

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-394.86

АЭРОТЕНК

ДВУХКОРИДОРНЫЙ ИЗ СБОРНОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА С РАЗМЕРАМИ
КОРИДОРА 6×4,6×36-42 м 2 и 3 секции

Альбом II

21049 - 02

ЦЕНА 2-43

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-445, Смоленская ул., 27

Сделано в печать V 1986 г.
Заказ № 4922 Тираж 380 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-394.86

**АЭРОТЕНК ДВУХКОРИДОРНЫЙ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36÷42 м
2 И 3 СЕКЦИИ**

АЛЬБОМ II
СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка.
- АЛЬБОМ II Технологическая и электротехническая части.
- АЛЬБОМ III Конструкции железобетонные.
- АЛЬБОМ IV Конструкции железобетонные. Общие чертежи.
- АЛЬБОМ V Изделия.
- АЛЬБОМ VI Нестандартизированное оборудование.
- АЛЬБОМ VII Спецификация оборудования.
- АЛЬБОМ VIII Сметы.
- АЛЬБОМ IX Ведомости потребности в материалах.
- АЛЬБОМ X Показатели изменения сметной стоимости.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ: Серия 3.901-12. Выпуск I.
ЗАТВОР ПЛОСКИЙ ГЛУБИННЫЙ 400×500 с ручным приводом.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И. С. Мохин* С.А. МОХИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В. П. Цветков* В.П. ЦВЕТКОВ

УТВЕРЖДЕН
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№46 от 20. 09 1984
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
с 1986
ПРИКАЗ №10 от 09. 01. 1986

				Проблан:

Содержание альбом.

№/п/п	Наименование чертежей	№/страницы	№/листа
1	Содержание альбома	2	
Технологическая часть			
2	Общие данные	3	НК-1
3	Монтажный чертеж. Указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация.	4	НК-2
4	Монтажный чертеж. Спецификация.	5	НК-3
5	Монтажный чертеж. Спецификация.	6	НК-4
6	Монтажный чертеж. План одной секции. аэроотенка. Разрезы.	7	НК-5
7	Монтажный чертеж. Разрезы.	8	НК-6
8	Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор	9	НК-7
9	Яксанометрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических пластин. 4 ряда аэраторов.	10	НК-8
10	Яксанометрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических пластин. 6 рядов аэраторов.	11	НК-9
11	Яксанометрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб. 4 ряда аэраторов.	12	НК-10
12	Яксанометрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов.	13	НК-11
13	Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью эрлифтов. План. Разрезы.	14	НК-12
14	Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы.	15	НК-13
15	Отопление шкафов кип сжатым воздухом. План. Детали и узлы.	16	НК-14

№/п/п	Наименование чертежей	№/страницы	№/листа
Электротехническая часть.			
1	Общие данные	17	ЭК-1
2	Спецификация.	18	ЭК-2
3	Схема принципиальная технологического контроля	19	ЭК-3
4	Камеры распределения активного ила. Схема принципиальная технологического контроля	20	ЭК-4
5	Схема электрических проводок.	21	ЭК-5
6	Схема электрических и трубных проводок.	22	ЭК-6
7	Камера распределения активного ила № 1, 2, 3 (3, 6, 9 м). Схема электрических и трубных проводок.	23	ЭК-7
8	Камера распределения активного ила № 4, 10 (5, 11). Схема электрических и трубных проводок	24	ЭК-8
9	Расположение оборудования кип и прокладка кабелей и труб.	25	ЭК-9
10	Расположение оборудования кип и прокладка кабелей и труб в камерах распределения ила.	26	ЭК-10
11	шкаф обогреваемый 1 - ш2 (ш5) □ - ш2 (ш5). Схема соединений.	27	ЭК-11
12	шкаф обогреваемый ш3 (ш4). Схема соединений.	28	ЭК-12
13	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	29	ЭК-13
14	Установка дифманометра ДТНМП-100 в обогреваемом шкафу.	30	ЭК-14

				Привязки:

**Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта НК**

Лист	Наименование	Примеч.
1	Содержание альбома	
2	Общие данные	
3	Монтажный чертеж. Указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация	
4	Монтажный чертеж. Спецификация.	
5	Монтажный чертеж. Спецификация.	
6	Монтажный чертеж. План одной секции ээротенка. Разрезы.	
7	Монтажный чертеж. Разрезы.	
8	Монтажный чертеж. Разрезы и ээротар	
9	Акснометрическая схема воздухоподоб и ээротаров из пористых керамических пластин 4 ряда ээротаров.	
10	Акснометрическая схема воздухоподоб и ээротаров из пористых керамических пластин пластин 6 рядов ээротаров.	
11.	Акснометрическая схема воздухоподоб и ээротаров из пористых керамических труб. 4 ряда ээротаров.	
12.	Акснометрическая схема воздухоподоб и ээротаров из пористых керамических труб. 6 рядов ээротаров.	
13	Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью ээрифтаб. План. Разрезы.	
14	Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы.	
15	Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План. Детали, узлы.	

**Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей.**

Обозначение	Наименование	Примеч.
902-2-394.86 - НК	Технологическая часть	
902-2-394.86 - КЖ	Конструкции железобетонные.	
902-2-394.86 - КЖИ	Изделия	
902-2-394.86 - ТМ	Нестандартизированное оборудование	
902-2-394.86 - ЭК	Электротехническая часть	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 3.901-12 вып. 1	Эксплор плоский глубокий 400 x 500 с ручным приводом.	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
тип. пр. 902-2-394.86 альбом X	Спецификация оборудования.	
тип. пр. 902-2 альбом XII	Ведомости потребности в материалах.	
тип. пр. 902-2-394.86 альбом XI	Отеты	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
3, 2	спецификация оборудования и материалов ээротенка.	
4	Спецификация оборудования и материалов камеры распределения ила.	
14	Спецификация оборудования и материалов отопления шкафов КИП.	

Условные обозначения:

- К13— Трубопровод осветненной воды.
- К14— Трубопровод иловой смеси на вторичные отстойники.
- К15— Трубопровод циркулирующего активного ила.
- К16— Трубопровод избыточного активного ила.
- К17— Трубопровод аэрождения.
- К18— Трубопровод циркулирующего активного ила из вторичных отстойников.
- Т31— Воздуховод.

Общие указания

1. Относительной отметке 0.000 соответствует отметка
2. Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака хс-76 по двум слоям грунта хс-010 ГОСТ 9355-60
3. Опору под арматуру предусмотреть по месту.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
(Главный инженер проекта *Цветков В.А.*)

902-2-394.86 НК			
Разработано	Еремичина	Проверено	Войничев
Проектировано	Сидорова	Проверено	Смирнов
Исполнено	Авдеев	Проверено	Цветков
Исполнено	Цветков		
Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора в x 4.6 x 3.6 ÷ 6.0		Лист	14
Общие данные.		Р	1

Привязан:

ИЖ. №

Телеграф проект 902-2-39486-Автомат

Указания по привязке монтажных чертежей.

Исходными данными для привязки являются:

- длина аэротенка L;
- размеры распределительного лотка;
- диаметр воздуховода Ду1 и Ду2;
- количество рядов аэраторов;
- тип аэраторов.

В таблице 1 лист 5 принять заданные параметры, оставшиеся - вычеркнуть.

1. Цифровой затвор поз 1÷4 и затвор-водослив поз 5,6 выбрать соответственно заданному размеру сечения распределительного лотка.
2. "Установка трубки пита" поз 9÷11 выбирается в зависимости от диаметра воздуховода Ду1 (см. спецификацию графу "Примечание")
3. Трубы поз. 16÷19, переходы поз. 47-51 выбрать по следующей таблице:

L, м	4 ряда аэраторов		6 рядов аэраторов	
	ли позиции		ли позиции	
36	18; 19; 50; 51	17; 19; 49; 51		
42	18; 19; 50; 51	17; 19; 49; 51		
48	18; 19; 50; 51	17; 19; 49; 51		
54	17; 19; 49; 51	16; 18; 47; 48		
60	17; 19; 49; 51	16; 18; 47; 48		

4. Компенсаторы поз. 27÷30, опоры скользящие поз. 32÷35, опоры неподвижные поз. 38÷41 выбрать соответственно заданным диаметрам воздуховода Ду1 и Ду2.
5. Трубы поз. 63÷65 и отвод поз. 66÷68 выбрать соответственно заданному диаметру трубопровода подачи или Ду4.

Спецификация оборудования, материалов аэротенка и камеры распределения ила

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Масса кг.	Примечание
1	Севастопольский электротехнический завод МК 833.00.00.000 - С.24	Затвор цифровой 3Ц - 300 x 900	шт	136	
2	" МК 833.00.00.000 - 015	Затвор цифровой 3Ц - 600 x 900	шт	186	
3	" МК 833.00.00.000 - 06	Затвор цифровой 3Ц - 450 x 600	шт	90	
4	" МК 833.00.00.000 - 05	Затвор цифровой 3Ц - 300 x 600	шт	41,5	
5	ТМ 87.01.00.00	Затвор-водослив 900 x 200		65	Копия с. 1, табл. 3
6	-01	Затвор-водослив 900 x 500		87	Копия с. 1, табл. 3
7	ТМ 87.02.00.00	Затвор-цифровой 300 x 250	шт	41	
8					
9	ТМ 87.04.00.00	Установка трубки пита	шт	5,2	Ду1 300
10	-01	Установка трубки пита	шт	9,0	Ду1 350
11	-02	Установка трубки пита	шт	4,9	Ду1 450
12					
13	15 г Вр	Вентиль Ру 10 Ду 50	шт	5,6	
14					
15					
16	Гост 10704-76	Труба 478 x 5-А ст 3	м	58,3	
17	" "	Труба 377 x 4-А ст 3	12,5м	35,9	
18	" "	Труба 325 x 4-А ст 3	12,5м	32,1	Копия с. 1, табл. 3, лист 9, 11
19	" "	Труба 273 x 4-А ст 3		26,53	Копия с. 1, табл. 3, лист 9, 11
20	" "	Труба 159 x 3,2-А ст 3		12,3	Копия с. 1, табл. 3, лист 9, 11
21	" "	Труба 133 x 3,2-А ст 3	30м	10,24	Копия с. 1, табл. 3, лист 9, 11
22	" "	Труба 108 x 2,8-А ст 3	36м	7,26	
23	" "	Труба 50 x 3	200м	4,22	
24	Гост 3262-75	Труба 50 x 3	200м	4,22	
25					

1 Совместно с данным листом см. листы 3÷11.

2* Графа заполняется при привязке проекта.

			902-2 39486-К		
Привязан	И.И.И.	С.С.С.	Аэротенк для коридорной с размерами коридора 6 x 4,6 x 36 ± 60 м	Стр. 1	Лист 14
И.И.И.:	И.И.И.	С.С.С.	Монтажный чертеж указаний по привязке монтажным узлам с. 11. С. 11	Госстрой СССР СОВМЕДИНАПРОЕКТ г. Москва	

Копировал Синицина

2 149-02 5

формат А2

С.С.С. Синицина
И.И.И. Синицина
И.И.И. Синицина

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед., кг	Примечание
			шт	шт		
27	МН 2994-62	Компенсатор t-450-t-9	1	шт	64,3	
28	"	Компенсатор t-350-t-9	1	шт	46,2	
29	"	Компенсатор t-300-t-9	1	шт	34,3	
30	"	Компенсатор t-250-t-9	1	шт	29,2	
31						
32	МН 4008-62	Опора С-480-95	1	шт	11,3	
33	"	Опора С-377-95	1	шт	8,107	
34	"	Опора С-325-95	1	шт	7,472	Количество см. табл. 5. II лист 9. II
35	"	Опора С-273-95	1	шт	4,72	Количество см. табл. 6. II лист 10. II
36	"	Опора С-108-95	1	шт	0,934	
37						
38	"	Опора 480-95	1	шт	19,3	
39	"	Опора 377-95	1	шт	11,93	
40	"	Опора 325-95	1	шт	10,29	
41	"	Опора 273-95	1	шт	7,96	
42						
43	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 159x4,5	1	шт	6,9	
44	"	Отвод 90° 133x4	1	шт	4,4	
45	"	Отвод 90° 57x3	1	шт	0,6	
46						
47	МН 2884-62	Переход 3478x6-325x9	1	шт	43,87	
48	ГОСТ 17378-77	Переход 3325x10-108x4	1	шт	13,1	
49	"	Переход 3377x12-273x10	1	шт	31,7	
50	"	Переход 3325x8-273x8	1	шт	12,2	
51	"	Переход 3273x8-108x4	1	шт	6,8	
52	ГОСТ 12820-80	Фланец t-150-1ст. 25	1	шт	3,43	
53	"	Фланец t-125-1ст. 25	1	шт	2,60	
54						
55	ГОСТ 17379-77	Заглушка 108x4	1	шт	0,7	
56						
57	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55. 5В. 0115	1	шт	0,12	
58	ГОСТ 5915-70	Гайка М16. 5. 0115	1	шт	0,03	
59						
60	ГОСТ 19903-74	Лист Б-10.0	2	м ²	78,6	для настила по площадке под опоры
61	ГОСТ 7338-77	Пластина I, лист ТМЩ-С3	1,5	м ²	4,5	Практика-дочный материал
62						

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед., кг	Примечание
			шт	шт		
Трубопровод подачи ила (см. лист 5)						
63	ГОСТ 10704-76	Труба 426x4-А. Ст. 3	3,5	шт	41,63	
64	"	Труба 325x4-А. Ст. 3	3,5	шт	32,1	
65	"	Труба 219x2,5-А. Ст. 3	3,5	шт	13,35	
66	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 426x10	1	шт	121,0	
67	"	Отвод 90° 325x8	1	шт	50,3	
68	"	Отвод 90° 219x6	1	шт	17,0	
69						
Аэротенк с аэраторами из пористых керамических пластин (см. лист 6, 8, 9)						
70	ГОСТ 10704-76	Труба 159x3,2-А. Ст. 3	3	шт	12,3	
71	"	Труба 133x3,2-А. Ст. 3	4	шт	6,9	
72	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 159x4,5	1	шт	10,24	
73						
74	ТУ 400-1-21-79	Пластина керамическая пористая 300x300x35			4,8	Колич. см. табл. 3.5 лист 9. 8
Аэротенк с аэраторами из пористых керамических труб (см. лист 7, 11, 10)						
75	ТУ 21-642-77	Труба керамическая Свердловский 3-8 керамических изделий (фильтр керамический 242x298x330)			10,0	Колич. см. таблицы В. II лист 10. II
76	ГОСТ 10704-76	Труба 219x2,5-А. Ст. 3	3	шт	13,36	
77	ТМ 87. 07. 00	Муфта			0,46	Колич. см. таблицы В. II лист 10. II
78	ТМ 87. 00. 01	Шпилька			4,9	
79	ТМ 87. 06. 00	Заглушка	8	шт	10,4	
80	ТМ 87. 00. 02	Упор			6,3	Колич. см. таблицы В. II лист 10. II
81						
82	ГОСТ 5915-70	Гайка М20. 5. 0115	1	шт	0,02	
83	ГОСТ 13465-77	Шайба 20. 01. 0115	8	шт	0,001	
84	ГОСТ 6132-79	Проволока			0,08	Колич. см. таблицы В. II лист 10. II
85	ГОСТ 7338-77	Пластина I, лист ТМЩ-С3			4,5	

1. Совместно с данным листом см. листы 2.5+10. II
2 * Графа заполняется при привязке проекта.

Привязка		908-2-394.86 НК	
Разраб. Евстигнев Е.С.	Пров. Вайштейн Д.С.	Аэротенк двухкоридорный с размерами корпуса 6x4,6x3,6-60м	
Н. инж. Корсакова Е.А.	Р. инж. Смирнов В.В.	Студия	Лист 14
И. инж. Вдовин В.В.	И. инж. Цветков В.В.	Монтажный чертеж Спецификация	
Инв. №:		Госстрой ССР СООЗВОДОМАШИПРОЕКТ г. Москва	

Камера распределения ила

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 кв. метр	Масса, кг	Примечание
86	Тип. проект З. 901-12 Вып.1	Затвор плоский элювийный 400 x 500 с ручным приводом			см. примечание п.2.3
87	ТМ 87.03.00.00	Затвор плоский элювийный 200 x 250 с ручным приводом		79	см. примечание п.3
88	ТМ 87.05.00	Эрлифт	2шт	260	Камера №1
89	-01	Эрлифт	2шт	184	Камера №2
90	-02	Эрлифт	2шт	118	Камера №3
91	-03	Эрлифт	2шт	225	Камера №4
92	-04	Эрлифт	2шт	145	Камера №5
93	-05	Эрлифт	2шт	86	Камера №6
94					
95	Гаст 8698-74	Труба 630 x 6 - А ст.3		93.7	
96	Гаст 10704-76	Труба 530 x 4.5 - А ст.3		58.9	
97	"	Труба 426 x 4 - А ст.3		41.63	
98	"	Труба 325 x 4 - А ст.3		31.67	
99	"	Труба 219 x 4 - А ст.3		21.21	
100	"	Труба 159 x 3.2 - А ст.3		12.3	
101	"	Труба 108 x 2.8 - А ст.3		7.26	
102	"	Труба 273 x 4 - А ст.3		26.53	
103					
104	Гаст 17375-77	Отвод 90° 630 x 10	2шт	163.5	
105	"	Отвод 90° 530 x 10	2шт	130.0	
106	"	Отвод 90° 426 x 10	2шт	121.0	
107	"	Отвод 90° 325 x 8	2шт	50.3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 кв. метр	Масса, кг	Примечание
108	Гаст 17375-77	Отвод 90° 273 x 7	2шт	31.4	
109	"	Отвод 90° 219 x 6	2шт	17.0	
110	"	Отвод 90° 159 x 4.5	2шт	6.3	
111	"	Отвод 90° 108 x 4	2шт	2.8	
112					
113	МН2883-62	Переход 1020 x 9 - 630 x 6	2шт	193.0	
114	"	Переход 720 x 6 - 529 x 5	2шт	42.7	
115	"	Переход 720 x 6 - 426 x 4	2шт	60.3	
116	"	Переход 529 x 7 - 426 x 7	2шт	56.8	
117	"	Переход 529 x 7 - 325 x 9	2шт	51.0	
118					
119	Гаст 19903-74	Лист Б-7.0		5.5	
120	"	Лист Б-10.0		78.6	

- Совместно с данным листом см. листы 12,13
- Затвор поз.86 устанавливаемый в камерах №№1,4,7,10 имеет массу 203 кг. В камерах №№2,5,8,11 - 194 кг.
- Количество затворов поз.86,87 для камер №№1,2,3,7,8,9 - 6 шт для камер №№4,5,6,10,11,12 - 4 шт.
- Труба поз.95÷102, отводы поз.104÷111, переходы поз.113÷117 выбираются согласно буквенным позициям в таблицах №13, №14 на листах 12,13.
- *Графа заполняется при привязке проекта.

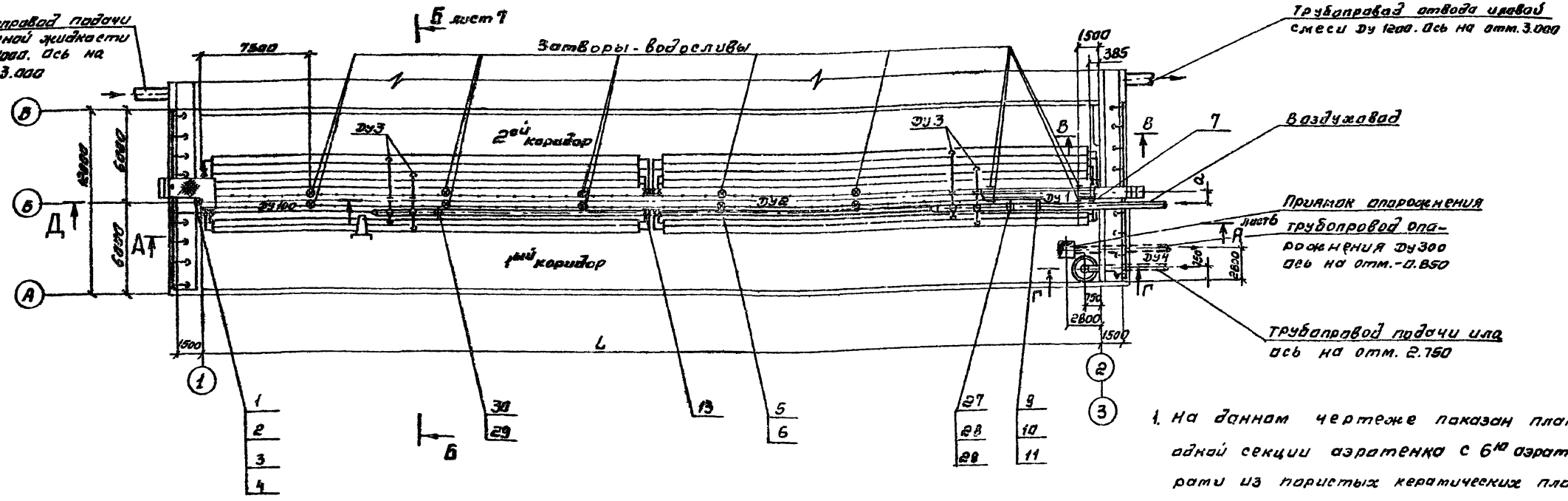
Типовой проект 902-2-394.86
 Листом II
 УТВ. № 100/86
 Подпись и дата
 07.02.86

ТП 902-2-394. 86 НК			
Разраб. Бремма	Брем		
Проб. Вайнштейн			
И.Конта	Норсаква	Клар	
Рук. гр. Смирнов			
Испол. Абраев			
Испол. Цветков			
Привязан			
Изм. №:			

Аэротенк двухкамерный с разветрами карудора 6x4,6x36÷60 м
 Монтажный чертеж
 С пазификация
 Гострой осер
 СВОЗВОДПРОЕКТОРЧЕРТ
 г. Москва

План одной секции аэроотенка

Трубопровод подачи сточной жидкости Ду 1000. ось на отм. 3.000



Трубопровод отвода иловой смеси Ду 1200. ось на отм. 3.000

Воздуховод

Прямая опорожнения лист трубопровод опорожнения Ду 300 ось на отм. - 0.850

Трубопровод подачи ила ось на отм. 2.750

1. На данном чертеже показан план одной секции аэроотенка с 6^ю аэротанками из пористых керамических пластин. Условка не показаны планы аэроотенков с 4^{мя} аэротанками из пористых керамических пластин, аэроотенки с 6^ю и 4^{мя} аэротанками из пористых керамических труб.
2. Совместно с данным листом см. листы 2.3.5+11
3. Размер „а“ см. в таблицах № 4.6 на листах в.9.

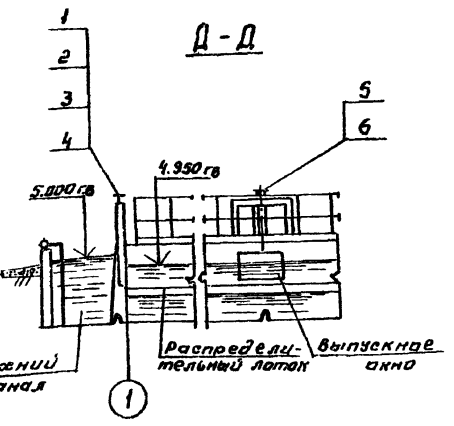
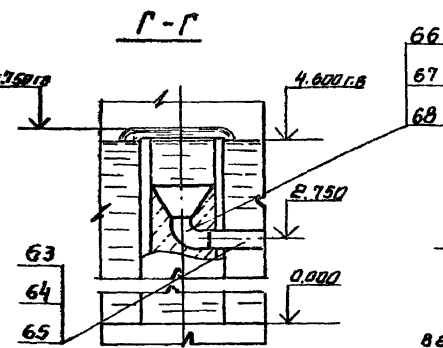
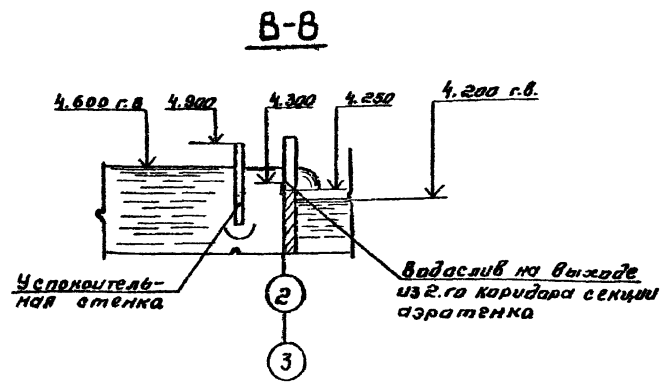


Таблица 1

Длина аэроотенка М	Количество рядов аэротанков в секции, шт.	Коридоры		Эквивалентные диаметры воздухоотводов и трубопровода подачи ила мм			
		1-ый	2-ой	Ду 1	Ду 2	Ду 3	Ду 4
36; 42; 48	4	2	2	300	250	125	200
	6	2	4	350	250	150	300
54; 60	4	2	2	350	250	125	400
	6	2	4	450	300	150	

Таблица 2

Длина аэроотенка 1, М	Количество аэротанков в секции
36	8
42	10
48	10
54	12
60	14

902-2-394.86 НК

Разраб. Еремича	Эреч		
Пров. Вайнштейн	Ереч		
И. КОНТР. Корсакова	Мух.		
Вып. гр. Смирнов	Мух.		
Исполн. Явдеев	Мух.		
Проверка Иветков	Мух.		

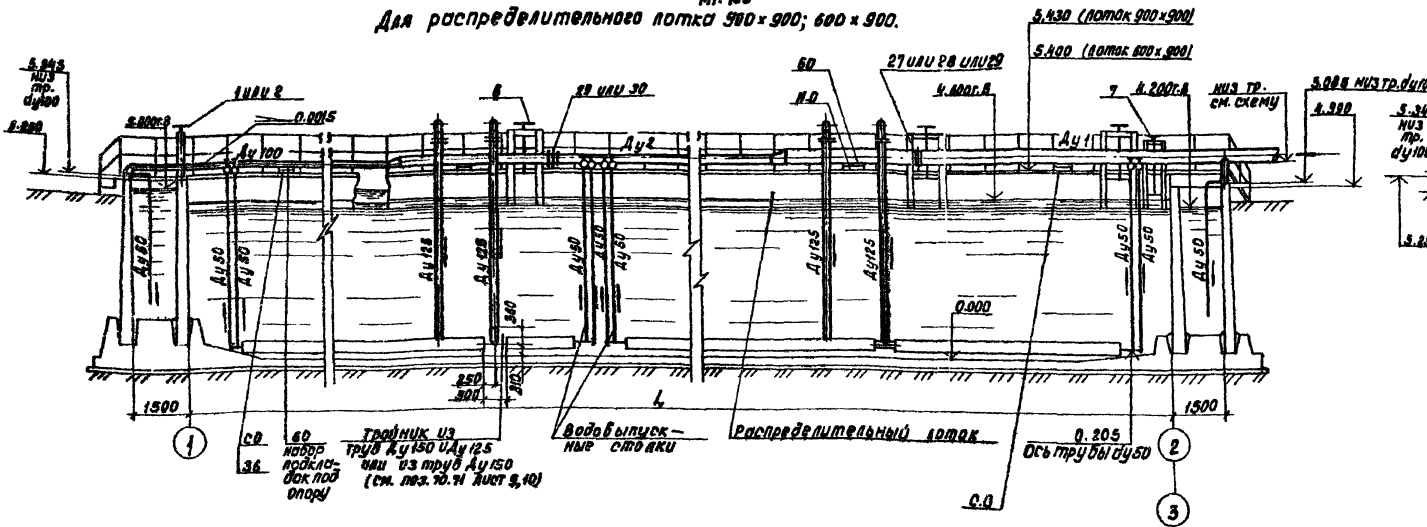
Привязан
Унв. №:

Аэроотенк двухкоридорный с размерами коридора 6x4.6 x36+60 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	14

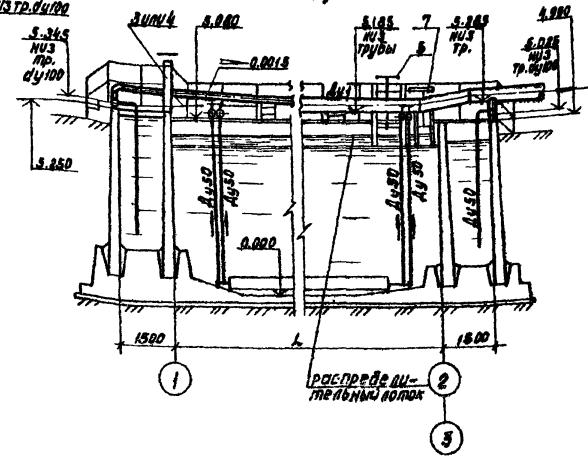
Альбом II
Технический проект 902-2-394.86

Составлено
Таблица 1
Таблица 2
Таблица 3
Таблица 4
Таблица 5
Таблица 6
Таблица 7
Таблица 8
Таблица 9
Таблица 10
Таблица 11
Таблица 12
Таблица 13
Таблица 14
Таблица 15
Таблица 16
Таблица 17
Таблица 18
Таблица 19
Таблица 20
Таблица 21
Таблица 22
Таблица 23
Таблица 24
Таблица 25
Таблица 26
Таблица 27
Таблица 28
Таблица 29
Таблица 30
Таблица 31
Таблица 32
Таблица 33
Таблица 34
Таблица 35
Таблица 36
Таблица 37
Таблица 38
Таблица 39
Таблица 40
Таблица 41
Таблица 42
Таблица 43
Таблица 44
Таблица 45
Таблица 46
Таблица 47
Таблица 48
Таблица 49
Таблица 50
Таблица 51
Таблица 52
Таблица 53
Таблица 54
Таблица 55
Таблица 56
Таблица 57
Таблица 58
Таблица 59
Таблица 60
Таблица 61
Таблица 62
Таблица 63
Таблица 64
Таблица 65
Таблица 66
Таблица 67
Таблица 68
Таблица 69
Таблица 70
Таблица 71
Таблица 72
Таблица 73
Таблица 74
Таблица 75
Таблица 76
Таблица 77
Таблица 78
Таблица 79
Таблица 80
Таблица 81
Таблица 82
Таблица 83
Таблица 84
Таблица 85
Таблица 86
Таблица 87
Таблица 88
Таблица 89
Таблица 90
Таблица 91
Таблица 92
Таблица 93
Таблица 94
Таблица 95
Таблица 96
Таблица 97
Таблица 98
Таблица 99
Таблица 100

А-А лист 5
 М1:100
 Для распределительного лотка 900×900; 600×900.

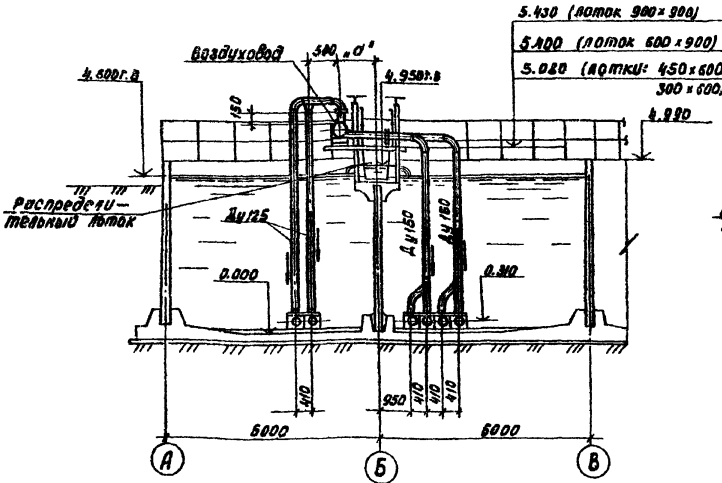


А-А лист 5
 М1:100
 Для распределительного лотка 450×600; 300×600.



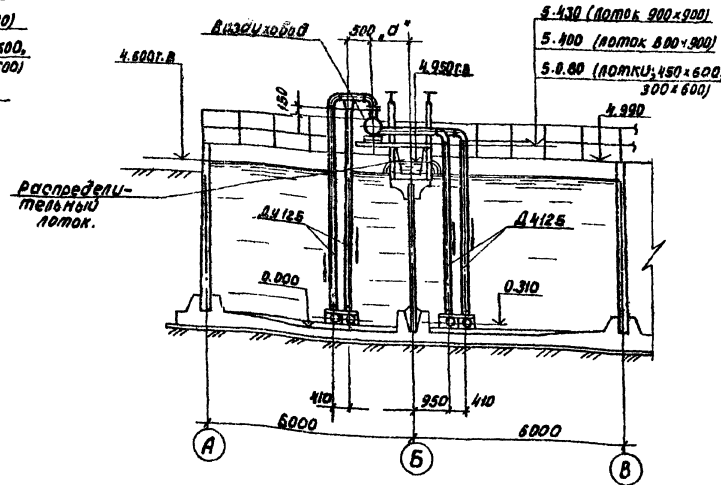
Б-Б повернуто, лист 5
 М1:100

Аэротенк с 6^ю аэраторами из пористых керамических пластин.



Б-Б повернуто, лист 5
 М1:100

Аэротенк с 4^я аэраторами из пористых керамических пластин.



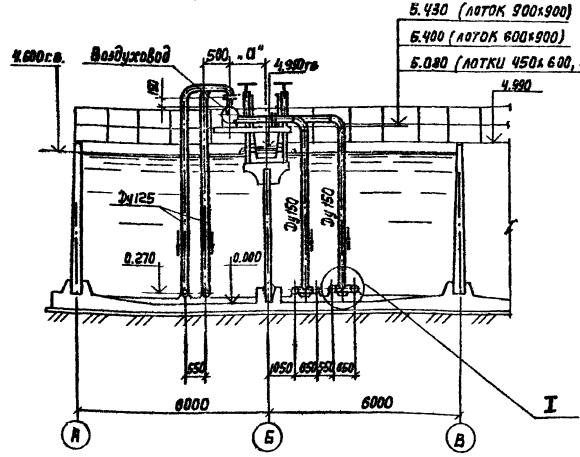
1. Совместно с данным листом см. листы 2, 3, 5, 8, 9.
2. Размер "а" см. в таблицах №4, 6, но листах 6, 9.

СО ВЛАСОВА ВНО.
 ДИП. 12
 КОМП. 12
 КОМП. 12
 КОМП. 12
 КОМП. 12

802-2-394.86HK		
Разраб. ЕРМИНО	Стабил	Лист
Проб. ВОЛШТЕЙН	Р	Б
Ввод. КОЛДАТОВА	М	Н
И.Контр. КОСАКОВА	Р	Б
Рук. гр. СМУРДОВ	Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 8 × 4,8 × 36 + 60 м.	
Нач. отд. КАРДЕНА	Монтажный чертеж.	
Инженер Цветков	Разрезы.	
	Расчет в СССР	
	СОСНОВАЛКА И ПРОЕКТ	
	2. Москва	

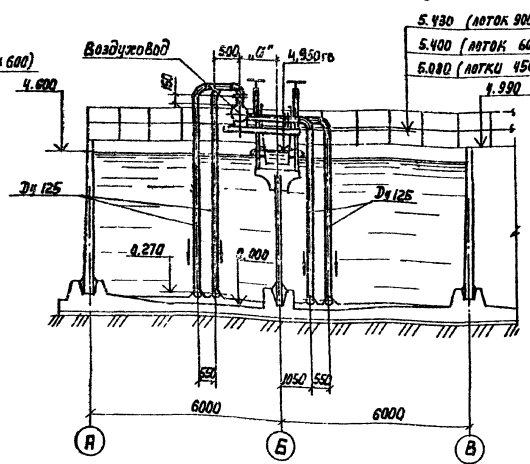
Б-Б повернута, лист 5
М 1:100

Аэротенк с 6^ю аэраторами из пористых керамических труб



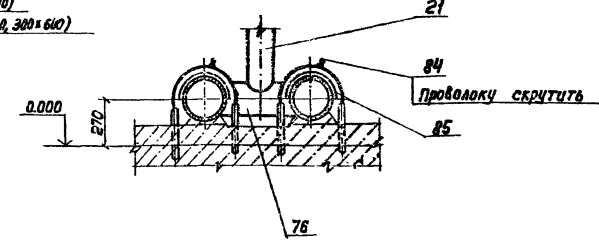
Б-Б повернута, лист 5
М 1:100

Аэротенк с 4^{мя} аэраторами из пористых керамических труб



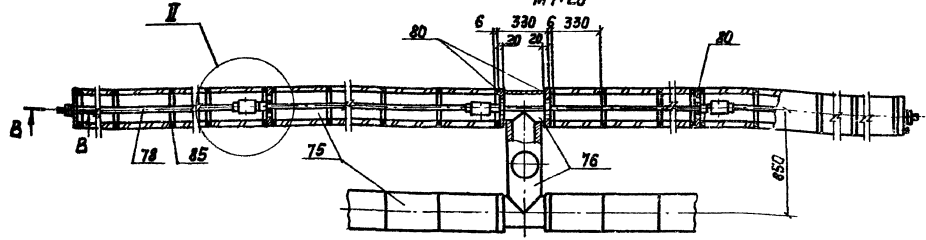
I
М 1:20

Крепление аэраторов из пористых керамических труб к днищу аэротенка

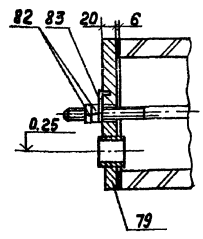


Аэратор из пористых керамических труб

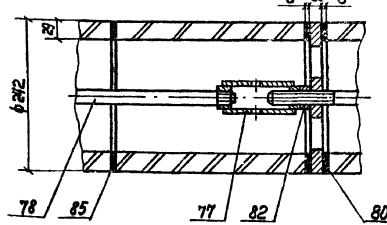
ПЛАН
М 1:20



В-В
М 1:5



I
М 1:5



- Монтаж аэраторов производить в следующем порядке:
— собрать секцию аэратора из 6 пористых керамических труб;
— затянуть собранную секцию гайкой и законтрить муфтой, в которую ввернуть шпильку для монтажа следующей секции.
— количество секций и длину канечной шпильки определить по месту.
- Совместно с данным листом см. листы 2, 3, 5, 6, 10, 11.

		902-2-394.84-1К	
Разработчик	Еремичев	Проверенный	Васильев
Проектировщик	Сидорова	Контроль	Корсакова
Инженер	Сидорова	Начальник	Львов
Инженер	Цыганов	Инженер	Цыганов
Инж. Н.			
		Аэротенк двухкамерный с размерами корпуса 6x4,6x3,6 ± 80м	Лист 7 из 14
		Монтажный чертёж. Разрезы и аэратор.	Госстрой СССР
			СОЮЗПРОЕКТАВИАПРОСЕТУ г. Москва

Листом 1

Туровой проект 902-2-39486

Стр. 1/12
Инв. лист
Лист 1/12
Лист 1/12

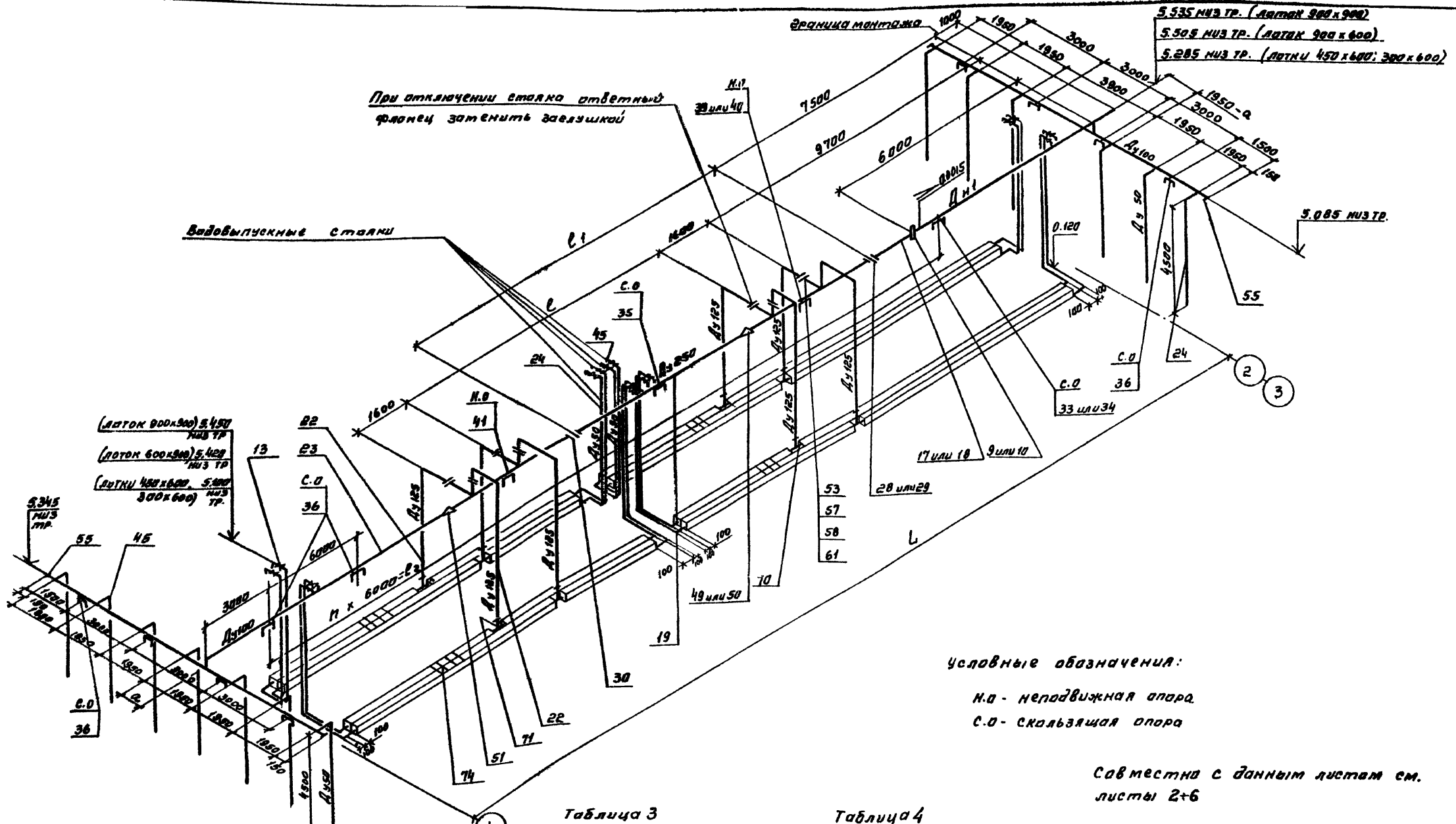


Таблица 3

размеры М	N позиции				Кол-во		П
	L	l	l1	l2	м.	шт.	
36	16.4	12	30	12	1	435	5
42	16.4	18	36	18	2	510	6
48	22.4	24	42	24	3	585	7
54	28.4	30	48	30	4	670	8
60	34.4	36	54	36	5	750	9

Таблица 4

распре- делитель- ный лоток ММ	раз- мер "а" ММ	Н/Нс 22 НОЯ М.
900x900	920	66
600x900	770	70
450x600	665	75
300x600	580	80

Условные обозначения:

Н.О. - неподвижная опора
С.О. - скользящая опора

Совместно с данным листом см. листы 2+6

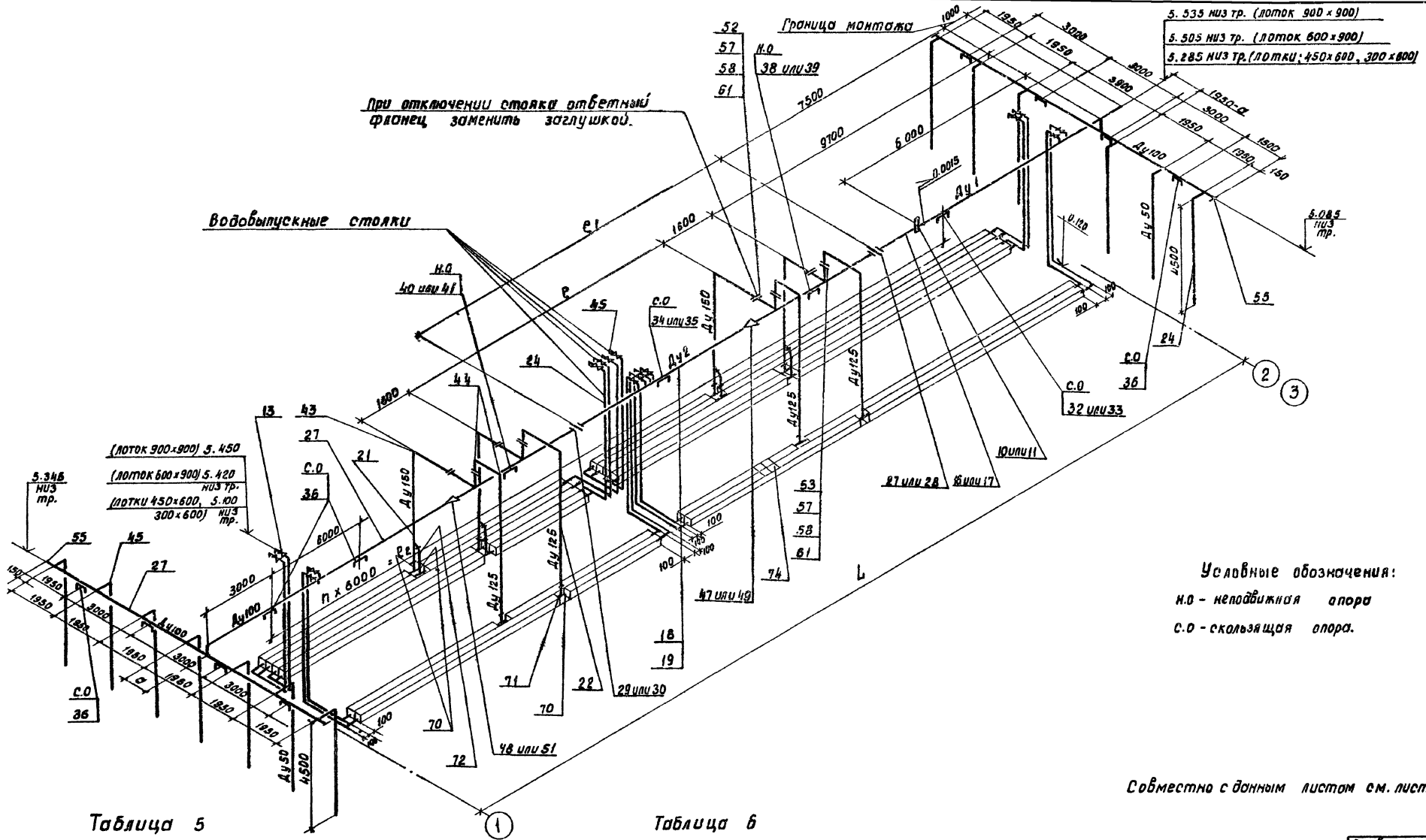
Привязан		

902-2-39486НК

Разработчик			Исполнитель		
Разработчик	Еремима	СР4	Исполнитель	Хорош	Хорош
Проверен	Вайнштейн	ВР2	Проверен	Солдатова	ВР2
Начальник	Ковалева	Хорош	Начальник	Смирнов	Хорош
Руч. экз.	Смирнов	Хорош	Руч. экз.	Авдеев	Хорош
Начальник	Авдеев	Хорош	Начальник	Цветков	Хорош
Исполнитель	Цветков	Хорош			

Аэротенк двух коридор-
ный с размерами кори-
дора 6 x 4.6 x 36-60 м
Аксонаметрическая схема
воздуховодов и аэраторов
из листовых конструктивных элементов
4 ряда аэраторов

Студия
лет
листов
р
8
14
Госстрой СССР
СОЮЗВОДИМАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



Условные обозначения:
н.о - неподвижная опора
с.о - скользящая опора.

Совместно с данным листом см. листы 2+6

Таблица 5

L	P	P1	P2	нн позиций				П	
				18	19	34	35		74
				Количество					
м				шт.					
36	10.4	12	30	-	12	-	1	655	5
42	16.4	18	36	-	18	-	2	765	6
48	22.4	24	42	-	24	-	3	890	7
54	28.4	30	48	30	-	4	-	1010	8
60	34.4	36	54	36	-	5	-	1125	9

Таблица 6

Распреде- лител- ный лоток мм.	Раз- мер "с" мм.	Площ 21 кв.м
900 x 900	920	33
600 x 900	770	35
450 x 600	665	37
300 x 600	590	40

Прибавки:			
Инв. №2			

902-2-394.86-1К

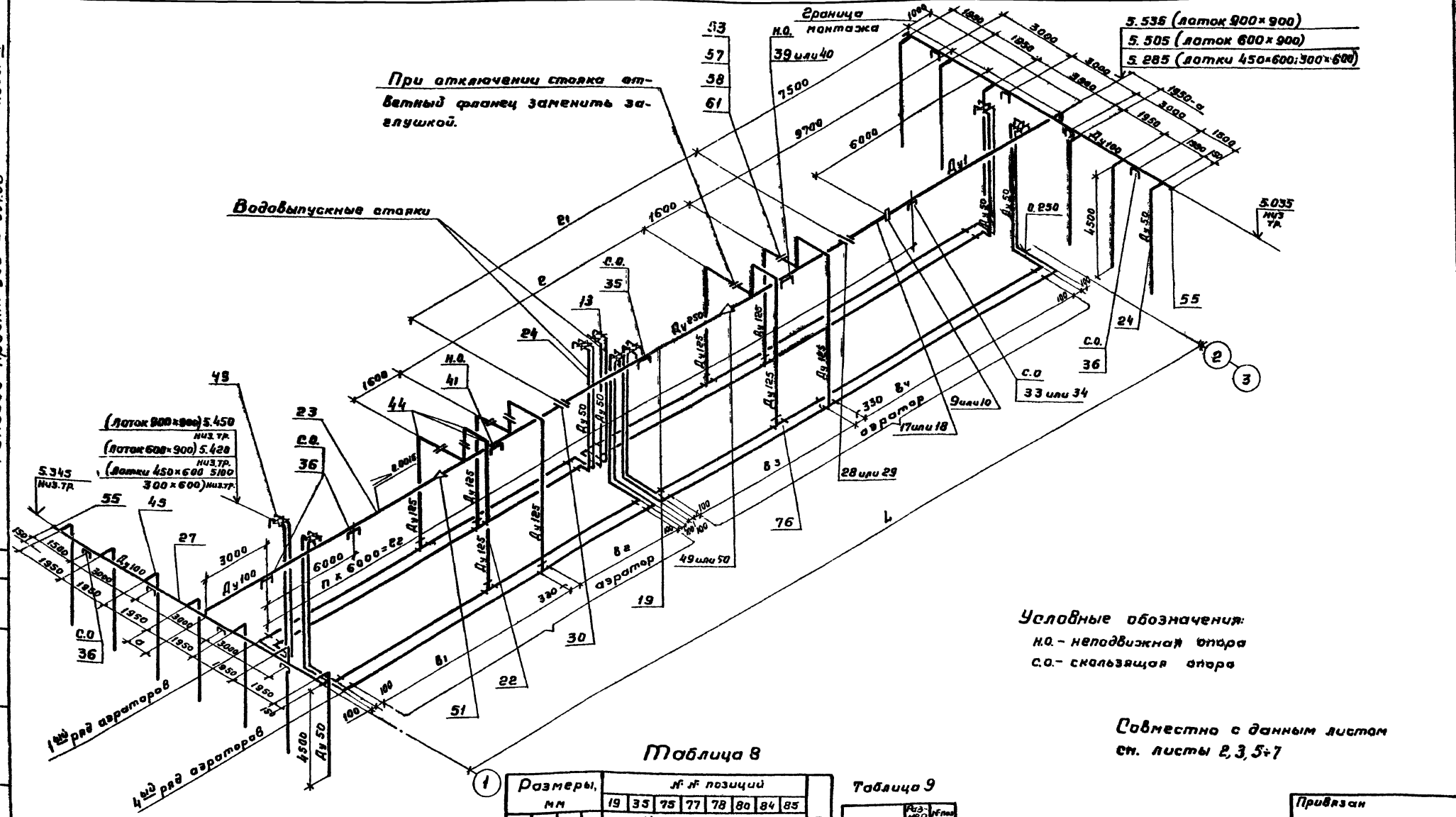
Разраб. Еремид	Сдел		
Проб. Вайнштейн	777		
Проб. Сидорова	800		
Н.контр. Корсакова	800		
Рук. гр. Смирнов	12		
Ил. отд. Айдев	12		
И. инж. Цветков	12		

Аэропорт двухкоридорный с размерами коридора 6 x 4.6 x 36 + 60 м.
Аксиметрическая схема аэровокзала и аэровокзал из пристройки к существующим платформам. Врядов аэровокзал.

Лист	9	14
Листов		

Водовыпускные атайки

При отключении стояка от-
ветный фланец заменить за-
глушкой.



- 5.535 (лоток 900x900)
- 5.505 (лоток 600x900)
- 5.285 (лотки 450x600; 300x600)

- (Лоток 900x900) 5.450
- (Лоток 600x900) 5.420
- (Лотки 450x600; 300x600) 5.100

Условные обозначения:
Н.О. - неподвижная опора
С.О. - скользящая опора

Совместно с данным листом
см. листы 2,3,5+7

Таблица 7

Рады аэротерм	Длина аэротенка, м							
	36,42	48,54	60	36	48	54,60	36,42	48,54
	48,54	60	36	42	48	54,60	36,42	48,54
	60						36,42	48,54
Длины аэротермов, м								
	в ₁	в ₂	в ₃	в ₄				
1: 3	13,44	3,02	8,74	14,78	7,39	13,44	13,15	8,79
2: 4	14,78	1,34	7,33	13,44	8,74	14,78	8,83	7,33

Таблица 8

Размеры, мм		№ № позиций								П		
		19	33	73	77	78	80	84	85			
		Количество										
L	B	l ₁	l ₂	M	шт			M	M ²			
36	10,4	12	30	12	1	386	65	66	65	120	12	5
42	16,4	18	36	18	2	456	76	77	76	140	14	6
48	22,4	24	42	24	3	528	88	89	88	160	16	7
54	28,4	30	48	30	4	598	100	101	100	180	18	8
60	34,4	36	54	36	5	670	112	113	112	200	20	9

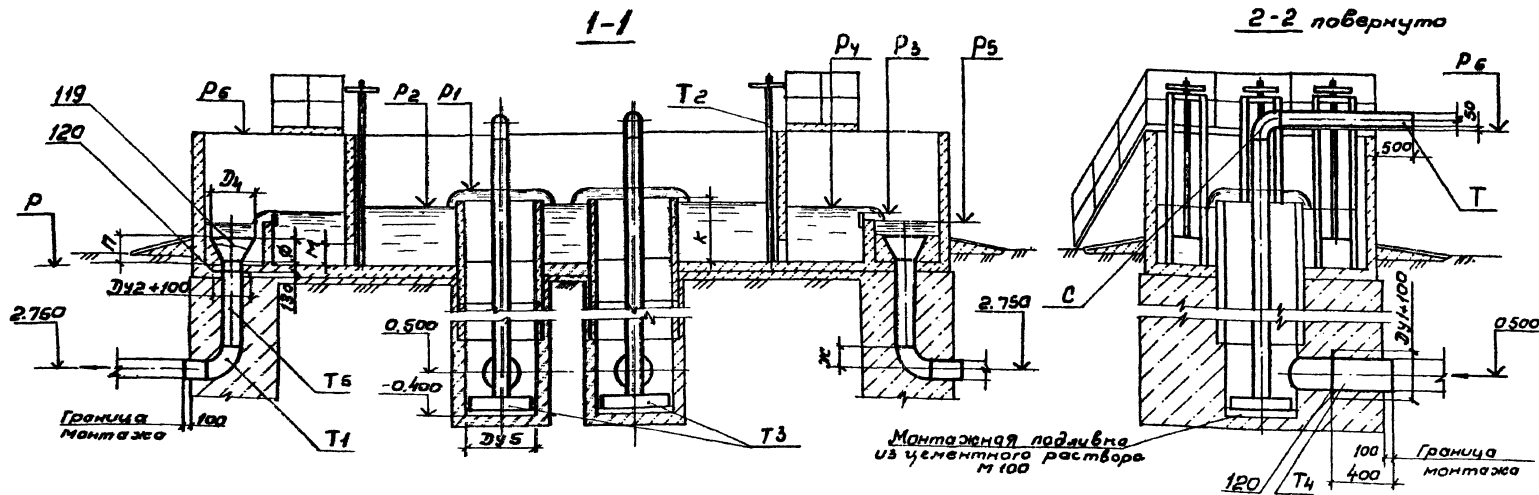
Таблица 9

Распре- делитель- ный лоток	Раз- мер, мм	l ^в	l ^п
	М	М	М ²
900x900	920	66	
600x900	770	70	
450x600	665	75	
300x600	590	80	

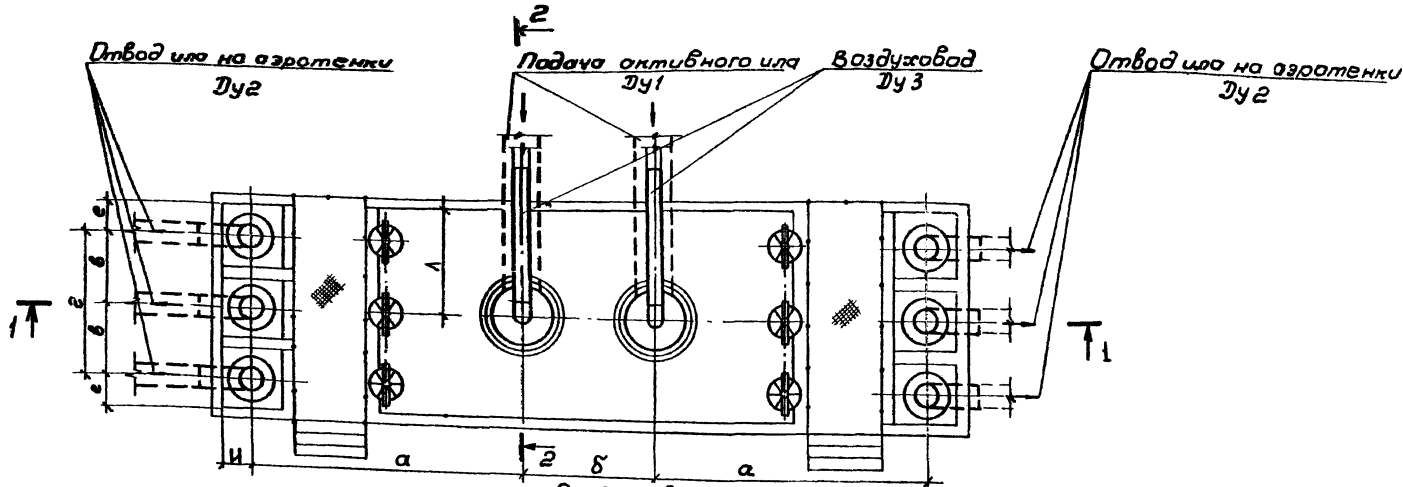
Привязан		
Инд. №:		

902-2394.86 ИК

Разработчик Проектировщик Инженер Наименование Исполнитель	Ершова Вайштейн Корсакова Смирнов Иванов	С.В. Л.П. Л.И. Л.И.	Аэротенк двухкоридор- ный с размерами кори- дора 6x46x36+60 м воздуховодов и аэротерм из полиэтилена карбоничный труба 4 ряда аэротерм	Стадия Лист Листов	Р 10 14
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------



План



2-2 повернуто
Дља камери № 3, 6

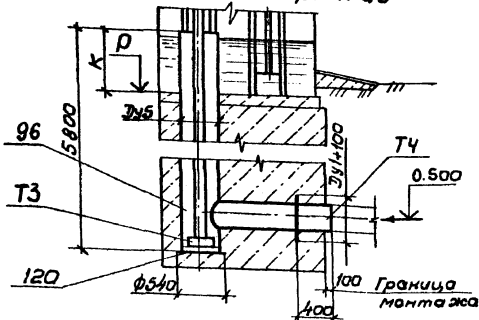


Таблица № 13

Размер Р/М мм	N камери					
	1	2	3	4	5	6
Dy1	600	500	400	500	400	300
Dy2	400	300	200	400	300	200
Dy3	250	200	150	200	150	100
Dy4	750	550	550	750	550	550
Dy5	1000	700	500	1000	600	500
К	1200	1200	800	1200	1200	800
а	3200	2180	1680	3200	2180	1680
б	1800	1600	1100	1800	1600	1100
в	1000	800	800	-	-	-
г	-	-	-	1000	800	800
е	400	300	300	400	300	300
ж	600	450	375	600	450	375
и	400	300	300	400	300	300
л	1400	1100	650	900	700	400
м	500	500	250	500	500	250
п	500	500	250	500	500	250
р	470	470	220	470	470	220
Отмет. кв.м						
Р	5.090	5.000	4.900	5.090	5.000	4.900
Р1	6.150	6.350	6.900	6.150	6.350	6.900
Р2	6.130	6.050	5.600	6.130	6.050	5.600
Р3	5.800	5.750	5.300	5.800	5.750	5.300
Р4	6.050	6.000	5.500	6.050	6.000	5.500
Р5	5.750	5.700	5.150	5.750	5.700	5.150
Р6	7.340	6.800	6.500	7.340	6.800	6.500
поз. мм						
С	108	109	110	109	110	111
Т	102	99	100	99	100	101
Т1	106	107	109	106	107	109
Т2	86	86	87	86	86	87
Т3	88	89	90	91	92	93
Т4	95	96	97	96	97	98
Т5	97	98	99	97	98	99

1. Совместно с данным листом см. лист 4
2. На данном чертеже изображены камеры № 1, 2, 3 имеющие по 4 отвода для ило, камеры № 4, 5, 6 имеют по 4 отвода.

902-2-394.86-НК

Разраб. Пров. Н. контр. Рис. в. Исполн.	Бремнина Вайштейн Корожабо Сминова Ильдев	С.И. В.П. Л.П. Л.И.	Листы Р/2 Л/2 Л/2	Листы Р/2 Л/2 Л/2	Листы Р/2 Л/2 Л/2
Привязан				Листы Р/2 Л/2 Л/2	Листы Р/2 Л/2 Л/2
Инв. №				Листы Р/2 Л/2 Л/2	Листы Р/2 Л/2 Л/2

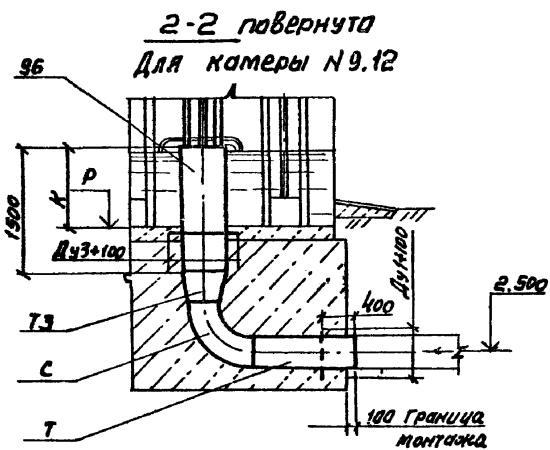
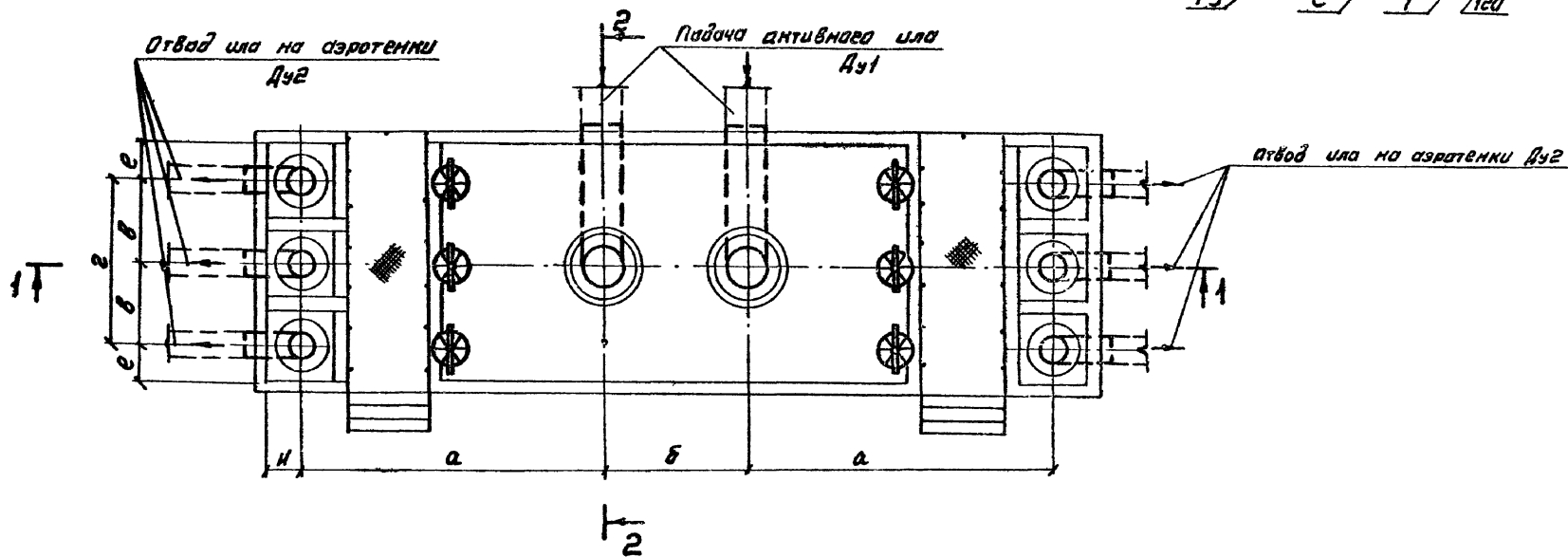
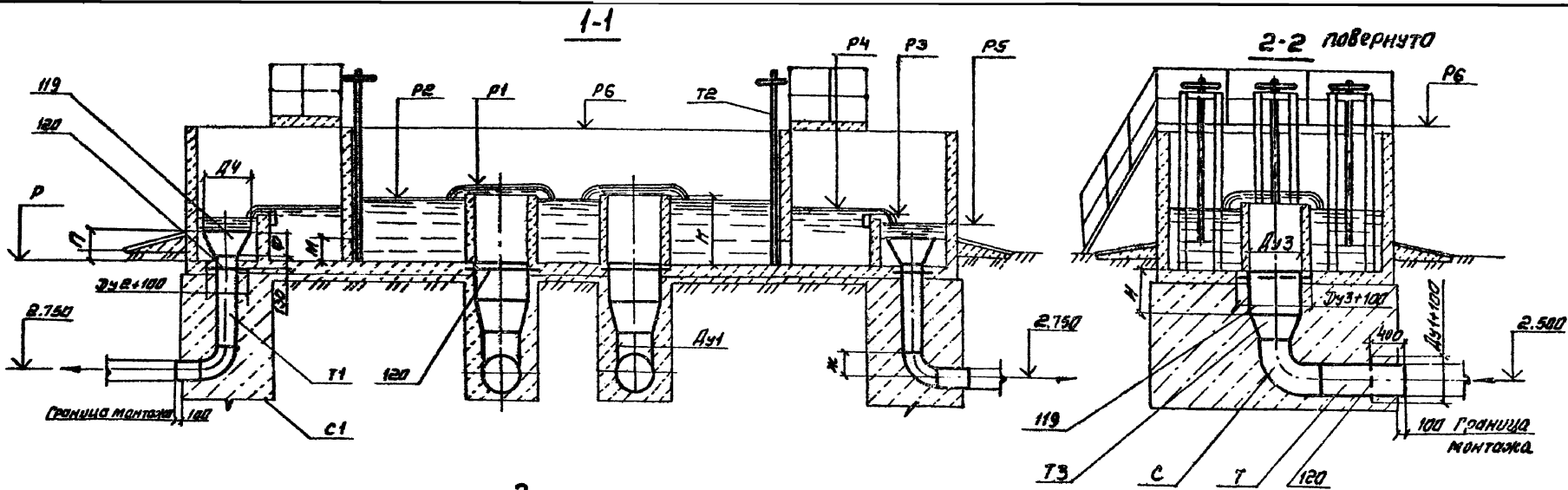


Таблица 14

Диаметр, мм	N камеры					
	7	8	9	10	11	12
Ду1	600	500	400	500	400	300
Ду2	400	300	200	400	300	200
Ду3	1000	700	500	700	700	500
Ду4	750	550	550	750	550	550
а	3200	2100	1500	3760	2640	1600
б	1000	1600	1100	1800	1600	1100
в	1000	800	800	—	—	—
г	—	—	—	1000	800	800
д	400	300	300	400	300	300
ж	500	450	375	600	450	375
и	400	300	300	400	300	300
к	1200	1200	800	1200	1200	800
л	1400	1100	650	900	700	400
м	500	500	250	500	500	250
н	1000	1500	1240	1640	1250	650
п	500	500	250	500	500	250
р	470	470	220	470	470	220
отметка, м						
Р	5.090	5.000	4.900	5.090	5.000	4.900
Р1	6.400	6.350	5.900	6.350	6.350	5.900
Р2	6.130	6.050	5.600	6.130	6.050	5.600
Р3	5.800	5.750	5.300	5.800	5.750	5.300
Р4	6.050	6.000	5.500	6.050	6.000	5.500
Р5	5.750	5.700	5.150	5.750	5.700	5.150
Р6	7.340	6.800	6.500	7.340	6.800	6.500
поз. мм						
С	104	105	106	105	106	107
С1	106	107	109	105	107	109
Т	95	96	97	96	97	98
Т1	97	98	99	96	97	98
Т2	86	86	87	86	86	87
Т3	113	114	116	114	115	117

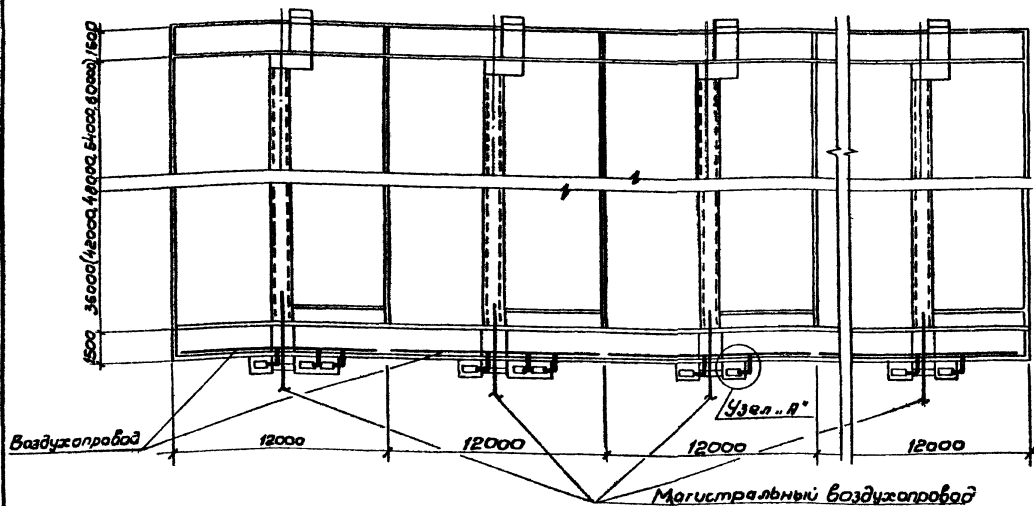
1. Совместно с данным листом см. лист 4
 2. На данном чертеже изображены камеры N 7, 8, 9 имеющие по 6 отводов для или, камеры N 10, 11, 12 имеют по 4 отвода.

902-2-394.86НК		Стальной лист листов	
Разраб. Еремича	Проб. Вайштейн	Яростенки двухрядные с размерами корпуса 6x4,6x3,6 = 60 м	Р 13 14
Проб. Солдатова	Н.контр. Колоскова		
Маш.пр. Смирнов	Маш.пр. Явдеев	Монтажный чертеж, камера распределения или с помощью насосов. План. Разрезы.	госстрой СССР СОВЗВОДПРОКНАЛПРОЕКТ г. Москва
И.инж. Иветнов			

Привлечен	
И.инж.	

Составлена: Меллер
 Проверено: Гавриш
 Исп. №12
 Исп. №8
 И.инж. Гавриш
 И.инж. Гавриш

План

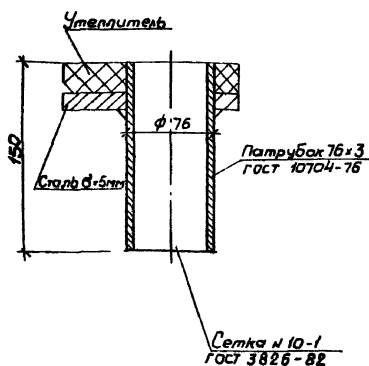
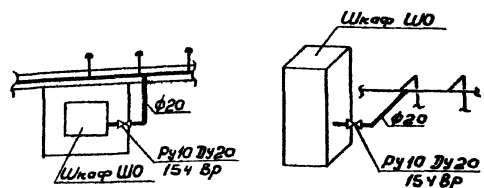


Узел "А"

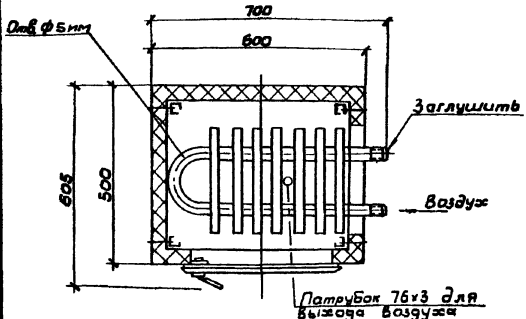
Деталь крепления патрубка

План

Схема



Шкаф ШО 1000x600x500



Таблица

t _н	Теплопотери в ккал/час	Расход воздуха с t = 40° в м ³ /час	Количество отверстий Ø5 мм в шт.	Примечание
-40°	190	18	60	
-30°	150	14	50	
-20°	110	10	35	

Спецификация оборудования и материалов

№ поз.	Обозначение	Наименование	Количество секций азартенка					Масса единицы кг	Примеч.
			2	3	4	5	6		
1	ГОСТ 3262-75	Труба И-Р-20x2,5 м	9,0	12,0	15	18,0	21,0	1,8	
2	15ч 8р	Вентиль Ру10 Ду20 шт.	6	8	10	12	14	1,1	
3	ГОСТ 10704-76	Патрубок Ø76x3 С-150 Т 105,98 шт.	6	8	10	12	14	0,81	
4	ГОСТ 3826-82	Металлическая сетка №10-1 м ²	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2	0,5	
5	ГОСТ 10503-71	Масляная краска кг	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	—	

Пояснения к проекту

1. Отопление шкафов КИП - воздушное. Поступление воздуха осуществляется от магистрального воздухопровода секции азартенка, подающего воздух на аэрацию сточных вод. Воздух, поступающий для отопления, создает внутри шкафа подпор, что обеспечивает защиту арматуры от проникновения влаги внутрь.
2. Для подачи воздуха в шкаф, в канвекторе следует просверлить отверстия Ø5 мм. Данные по количеству воздуха, который следует подать к каждому шкафу для его обогрева, и количеству отверстий в канвекторе при разных расчетных температурах наружного воздуха сведены в таблицу. Выход воздуха осуществляется через патрубок в дне шкафа. Отверстия в канвекторе разместить равномерно по длине.
3. Трубопроводы от магистрального воздухопровода до шкафов окрасить масляной краской за 2 роза.
4. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.

И.контр. Иванов		Лист № 14		ТП 902-2-394.86НК	
Ст.эксп. Захарова		Лист № 14		Лист № 14	
Пробер. Соколова		Лист № 14		Лист № 14	
Лил. Об. Соколова		Лист № 14		Лист № 14	
Лилец. Иванов		Лист № 14		Лист № 14	
Лилец. Малюков		Лист № 14		Лист № 14	
Лилец. Цветков		Лист № 14		Лист № 14	

Привязан

И.н.н

Азартенк двухкоридорный с размерами коридора 6x4,6x36 ÷ 60
 Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План, детали и узлы.
 Лист 14
 Лист 14
 Проект

Тулову проект 902-2-394.86НК

Создано в AutoCAD 2010. Шкала 1:1. Лист 14 из 14. Проект 902-2-394.86НК

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

СОЗДАВАЮЩИЙ:

И.М.А.И.С.А. П.А.В.Л.О.В.С.К.И.Н.А. В.А.С.И.Л.А. В.А.С.И.Л.А. В.А.С.И.Л.А.

Ведомость рабочих чертёжной основного комплекта ЭК

Лист	Наименование	Примечание
1	общие данные	
2	Спецификация	
3	Схема принципиальная технологического контроля	
4	Камера распределения активного ила Схема принципиальная технологического контроля	
5	Схема электрических проводов	
6	Схема электрических и трубных проводов	
7	Камера распределения активного ила № 1, 2, 7, 8 (3, 6, 9, 12) Схема электрических и трубных проводов	
8	Камера распределения активного ила № 4, 10 (5, 11) Схема электрических и трубных проводов	
9	Расположение оборудования кип и прокладка кабелей и труб	
10	Расположение оборудования кип и прокладка кабелей и труб в камерах распределения ила	
11	Шкаф обогреваемый I-ш2 (ш5) - ш2 (ш5). Схема соединений	
12	Шкаф обогреваемый ш3 (ш4) схема соединений	
13	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	
14	Установка дифманометра ДТМП-100 в обогреваемом шкафу	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
/ Главный инженер проекта *В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.* №.07.84 / Цветков В.И.

Ведомость основных комплектов рабочих чертёжной

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-	НК Технологическая часть	
902-2-	КМ Конструкция железобетонные.	
902-2-	КММ Изделия	
902-2-	ТМ Нестандартизированное оборудование	
902-2-	ЭК Электротехническая часть	

- Условные обозначения**
- К13 — Трубопровод осветленной воды
 - К14 — Трубопровод иловой смеси на вторичные отстойники.
 - К15 — Трубопровод циркулирующего активного ила.
 - К16 — Трубопровод избыточного активного ила
 - К17 — Трубопровод опаранения.
 - К18 — Трубопровод циркулирующего активного ила из вторичных отстойников.
 - Т31 — Воздуховод

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылаемые документы	
Серия Э.901-12 Вып.1	Затвор лясский гидравлический 400х500 с ручным приводом.	
	Прилагаемые документы	
Тип. пр. 902-2 альбом VII	Спецификация оборудования	
Тип. пр. 902-2 альбом VIII	Ведомости потребности в материалах.	
Тип. пр. 902-2 альбом VIII	Сметы.	

- Общие указания**
- Относительной отметке 0.000. соответсвует отметка
 - Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 по ддуш слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.
 - Опару под арматуру предусмотреть по месту.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3,4	Спецификация оборудования и материалов аэротенка.	
5	Спецификация оборудования и материалов камеры распределения ила.	
18	спецификация оборудования и материалов отопления шкафов кип.	

902-2-394.86-ЭК	
Исполнитель: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> Проверен: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> И. КОМП. УТВЕРЖДАЮЩИЙ: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> Имен. ОТД. КОМПЕТОВ <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i>	Проект: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> Проверен: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> И. КОМП. УТВЕРЖДАЮЩИЙ: <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i> Имен. ОТД. КОМПЕТОВ <i>В.И.С.А.В.С.К.И.Н.А.</i>
Аэротенк обьекторный с размерами каридора 6х4,6х36±60	Лист № 14 Всего листов 14
Общие данные.	Г. Москва

Рыбачкин П.

Технический проект 902-2-394.86

Лист 1 из 1. Прислано 1 шт. Входящий № 10

Таблица 1

№№ поз.	Наименование изделия, материала	Ед. изм.	Язотенк						Камеры распределения или №			
			На число секций		Количество отводящих трубопроводов				1,7, 2, 8	3, 6, 9, 12	4, 10	5, 11
			2	3	4	5	6	6	5	4	4	
			Количество:									
1. Приборы и средства автоматизации												
1-1а	Трубка Пито	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-1б	Диаметр ДПН МП-100	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-2а	Диаметр ДМ-3583м	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-4а	То же	шт.	—	—	—	—	—	6	5	4	4	
1-2б	Рег. расхода воздуха РРВ-1	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-4б	То же	шт.	—	—	—	—	—	6	5	4	4	
3	Кислородамер К-215	компл.	2	2	2	2	2	—	—	—	—	
	Кислородамер К-15А	компл.	1	1	1	1	1	—	—	—	—	
2. Шафры обогреваемые												
1	Шафр ШО 1000 x 600 x 600	шт.	6	8	10	12	14	6	5	4	4	
3. Кабели, провода, основные монтажные материалы и изделия												
1	Кабель кввг-5x1	км	0,028	0,038	0,058	0,093	0,139	0,03	0,026	0,02	0,016	
2	Кабель якввг-4x2,5	км	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	—	—	—	—	
3	Кабель РК-75-4-16	км	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	—	—	—	—	
4	Провод нв-1x0,2	км	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	—	—	—	—	
5	Провод пвз 1x1	км	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—	—	—	
6	Коробка соединительная КС-20	шт.	2	1	1	1	1	—	—	—	—	
7	То же, КС-20	шт.	—	1	1	1	—	—	1	1	1	
8	То же, КС-40	шт.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
9	Труба винилпластовая 20	м	170	180	195	225	265	24	20	18	12	
10	Труба стальная 14x2-20	км	0,07	0,105	0,140	0,175	0,21	—	—	—	—	
11	Вентиль 15к1/8бр	шт.	12	18	24	30	36	6	5	4	4	
12	Рукав резиновый Г/В	м	6	9	12	15	18	—	—	—	—	
13	Соединитель смя8-труд 1/2"	шт.	4	6	8	10	12	—	—	—	—	
14	Рейка занорм	шт.	2	2	2	2	2	—	—	—	—	
15	Занорм коммутационный эк-п	шт.	32	32	32	32	32	—	—	—	—	
16	Занорм коммутационный эк-п	шт.	8	8	8	8	8	—	—	—	—	
17	Колодка маркировочная км	шт.	4	4	4	4	4	—	—	—	—	

Длина кабелей якввг4x2,5, РК-75-4-16, провода нв1x0,2 и труб винилпластовых 20 даны для азотенков с длиной секции 36 м.

Для азотенков с длиной секции 42, 48, 54 и 60 м длины кабелей якввг 4x2,5 и РК-75-4-16 должны быть увеличены по сравнению с указанными в таблице 1 соответственно на 5, 10, 15 и 20 м, длины провода нв1x0,2 - на 25, 50, 75 и 100 м, а длины труб винилпластовых 20 - на 9, 27, 36 и 54 м по сравнению с указанными в таблице 1.

ТП 902-2-394.86ЭК		
Привязан	Ст. и мн. Казачев	Спецификация
	Гл. инженер Колупянский	Госстрой АССР
	Н. Кенто Колупянский	Спецификация
	Инж. стар. Колупянский	г. Москва

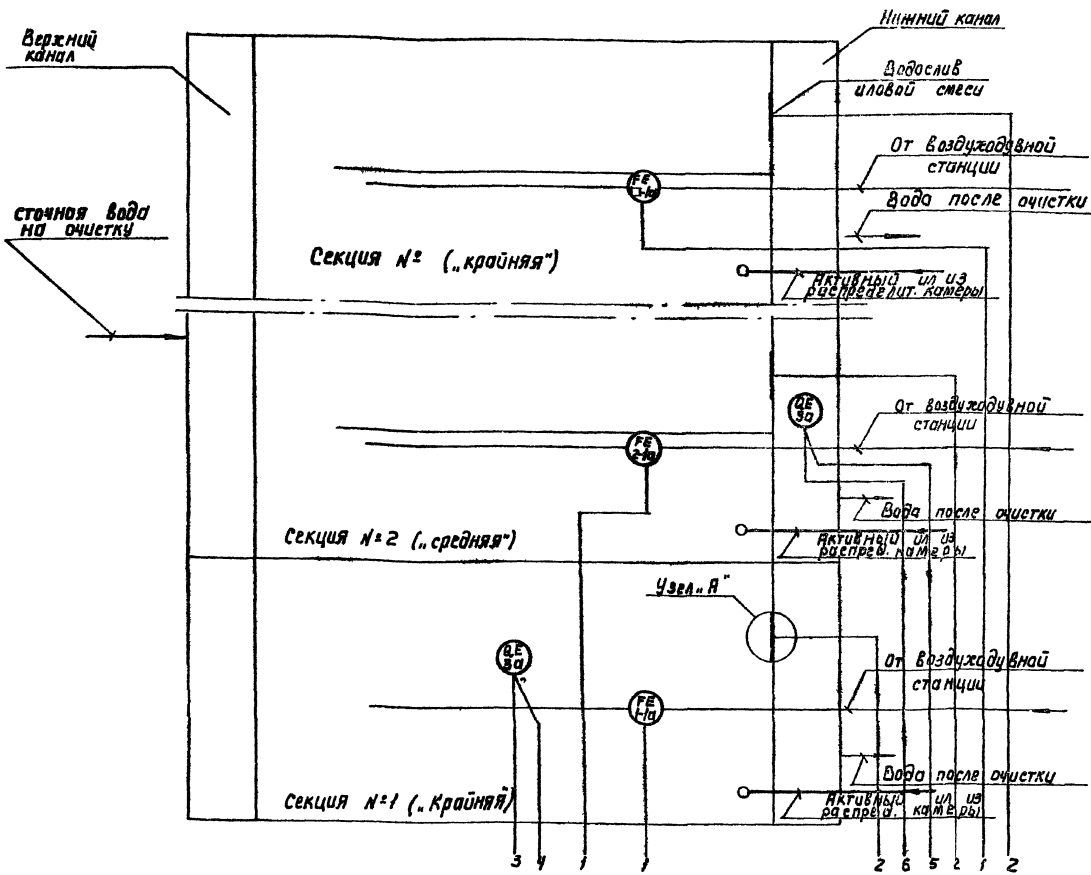
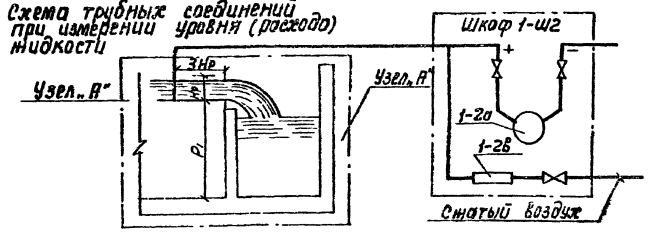


Схема трубных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости



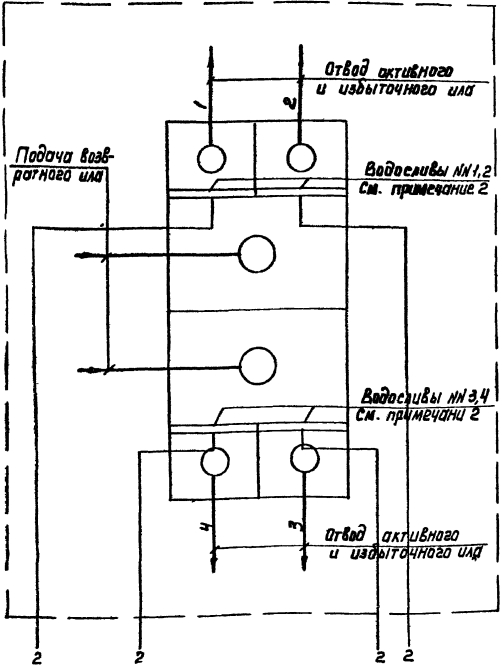
Н_р = 400 мм – максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.
 Р_г – расстояния от верха до низа водослива.
 Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2 л/мин.), давление воздуха устанавливается равным перепаду уровня иловой смеси на водослив. Схема принципиальная технологического контроля дана для трех секций аэротенка: двух крайних и одной средней.
 Для остальных средних секций – аналогична.

Приборы в шкафах ШО	1-2а	1-2б	1-2в	1-2г	1-2д	1-2е
Приборы на щите диспетчера (по отдельному проекту)	1-2а	1-2б	1-2в	1-2г	1-2д	1-2е
Измеряемый параметр Места контроля	Расход		содержание растворенного кислорода			
	Аэротенк					
	Секция 1-й	Секция 2-й	Секция 3-й	Нижний канал		
Воздуховод № 1-й	Водослив № 1-й	Коридор	Нижний канал			

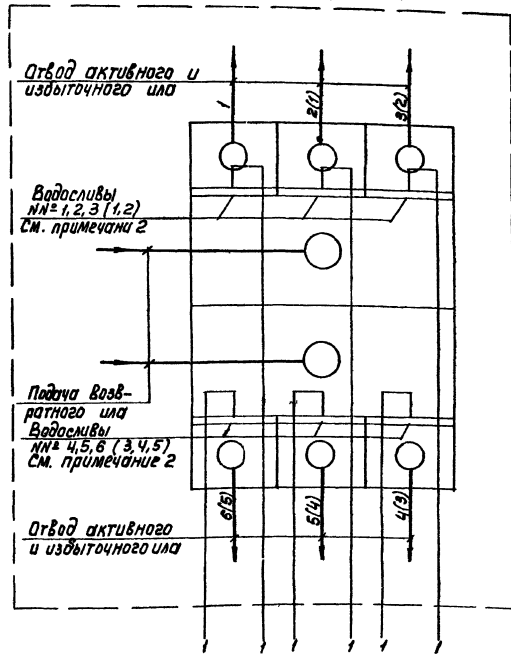
№з.	Наименование	Тип	К-во	Примечание
По месту				
1-1а... 1-1я	Трубка Пито		□	
Шкаф 1-Ш1... □-Ш1				
1-1б... 1-1в	Дифманометр тягонапорный	ДТНМП-100	□	
шкаф 1-Ш2... □-Ш2				
1-2а... 1-2б	Дифманометр мембранный	ДМ-353М	□	
1-2в... 1-2г	Рег. расхода воздуха	РРВ-1	□	
По месту				
2а	Измерительное устройство		2	
шкаф ШЗ, Ш4				
3б	Преобразователь	К-215	2	
3г	Блок управления	БУ-1	2	
Щит диспетчера				
1-2д... 1-2е	вторичный прибор расходомера	КСД2-077	□	
3в	вторичный прибор кислородомера	КСЧ	2	

ТП 902-2-394.863К				
Ст. инж.	Хавачев	Инж.	Колтуцкий	Инж.
Н. контр.	Белый	Инж.	Колтуцкий	Инж.
Н. спец.	Белый	Инж.	Колтуцкий	Инж.
Н. спец.	Химетов	Инж.	Колтуцкий	Инж.
Параметр: 6-жесткоридорный с размерами корпуса 614,6 x 3,6 - 60 мм				Лист 3
Схема принципиальная технологического контроля.				Лист 3

Камера распределения активного и избыточного шла №№ 4, 10, 5, 11.



Камера распределения активного и избыточного шла №№ 1, 2, 7, 8 (3, 6, 9, 12)



Приборы в шкафах ш0	шт.	шт.
Приборы на щите диспетчера	шт.	шт.
Измеряемый параметр	Расход	
	Камеры распределения активного и избыточного шла	
	1, 7, 2, 8 (3, 6, 9, 12)	4, 10, 5, 11
Место контроля	Водосливы №№ 1-6 (1-5)	Водосливы №№ 1-4

Поз.	Наименование	Тип	Количество	Примечание
Камера распределения активного и избыточного шла №№ 4, 10, 5, 11				
Шкаф 1-ш ... <input type="checkbox"/> - Ш5				
1-4a	Дифманометр мембранный	ДМ-35ЭМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Камера распределения активного и избыточного шла №№ 1, 2, 7, 8, 3, 6, 9, 12				
Шкаф 1-ш5 ... <input type="checkbox"/> - Ш5				
1-4a	Дифманометр мембранный	ДМ-35ЭМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Щит диспетчера				
1-4b	Вторичный прибор	КСД-2-077	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Номера камер распределения активного и избыточного шла приняты в соответствии с технологической частью проекта (см. альбом II, лист НК-12, 13).

2. Номера водослибов и трубопроводов отвода активного и избыточного шла приняты условно.

Для камер №№ 3, 6, 9, 12 номера водослибов и трубопроводов указаны в скобках.

3. При привязке двух камер одного типа в таблице представляется соответствующее количество приборов КИП для 1-ой и 2-ой камер.

ТП902-2-394.86-ЭК			
Исполн.	Провер.	Смет.	Лист
Ст. инж. Жданов	Инж. Козлов	Инж. Козлов	4
Инж. Козлов	Инж. Козлов	Инж. Козлов	
Наротенк двужуровный с размерами карудора 6x4, 6x3, 6-60 м			
Камера распределения активного и избыточного шла			
технологического контроля			
г. Астрахань			
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ПРОЕКТ И МАШИНЫ			

Сооружение	Аэротенк	
Параметр	Содержание растворенного кислорода	
Среда	Сточная вода	
Место отбора импульса	Секция "1"	Нижний канал
	Коридор	
Обозначение монтажного чертежа	ЭК-12	
Позиция	3а	3а

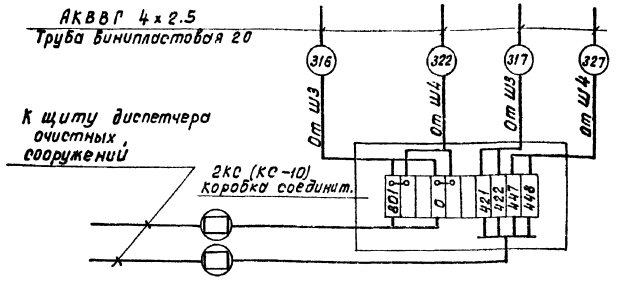
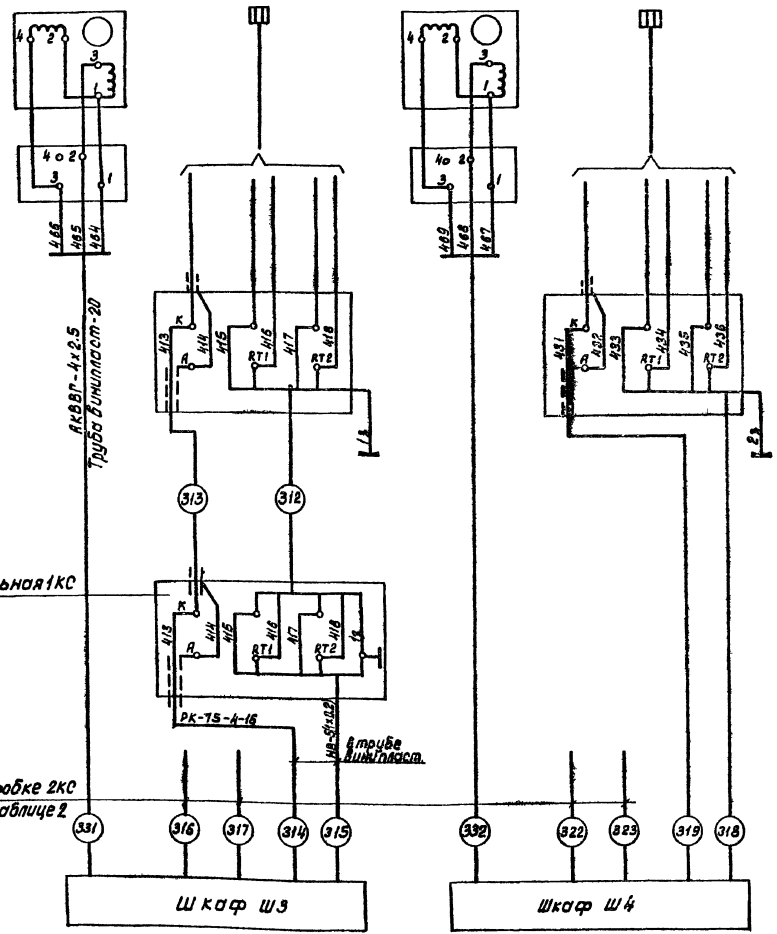


Таблица 2

№ кабеля	АКВВГ 4x2.5								ПК-75-4-16 (к.о.з)	НВ (к.о.з)
	316	317	322	323	331	332	334	335		
Количество (м)	20	20	5	5	40	5	35	35		
Всего (м)	95								35	35
Труба винилпластобая 20										
Количество (м)	17	17	4	4	37	4	32	32		
Всего (м)	147									

Изм. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель АКВВГ-4x2.5, ГОСТ 1508-71	<input type="checkbox"/>	М
2	Кабель коаксиальный РК-75-4-16 ГОСТ 1132623-71	<input type="checkbox"/>	М
3	Провод НВ-1x0.2, ГОСТ 17315-72	<input type="checkbox"/>	М
4	Труба винилпластобая 20	<input type="checkbox"/>	М

- Данные в таблице приведены для аэротенков с длиной секции 36 м. Для аэротенков с длиной секции 42,48, 54 и 60 м. общие длины кабелей должны быть увеличены на 5, 10, 15 и 20 м, длины проводов - на 25, 50, 75 и 100 м по сравнению с указанными в таблице, а длина труб - на 3, 27, 36 и 54 м.
- Соединительная коробка ИКС, провод № 318 и кабель № 319 поставляются в комплекте с арбубором № 33.
- Кабели, идущие к щиту диспетчера учитываются в отдельном проекте.

К соединительной коробке 2КС
Длина кабелей см. в таблице 2

Привязан

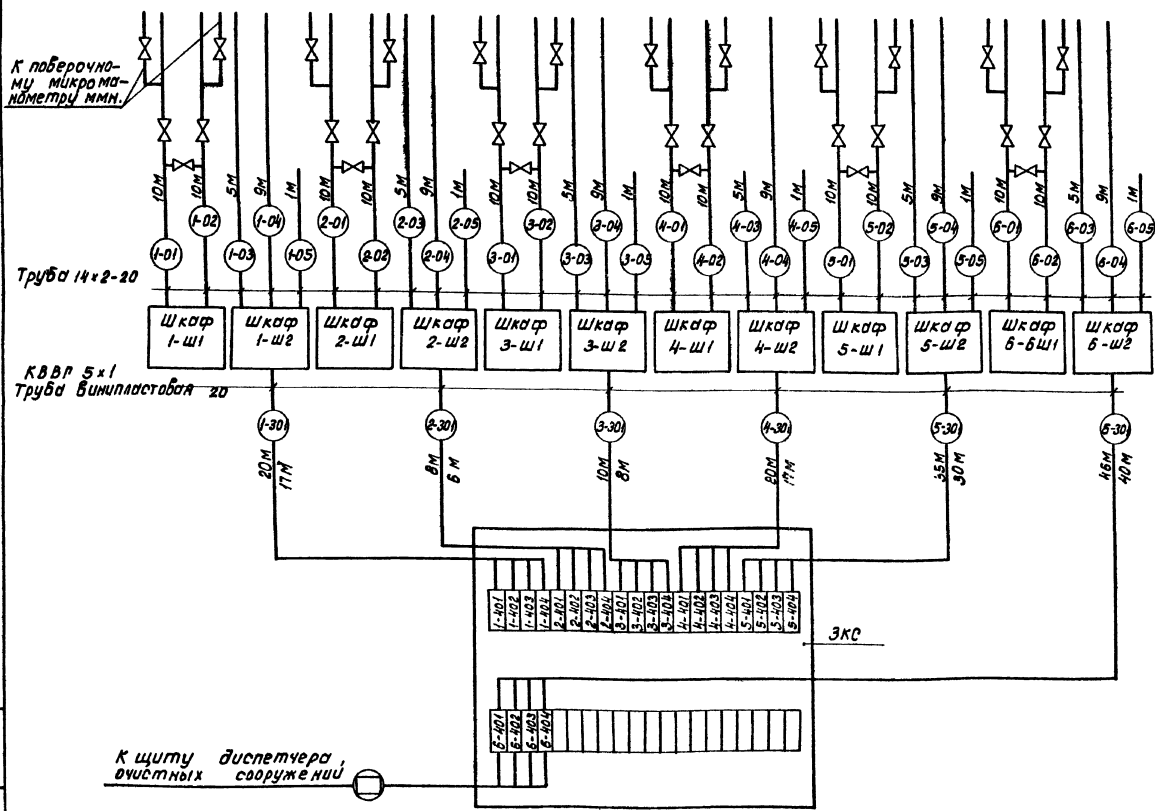
ТП902-2-394.86 ЭК Аэротенк биохимический с размерами коридора 6x4,8x36-60м. Схема электрических проводов.		Лист	Листов
		Р	5
Проект ООС СМЗСООД ОК ВИАДИПРОС К Т г. Москва.			

Альбом I

Типовой проект 902-2-394.86

Условные обозначения приборов и аппаратуры

Сооружение		Аэротенк									
Параметр		расход									
Среды		воздух	иловая смесь	воздух	иловая смесь	воздух	иловая смесь	воздух	иловая смесь	воздух	иловая смесь
Место отбора импульса		Секция №1		Секция №2		Секция №3		Секция №4		Секция №5	
Обозначение монтажного чертежа		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11	
Позиция		1-1а		2-1а		3-1а		4-1а		5-1а	



К щиту диспетчера, очистных сооружений

Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.

При привязке проекта в представляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

№, обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель КВВГ-5х1, ГОСТ 1508-71	<input type="checkbox"/>	м
2	Коробка соединительная КС-20 ТУ ЗБ.1764-76	<input type="checkbox"/>	
3	Коробка соединительная КС-40 ТУ ЗБ.1764-76.	<input type="checkbox"/>	шт
4	Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-76.	<input type="checkbox"/>	м
5	Вентиль запорный муфтовый 15кв18в ГОСТ 18161-72	<input type="checkbox"/>	шт
6	Труба винилпластовая 20 ТУ Б-05-1791-76.	<input type="checkbox"/>	м

При привязке шестисекционного аэротенка лист ЭК-6 привязывается без изменений.
 При привязке аэротенков с количеством секций 2,3,4 и 5 вычеркиваются приборы, шкафы и кабели исключаемых секций.
 Тип соединительной коробки (КС-20, КС-40) определяется при привязке проекта.
 Установка приборов индикации расхода воздуха в обогреваемых шкафах (Ш1) дана на листе ЭК-14.
 Присоединение дифманометров ДТНМП-100 к наружным импульсным линиям выполнить резиновыми рукавами типа Т(IV) с навертными соединителями СМНВ.

ТП 902-2-394.86-ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6х3,8х60м.		Студия	Лист	Листов
Схема электрических и трубных проводок		Р	Б	
г. Москва		Фасетрой СССР		
		С ОИЗВОДАКАМАЛПРОЕКТ		

Привязан:

Кт. ин. в. Хабачев
 Ин. инж. по. Капитальский
 Ин. контро. Капитальский
 Инж. отв. Капитальский

Инд. №:

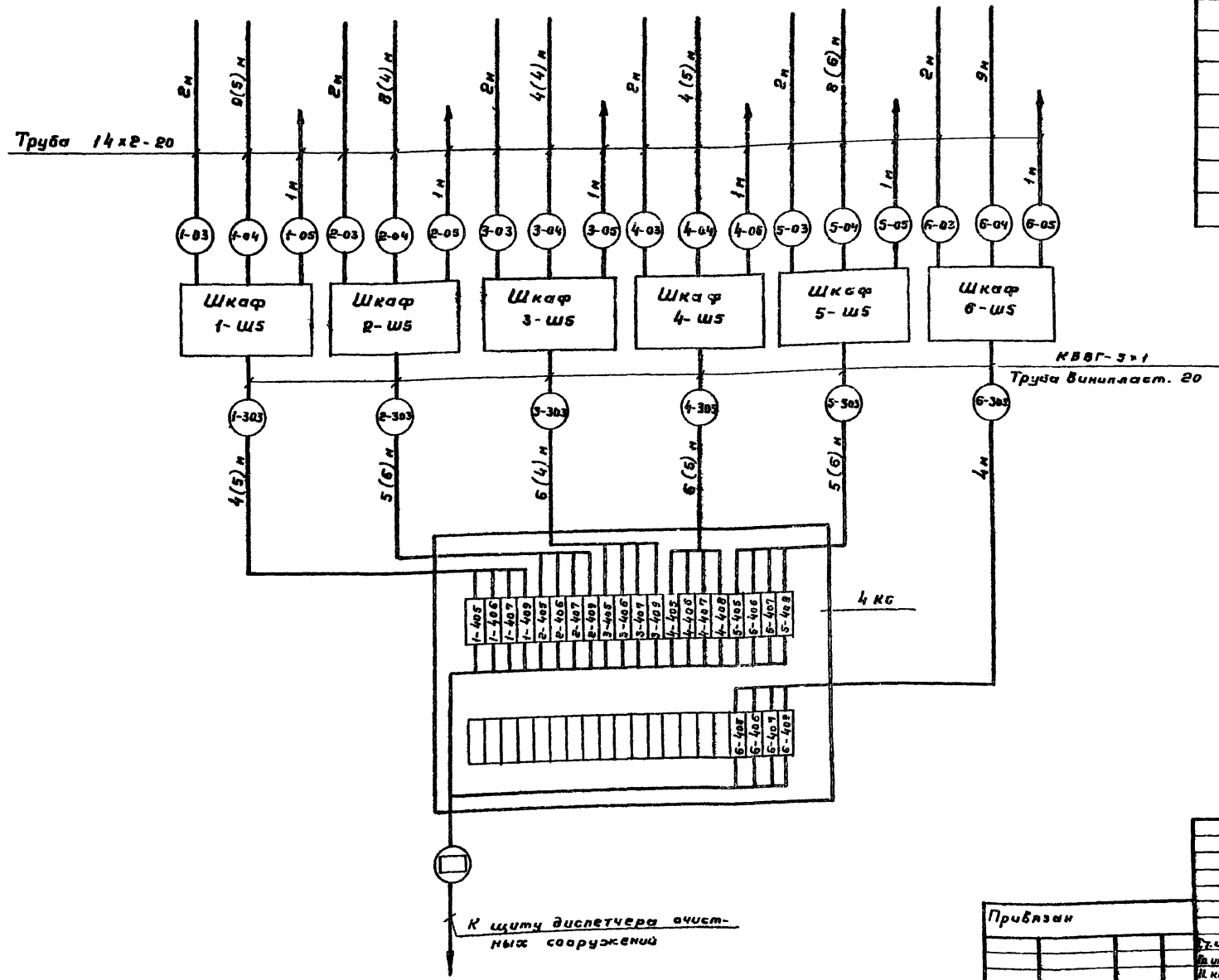
Листом II

Типовой проект 902-2-394.86

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

Совокупение	Камера распределения активного и избыточного или №№ 1, 7, 2, 8 (3, 6, 9, 12)					
Параметр	Расход					
Среда	Активный и избыточный или					
Место отборн импульса	Водослив №1	Водослив №2	Водослив №3	Водослив №4	Водослив №5	Водослив №6
Обозначение монтажного чертежа	ЭК-11					
Позиция						

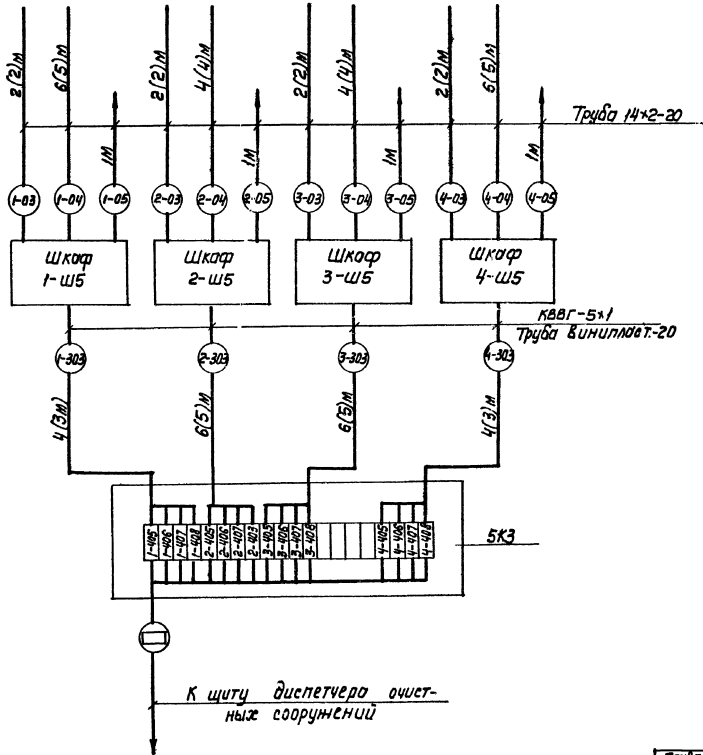
№ № п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель КВВГ-5х1; ГОСТ 1508-71	□	м
2	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36.1764-76	□	шт
3	Коробка соединительная КС-40 ТУ 36.1764-76	□	шт
4	Труба стальная бесшовная 14х2-20; ГОСТ 8734-79	□	м
5	Труба винилпластовая 20 ТУ 6-05-1791-76	□	м



1. Кабели, идущие к щиты диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
2. Для камер распределения активного и избыточного или №№ 3, 6, 9, 12 длины труб и кабелей указаны в скобках.
3. При привязке проекта в □ вставляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

ТП 902-2-394.86 -ЭК			
Присланы	Инженер	Кабачев	Электр
Инв. №	Монтажный	Колосов	Инженер
	Монтажный	Куликов	Инженер
Проектник двухкоридорный с размерами коридора 6х46х38-60м.			Лист 7
Камера распределения активного и избыточного или №№ 1, 2, 8 (3, 6, 9, 12) схемы электрической и привязки.			Гострой СССР СНПЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва

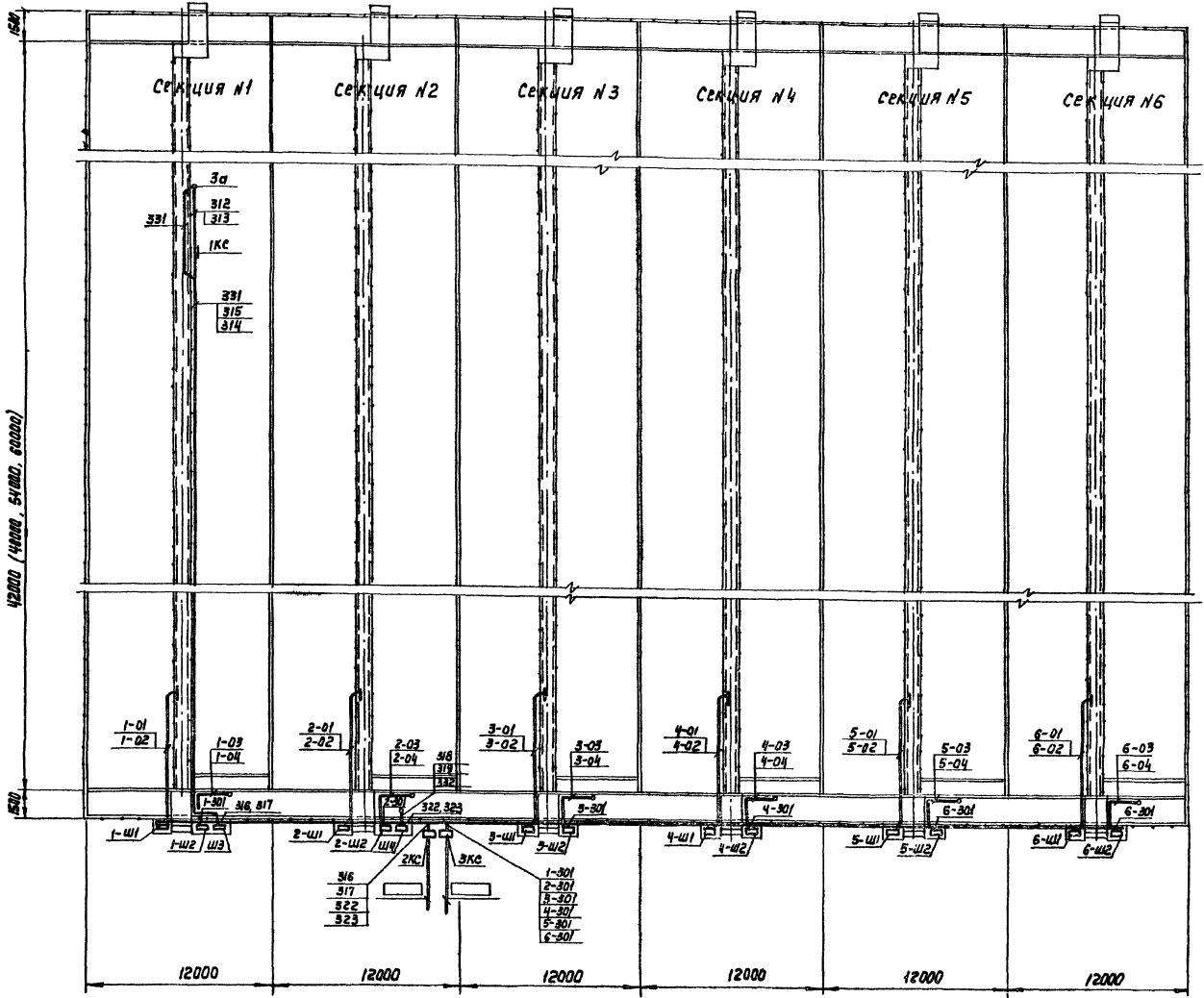
Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила N N- 4, 10 (5, 11)			
Параметр	Расход			
Среда	Активный и избыточный ил			
Место отбора импульса	Водослив N-1	Водослив N-2	Водослив N-3	Водослив N-4
Обозначение монтажного чертёжа	ЭК-11			
Позиция				



№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель КВВГ-5x1, ГОСТ 1508-71	<input type="checkbox"/>	м
2	Коробка соединительная КС-20 ТУЗБ. 1764-76	<input type="checkbox"/>	шт.
3	Труба винилпластовая 20 ТУБ-05-1791-76	<input type="checkbox"/>	м
4	Труба стальная бесшовная 14x2-20, ГОСТ 8734-75	<input type="checkbox"/>	м

- Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
- Для камер распределения активного и избыточного ила N N.11 длины труб и кабелей указаны в скобках.
- При привязке проекта в представляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

		ТП902 - 2-394.66ЭК	
Привязан	Ст. инж. Халачев	Коробки	Яростенки двухкоридорный с размерами коридора 6 x 4,5 x 36-60 м
	П. инж. Капустинский	Щиты	Камеры распределения активного ил и избыточного ила
	И. инж. Капустинский	Трубы	Госстансдор
	Инж. Копылова	Кабели	Госстансдор



ТП 902-2-394.86-ЭК

Проектант		Инв. №	Л. №	Дата	Исполнитель	Степень	Лист	Листов
Имя	Фамилия							
Имя	Фамилия							

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

Нарезка двух кардинальных с размерами кардара 6x48x36-60м

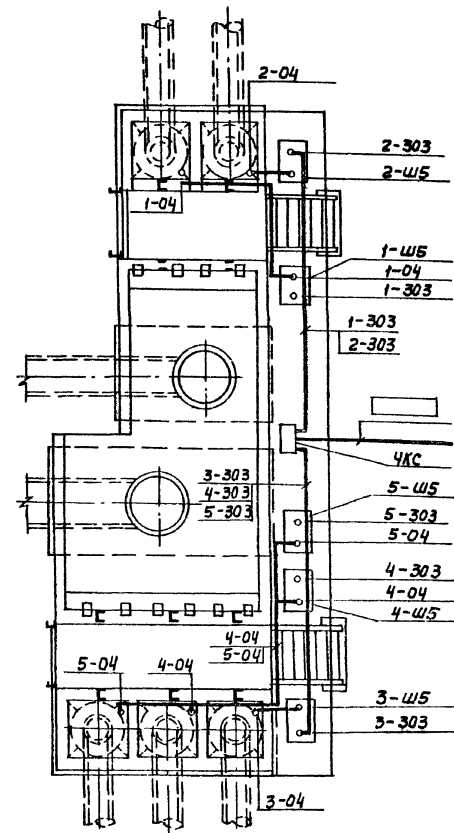
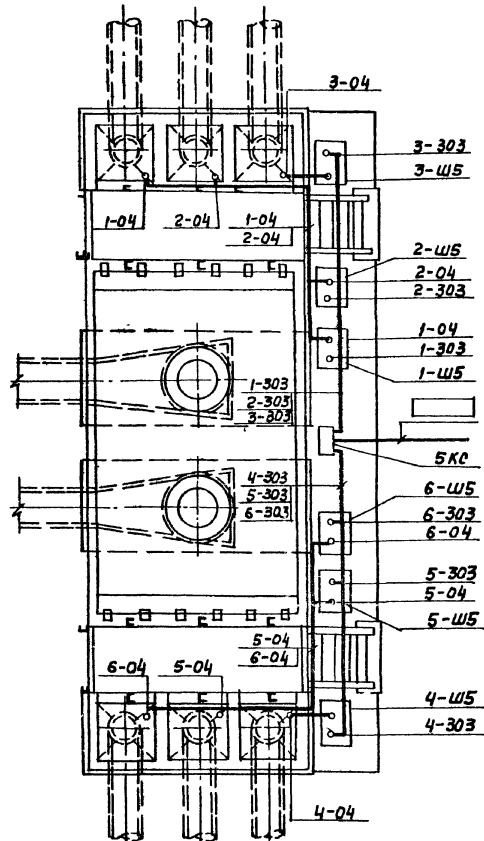
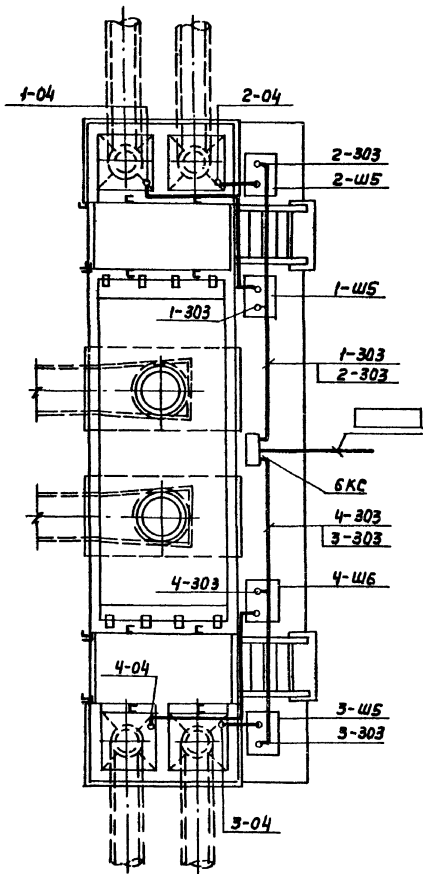
Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб.

Госстрой СССР
ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
г. Москва

Камера N 4 (5,10,11)

Камера N 1 (2,7,8)

Камера N 3 (6,9,12)



Альбом I

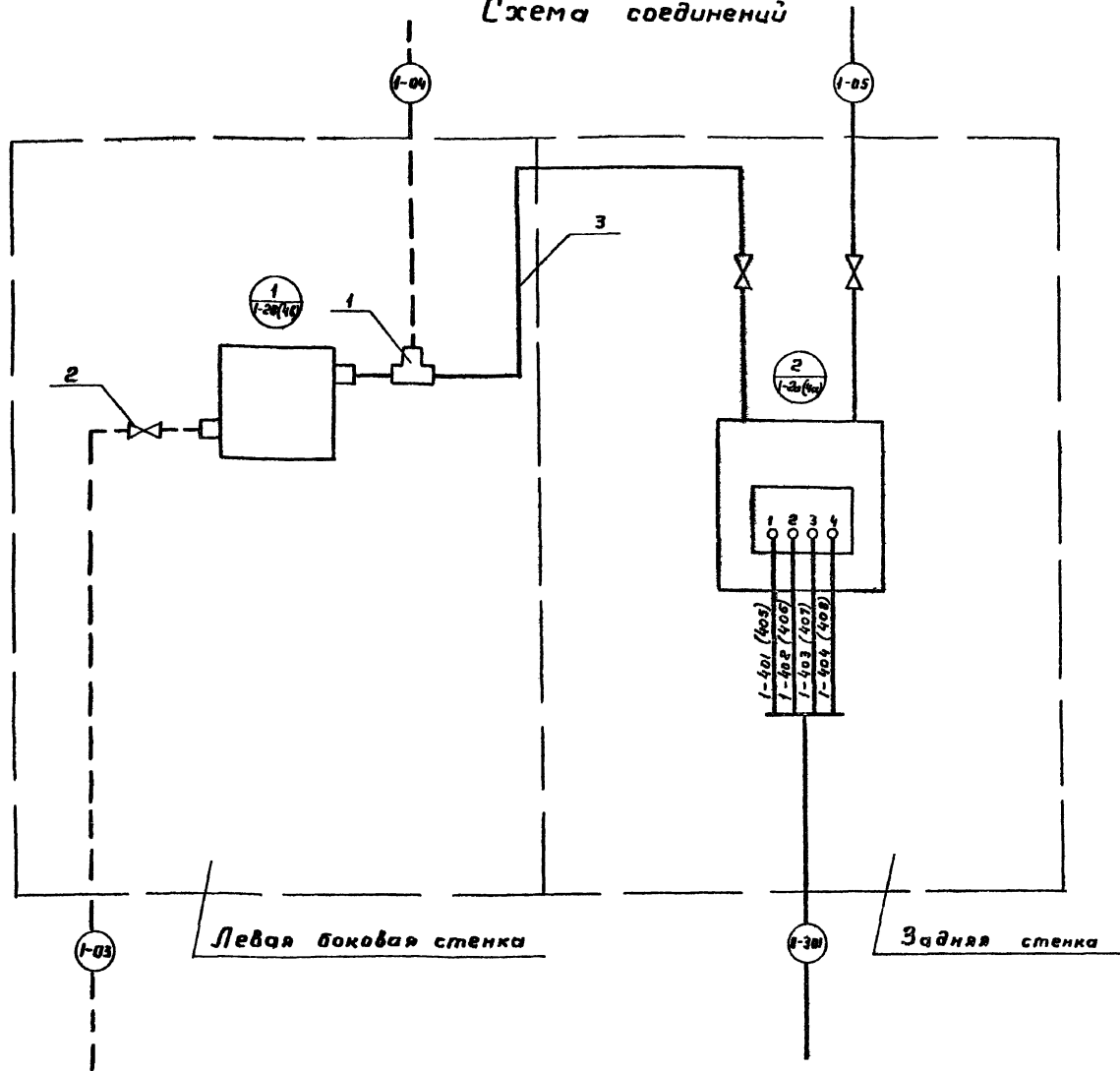
Туполов проект 902-2-394.86

Лист N 01 из 02

ТЛ 902-2-394.86-ЭК

Привязан		Лист		Листов	
Р.И.С.И.С. Иверьянов		Р		10	
Г.И.И.И.И. Капитульский		Масштаб: 1:100			
Н.К.И.И. Капитульский		Содержание: План размещения оборудования, план прокладки кабелей и труб, план камер распределения			
Нач. отд. Кальметов		Гл. инж. с.с.р. Соболев			
		Г.И.И.И.И. Капитульский			
		Г.И.И.И.И. Капитульский			
		Г.И.И.И.И. Капитульский			
		Г.И.И.И.И. Капитульский			

Схема соединений



1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа
2. Чертеж выполнен для шкафа 1-Ш2 расходамера иловой смеси и для шкафа 1-Ш5 расходамера активного и избыточного ила.
3. Для секций аэротенков и камер распределения активного и избыточного ила шкафы аналогичны и отличаются цифровой индексацией в начале номера шкафа, позиций приборов, маркировки жила и импульсных труб, которые меняются на соответствующий номер секции или номер отводящего трубопровода из камеры распределения ила.

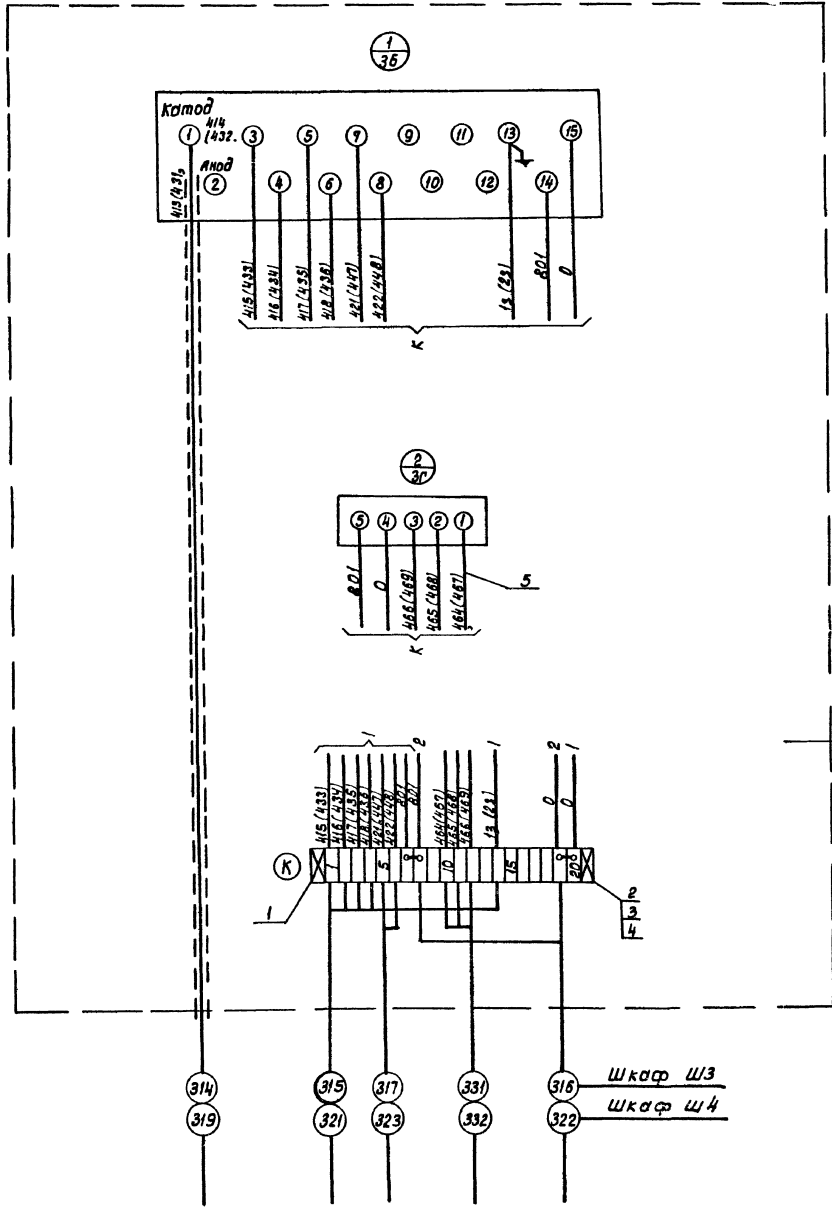
№ п.п.	Наименование	Обозначение	Единица	Потребность по ярлыку
	Шкаф 1-Ш2 (Ш5)...		- Ш2 (Ш5)	
1	Установка и обвязка дифманометра мембранного типа ЭМ в утепленном шкафу			
	ШО 1000 x 600 x 500	ТКЗ-1-70	шт	1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Тройник К 1/2° ТУ361115-77	1	
2		Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 бр ГОСТ 18161-72	1	
		Материалы		
3		Труба 14x2-20 ГОСТ 8734-75	1м	

Илл. № 102. Подпись и дата 1982 г. УИВ.И.Г.

Приказан			ТП 902-2-394.86 -ЭК		
Сл. инж.	И.С. Бочков	Рис.	Лэротенки двухкоридорный с размерами коридора 6 x 4,5 x 3,6 - 60 м	Станд.	Лист
Инж. монтр.	Копытский	Рис.	Шкаф обезжелезённый 1-Ш2 (Ш5)...	Р	И
Нач. отд.	Кольятов	Рис.	Схема соединений	Госпроект СССР СЕНОЗВОДКАНА/ПРОЕКТИ. Москва	

Схема соединений



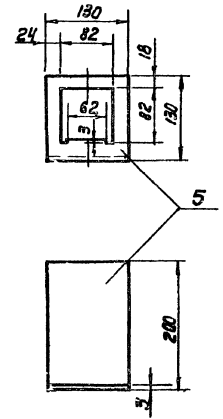
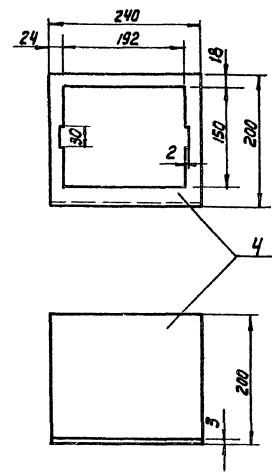
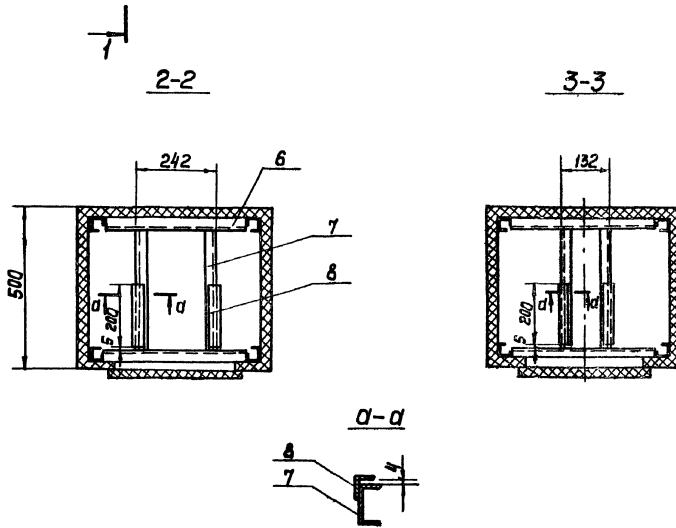
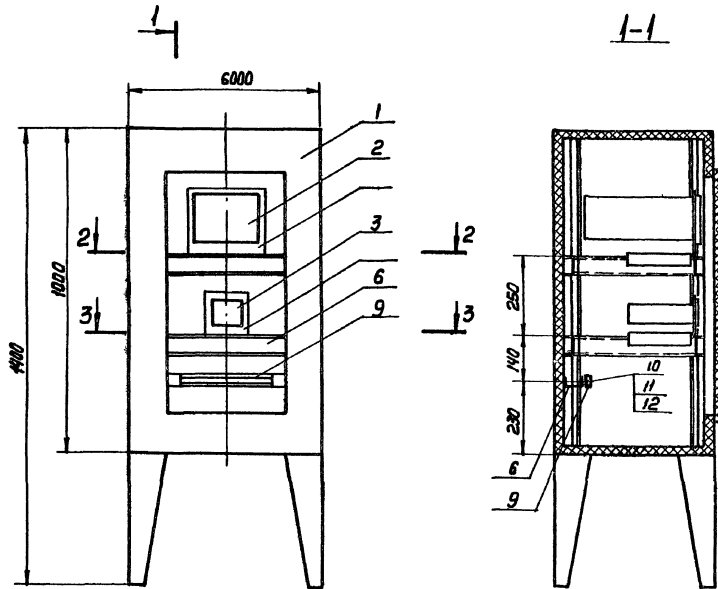
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Рейка зажимов РЗ-20		
		ОН4 - 255 - 65	1	
2		Зажим коммутационный		
		ЗКН ОН4 - 251 - 64	16	
3		Зажим коммутационный		
		с перемычкой ЗК-П ОН4-252-64	4	
4		Колодка маркировочная КМ		
		ОН4 - 254 - 64.	2	
		Материалы		
5		Провод ПВЗ 1x1 ГОСТ 6323-79	40м	

1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
2. Чертеж выполнен для шкафа шз кислородмера сточной воды нижнего канала аэротенка и для шкафа ш4 первой секции аэротенка.

Привязан

Ст. инж.	Хабачев	Левин
Инж. инж.пр.	Копылов	Левин
Инж. инж.пр.	Копылов	Левин
Инж. инж.пр.	Копылов	Левин

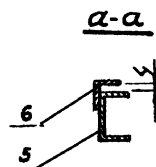
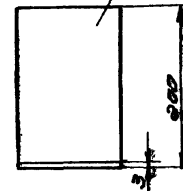
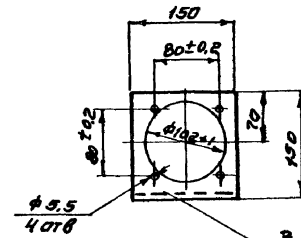
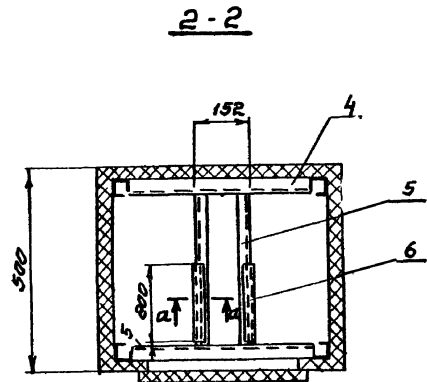
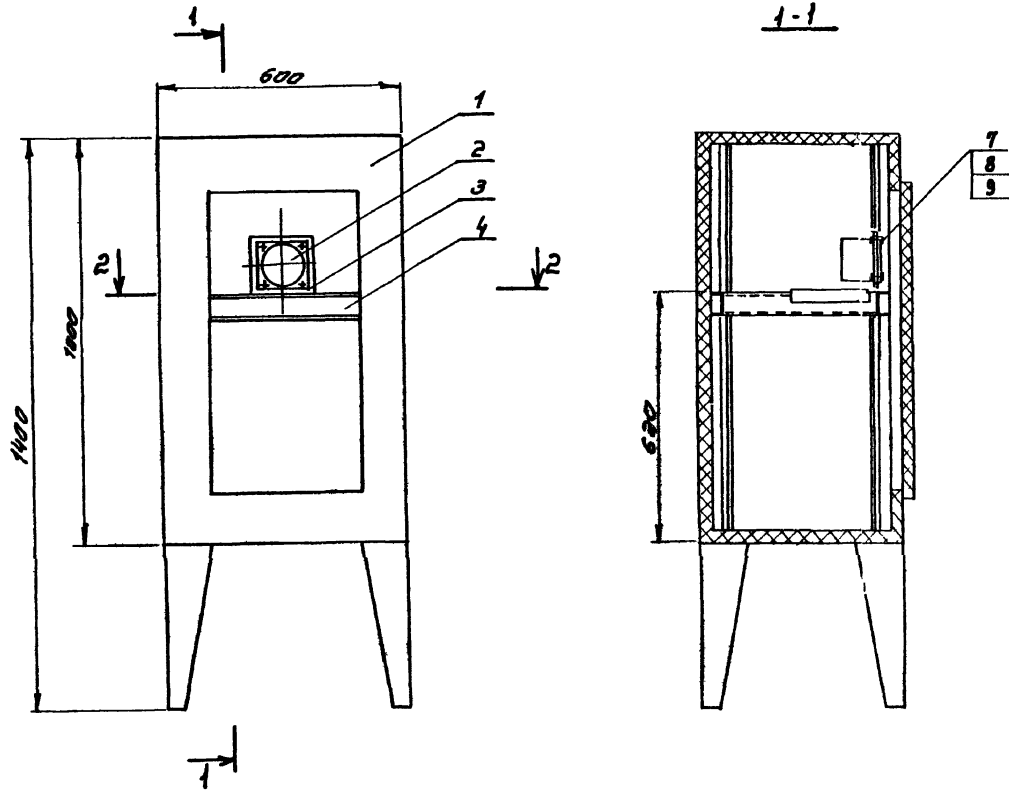
ТП902-2-394.86-ЭК		
Аэротенк двухкоридорный с размерами корпуса 6x4,6x3,6-60м.	Стадия	Лист
Шкаф обрабатываемый шз, ш4.	Р	12
Схема соединений.	Листов СССР	
	СОВЕЩАЮЩИЙ АНДАНОВИЧ К.Т.	
	г. Москва	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Корпус шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Преобразователь К-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвигная ст. лист s=3240x394 ГОСТ 19903-74	1	
5		Панель выдвигная ст. лист s=3130x324 ГОСТ 19903-74	1	
6		Швеллер ШП 60x35 L=450 ТК4-2223-74	5	
7		Швеллер ШП 60x35 L=350 ТК4-2223-74	4	
8		Уголок УП 35x35 L=200 ТК4-2218-74	4	
9		Рейка зажимная рз-20	1	
10		Винт М5x20 ГОСТ 17473-80	2	
11		Гайка М5 ГОСТ 5927-70	2	
12		Шайба 5 ГОСТ 13711-78	2	

Соединение деталей 6, 7, 8 между собой и стойками шкафа выполнить сваркой.

Т1902-2-394.86 9К		
Исполн.	Проверен	Согласовано
Рек. в. Аверьянов	М.С.	Госетград СССР
Гл. инж. Калитчицкий	Г.С.	Р 13
Н. Кондр. Калитчицкий	И.С.	Госетград СССР
Нач. отд. Комметов	В.С.	СНОВОПРОДПРОМПРОДУКТ
г. Москва		г. Москва



Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Примечание
1		Каркас шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Дифманометр ДНМП-100	1	
3		Панель выдвижная ст. лист S=3 130x324 ГОСТ 19903-74	1	
4		Швеллер шп60x35 L=450 ТК4-2223-14	2	
5		Швеллер шп60x35 L=360 ТК4-2223-74	2	
6		Уголок УП35x35 L=200 ТК-2218-74	2	
7		Винт М5x20 ГОСТ 17473-80	4	
8		Гайка М5 ГОСТ 5927-70	4	
9		Шайба 5 ГОСТ 11371-78	4	

Соединение деталей 4,5,6 между собой и со стойками шкафа выполнять сваркой

ТН 902-2-394.86-ЭК		
Привязан	И.В.Н	М.П.
Рук.пр.	В.С.С.	М.П.
Нач.пр.	В.С.С.	М.П.
Нач.пр.	В.С.С.	М.П.
И.В.Н	М.П.	М.П.
Проект ОАО «Тупошовный шов» Установка дифманометра ДНМП-100 в обогреваемом шкафу		Стадия: Р Лист: 14 Гострой сср С.О.С.З.В.О.Д.И.А.Н.А.Л.П.Р.О.К.Т. г.Москва