

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 / И.А. Кетав /

И.И. Свердлов / И.И. Свердлов /

Альбом II

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 164 от 22 июля 1978 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 12.11.79 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		

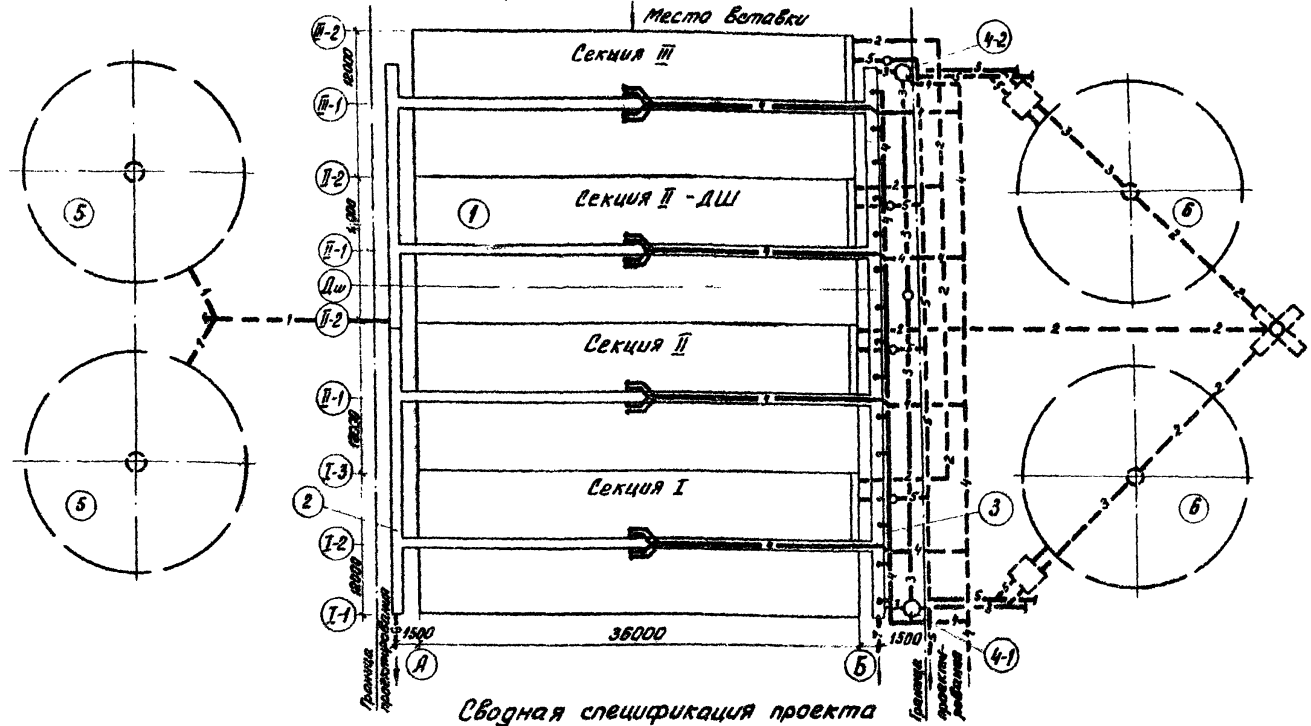
Условные обозначения сетей

- 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. Свирдов*

Примерный генплан

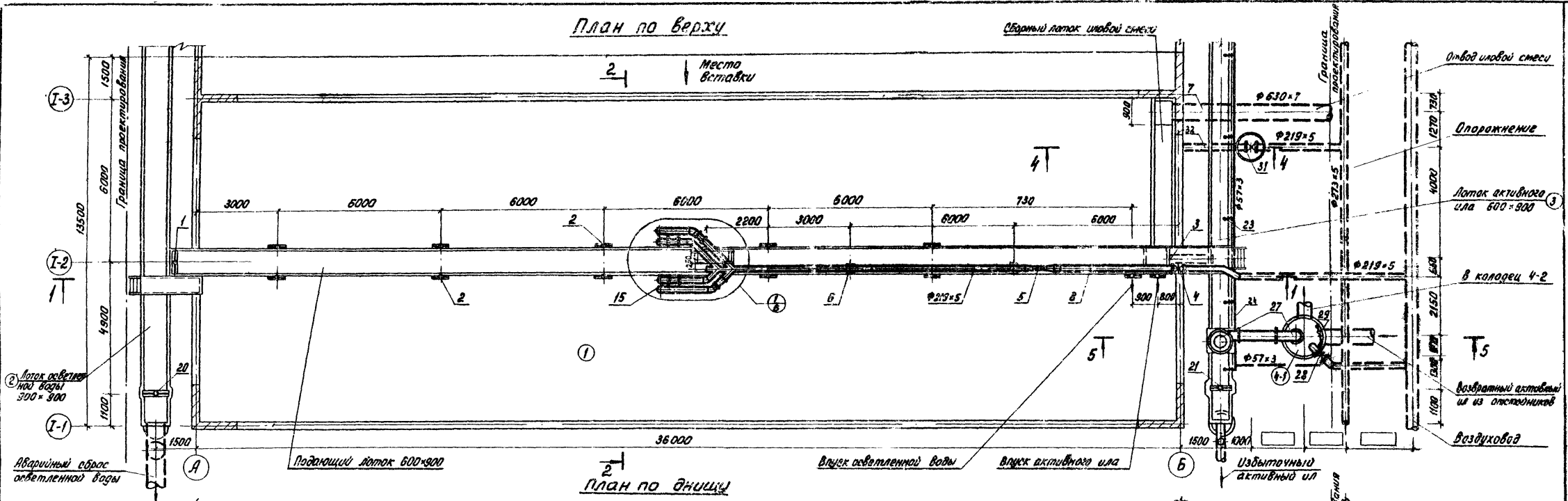


Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
Секция аэротенка					Эрлифтная установка				
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	Забор шитовой с ручным приво- дом 1 шт.	1	139	15 кв 18 л 2	22. Вентиль запорный муфтовый Ду 25	шт.	44	2.1
	Черт 732.00.000. В0	2. Забор шитовой с подвижным водосливом шт.	12	70	ГОСТ 10704-76	24. Труба 57*3	шт.	204	4.0
	Б/ч	3. Забор шитовой с подвижным водосливом 500*900 мм шт.	1	~70	То же	25. То же 33*3	шт.	517	2.22
	30ч 6бр	4. Заборка Р=10 МПа; Ду 200 с 4. отдельными фланцами шт.	1	125	ГОСТ 17375-77	26. Отвод 90° 50с 60	шт.	1/-	0.5
	Серия 3.902-6 Выпуск 1	5. Труба вентури Ду 200 шт.	1	80	Опоржнение аэротенков				
	ГОСТ 14.911-69	6. Опора подвижная 100*2 100*2 шт.	4	3.08	Черт. 731.00.000. В0	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 с от- дельными фланцами шт.	1	125	
	То же	8. То же 219*5 шт.	57	26.99	15 кв 18 л 2	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	Вставка к секциям				
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 200 с 32 шт.	6	14.9	30ч 6бр	31. Заборка Р=10 МПа; Ду 200 с от- дельными фланцами 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	Забор шитовой с ручным приво- дом 1 шт.				
	"	14. -- 90° 50 с 60 шт.	16	0.5	Черт. 732.00.000. В0	33. Забор шитовой с подвиж- ным водосливом 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. 2. В разделе "Лоток активного ила" в числителе приведены данные для участка лотка приходящего к секции I, в знаменателе - к секциям II и III. 3. В свободных заголовках спецификации указать количество оборудования и арматуры по I-5; 10; 20; 25; 27-29; 31; 33 4. Венти, показанные пунктиром, в спецификации и смете не указаны				
	ГОСТ 17379-77	17. Фланец -- -- Ду 50 шт.	16	1.04					
	То же	18. Заглушка 200*10 шт.	2	4.6					
		19. То же 50 с 60 шт.	8	0.20					
Наружные сети									
Лоток осветленной воды									
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	20. Забор шитовой с ручным приво- дом 1 шт.	1/-	162					
Лоток активного ила									
	Серия 3.901-8 Выпуск Б	21. Забор шитовой с ручным приво- дом 1 шт.	1/-	139					
	30ч 6бр	22. Вентиль запорный Ду 200 с отдельными фланцами шт.	1/-	12.9					

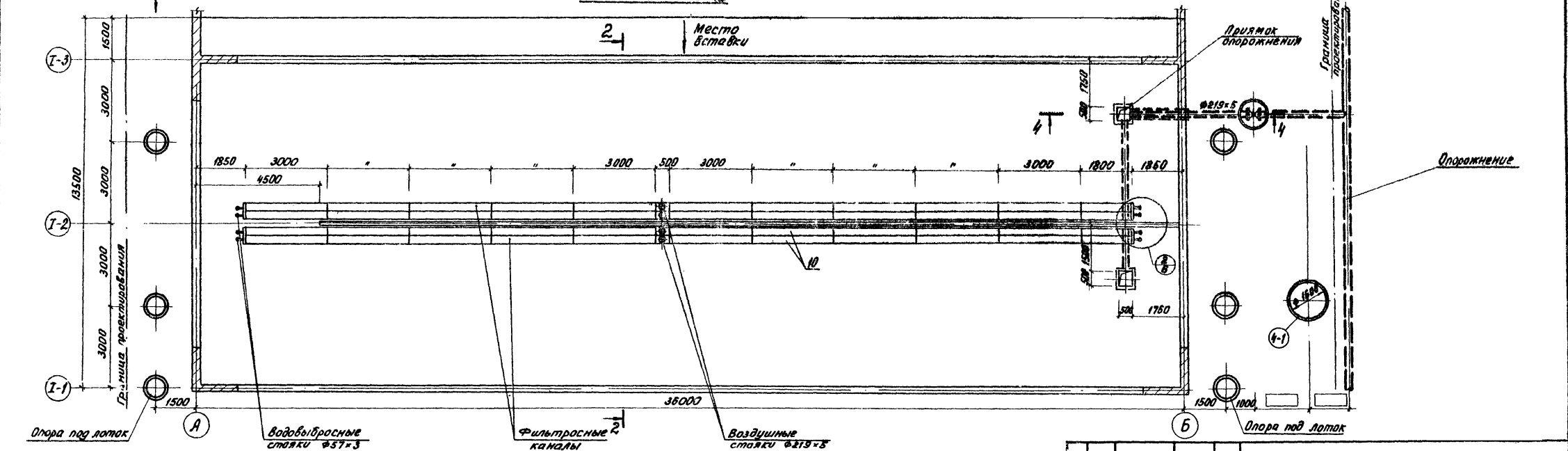
Т.п. 902-2-324 НК

АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД. АР-2-6.0-4.4		
И.КОНТ.Р	КОВАЛЕНКО	И.КОНТ.Р
И.ИНЖ.Н	ТУРКИНА	И.ИНЖ.Н
И.КОНТ.Р	КУНИНА	И.КОНТ.Р
И.КОНТ.Р	СВЕРДЛОВ	И.КОНТ.Р
И.КОНТ.Р	ГОРБАТОВ	И.КОНТ.Р

План по верху

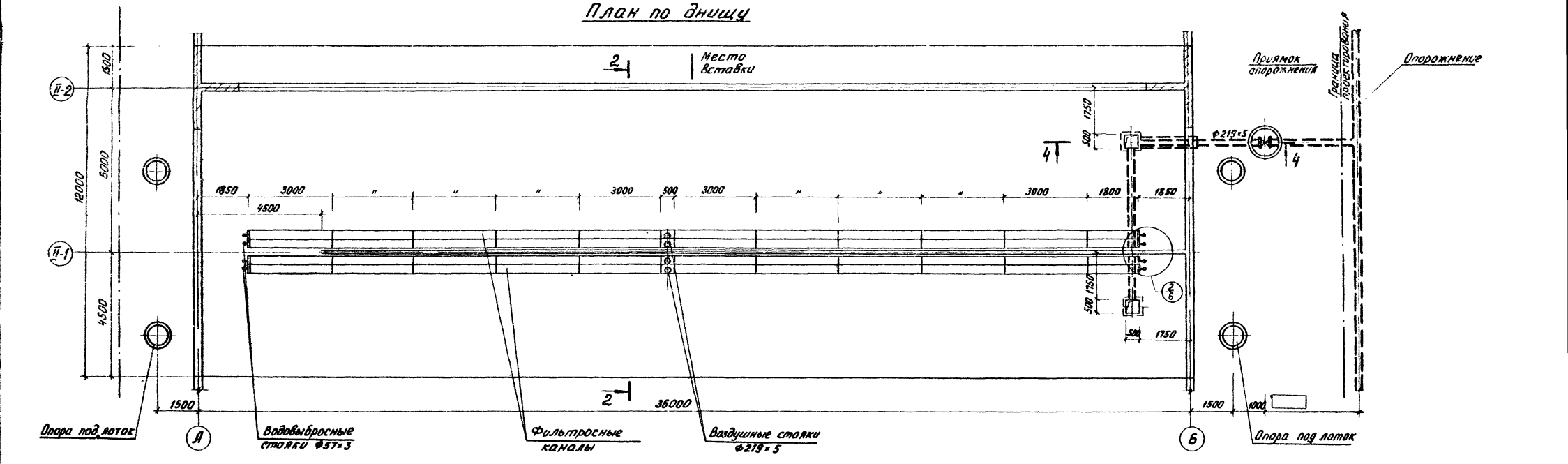
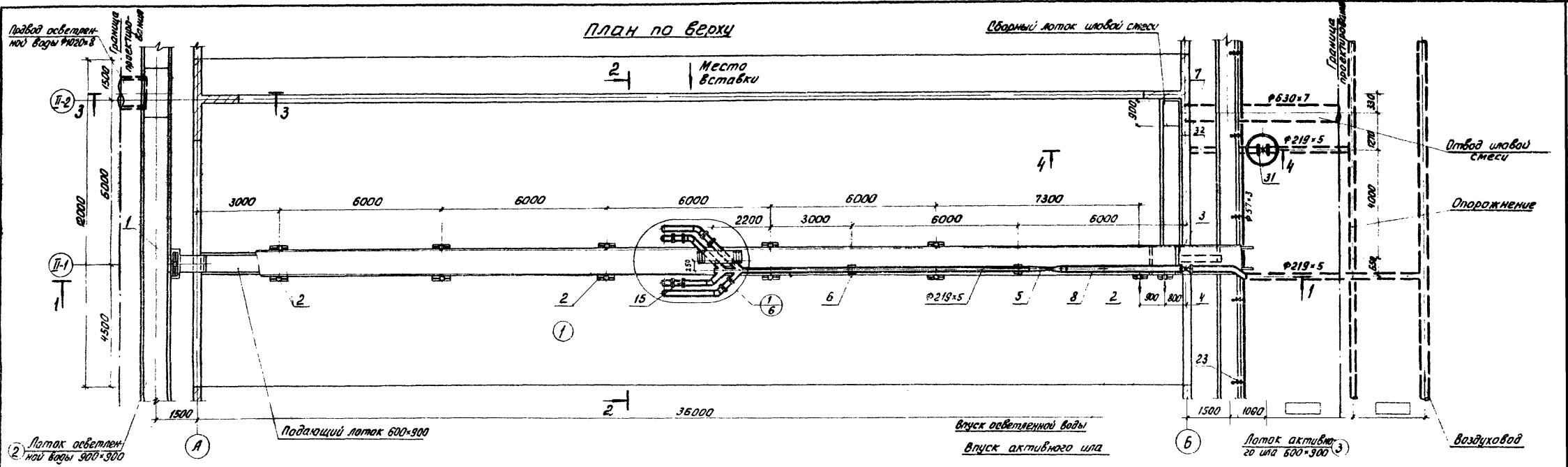


План по днищу



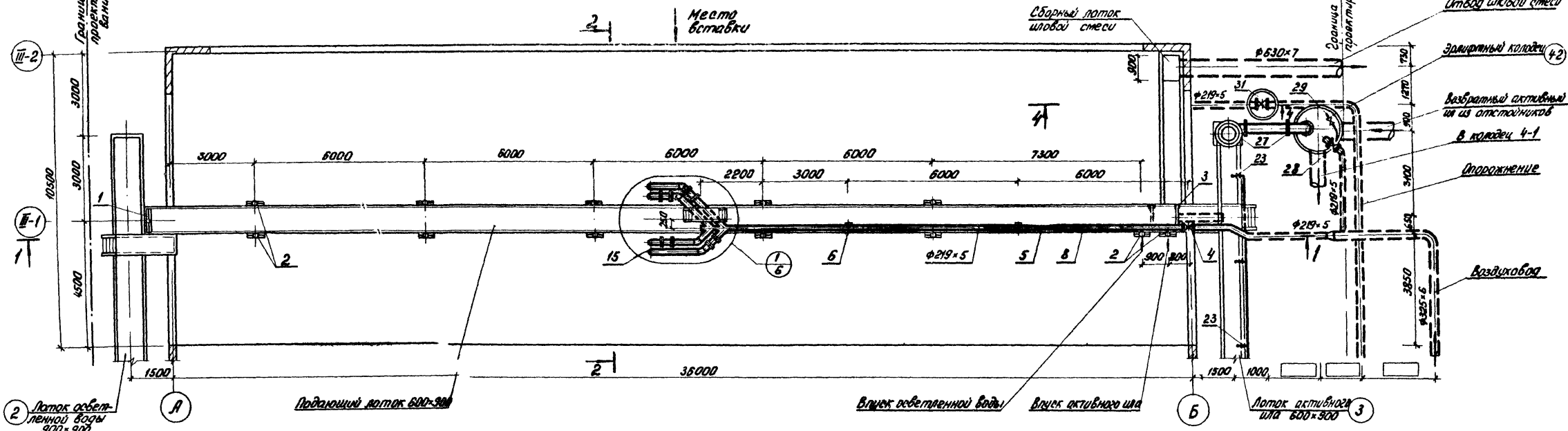
Номера позиций оборудования, арматуры и материалов соответствуют порядковым номерам в сводной спецификации.

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

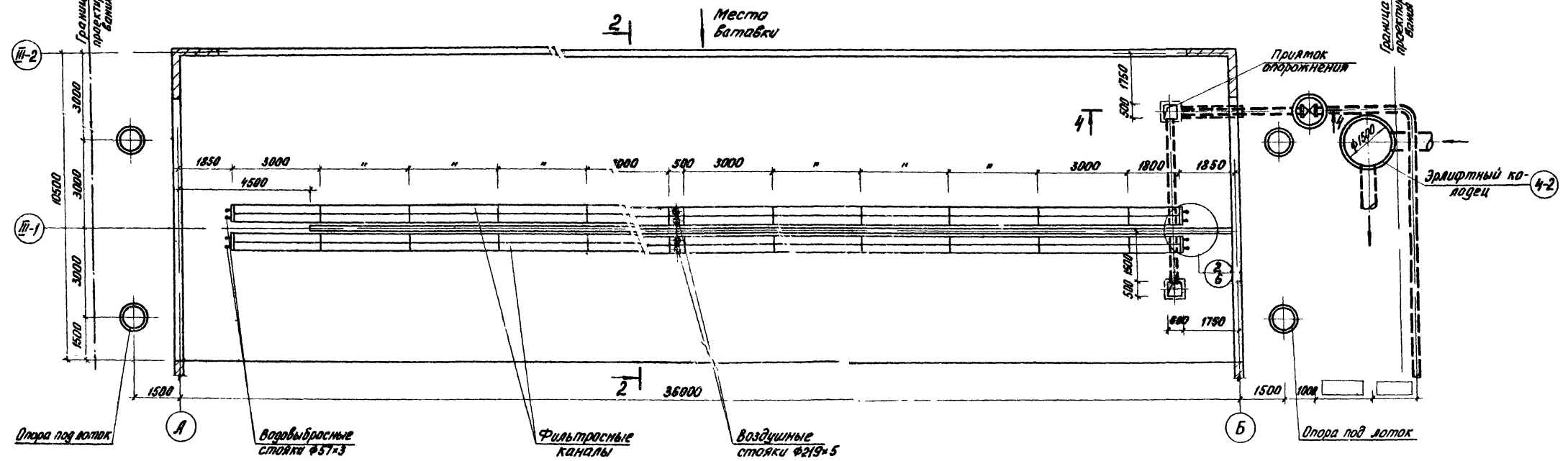


				Т.п. 902-2-324 НК		
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-Б.0-4А		
ИНА	ИЗМ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТЕР	ЛИСТ
Н. КОНТР.		КОБАЗЕВА	Кобазева		Р	3
ИНЖЕН.		ТУРКИНА	Туркина			
РУК. ГР.		КУМИНА	Кумина			
Г. П.		СВЕРДЛОВ	Свердлов			
НАЧ. ОТД.		ГОЛЬДМАН	Гольдман			
СЕКЦИЯ II. ПЛАНЫ.					ЦНИИЭП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

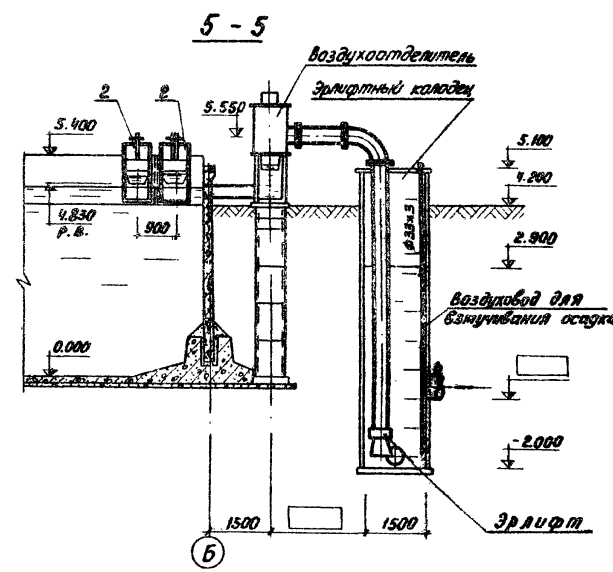
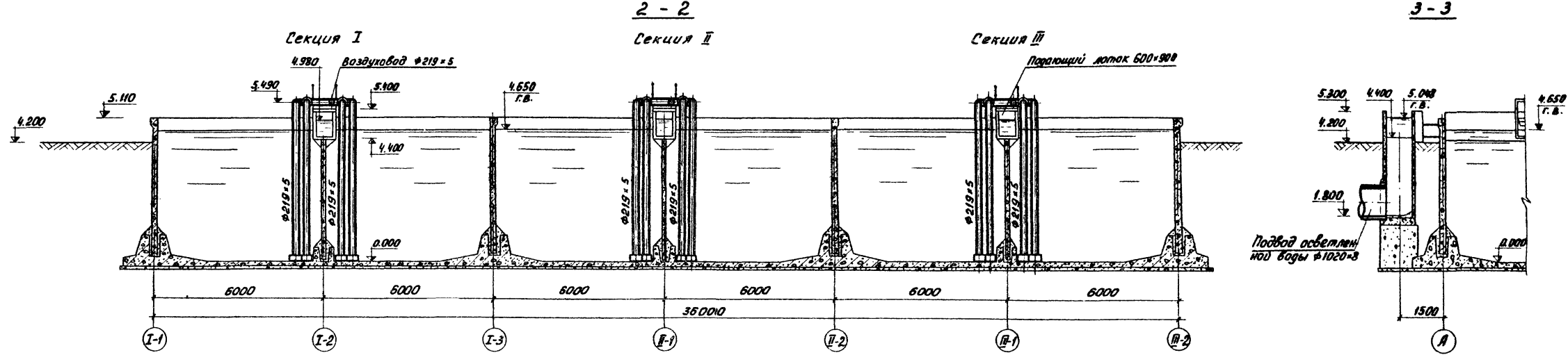
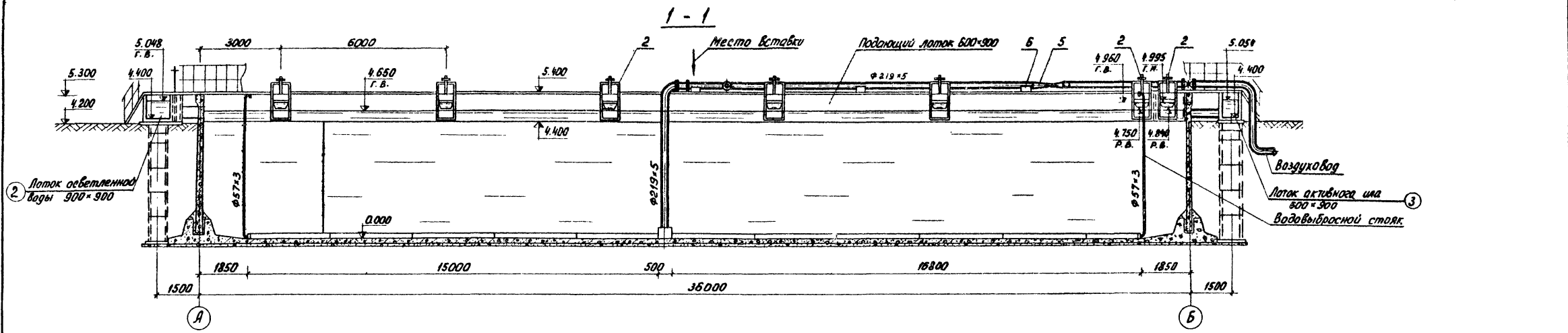
План по берку



План по дну



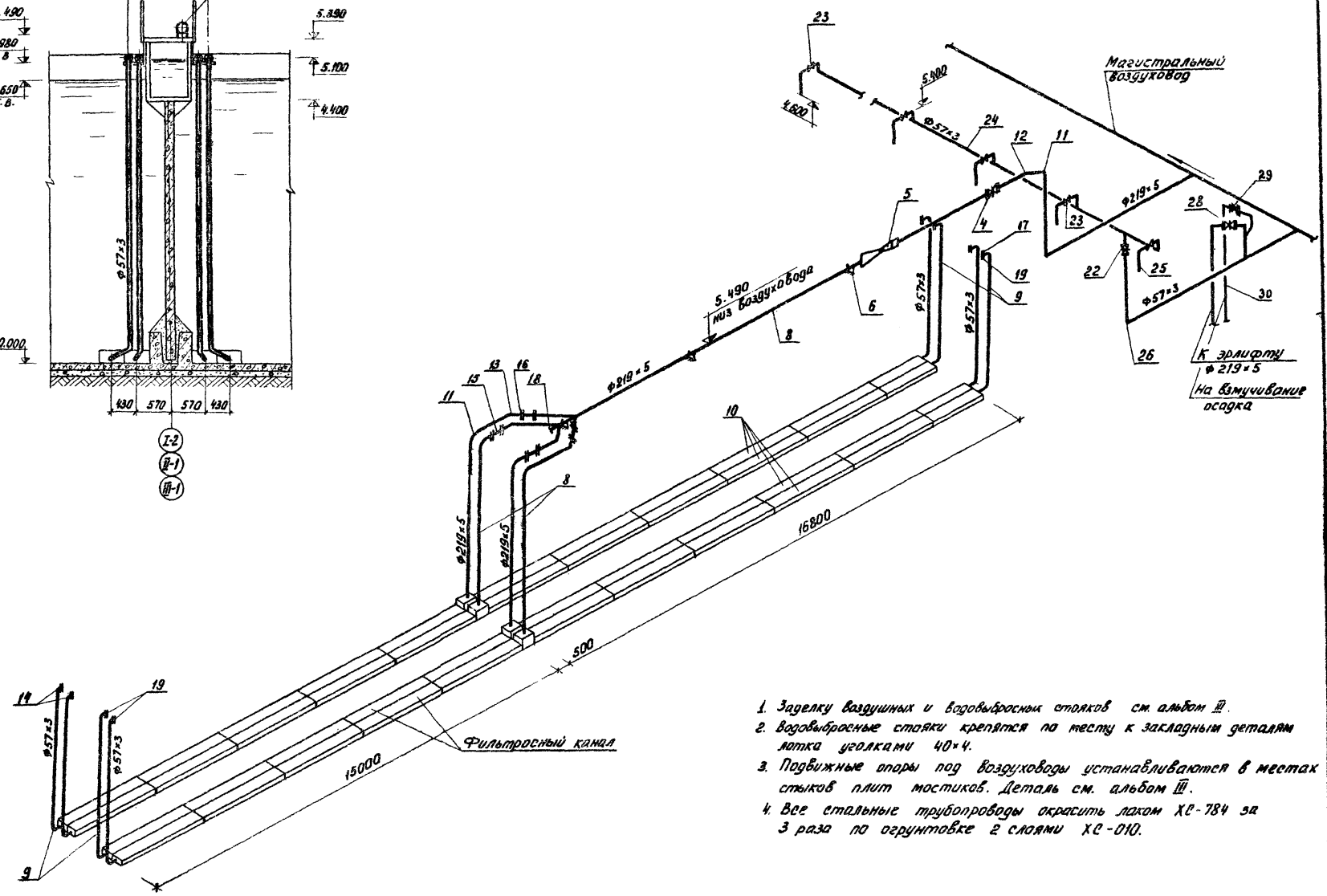
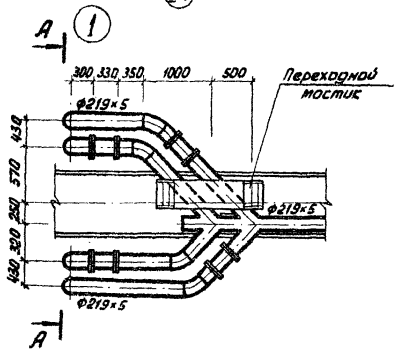
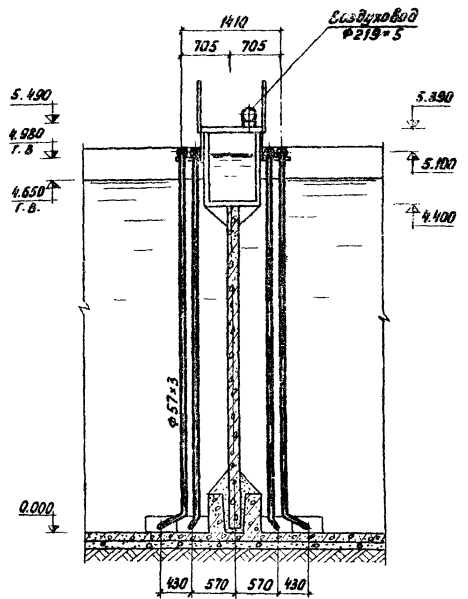
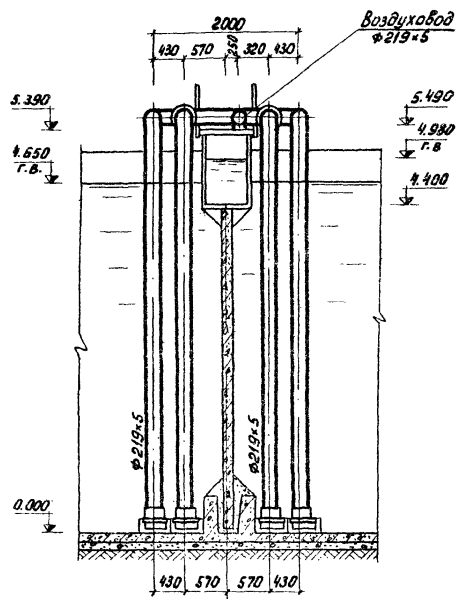
				Т.п. 902-2-324 НК	
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-Б.0-4.4	
И.И.И.И.	ФАМИЛИЯ	ПОДП.	ДАТА	ЛИТЕР	ЛИСТ
Н. КОН. Р.	КОБАЗЕВА	<i>Кобазева</i>		Р	4
ИНЖЕНЕР	ТУРКИНА	<i>Туркина</i>			
РУК. ГР.	КУНИНА	<i>Кунина</i>			
ГИП	СВЕРДЛОВ	<i>Свердлов</i>			
НАЧ. ОТД.	ГОРЬДМАН	<i>Горьдман</i>			
Секция III. Планы.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ г. Москва	



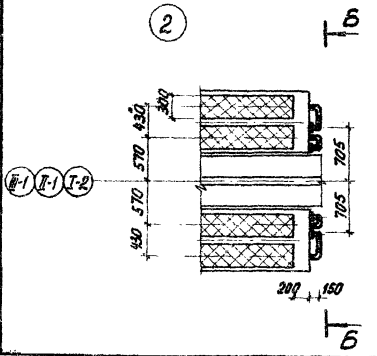
				т.п. 902-2-324 НК	
				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ	
				СТОЧНЫХ ВОД КР-2-6.0-4.4	
ИМЯ И ФАМИЛИЯ	ПОДП.	ДАТА			
И. КОНТР. КОБАЗЕВА	И. ИНЖЕН. ТУРКИНА	И. РУК. ГР. КУНИНА			
И. Г. И. П. СВЕДАЛОВ	И. НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	И. ДАТА			
				ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	5
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г.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

А-А

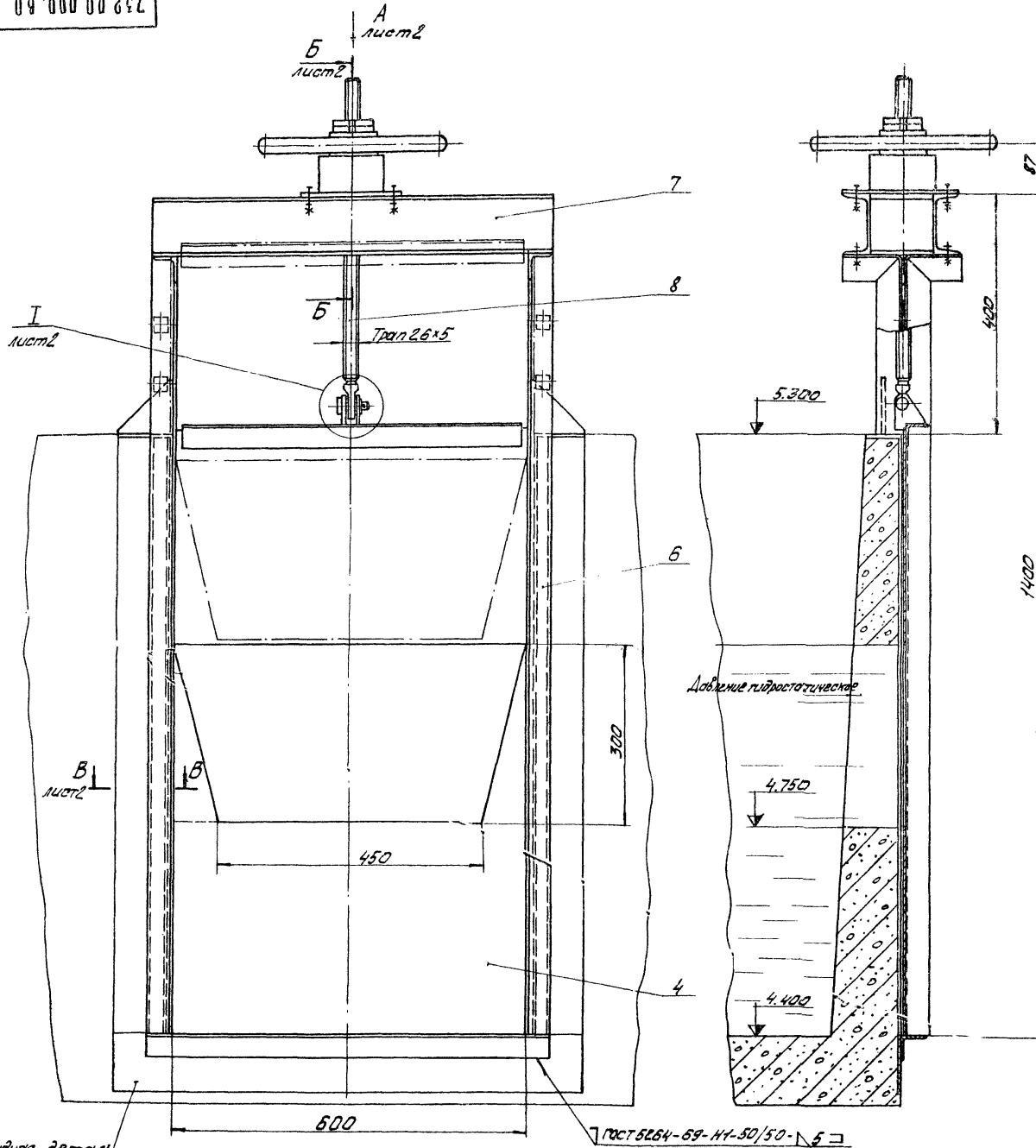
Б-Б



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	И. ИНЖЕН. ТУРКИНА	И. РЫК. ГР. БУЯКИНА	И. Г. ИТ. СВЕРДЛОВ	И. НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	И. АИТЕР. А ИСТ. ЛИСТОВ
СХЕМА И ДЕТАЛИ ВОЗДУХОВОДОВ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 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.

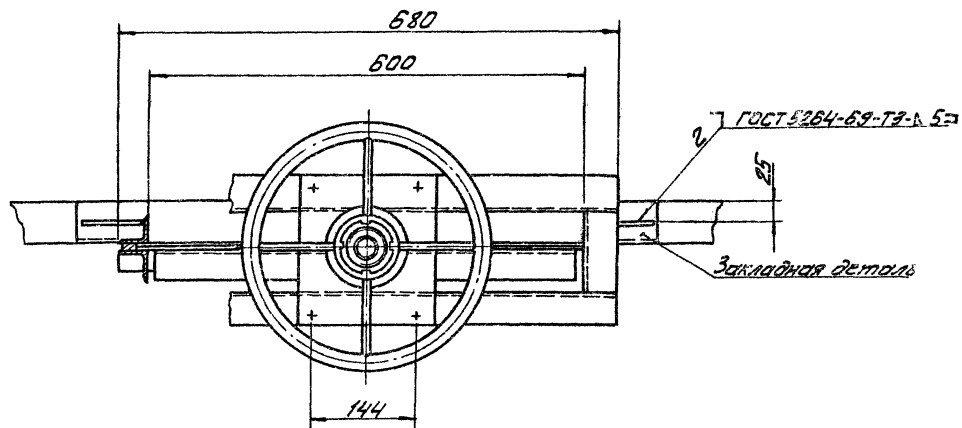
732.00.000.80				Л.П.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ИСТ.	И.А.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
РАЗРАБ.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
ПРОБ.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
Т.КОНТР.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
Г.КОНТР.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
И.КОНТР.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
УТВ.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.

ЗАТВОР ШТОВОЙ С
ПОДСИЖНЫМ ВОДОСЛИВОМ
ЧЕРТЕЖ ВСЕГО ВНАА.

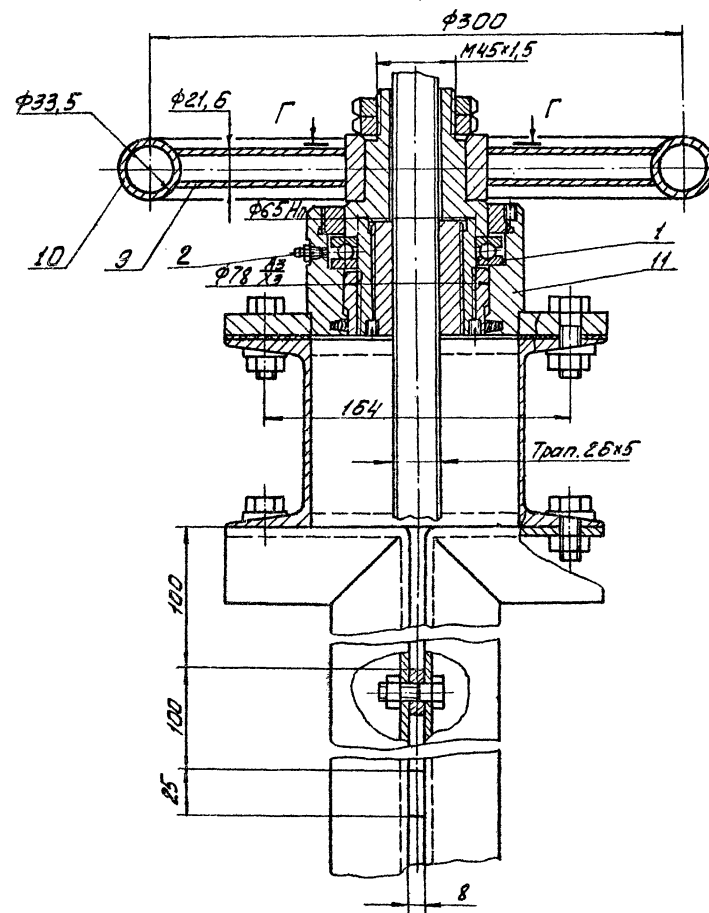
ЛСТ 1 ЛАСТОВ 2

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ К.О.

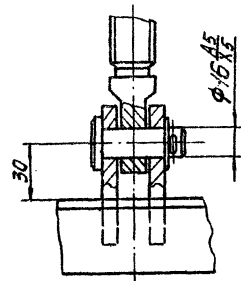
Вид А лист 1
М1:5



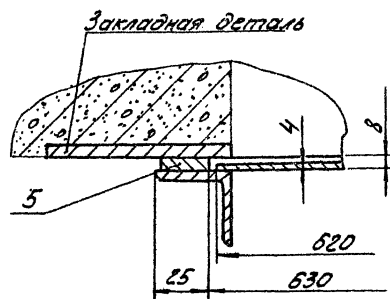
Б-Б лист 1
М1:2



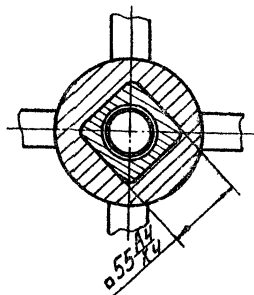
Г лист 1
М1:2

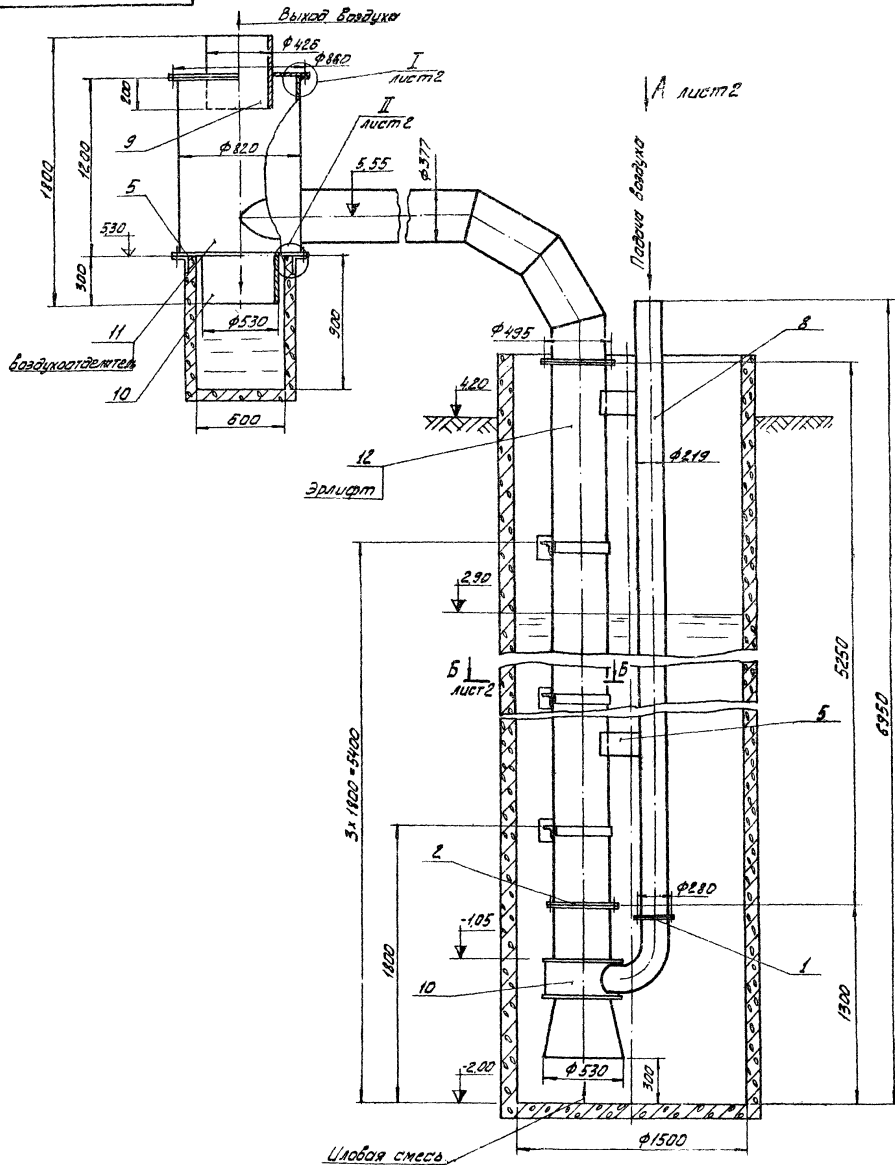


В-В лист 1
М1:2



Г-Г
М1:2



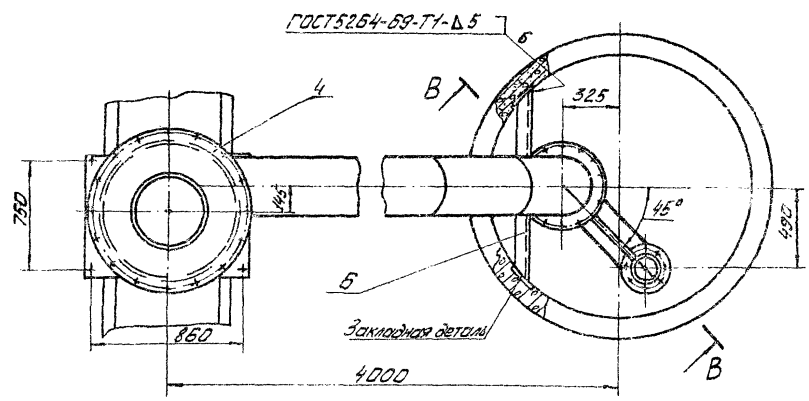


№	Наименование	Мат	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 200-2,5 ГОСТ 1255-67	2	
2	Фланец 350-2,5 ГОСТ 1255-67	4	
<u>Материалы</u>			
4	Лист 5-5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14537-69	40 кг	
5	Лист 5-8 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14537-69	75 кг	
6	Уголок 53x53x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 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	

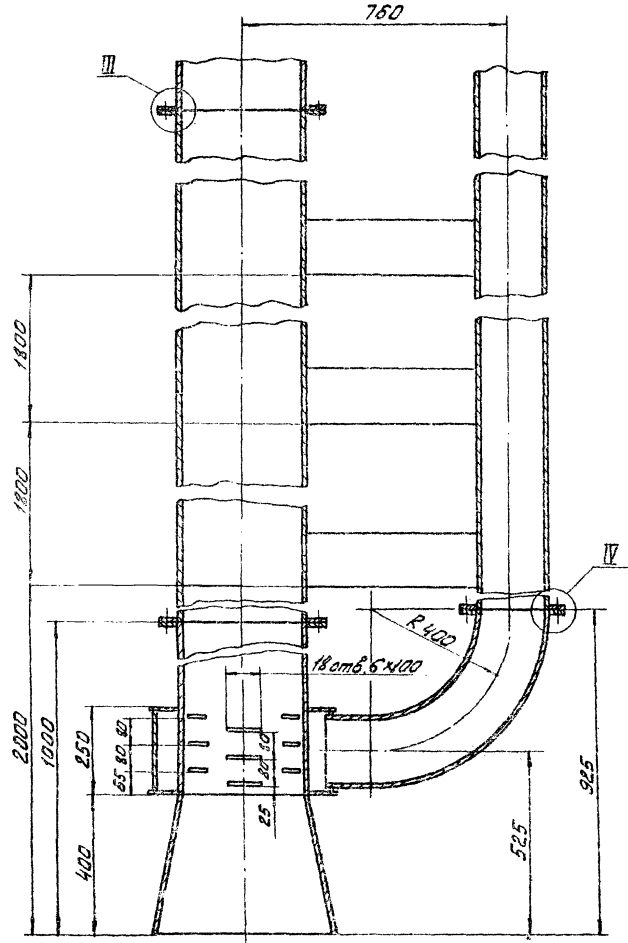
- Производительность зрлифта, м³/с - 0,23
- Расход воздуха, м³/с - 0,27
- Высота подъема ила, м - 2,65
- Скорость воздуха, м/с - 10
- Скорость смеси, м/с - 3

				731.00.000.80				
ИЗМ	Лист	№	Контр	Дата	Установка зрлифта с воздухоподъемным.	Лист	Масса	Масштаб
РАЗРАБ.	Ш	Ф	И	Д		1342	1:20	
ПРОВ.	Б	А	С	В		Чертеж общего вида.		
С.КОНТР.	Г	К	О	Т		Лист	Листов	2
Г.КОНТР.	В	А	С	В	ЦНИИЭП инженерного оборудования КО			
И.КОНТР.	Х	О	И	Т				
С.КОНТР.	С	И	А	Р				

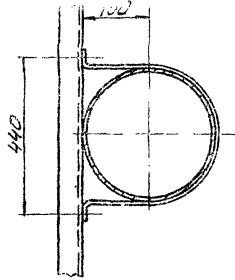
Вид А лист 1



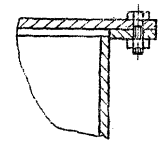
В-В повернуто М1:10



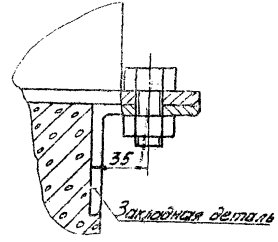
Б-Б лист 1 М1:2



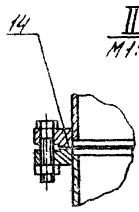
I лист 1 М1:2



II лист 1 М1:2



III М1:5



IV М1:5

