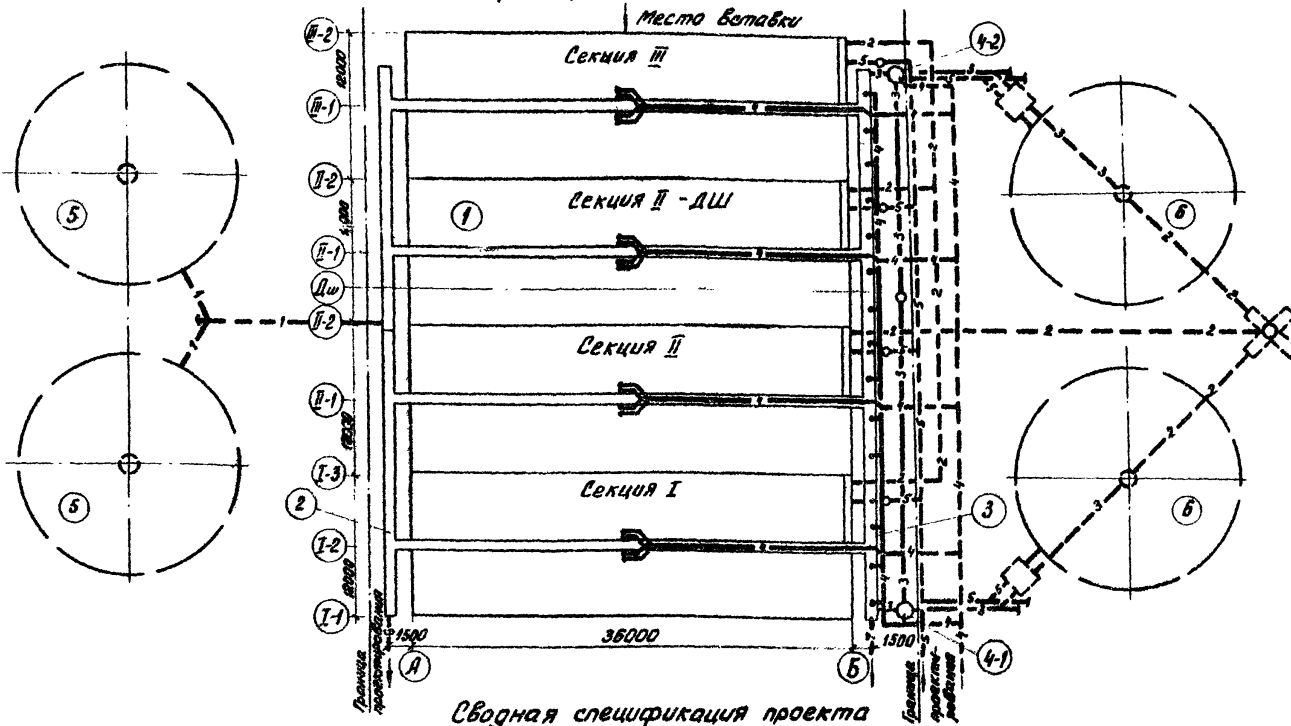
Условные обозначения сетей

- 1 — Подвод осветленной воды
- 2 — Отвод иловой смеси
- 3 — Возвратный активный ил
- 4 — Воздуховод
- 5 — Опоржнение
- 6 — Аварийный сброс осветленной воды
- 7 — Избыточный активный ил

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.С.* / И. Свирдлов /

Примерный генплан



Сводная спецификация проекта

Марка	Обозначение	Наименование	Код-номер	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Код-номер	Примеч.
Секция аэротенка					15 кв 18 л 2				
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	Забор шитовой с ручным приводом шт.	1	139	ГОСТ 10704-76	22. Вентиль запорный муфтовый Ду 25	шт.	44	2.1
	Черт 732.00.000. ВД	2. Забор шитовой с подвижным шт.	12	70	То же	24. Труба 57*3	шт.	204	4.0
	Б/ч	3. Забор шитовой с подвижным шт.	1	~70	ГОСТ 17375-77	25. То же 33*3	шт.	517	2.22
	30ч 6бр	4. Забор шитовой с подвижным шт.	1	125		26. Отвод 90° 50 с 60	шт.	1/-	0.5
	Серия 3.902-6 Выпуск I	5. Труба вентури Ду 200 шт.	1	80	Эрлифтная установка				
	ГОСТ 14.911-69	6. Опора подвижная Ду 200 шт.	4	3.08	Черт. 731.00.000. ВД	27. Эрлифт с водоотделителем шт.	1	1230	
	ГОСТ 10704-76	7. Труба 630*7 шт.	5	108.6	30ч 6бр	28. Вентиль запорный Ду 200 шт.	1	125	
	То же	8. То же 219*5 шт.	57	26.99	ГОСТ 10704-76	29. Вентиль запорный муфтовый Ду 25	шт.	1	2.1
	"	9. -" 57*3 шт.	42	4.0	ГОСТ 10704-76	30. Труба 33*3	шт.	1.0	2.22
	Т9 И 400-1-21-71	10. Плиты фильтровые шт.	429	5.0	Опоржнение аэротенков				
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 200 с 32 шт.	6	14.9	30ч 6бр	31. Вентиль запорный Ду 200 шт.	1	125	
	То же	12. То же 60° 200 с 32 шт.	1	9.9	ГОСТ 10704-76	32. Труба 219*5	шт.	5	26.39
	"	13. -" 45° 200 с 32 шт.	4	7.4	Вставка к секциям				
	"	14. -" 90° 50 с 60 шт.	16	0.5	Черт. 732.00.000. ВД	33. Забор шитовой с подвижным шт.	2	70.0	
	ГОСТ 1255-67	15. Патрубок резиновый 400 с 50 шт.	4	16.16	ГОСТ 10704-76	34. Труба 219*5	шт.	6	26.39
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец стальной пробный Ду 200 шт.	10	4.73	1. Масса единицы указана в кг.				
	ГОСТ 17379-77	17. Фланец - - - Ду 50 шт.	16	1.04	2. В разделе "Лоток осветленной воды" в числителе приведены данные для участка лотка примыкающего к секции I, в знаменателе - к секциям II и III.				
	То же	18. Заглушка 200*40 шт.	2	4.6	3. В сборных узлах спецификаций следует показывать оборудование и арматуру по 1-5; 10; 20; 25; 27-29; 31; 33				
		19. То же 50 с 60 шт.	8	0.20	4. Венти, показанные пунктиром, в спецификациях и сметах не указаны				
Наружные сети									
Лоток осветленной воды									
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	20. Приборный лоток Ду 300 шт.	1/-	162					
Лоток активного ила									
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	21. Приборный лоток Ду 300 шт.	1/-	139					
	30ч 6бр	22. Вентиль запорный Ду 200 шт.	1/-	12.9					

Т.п. 902-2-324 НК

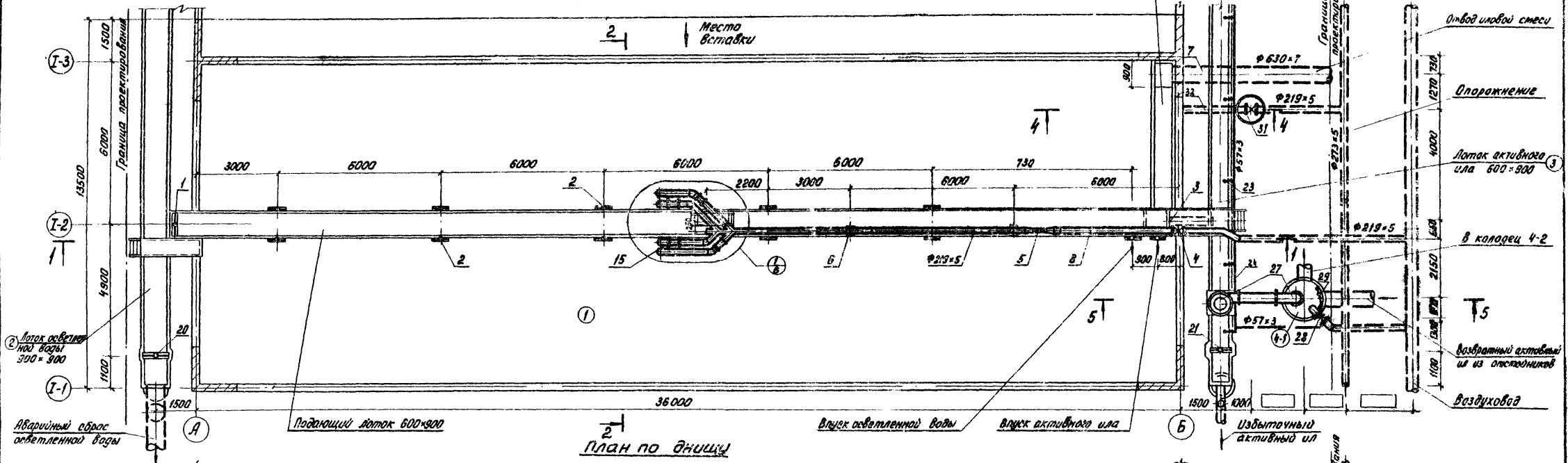
АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4

И. КОНТРОЛЬ	КОБАЗЕВА	И. ПРОВЕРКА	КОБАЗЕВА	И. АНТЕР	И. ДИСТ	И. АНТЕР
И. ИНЖЕНЕР	ТУРКИНА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ТУРКИНА	И. П	И. 1	И. 6
И. РИСК-ГР.	КУНИНА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	КУНИНА			
И. И. П.	СВЕРДЛОВ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СВЕРДЛОВ			
И. И. П.	ГОБАДИЯ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ГОБАДИЯ			

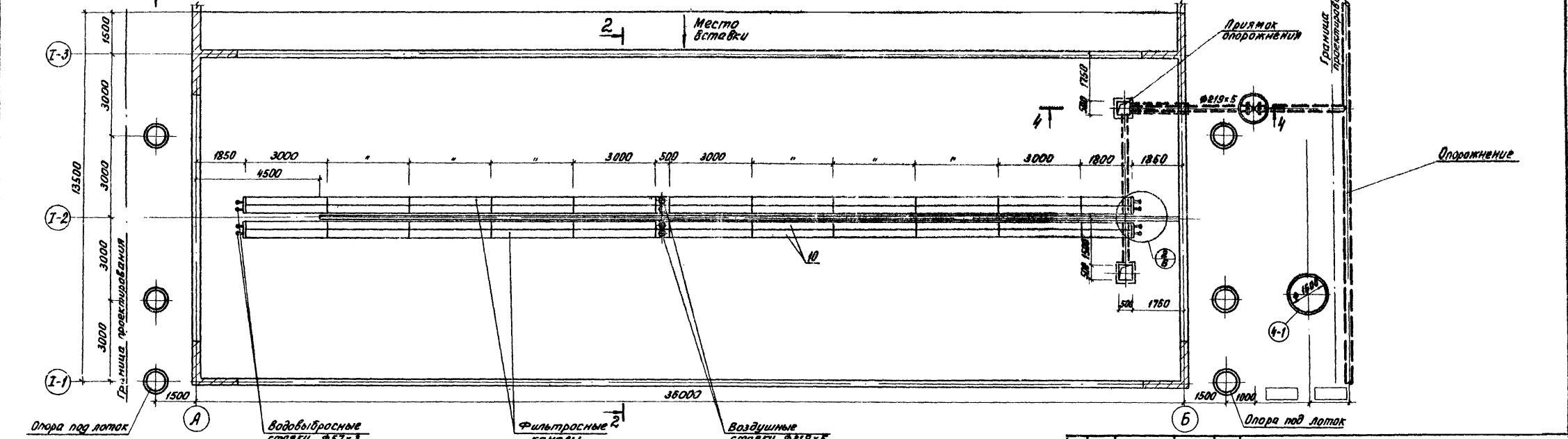
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

План по верху

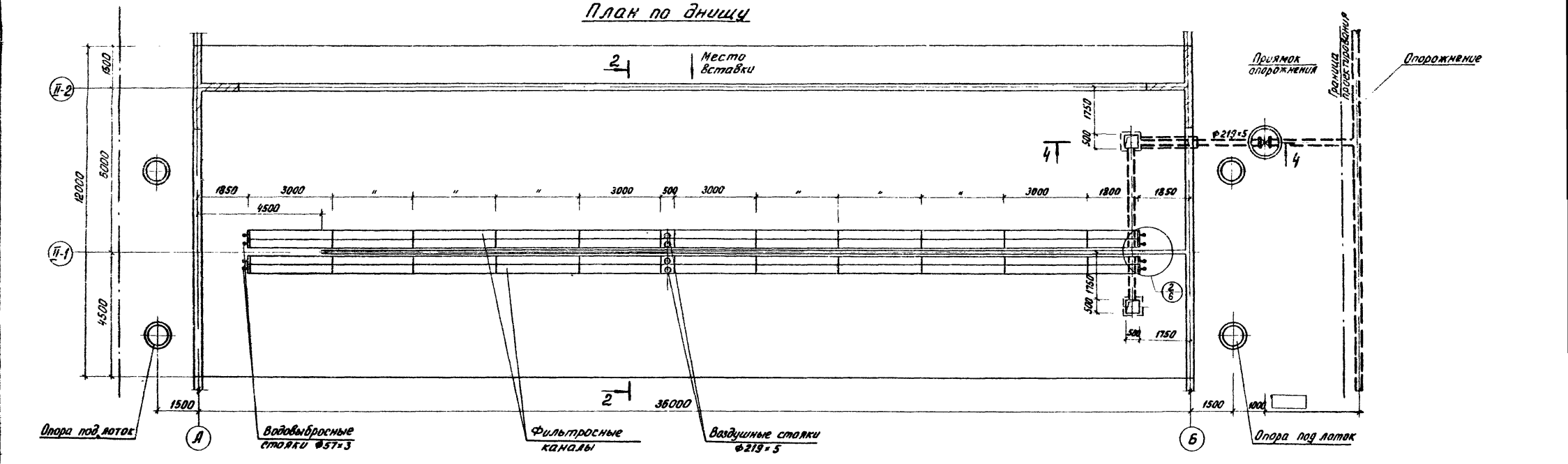
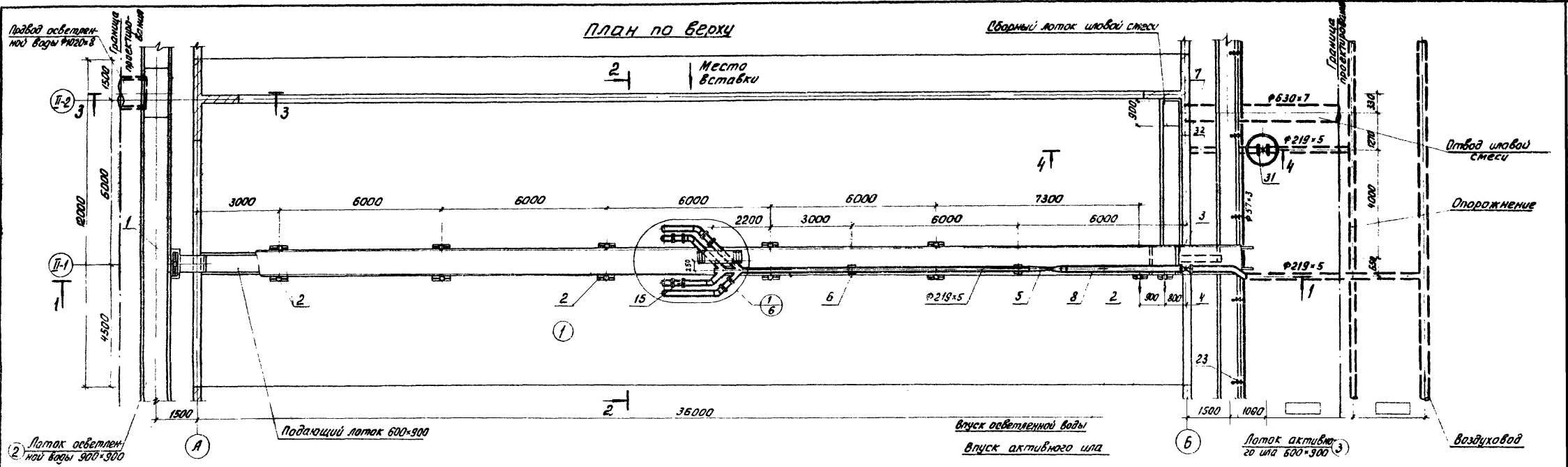


План по дну



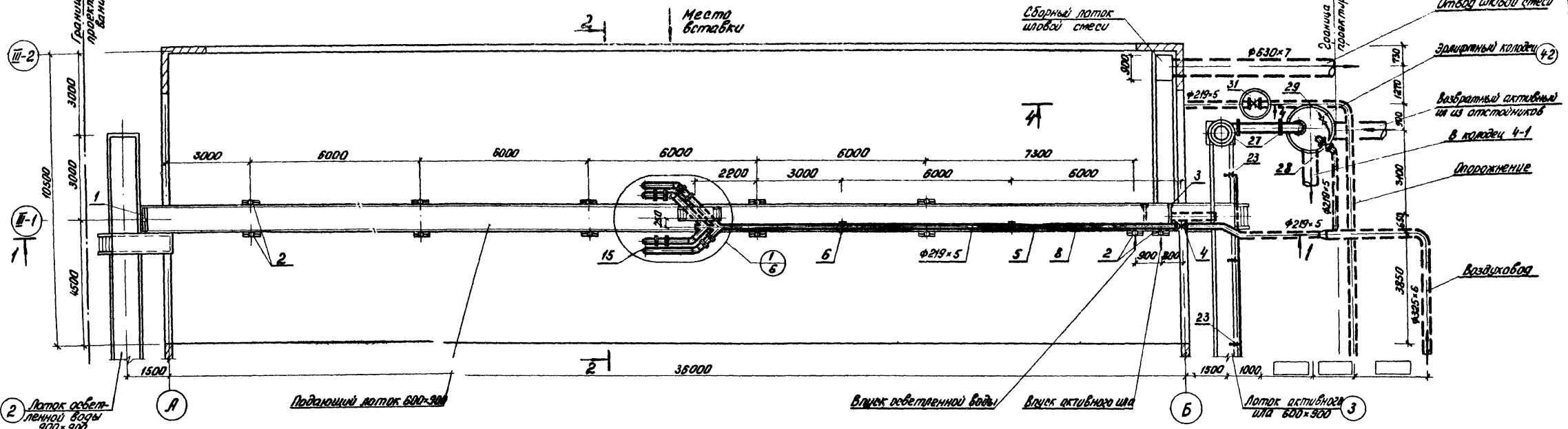
Номера позиций оборудования, арматуры и материалов соответствуют порядковым номерам в сводной спецификации.

		т.п. 902-2-324 НК	
		АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4	
И. КОНТР.	КОБАЗЕВА	ИНЖЕН.	ТУРКИНА
РУК. ГР.	КУНИНА	Г. И. П.	СВЕРДЛОВ
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИНЖЕН.	СВЕРДЛОВ
		ЛИТЕР.	ЛИСТ
		Р	2
СЕКЦИЯ I. ПЛАНЫ		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

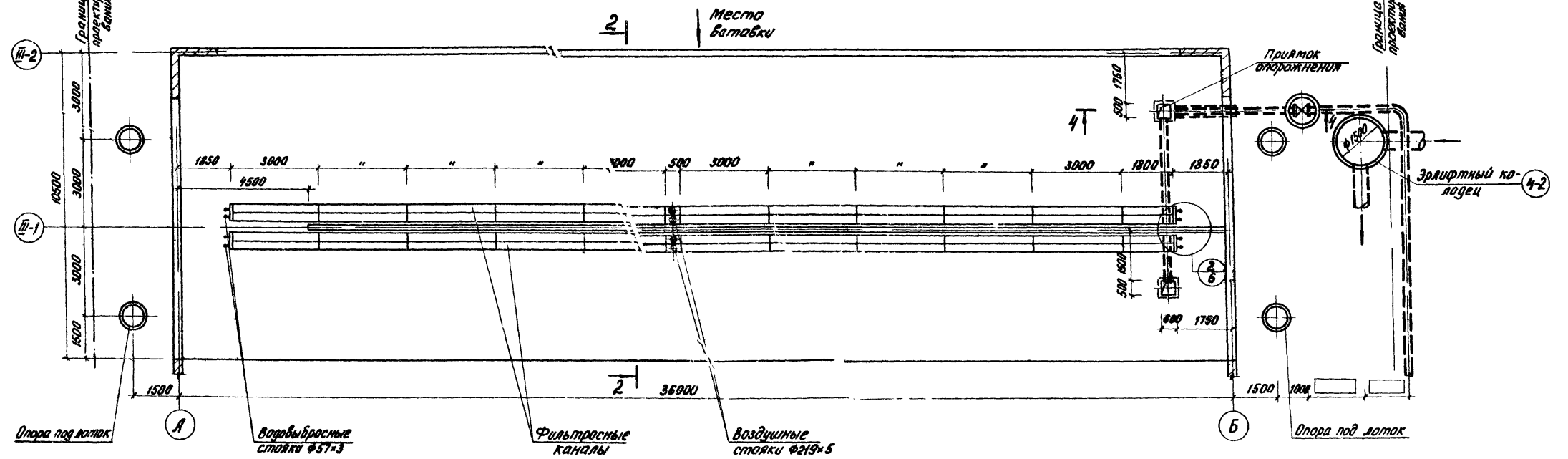


				Т.п. 902-2-324 НК		
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-Б.0-4А		
ИНА	ИЗМ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТЕР	ЛИСТ
Н. КОНТР.		КОБАЗЕВА	<i>Кобазева</i>			
ИНЖЕН.		ТУРКИНА	<i>Туркина</i>		Р	3
РУК. ГР.		КУМИНА	<i>Кумина</i>			
Г. П.		СВЕРДЛОВ	<i>Свердлов</i>			
НАЧ. ОТД.		ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>			
СЕКЦИЯ II. ПЛАНЫ.					ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

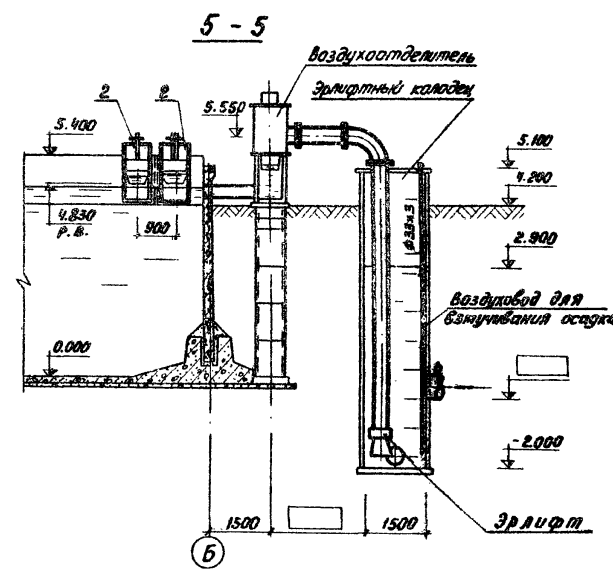
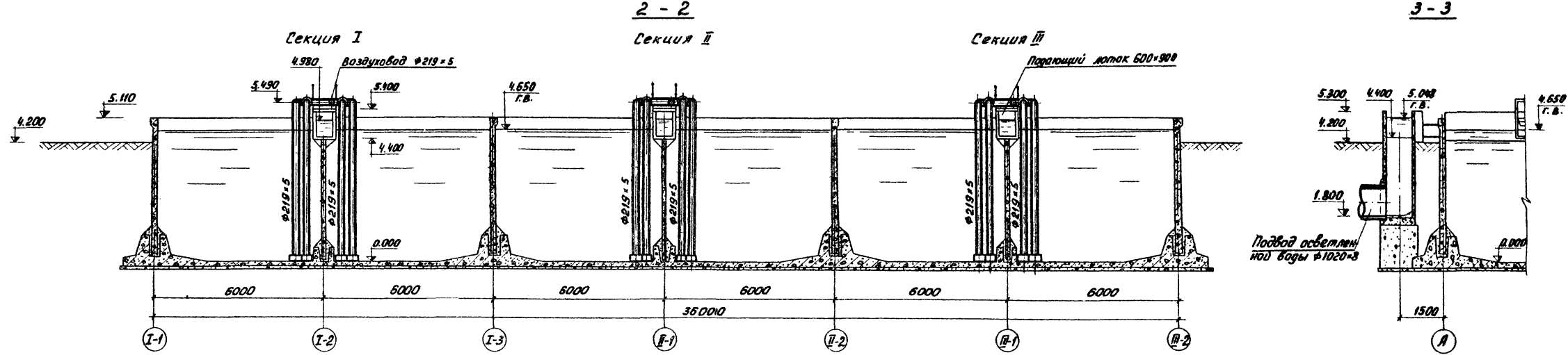
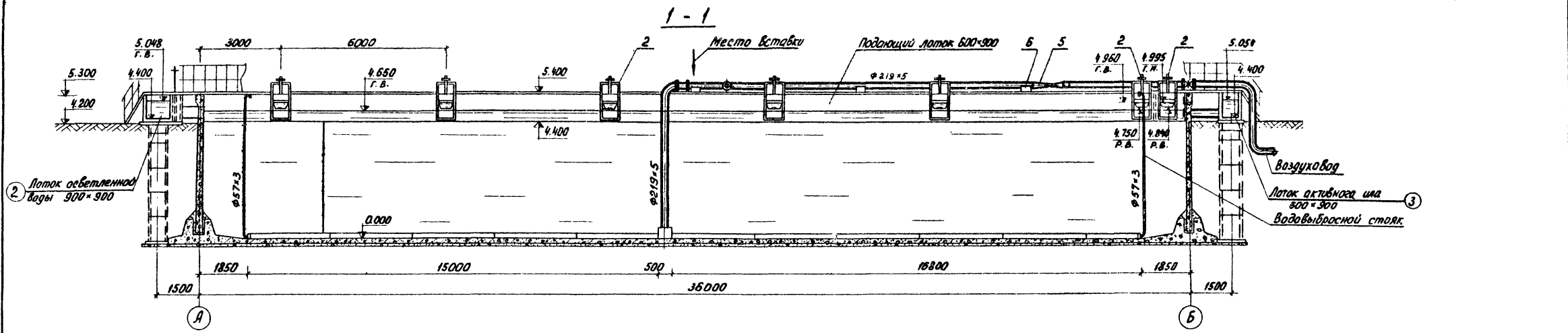
План по берку



План по дну



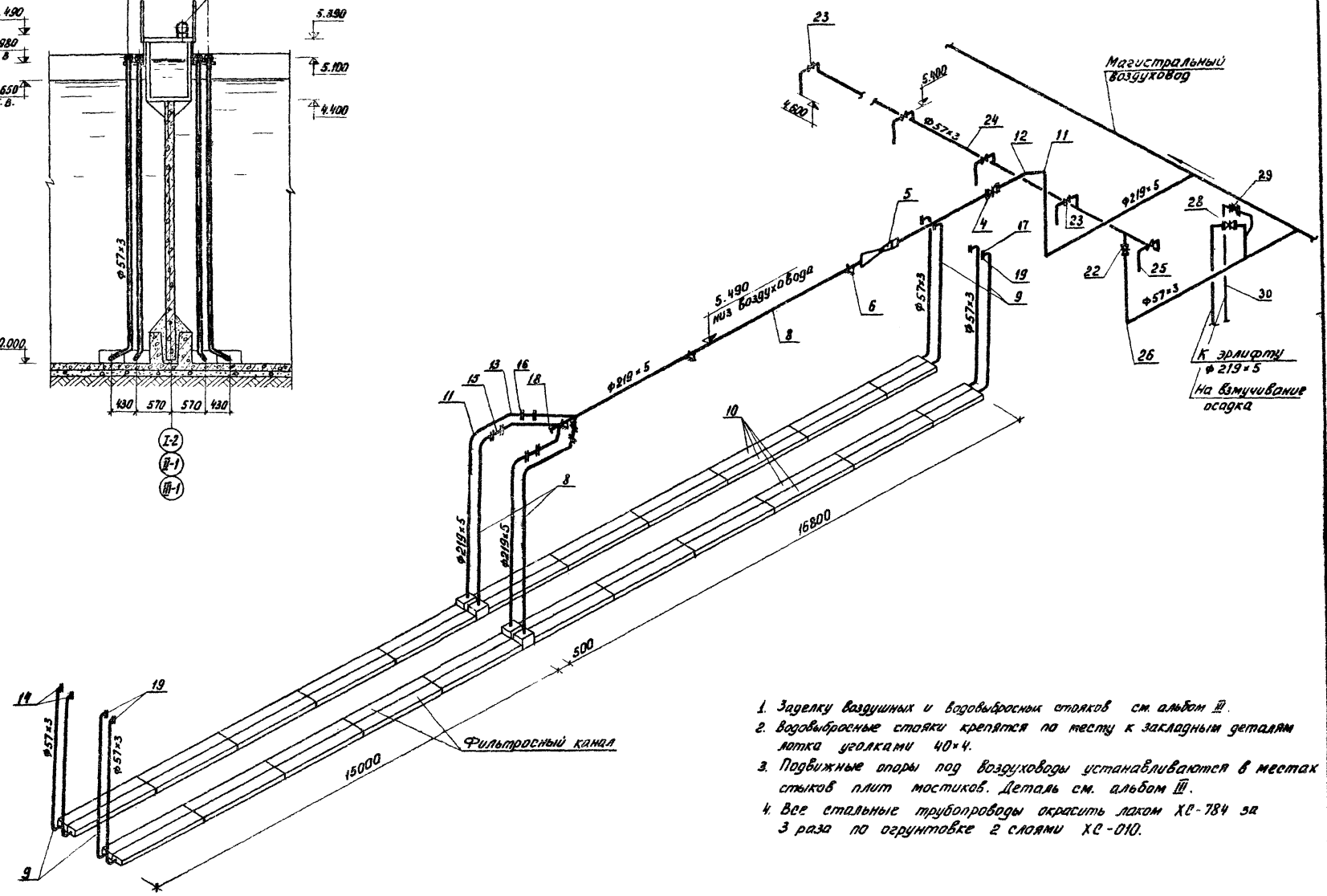
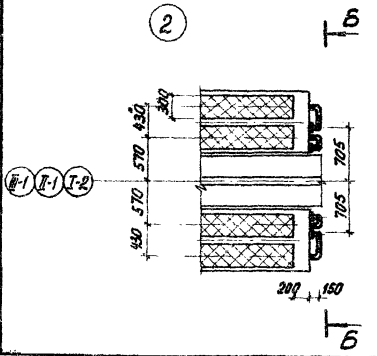
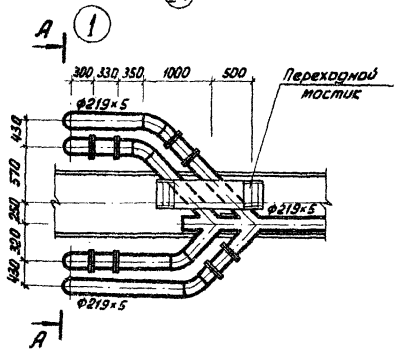
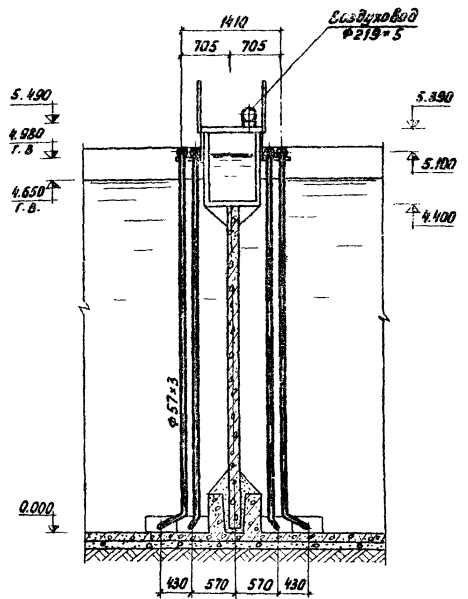
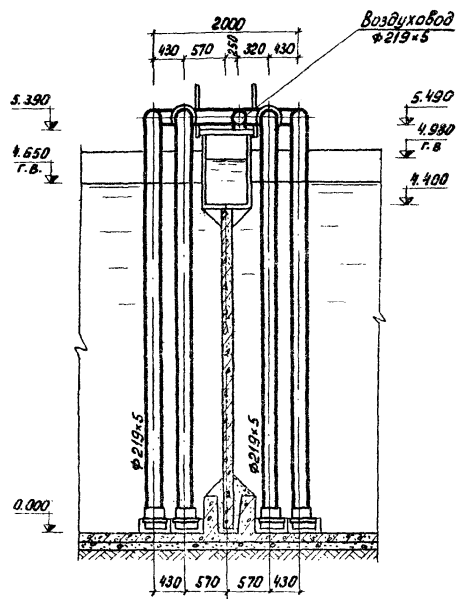
				Т.п. 902-2-324 НК	
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-Б.0-4.4	
И.И.И.И.	ФАМИЛИЯ	ПОДЛ	ДАТА	ЛИТЕР	ЛИСТ
Н. КОН. Р.	КОБАЗЕВА	Инж.		Р	4
ИНЖЕНЕР	ТУРКИНА	Инж.			
РУК. ГР.	КУНИНА	Инж.			
ГИП	СВЕРДЛОВ	Инж.			
НАЧ. ОТД.	ГОРЬДМАН	Инж.			
Секция III. Планы.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ г. Москва	



				т.п. 902-2-324 НК	
				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ	
				СТОЧНЫХ ВОД КР-2-6.0-4.4	
ИМЯ И ФАМИЛИЯ	ПОДП.	ДАТА	ЛИТЕР АИСТ ЛИСТОВ		
И. КОНТР. КОБАЗЕВА			Р	5	
ИНЖЕН. ТУРКИНА			ЦНИИЭП		
РУК. ГР. КУНИНА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Г. И. П. СВЕДАЛОВ			г. МОСКВА		
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН					

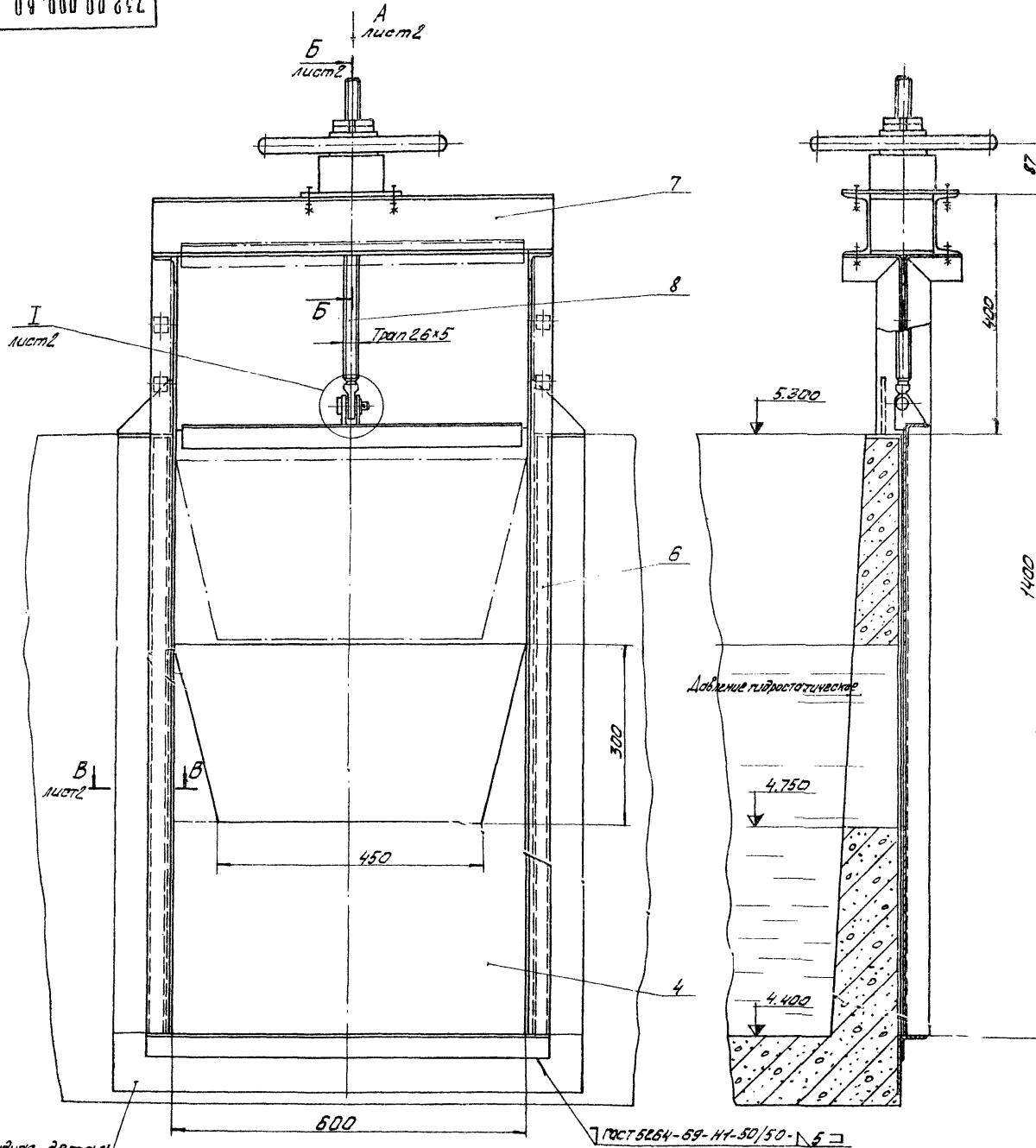
А-А

Б-Б



1. Заделку воздушных и водовыбросных стыков см альбом III.
2. Водовыбросные стояки крепятся по месту к закладным деталям лотка уголками 40x4.
3. Подвижные опоры под воздуховоды устанавливаются в местах стыков плит мостиков. Деталь см альбом III.
4. Все стальные трубопроводы окрасить лаком ХС-784 за 3 раза по ошкурке 2 слоями ХС-010.

		Т.п. 902-2-324		НК	
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ФАМИЛИЯ ПОДП. ДАТА		АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-Б.0-4ч			
И. КОНТ. КОБАЗЕВА				ЛИТЕР А И СТ ЛИСТОВ	
ИНЖЕН. ТУРКИНА				Р Б	
РЫК. ГР. БУЯКИНА				ЦНИИЭП	
Г. И. П. СЕРЕДЛОВ		СХЕМА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Н.Я.Ч. ОТА. ГОЛЬДМАН		И ДЕТАЛИ ВОЗДУХОВОДОВ		г. МОСКВА	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Подшипник 2-8113 ГОСТ 6874-75	1	
2	Масленка 1.1.ЦБ ГОСТ 19853-74	1	
<u>Материалы</u>			
4	Лист Б-4 ГОСТ 19903-78 Ст3 ГОСТ 14637-69	20 кг.	
5	Лист Б-8 ГОСТ 19903-78 Ст3 ГОСТ 14637-69	6,5 кг.	
6	Угелок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст3 ГОСТ 535-58	12 кг.	
7	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-58	24 кг.	
8	Круг В26 ГОСТ 2590-71 Ст3 ГОСТ 535-58	2,5 кг.	
9	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75	0,6 кг.	
10	Труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75	2,3 кг.	
11	Ст3 ГОСТ 380-71	7 кг.	

Техническая характеристика.

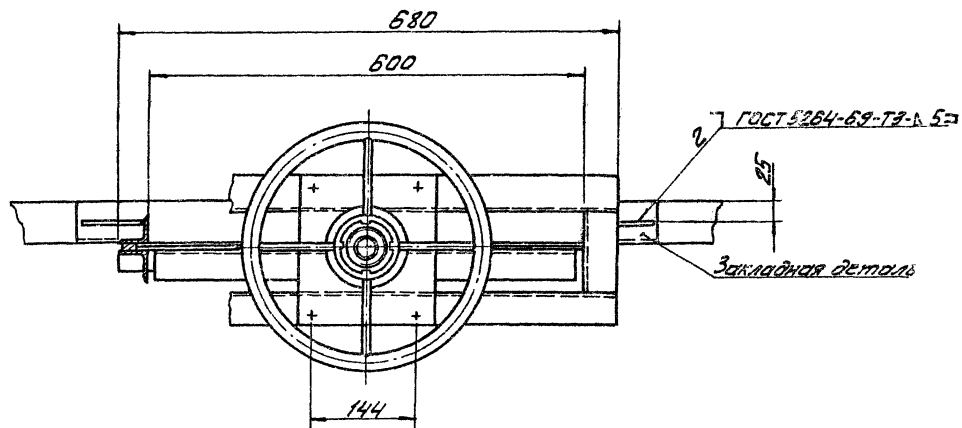
1. Ширина водослива, мм - 450
2. Код щита, мм - 300
3. Направление гидростатического давления - одностороннее
4. Расчетное подъемное усилие кг - 88
5. Тип привода - ручная
6. Время подъема или опускания щита, мин. - 2,5

Технические требования.

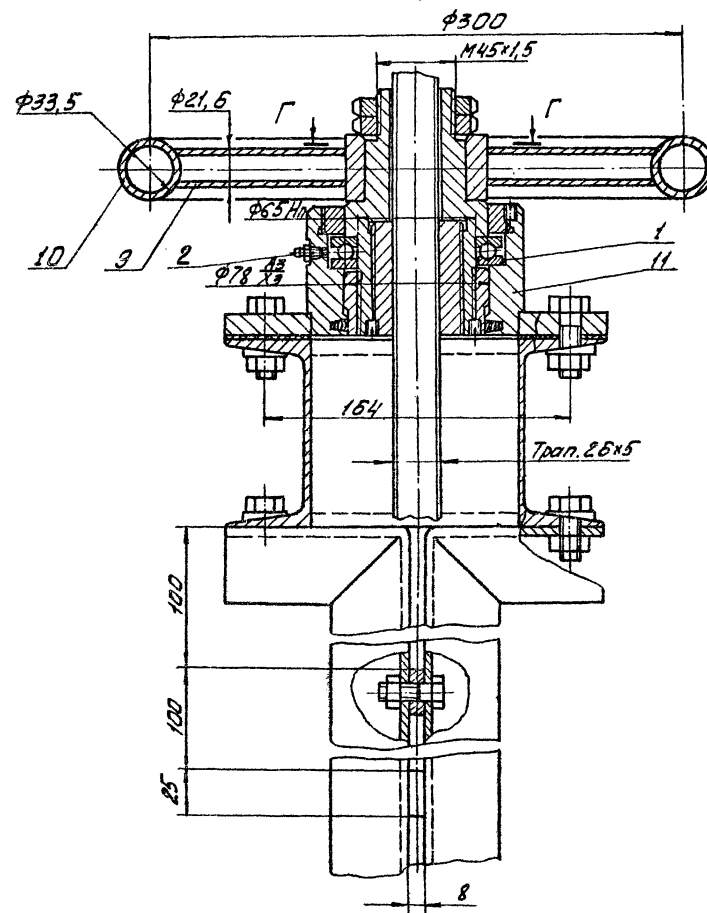
1. Покрытие затвора, кроме сопрягающихся поверхностей, - лак 57-577 битумной ГОСТ 3691-70, 2 раза.
2. Покрытие деталей привода и части рамы, выступающей над перекрытием, эмаль ХВ-124 серая ГОСТ 10144-74.

732.00.000.80				Л.П.		МАССА		МАСШТАБ	
ЗАТВОР ЩИТОВОЙ С ПЕРЕКРЫТИЕМ ВОДОСЛИВОМ				74		1:5			
ЧЕРТЕЖ ВСЕГО ВНАД.				Лист 1		Листов 2			
ИЗМ.	ИСТ.	НАДК.	КМ.	ПР.	ОБ.				
РАЗРАБ.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.				
ПРОВО.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.	И.С.К.				
Т.КОНТ.	Б.С.	С.	С.	С.	С.				
Г.КОНТ.	Г.	Г.	Г.	Г.	Г.				
И.КОНТ.	И.	И.	И.	И.	И.				
УТВ.	У.	У.	У.	У.	У.				

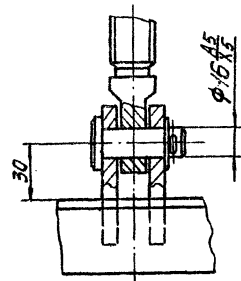
Вид А лист 1
М1:5



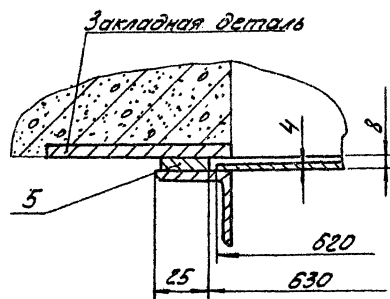
Б-Б лист 1
М1:2



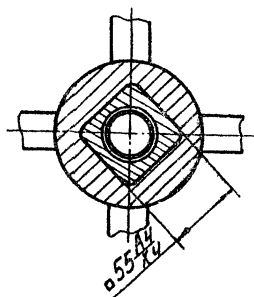
Г лист 1
М1:2

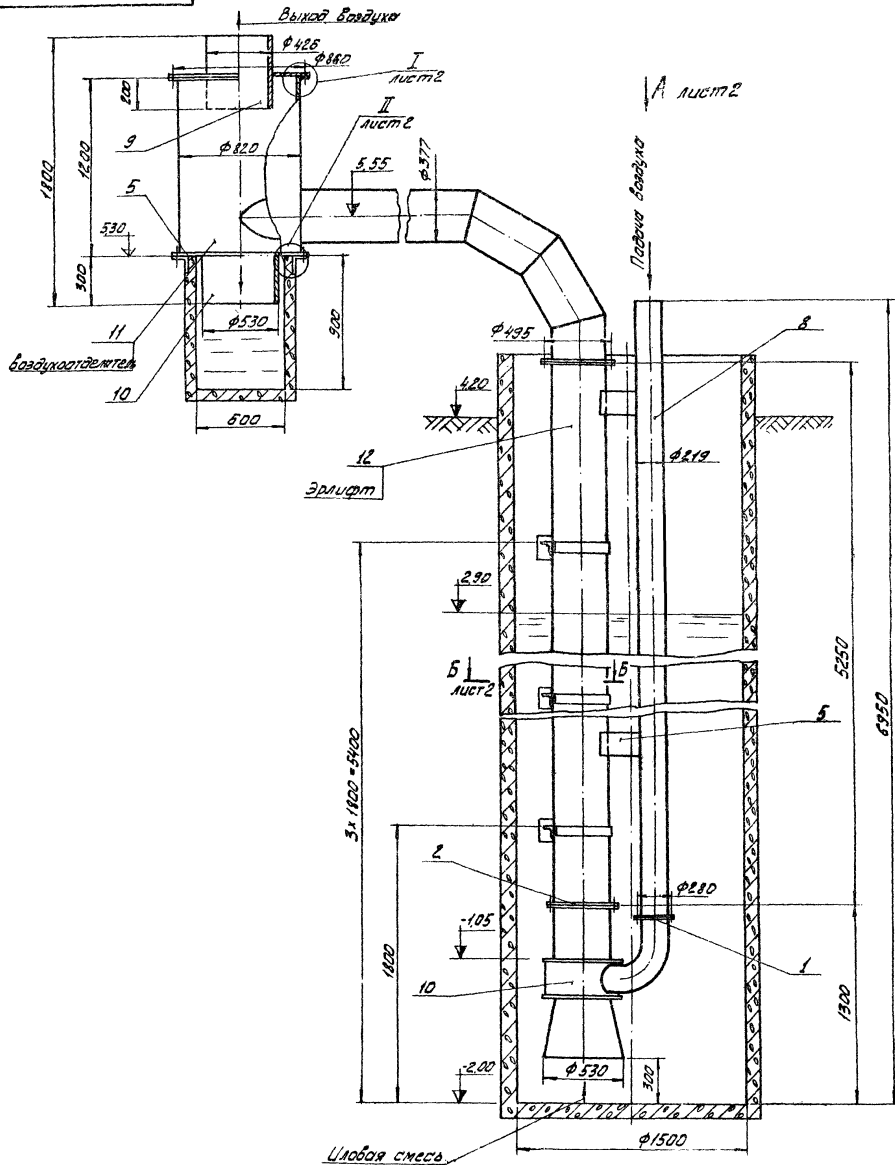


В-В лист 1
М1:2



Г-Г
М1:2



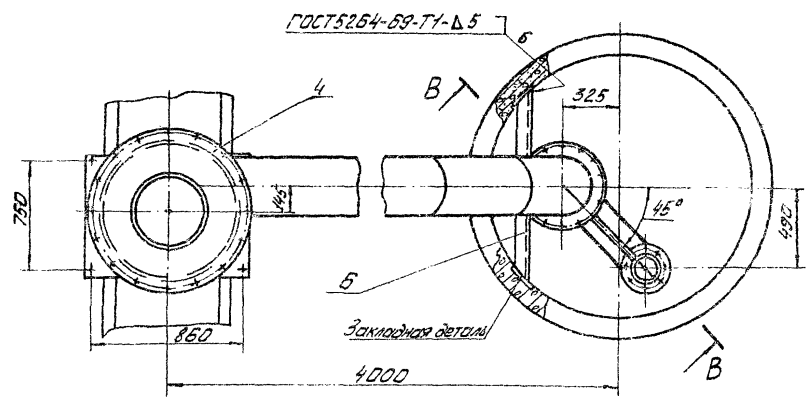


№	Наименование	Мат	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 200-2,5 ГОСТ 1255-67	2	
2	Фланец 350-2,5 ГОСТ 1255-67	4	
<u>Материалы</u>			
4	Лист 5-5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14537-69	40 кг	
5	Лист 5-8 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14537-69	75 кг	
6	Уголок 53x53x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-58	22 кг	
7	Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76		
8	219x5	172 кг	
9	426x7	37 кг	
10	530x8	58 кг	
11	820x9	213 кг	
12	Труба 377x8 ГОСТ 8732-70 Д ГОСТ 8731-74	676 кг	
14	Пластина Лист, ТМКЦ-С-3-39 ГОСТ 1298-77	2 кг	

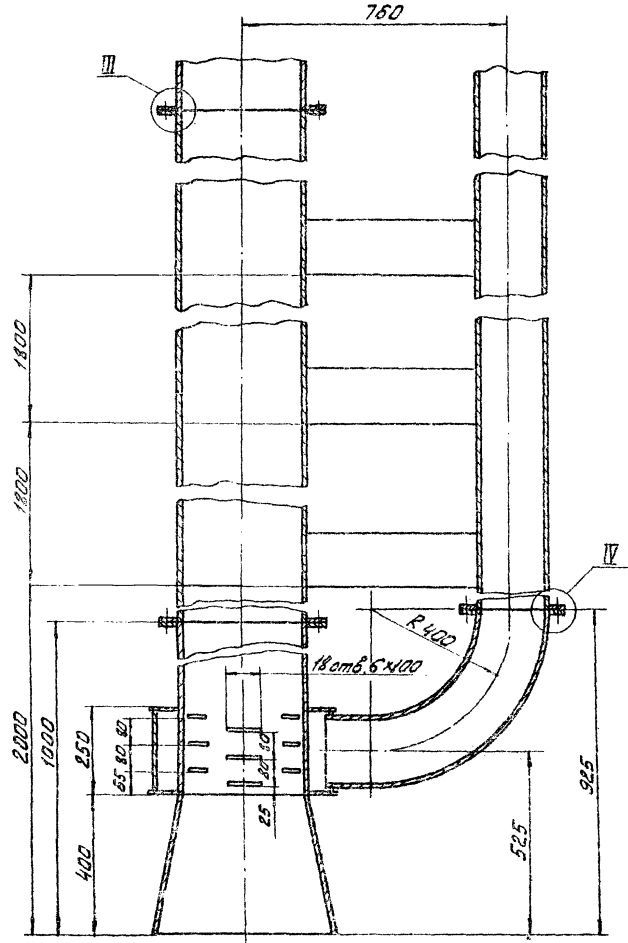
- Производительность зрлифта, м³/с - 0,23
- Расход воздуха, м³/с - 0,27
- Высота подъема ила, м - 2,65
- Скорость воздуха, м/с - 10
- Скорость смеси, м/с - 3

				731.00.000.80				
ИЗМ	Лист	№	Контр	Дата	Установка зрлифта с воздухоподъемным элементом.	Лист	Масса	Масштаб
РАЗРАБ.	И	И	И	И		1342	1:20	
ПРОВ.	И	И	И	И		Чертеж общего вида.		
К. КОНТР.	И	И	И	И		Лист	Листов	2
Г. КО	И	И	И	И	ЦНИИЭП инженерного оборудования КО			
И. КОНТР.	И	И	И	И				
СТС	И	И	И	И				

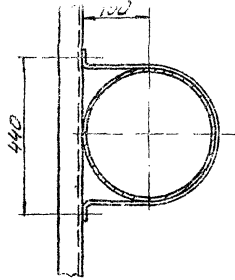
Вид А лист 1



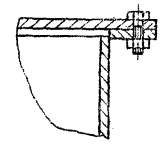
В-В повернуто М1:10



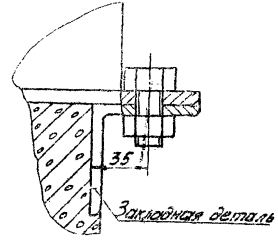
Б-Б лист 1 М1:2



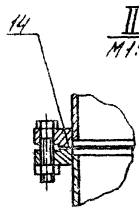
I лист 1 М1:2



II лист 1 М1:2



III М1:5



IV М1:5

