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

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1956 г.

Заказ № 4978 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.

УТВЕРЖДЕН
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№46 ОТ 20.09 1984
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 1986
ПРИКАЗ №10 ОТ 09.01. 1986

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА САМОХИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ЦВЕТКОВ

Инв. №
Привязан:

Содержание альбома.

№№ п/п	Наименование чертежей	№№ страниц	№№ листов
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 аэротенка. Разрезы.	7	НК-5
7	Монтажный чертеж. Разрезы.	8	НК-6
8	Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор	9	НК-7
9	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 4 ряда аэраторов.	10	НК-8
10	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 6 рядов аэраторов.	11	НК-9
11	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 4 ряда аэраторов.	12	НК-10
12	Аксонометрическая схема воздуховодов 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	№№ страниц	№№ листов
	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, 7, 8 (3, 4, 9, 12) 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

Альбом III

Типовой проект 902-2-394.86...

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

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 аэротенка. Разрезы.	
7	Монтажный чертеж. Разрезы.	
8	Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор	
9	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 4 ряда аэраторов.	
10	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин пластин 6 рядов аэраторов.	
11.	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 4 ряда аэраторов.	
12.	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов.	
13	Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью эрлифтов. 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.
	Ссылочные документы	
Серия 3.901-12 вып. 1	Затвор плоский глубинный 400 × 500 с ручным приводом.	
	Прилагаемые документы.	
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	Сметы	

Ведомость спецификаций

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

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 опорожнения.

—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.

Согласовано: Отд. N12 Мельцер

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

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

Инв. №

Привязан:

Разраб.	Еремина	
Пров.	Вайнштейн	
Провер.	Солдатова	
Н. Контр.	Корсакова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. инж. пр.	Цветков	

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 × 4.6 × 36 ÷ 60

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 4

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом 8

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, остальные - вычеркнуть.

1. Щитовой затвор поз 1÷4 и затвор-водослив поз 5,6 выбрать соответственно заданному размеру сечения распределительного лотка.
2. „Установка трубки Пито" 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
	NN позиций	NN позиций
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. Трубу поз 63÷65 и отвод поз 66÷68 выбрать соответственно заданном диаметру трубопровода подачи ила Ду4.

Спецификация оборудования, материалов аэротенка и камеры распределения ила

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество: Нагрузка аэротенка — Ряда аэраторов	Количество: Нагрузка аэротенка — 6 рядов аэраторов	Количество: Масса на аэротенк	Масса ед. кг.	Примечание
1	Севастопольский электроремонтный завод МК 833.00.00.000-0.24	Затвор щитовой ЗЩ-900×900	1шт	1шт		136	
2	МК 833.00.00.000-015	Затвор щитовой ЗЩ-600×900	1шт	1шт		126	
3	МК 833.00.00.000-06	Затвор щитовой ЗЩ-450×600	1шт	1шт		90	
4	МК.832.00.00.000-05	Затвор щитовой ЗЩ-300×600	1шт	1шт		41.5	
5	ТМ 87.01.00.00	Затвор-водослив 900×200				65	Колич. см. табл. лист 5
6	-01	Затвор-водослив 900×500				87	Колич. см. табл. 2 лист 5
7	ТМ 87.02.00.00	Затвор-щитовой 300×250	1шт	1шт		41	
8							
9	ТМ 87.04.00.00	Установка трубки Пито	—	1шт		5,2	Ду1 300
10	-01	Установка трубки Пито	1шт	1шт		5.0	Ду1 350
11	-02	Установка трубки Пито	1шт	—		4.9	Ду1 450
12							
13	15 ч 8р	Вентиль Ру10Ду50	16шт	16шт		5 6	
14							
15							
16	Гост 10704-76	Труба 478×5-А ст3	—	12.5м		58.3	
17	—— " ——	Труба 377×4-А Ст3	12,5м	12,5м		35,9	
18	—— " ——	Труба 325×4-А. Ст3	12,5м			32.1	длину см. в табл. 9.11 лист 9.11
19	—— " ——	Труба 273×4-А ст3				26.53	длину см. в табл. 35, 8.11 лист 35, 10.11
21	—— " ——	Труба 159×3,2-А ст.3	—			12.3	длину см табл. 6.12 лист 9.11
22	—— " ——	Труба 133×3,2-А ст.3		30м		10.24	длину см табл. 4.9 лист 8.10
23	—— " ——	Труба 108×2.8-А ст.3	36м	36м		7.26	
24	Гост 3262-75	Труба 50×3	200м	200м		4.22	
25							

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

2* Графа заполняется при привязке проекта

Разраб.	Еремина	Ерем.	
Пров.	Вайнштейн		
Пров.	Солдатова		
Н. контр.	Корсакова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач. отд.	Авдеев		
Гл. инж. пр.	Цветков		

Привязан

Инв. №:

902-2 394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	14

Монтажный чертеж указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Синицына

2 149-02 5

Формат А2

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

Отд. № 12 | Согласовано

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 секцию аэротенка: Кроме аэраторов	Кроме аэраторов	Всего на аэротенк	Масса ед., кг	Примечание
27	МН 2994-62	Компенсатор 1-450-1-Д	—	1шт		64.3	
28	——— " ———	Компенсатор 1-350-1-Д	1шт	1шт		46.2	
29	——— " ———	Компенсатор 1-300-1-Д	1шт	1шт		34.3	
30	——— " ———	Компенсатор 1-250-1-Д	1шт	1шт		29.2	
31							
32	МН 4008-62	Опора С-480-95	—	1шт		11.3	
33	——— " ———	Опора С-377-95	1шт	1шт		8.107	
34	——— " ———	Опора С-325-95	1шт			7.472	Количество см. табл. 5.11 лист 9.11
35	——— " ———	Опора С-273-95				4.72	Количество см. табл. 8.11 лист 10.11
36	——— " ———	Опора С-108-95	10шт	10шт		0,934	
37							
38	——— " ———	Опора 480-95	—	1шт		19.3	
39	——— " ———	Опора 377-95	1шт	1шт		11.93	
40	——— " ———	Опора 325-95	1шт	1шт		10.29	
41	——— " ———	Опора 273-95	1шт.	1шт		7.96	
42							
43	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 159×4.5	—	4шт		6.9	
44	——— " ———	Отвод 90° 133×4	12шт	8шт		4.4	
45	——— " ———	Отвод 90° 57×3	77шт	77шт		0.6	
46							
47	МН 2884-62	Переход Э 478×6-325×9	—	1шт		43.87	
48	ГОСТ 17378-77	Переход Э 325×10-108×4	—	1шт		13.1	
49	——— " ———	Переход Э 377×12-273×10	1шт	1шт		31.7	
50	——— " ———	Переход Э 325×8-273×8	1шт	—		12.2	
51		Переход Э 273×8-108×4	1шт	1шт		6.8	
52	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-1ст.25	—	8шт		3.43	
53	——— " ———	Фланец 1-125-1ст.25	16шт	8шт		2.60	
54							
55	ГОСТ 17379-77	Заглушка 108×4	4шт.	4шт		0.7	
56							
57	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55.58.0115	128шт	128шт		0,12	
58	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5.0115	128шт	128шт		0,03	
59							
60	ГОСТ 19903-74	Лист Б-10.0	2м²	3м²		78.6	для набора подкладок под опоры
61	ГОСТ 7338-77	Пластина I, лист ТМКЩ-С3	1,5м²	3м²		4.5	Прокладочный материал
62							

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 секцию аэротенка: Кроме аэраторов	Кроме аэраторов	Всего на аэротенк	Масса ед., кг	Примечание
	Трубопровод подачи ила (см. лист 5)						
63	ГОСТ 10704-76	Труба 426×4-А. Ст. 3	3,5м	3,5м		41.63	
64	——— " ———	Труба 325×4-А. Ст. 3	3,5м	3,5м		32.1	
65	——— " ———	Труба 219×2,5-А. Ст. 3	3,5м	3,5м		13,35	
66	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 426×10	1шт	1шт		121.0	
67	——— " ———	Отвод 90° 325×8	1шт	1шт		50,3	
68	——— " ———	Отвод 90° 219×6	1шт	1шт		17.0	
69							
	Аэротенк с аэраторами из пористых керамических пластин (см. лист 6, 8, 9)						
70	ГОСТ 10704-76	Труба 159×3,2-А. Ст.3	3м	9м		12.3	
71	——— " ———	Труба 133×3,2-А-Ст.3	4м	2м		6.9	
72	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 159×4,5	—	4шт		10,24	
73							
74	ТУ 400-1-21-79	Пластина керамическая пористая 300×300×35				4.8	Колич. см. табл. 3,5 лист 9,8
	Аэротенк с аэраторами из пористых керамических труб (см. лист 7, 11, 10)						
75	ТУ21-642-77 Свердловский з-д керамических изделий	Труба керамическая (фильтр керамический 242×298=330)				10,0	Колич. см. таблицу 8,11 лист 10,11
76	ГОСТ 10704-76	Труба 219×2,5-А. Ст3	3м	6,5м		13,36	
77	ТМ 87.07.00	Муфта				0,46	Колич. см. таблицу 8,11 лист 10.11
78	ТМ 87.00.01	Шпилька				4.9	
79	ТМ 87.06.00	Заглушка	8шт	12шт		10.4	
80	ТМ 87.00.02	Упор				6,3	Колич. см. табл. 8,10 лист 10,11
81							
82	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5.0115	16шт	24шт		0,02	
83	ГОСТ 13465-77	Шайба 20.01.0115	8шт	12шт		0,001	
84	ГОСТ 6132-79	Проволока				0,08	Колич. см. таблицу 8,11 лист 10,11
85	ГОСТ 7338-77	Пластина I, лист ТМКЩ-С3				4.5	

1. Совместно с данным листом см. листы 2,5÷10,11
2. * Графа заполняется при привязке проекта.

Согласовано
Отд. № 12 Мельцер
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан

Инв. №

Разраб.	Еремина	
Пров.	Вайнштейн	
Пров.	Солдатова	
Н. контр.	Корсакова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. инж. пр.	Цветков	

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	14

Монтажный чертеж
Спецификация

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 6

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Камера распределения ила

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 кан. марку	Количество на 1 секцию от гр. 100 до гр. 176	Масса ед., кг	Примечание
86	Тип. проект 3.901-12 вып.1	Затвор плоский глубинный 400×500 с ручным приводом				см. примечание п.2.3
87	ТМ 87.03.00.00	Затвор плоский глубинный 200×250 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	Гост 8696-74	Труба 630×6-А ст.3			93.7	
96	Гост 10704-76	Труба 530×4,5-А ст.3			58.9	
97	——— " ———	Труба 426×4-А ст.3			41.63	
98	——— " ———	Труба 325×4-А ст.3			31.67	
99	——— " ———	Труба 219×4-А ст.3			21.21	
100	——— " ———	Труба 159×3,2-А Ст.3			12.3	
101	——— " ———	Труба 108×2.8-А ст.3			7.26	
102	——— " ———	Труба 273×4-А ст.3			26.53	
103						
104	Гост 17375-77	Отвод 90° 630×10	2шт		163.5	
105	——— " ———	Отвод 90° 530×10	2шт		130.0	
106	——— " ———	Отвод 90° 426×10	2шт		121.0	
107	——— " ———	Отвод 90° 325×8	2шт		50.3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 кан. марку	Количество на 1 секцию от гр. 100 до гр. 176	Масса ед., кг	Примечание
108	Гост 17375-77	Отвод 90° 273×7	2шт		31.4	
109	——— " ———	Отвод 90° 219×6	2шт		17.0	
110	——— " ———	Отвод 90° 159×4.5	2шт		6.9	
111	——— " ———	Отвод 90° 108×4	2шт		2.8	
112						
113	МН2883-62	Переход 1020×9-630×6	2шт		193.0	
114	——— " ———	Переход 720×6-529×5	2шт		42.7	
115	——— " ———	Переход 720×6-426×4	2шт		60.3	
116	——— " ———	Переход 529×7-426×7	2шт		56.8	
117	——— " ———	Переход 529×7-325×9	2шт		51.0	
118						
119	Гост 19903-74	Лист Б-7.0			55	
120	——— " ———	Лист Б-10.0			78.5	

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

Разраб.	Еремина			ТП 902-2-394.86 НК		
Пров.	Вайнштейн					
Пров.	Солдатова					
Н.контр.	Корсакова			Аэротенк двухкоридорный с растворами коридора 6×4,6×36÷60 м	Стадия Р	Лист 4	Листов 14
Рук.гр.	Стирнов					
Нач.отд.	Авдеев			Монтажный чертеж. Спецификация.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Гл.инж.	Цветков					

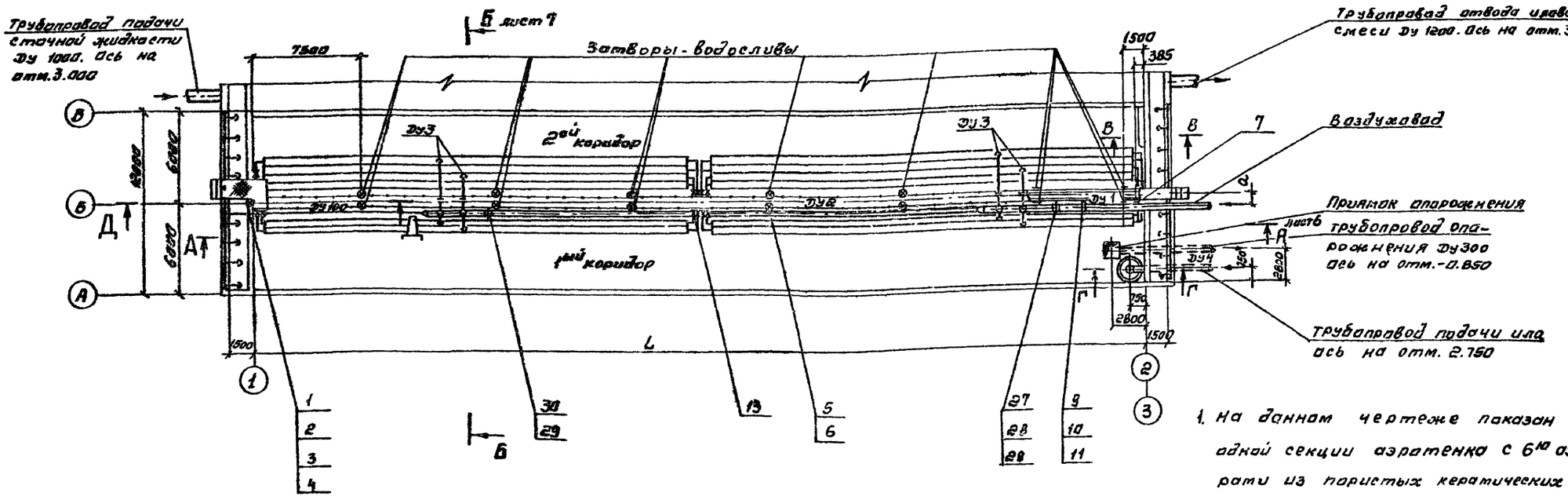
Привязан

Инв. №:

Копировал. Синицына

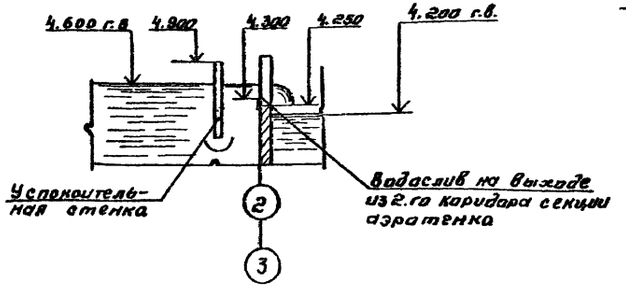
21049-06 7 Формат А2

План одной секции аэротенка

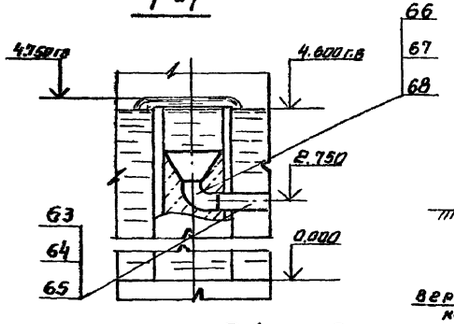


1. На данном чертеже показан план одной секции аэротенка с 6^ти аэраторами из пористых керамических пластин. Условно не показаны планы аэротенков с 4^мя аэраторами из пористых керамических пластин, аэротенки с 6^ти и 4^мя аэраторами из пористых керамических труб.
2. Совместно с данным листом см. листы 2.3.5 ÷ 11
3. Размер „а" см. в таблицах №4.6 на листах 8,9.

В-В



Г-Г



Д-Д

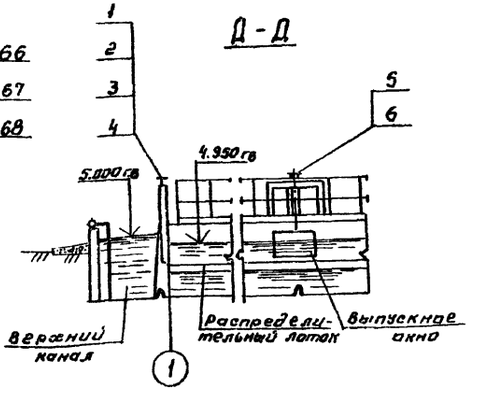


Таблица 1

Длина аэротенка м	Количество рядов аэраторов в секции шт.	Коридоры 1 ый	Коридоры 2 ой	Диаметры воздухавозов и трубопровода подачи ила мм			
		Количество рядов аэраторов в коридоре шт.		Ду 1	Ду 2	Ду 3	Ду 4
L							
36; 42; 48	4	2	2	300	250	125	200, 300 или 400
	6	2	4	350	250	150	
54; 60	4	2	2	350	250	125	
	6	2	4	450	300	150	

Таблица 2

Длина аэротенка L, м	Количество затворов-водосливов 900×600 по ТУ 6-10-1044-80 шт.
36	8
42	10
48	10
54	12
60	14

Разраб.	Еремина		
Пров.	Вайнштейн		
Пров.	Гавдатова		
Н. контр.	Корсакова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач. отд.	Авдеев		
Гл. инж. пр.	Ветков		

Привязан

Инв. №

Копировал. Симушина

21049-02 8

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с рассредоточенными аэраторами коридора 6×4.6×36÷60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	14

Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка. Разрезы.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Согласовано

Отдел №12

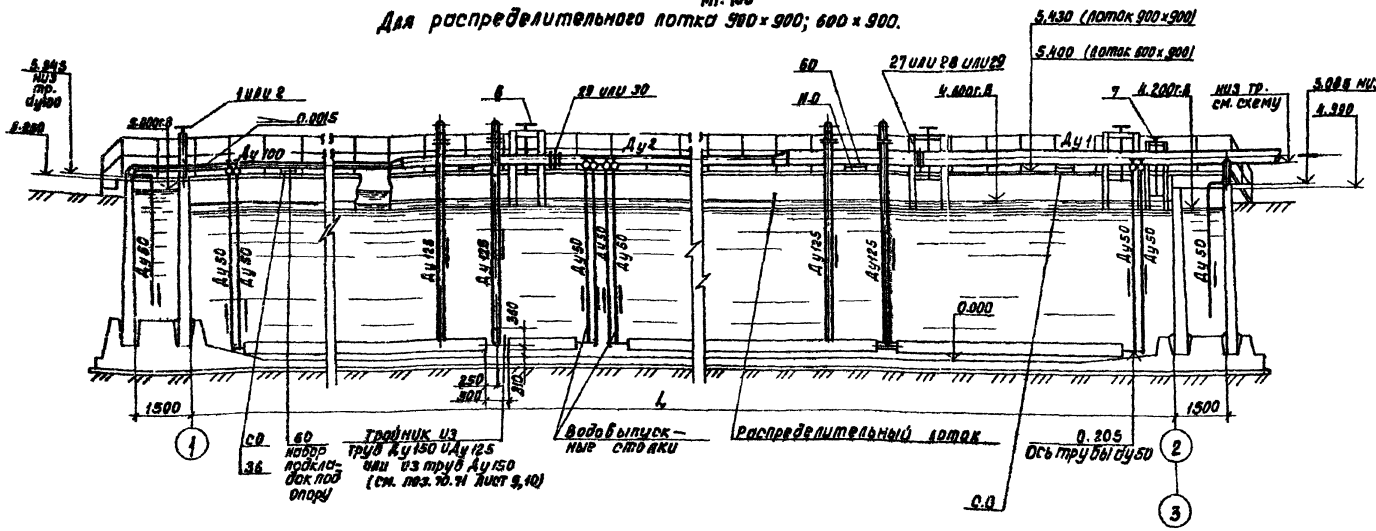
Отдел №8

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

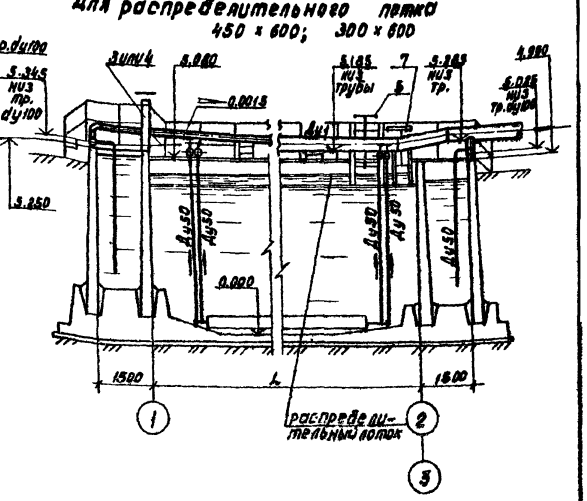
А – А
М1:100 лист 5

Для распределительного лотка 900×900; 600×900.



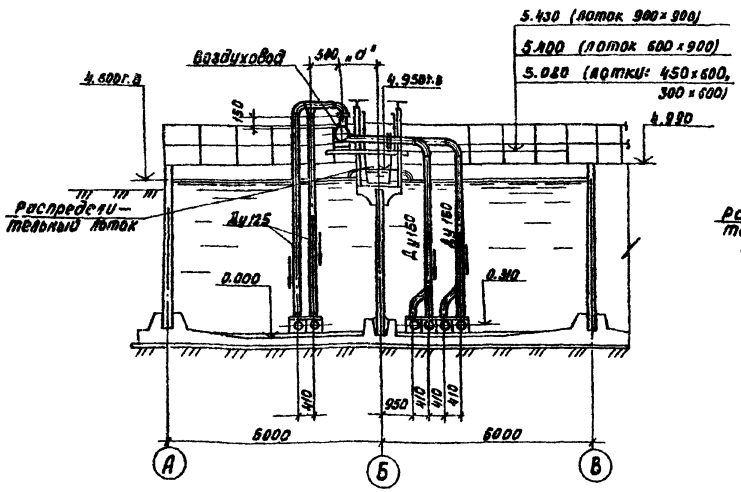
А – А
М1:100 лист 5

Для распределительного лотка 450 × 600; 300 × 600



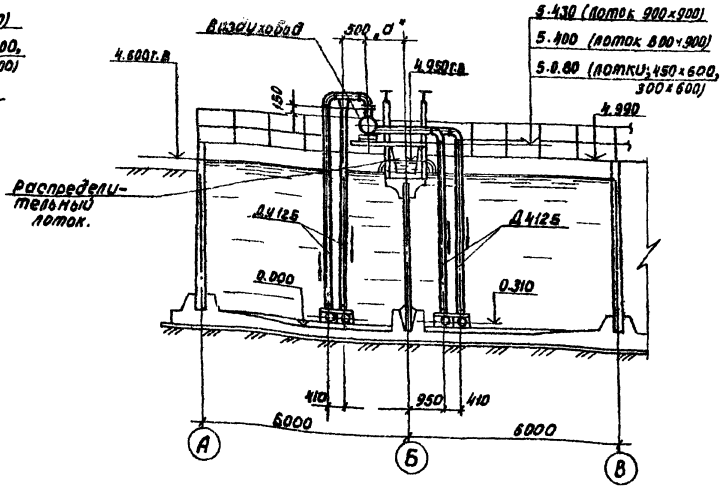
Б – Б
повернуто, лист 5
М1:100

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, на листах 8, 9.

Согласовано:
Отд. 12
Отд. 8

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

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Еремина	
Пров.	Волштейн	
Пров.	Солдатова	
Н. Контр.	Корсакова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. инж. пр.	Цветков	

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.8×36+60м.

Монтажный чертеж. Разрезы.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	14

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Авдеенко 21049-02 9 Формат А2

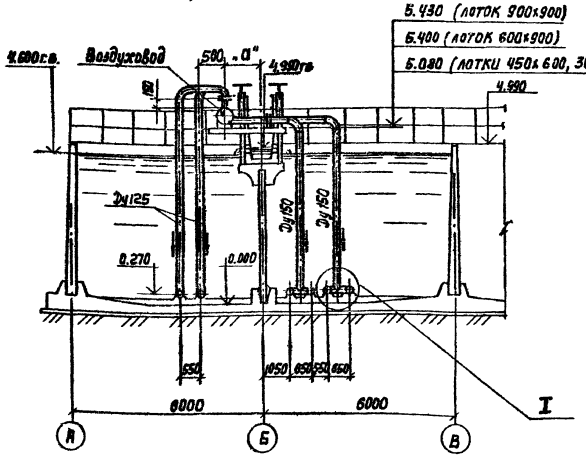
Альбом III

Типовой проект 902-2-394.86

Б-Б повернуто, лист 5

М 1:100

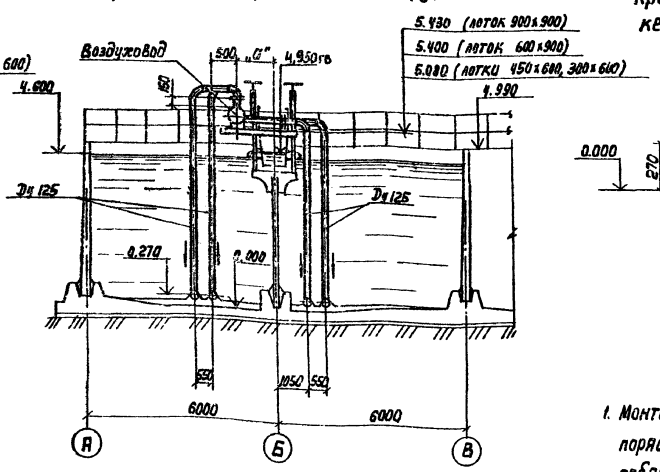
Аэротенк с 6 аэраторами из пористых керамических труб



Б-Б повернуто, лист 5

М 1:100

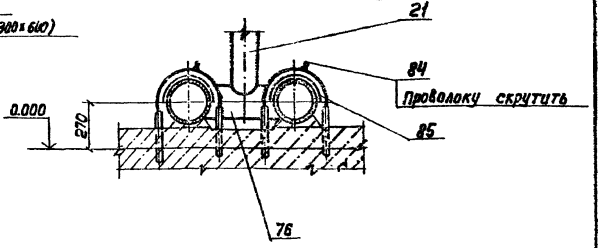
Аэротенк с 4 аэраторами из пористых керамических труб



I

М 1:20

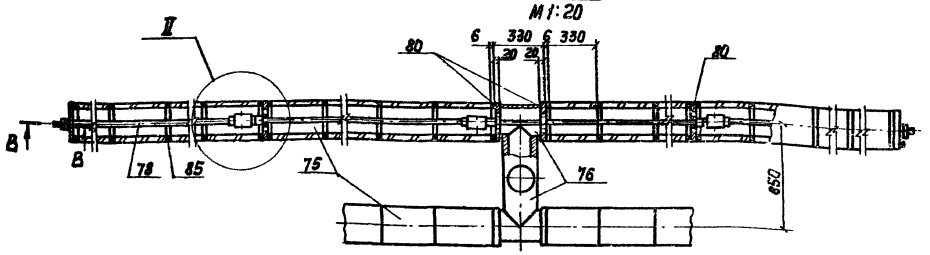
Крепление аэраторов из пористых керамических труб к днищу аэротенка



Аэратор из пористых керамических труб

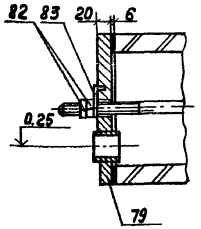
План

М 1:20



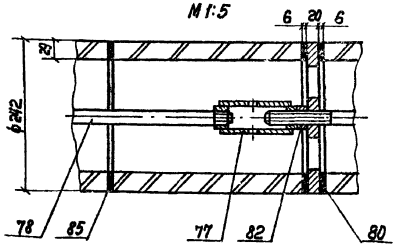
В-В

М 1:5



II

М 1:5



1. 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 конечной шпильки определить по месту.
2. Совместно с данным листом см. листы 2,3,5,6,10,11.

Разраб.	Ермина			902-2-394.86 НК			
Пров.	Вайнштейн						
Пров.	Солдатова			Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6 х 36 ÷ 60м	Стадия	Лист	Листов
Н.Контр.	Корсакова				Р	7	14
Рук. гр.	Смирнов			Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г.Москва		
Нач. отд.	Авдеев						
Гл. инж. пр.	Цветков						

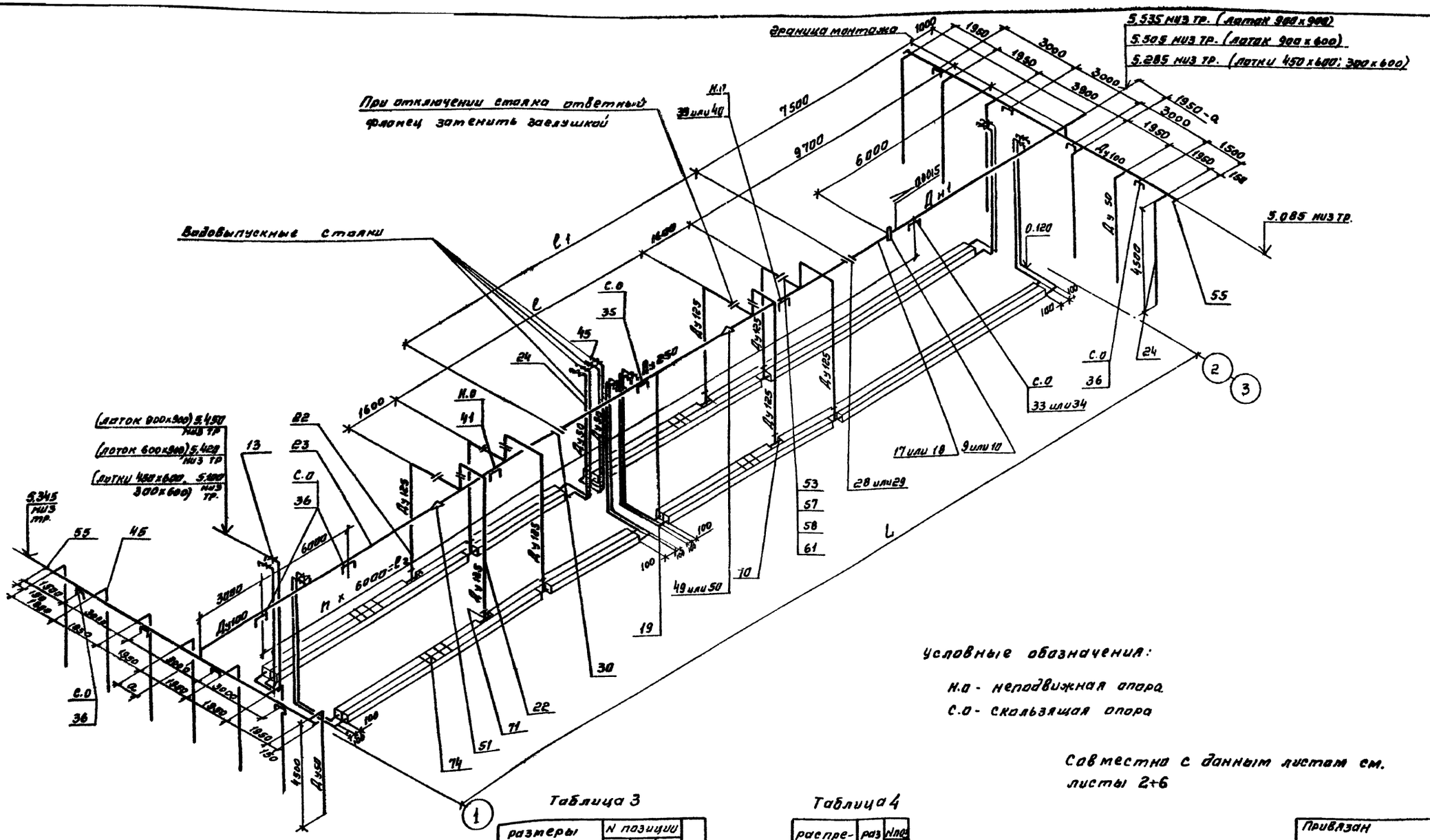
Привязан

Инв. №

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

Согласовано: Отд 12 Отд 8 Мельцер Гордова

21049 02 18



Альбом I

Типовой проект 902-2-394.86

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

Условные обозначения:

н.о - неподвижная опора

с.о - скользящая опора

Совместно с данным листом см. листы 2÷6

Таблица 3

размеры м				N позиции			П
				19	35	74	
L	l	l1	l2	Количество м.	шт.		
36	11.4	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

распределительный лоток мм	размер "а" мм	Масса 22 кол м.
900х900	920	66
600х900	770	70
450х600	665	75
300х600	590	80

Привязан

Инв.№

902-2-394.86НК

Разраб.	Еремина		
Пров.	Байнштейн		
Пров.	Солдатова		
Н. контр.	Корсакова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач. отд.	Авдеев		
Гл. инж.	Цветков		

Аэротенк двух коридорный с размерами коридора 6 х 4.6 х 36÷60м

Стадия	Лист	Листов
Р	8	14

Аксонометрическая схема воздухроводов и аэраторов из пористых керамических пластин 4 ряда аэраторов

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 11

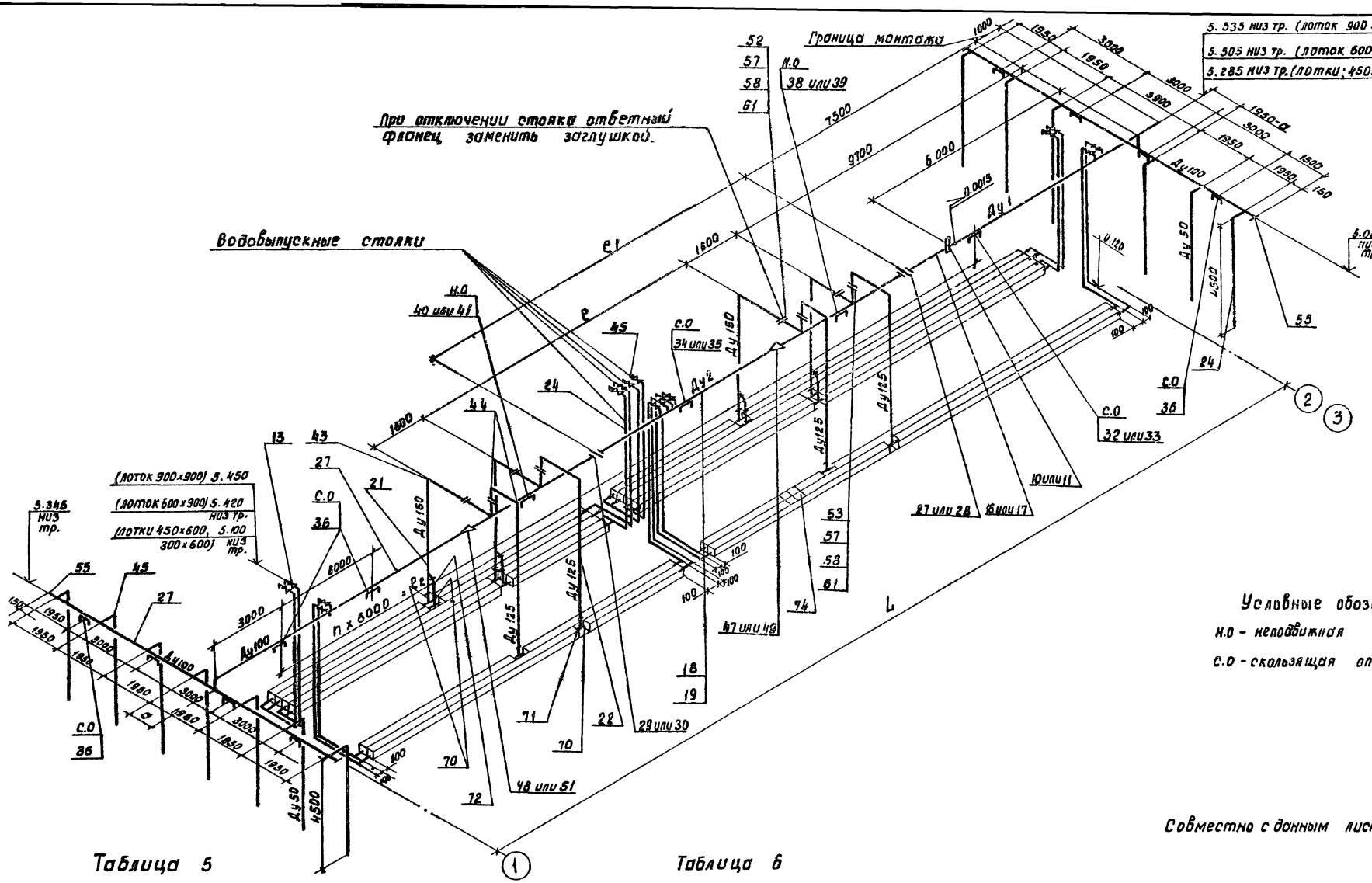


Таблица 5

Размеры м				NN позиций					П
				18	19	34	35	74	
L	ℓ	$ℓ_1$	$ℓ_2$	Количество м		Количество 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

Распределительный лоток мм.	Размер "а" мм.	Поз. 21 кол. м
900×900	920	33
600×900	770	35
450×600	665	37
300×600	590	40

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Еремина		
Пров.	Айнштейн		
Пров.	Солдатова		
Н.контр.	Корсакова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач.отд.	Авдеев		
Гл. инж.пр.	Цветков		

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 × 4.6 × 36 ÷ 60 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	14

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. Врезок аэраторов.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 12

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Согласовано

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом V

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отв. № 12

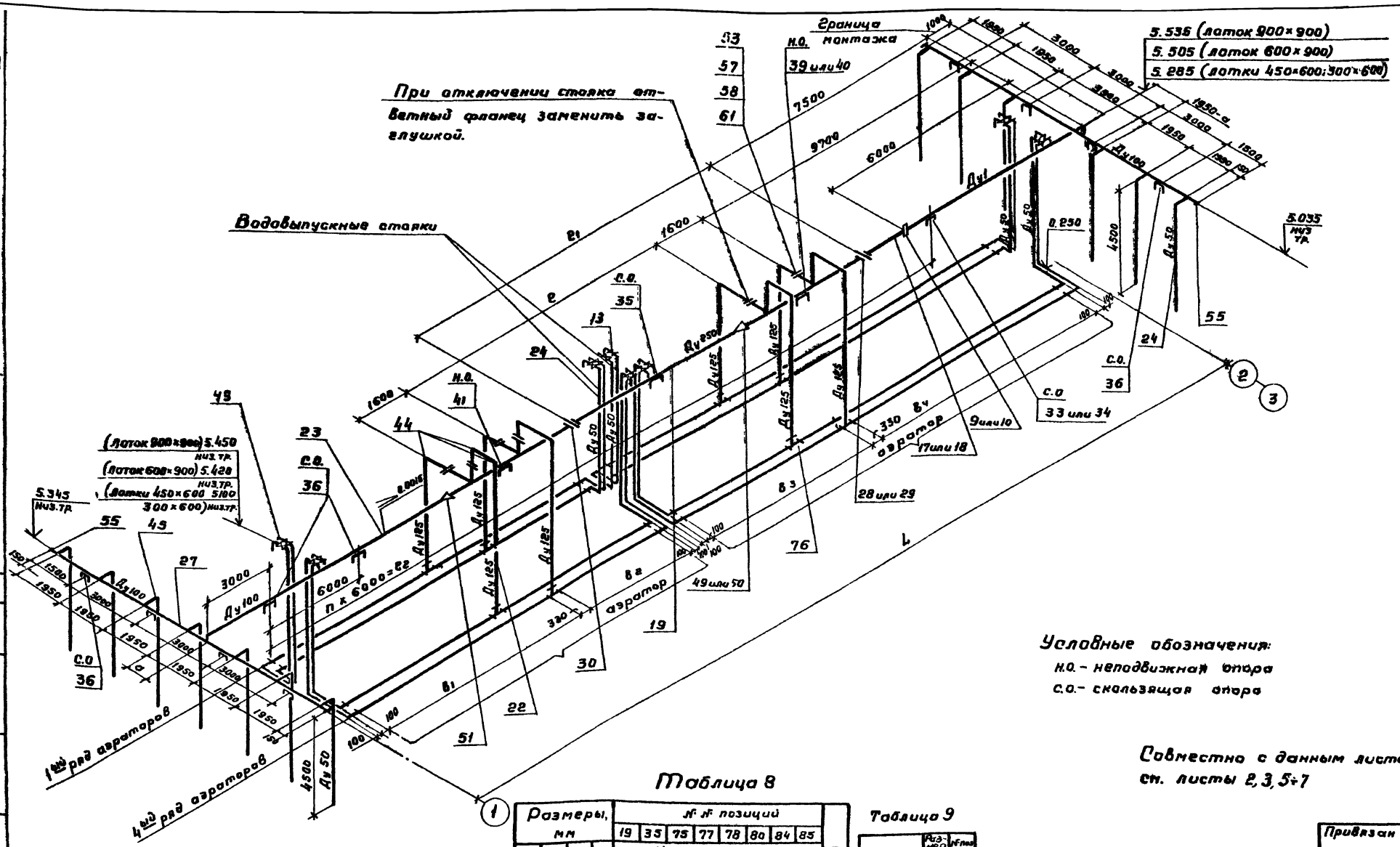


Таблица 7

Ряды аэраторов	Длина аэротенка, м							
	36, 42, 48, 54, 60	36	42, 48, 54	60	36, 42	48	54, 60	36, 42, 48, 54, 60
	Длины аэраторов, м							
	B_1	B_2			B_3			B_4
1; 3	13,44	3,02	8,74	14,78	7,38	13,44	19,15	8,79
2; 4	14,78	1,34	7,38	13,44	8,74	14,78	20,83	7,38

Таблица 8

Размеры, мм				№ № позиций								П
				19	35	75	77	78	80	84	85	
L	B	B_1	B_2	Количество								
				м	шт					м	$м^2$	
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

Распределительный лоток	Размер "а" мм	№ поз. 22 Кол. м
900×900	920	66
600×900	770	70
450×600	665	75
300×600	590	80

Привязан

Инв. №

902-2-394.86НК

Разраб.	Еремина		
Пров.	Войнштейн		
Пров.	Солдатова		
Н.контр.	Корсакова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач. отд.	Авдеев		
Гл. инж.	Цветков		

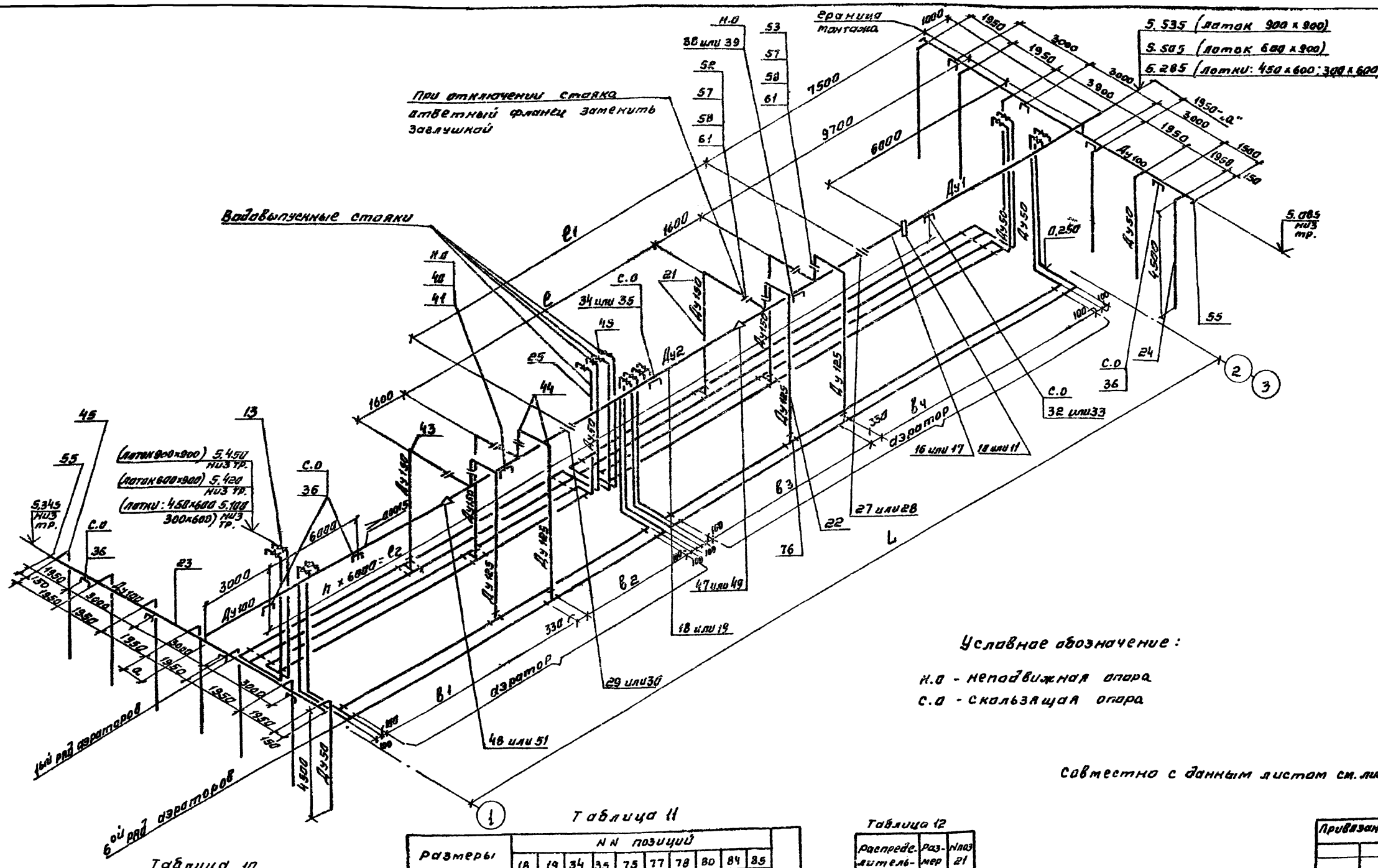
Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	14

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб 4 ряда аэраторов

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 13



Условное обозначение:

н.о - неподвижная опора

с.о - скользящая опора

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

Таблица 10

Ряды аэраторов	Длина аэратенка, м							
	36.42, 48.54, 60	36	42, 48.54	60	36; 42	48	54.60	36.42, 48.54, 60
	Длины аэраторов, м							
	в1	в2			в3			в4
1;2;5	13.44	3.02	8.74	14.78	7.39	13.44	19.15	8.79
3;4;6	14.78	1.34	7.39	13.44	8.74	14.78	20.83	7.39

Таблица 11

Размеры				NN позиций										П
				18	19	34	35	75	77	78	80	84	85	
				Количество										
L	l	l_1	l_2	м		шт						м	$м^2$	
36	10.4	12	30	—	12	—	1	579	113	99	113	180	18	5
42	16.4	18	36	—	18	—	2	684	114	117	114	210	21	6
48	22.4	24	42	—	24	—	3	792	132	134	132	240	24	7
54	28.4	30	48	30	—	4	—	897	150	152	150	270	27	8
60	34.4	36	54	36	—	5	—	1005	168	171	168	300	30	9

Таблица 12

Распределительный лоток мм	Размер "а" мм	N поз 21 кол. м
900 x 900	920	33
600 x 900	770	35
450 x 600	665	37
300 x 600	590	40

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Согласовано

Отд. N 12

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

Привязан

Инв. N

902-2-394.86 НК

Разраб.	Еремина	
Пров.	Вайнштейн	
Пров.	Солдатова	
Н. контр.	Корсакова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. инж. пр.	Цветков	

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 x 4.6 x 36 ÷ 60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	14

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

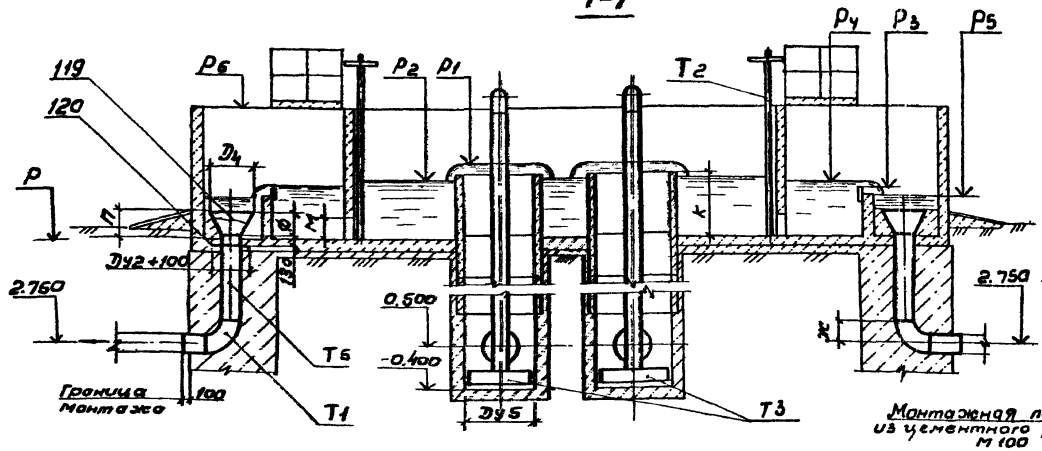
Копировал. Синицына

21049-02 14

Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86-НК Альбом II

1-1


119
120
Р6
Р2
Р1
Т2
Р4
Р3
Р5
Р
Дуб
Дуб
Дуб

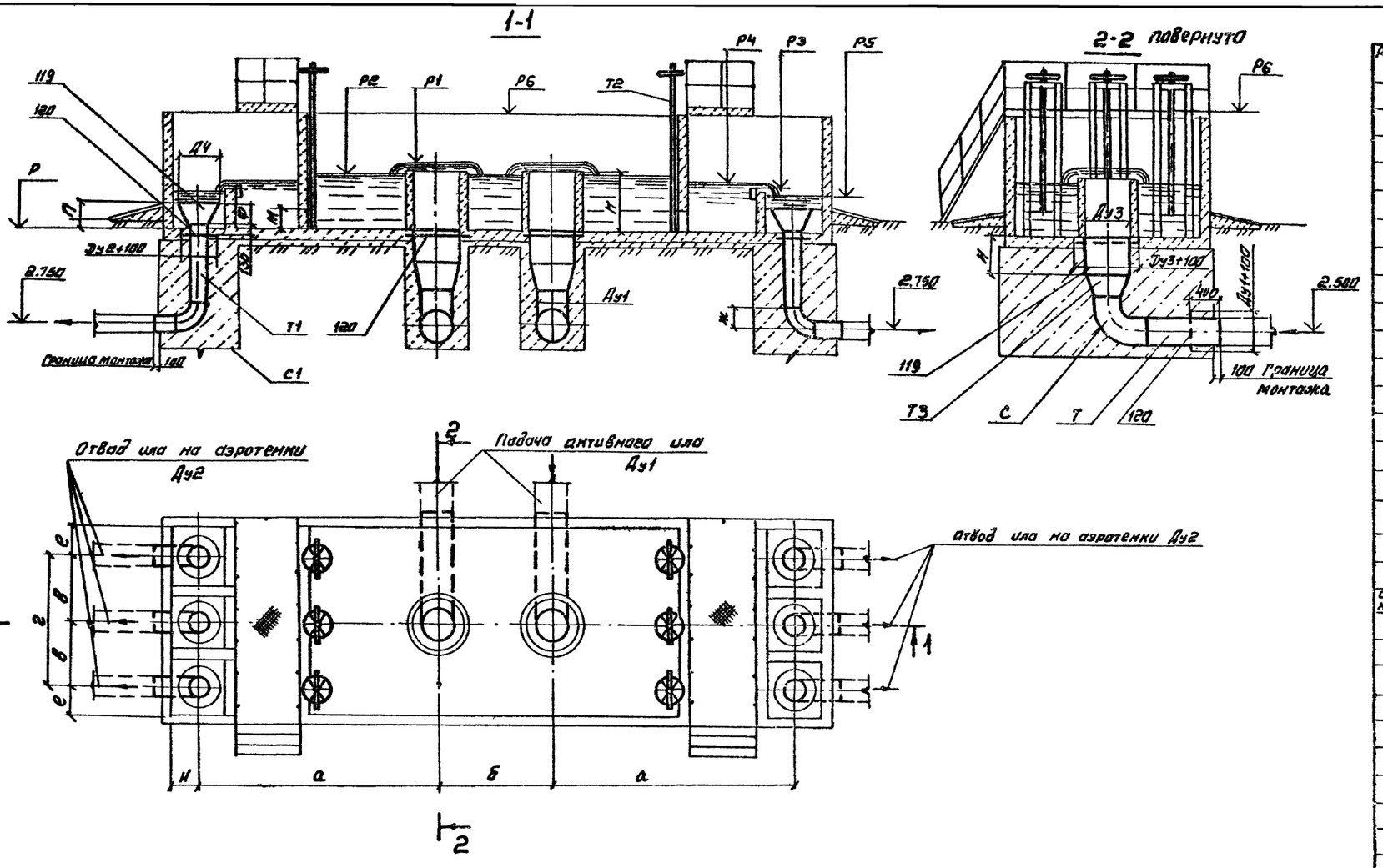
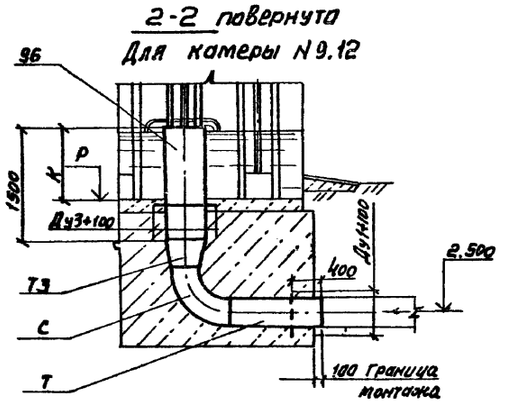


Таблица 14

Размеры, NM	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
Д4	750	550	550	750	550	550
а	3200	2180	1580	3760	2640	1680
б	1800	1600	1100	1800	1600	1100
в	1000	800	800	—	—	—
г	—	—	—	1000	800	800
г	400	300	300	400	300	300
ж	600	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	1090	1590	1240	1640	1250	650
п	500	500	250	500	500	250
ф	470	470	220	470	470	220
отметки, 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 NN						
С	104	105	106	105	106	107
С1	106	107	109	105	101	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 ила, камеры N 10,11,12 имеют по 4 отвода.

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Согласовано: Отд. N 12 Мельцер; Отд. N 8 Гарбуз

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

Разраб.	Еремина	
Пров.	Вайнштейн	
Пров.	Солдатова	
Н. контр.	Корсакова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд.	Авдеев	
Гл. инж. пр.	Цветков	

Привязан

Инв. №

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60 м

Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы.

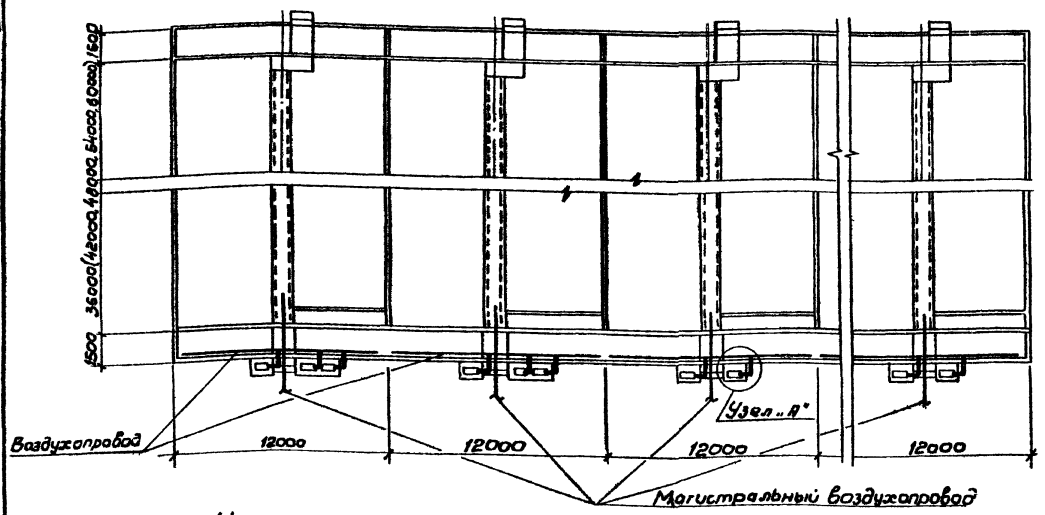
Стадия	Лист	Листов
Р	13	14

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Синицына 21049-02 16 Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86НК Альбом II

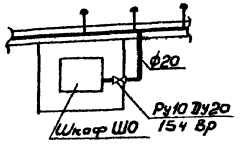
План



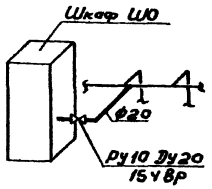
Узел „А"

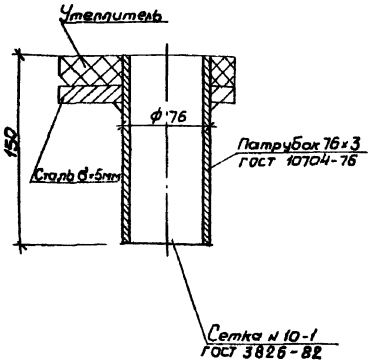
Деталь крепления патрубка

План

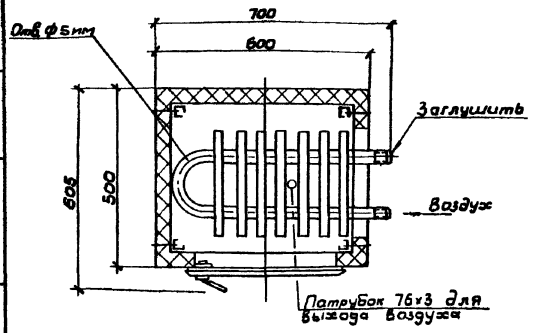


Схема





Шкаф Ш0 1000×600×500



Таблица

$t_н$	Теплопотери в ккал/час	Расход воздуха с $t=40°$ в м³/час	Количество отверстий ф5мм в шт.	Примечание
-40°	190	18	60	
-30°	150	14	50	
-20°	110	10	35	

Спецификация оборудования и материалов

N поз.	Обозначение	Наименование	Количество секций аэротенка 2	3	4	5	6	Масса единицы кг	Примеч.
1	ГОСТ 3262-75	Труба Н-Р-20×2,5 м	9,0	12,0	15	18,0	21,0	1,8	
2	15ч8р	Вентиль Ру10 Ду20 шт.	6	8	10	12	14	1,1	
3	ГОСТ 10704-76	Патрубок							
		ф76×3 ℓ=150 Т 105.98 шт.	6	8	10	12	14	0,81	
4	ГОСТ 3826-82	Металлическая сетка							
		N 10-1 м²	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 воздуховода секции аэротенка, 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 конвекторе следует просверлить отверстия ф5мм. Данные по количеству воздуха, который следует подать к каждому шкафу для его обогрева, и количеству отверстий в конвекторе при разных расчетных температурах наружного воздуха сведены в таблицу. Выход воздуха осуществляется через патрубок в дне шкафа.
   Отверстия в конвекторе разместить равномерно по длине.
3. Трубопроводы от магистрального воздуховода до шкафов окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.

Согласовано
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ подл.
Отдел N 12 Шитков
Отдел N 16 Коноплев

Привязан		Н.контр.	Иванов		08.84
		Ст.техник	Захарова		
		Провер.	Соколова		
		Гип ОВ	Соколова		
		Гл.спец.	Иванов		08.84
		Нач.отд.	Молчанов		08.84
Инв.№		Гл.инж.пр.	Цветков		08.84

ТП 902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60

Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План, детали и узлы

Лит	Лист	Листов
Р	14	14

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Ведомость рабочих чертежей 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 проводок.	
6	Схема электрических и трубных проводок	
7	Камера распределения активного ила № 1, 2, 7, 8 (3, 6, 9, 12)	
	Схема электрических и трубных проводок.	
8	Камера распределения активного ила № 4, 10 (5, 11)	
	Схема электрических и трубных проводок	
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 1-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 ДТНМП-100 в обогреваемом шкафу	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.901-12 Вып.1	Затвор плоский глубинный 400×500 с ручным приводом.	
	Прилагаемые документы	
Тип. пр. 902-2 альбом VII	Спецификация оборудования	
Тип. пр. 902-2 альбом IX	Ведомости потребности в материалах.	
Тип. пр. 902-2 альбом VIII	Сметы.	

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.	

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 опорожнения.
- 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 Х-010 ГОСТ 9355-60.
3. Опору под арматуру предусмотреть по месту.

Согласовано:

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

/Главный инженер проекта [подпись] 14.09.84 /Цветков В.А./

Ст. инж.	Ходачев	[подпись]	
ГИП	Капитульский	[подпись]	
Н. Контр.	Капитульский	[подпись]	
Нач. отд.	Кильметов	[подпись]	

902-2-394.86-ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 18

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Таблица 1

NN поз.	Наименование изделия, материала	Ед. изм.	Аэротенк: на число секций 2	3	4	5	6	Камеры распределения или NN: 1,7,2,8 — количество отводящих трубопроводов	3,6,9,12 — 6	4,10 — 5	5,11 — 4	4
			Количество:									
	1. Приборы и средства автоматизации											
1-1а	Трубка Пито	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-1б	Дифманометр ДТНИП-100	шт.	2	3	4	5	6	—	—	—	—	
1-2а	Дифманометр 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	Кислородомер К-215	компл.	2	2	2	2	2	—	—	—	—	
	Кислородомер К-115А	компл.	1	1	1	1	1	—	—	—	—	
NN п/п	2. Шкафы обогреваемые											
1	Шкаф ШО 1000х600х600	шт.	6	8	10	12	14	6	5	4	4	
	3. Кабели, провода, основные монтажные материалы и изделия											
1	Кабель КВВГ-5х1	км	0,028	0,038	0,058	0,093	0,139	0,03	0,026	0,02	0,016	
2	Кабель АКВВГ-4х2,5	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-1х0,2	км	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	—	—	—	—	
5	Провод ПВ3 1х1	км	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—	—	—	
6	Коробка соединительная КС-10	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 винипластовая 20	м	170	180	195	225	265	24	20	16	12	
10	Труба стальная 14х2-20	км	0,07	0,105	0,140	0,175	0,21					
11	Вентиль 15К418Бр	шт.	12	18	24	30	36	6	5	4	4	
12	Рукав резиновый Г I VI	м	6	9	12	15	18	—	—	—	—	
13	Соединитель СМН8-труб 1/2"	шт.	4	6	8	10	12	—	—	—	—	
14	Рейка зажимов	шт	2	2	2	2	2	—	—	—	—	
15	Зажим коммутационный ЗК-Н	шт.	32	32	32	32	32	—	—	—	—	
16	Зажим коммутационный ЗК-П	шт.	8	8	8	8	8	—	—	—	—	
17	Колодка маркировочная КМ	шт.	4	4	4	4	4	—	—	—	—	

Длина кабелей АКВВГ4х2,5, РК-75-4-16, провода НВ1х0,2 и труб винипластовых 20 даны для аэротенков с длиной секции 36 м.

Для аэротенков с длиной секции 42, 48, 54 и 60 м длины кабелей АКВВГ 4х2,5 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 НВ1х0,2 — на 25, 50, 75 и 100 м, а длины труб винипластовых 20 — на 9, 27, 36 и 54 м по сравнению с указанными в таблице 1.

ТП 902-2-394.86 ЭК

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Хабачев		
Гл. инж. пр.	Капитальская		
Н. контр.	Капитальская		
Нач. отд.	Кильчевская		

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6х86-60м

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

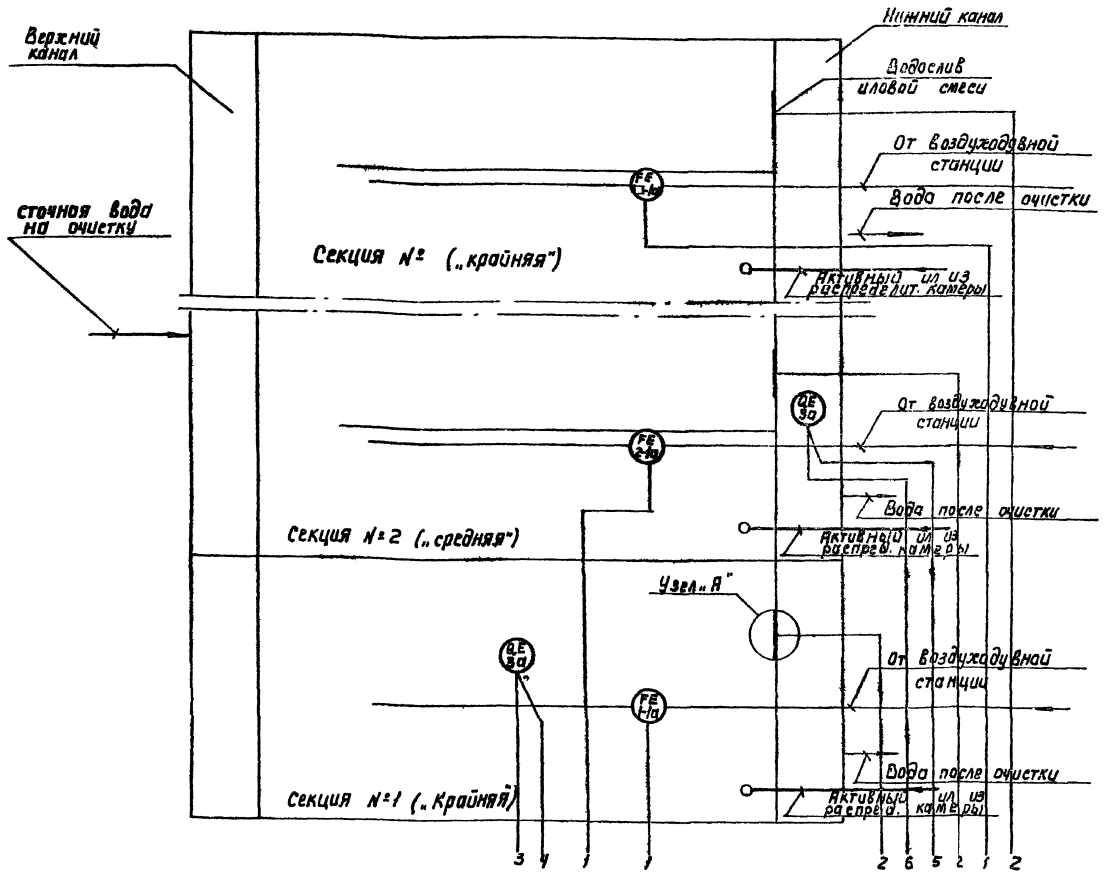
Копир. Лобузина

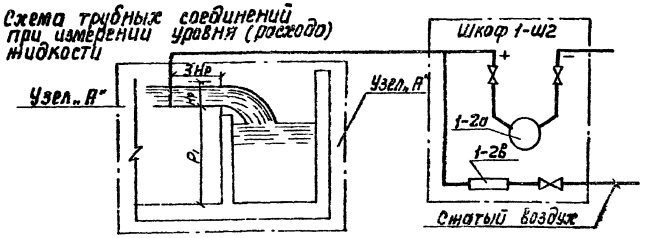
21049-02 19

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86





Hp = 400 мм – максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.

P_1 – 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 – аналогично.

Поз.	Наименование	Тип	К-во	Примечание
	По месту			
1-1а... □-1а	Трубка Пито		□	
	Шкаф 1-Ш1 ... □-Ш1			
1-1б... □-1б	Дифманометр тягонапоромер	ДТНМП-100	□	
	Шкаф 1-Ш2... □-Ш2			
1-2а... □-2а	Дифманометр мембранный	ДМ-3583М	□	
1-2в □-2в	Рег. расхода воздуха	РРВ-1	□	
	По месту			
3а	Измерительное устройство		2	
	Шкаф Ш3, Ш4			
3б	Преобразователь	К-215	2	
3г	Блок управления	БУ-1	2	
	Щит диспетчера			
1-2б □-2б	Вторичный прибор расходомера	КСД2-077	□	
3в	Вторичный прибор кислородомера	КСП4	2	

Приборы в шкафах Ш0	□ шт. F-1 1-1б	□ шт. F-1 1-2а	O_2 QIT 3б	N5 3г	O_2 QIT 3б	N5 3г
Приборы на щите диспетчера (по отдельному проекту)		□ шт FQIR 1-2б	O_2 QIRC 3в		O_2 QIRC 3в	
Измеряемый параметр Место контроля	Расход		Содержание растворенного кислорода			
	Аэротенк					
	Секции 1÷□		Секция „1"		Нижний канал	
	Воздуховод №№ 1÷□	Водослив №№ 1÷□	Коридор			

Ст. инж.	Хобачев		
Гл. инж. пр.	Капитульский		
Н. контр.	Капитульский		
Гл. спец.	Беленькая		
Нач. отд.	Кильметов		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-394.86ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×3.6 – 60м

Схема принципиальная технологического контроля.

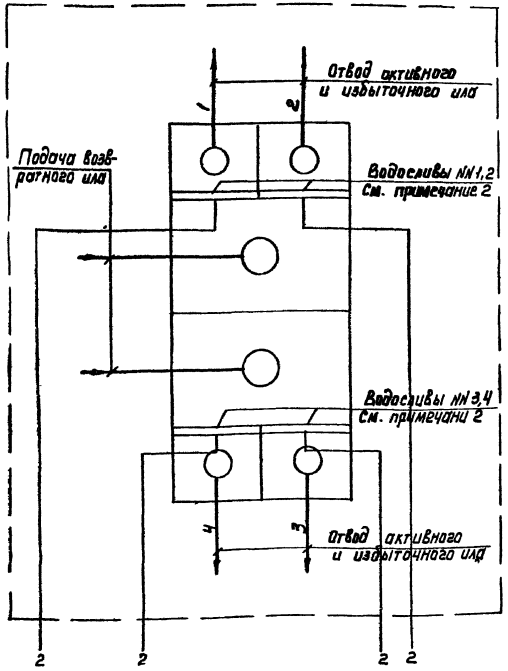
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

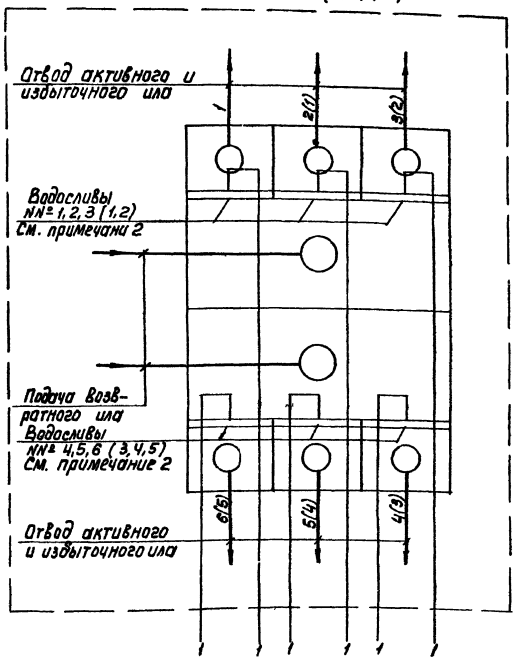
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21049-02 20

Камера распределения активного и избыточного ила №№ 4; 10; 5; 11.



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



Поз.	Наименование	Тип	Количество на 1 камеру	Количество на 2 камеры	Примечание
	Камера распределения активного избыточного ила №№ 4, 10; 5, 11				
	Шкаф 1-Ш... — Ш5				
1-4а ÷ ÷ — 4а	Дифманометр мембранный	ДМ-3583М			
	Камера распределения активного и избыточного ила №№ 1, 2, 7, 8; 3, 6, 9, 12				
	Шкаф 1-Ш5.... — Ш5				
1÷4а ÷ ÷ — 4а	Дифманометр мембранный	ДМ-3583М			
	Щит диспетчера				
1÷4б ÷ ÷ — 4а	Вторичный прибор	КСД2-077			

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

2. Номера водосливов и трубопроводов отвода активного и избыточного ила приняты условно.

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

3. При привязке двух камер одного типа в таблицах проставляется соответственное количество приборов КИП для 1-ой и 2-ой камер.

Приборы в шкафах Ш0	1: ☐ шт. FT 1-4а	2: ☐ шт. FT 1-4а
Приборы на щите диспетчера	☐ шт. FQIR 1-4б	☐ шт. FQIR 1-4б
Измеряемый параметр Место контроля	Расход	
	Камеры распределения активного и избыточного ила	
	1, 7, 2, 8 (3, 6, 9, 12)	4, 10; 5, 11
	Водосливы №№ 1÷6 (1÷5)	Водосливы №№ 1÷4

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Жабачев	
Гл. инж. пр.	Капутульский	
Н. контр.	Капутульский	
Нач. отд.	Кильметов	

ТП902-2-394.86-ЭК

Изготовлен двухкоридорный с размерами коридора 6×4, 6×3, 6 — 60м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

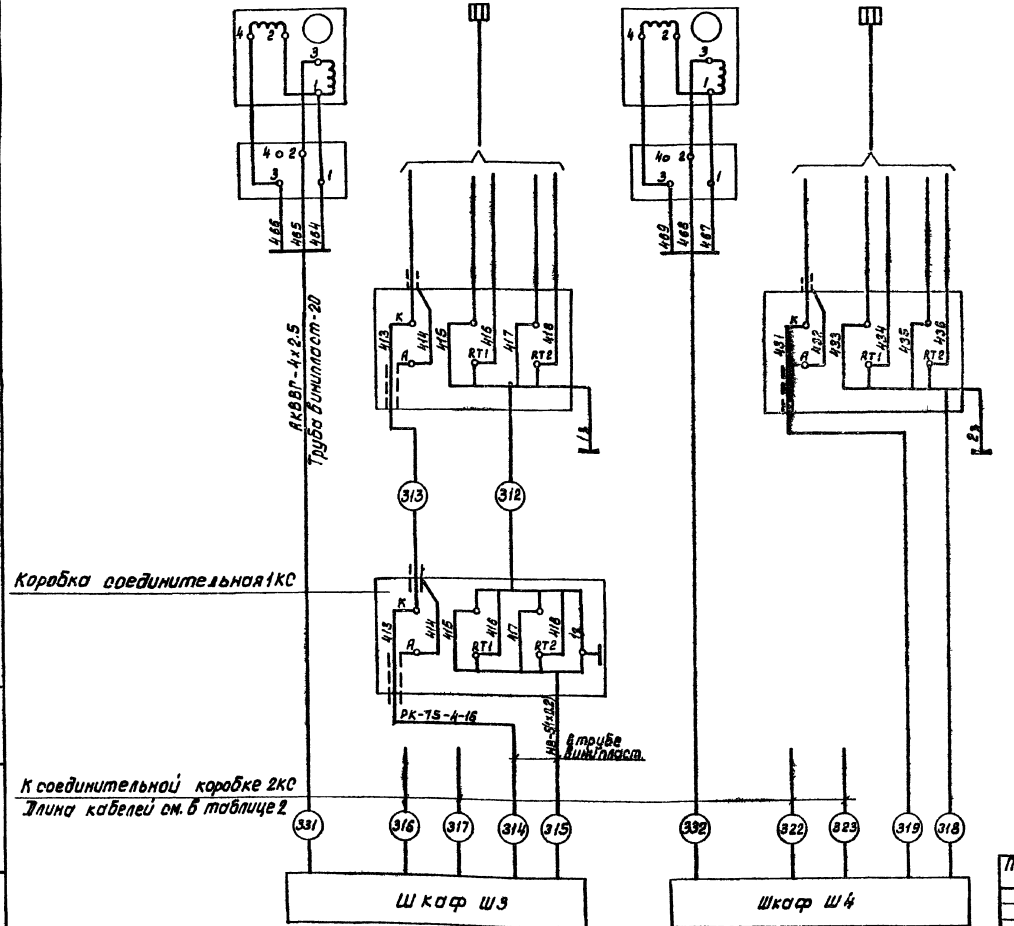
Камеры распределения активного ила. Схема принципиальная технологического контроля

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

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



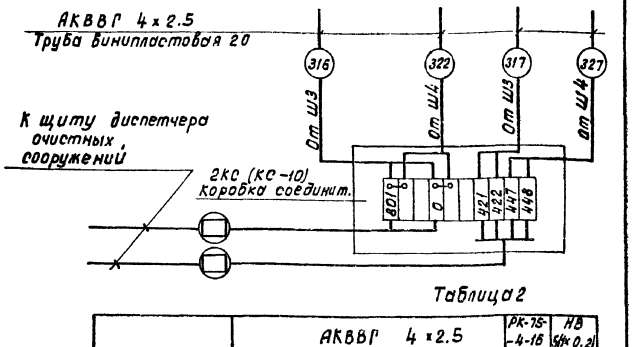


Таблица 2

	АКВВГ 4х2.5						РК-75-4-16	НВ 1х0.2
№№ кабеля	316	317	322	323	331	332	314	315
Количество (м)	20	20	5	5	40	5	35	35
Всего (м)	95						35	35
	Труба винипластовая 20							
Количество (м)	17	17	4	4	37	4	32	32
Всего: (м)	147							

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель АКВВГ-4х2.5, ГОСТ 1508-71		м
2	Кабель коаксиальный РК-75-4-16		
	ГОСТ 11326.23-71		м
3	Провод НВ-1х0.2, ГОСТ 17515-72		м
4	Труба винипластовая 20		м

1. 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 провода – на 25, 50, 75 и 100 м по сравнению с указанными в таблице, а длина труб – на 9, 27, 36 и 54 м.
2. Соединительная коробка 1КС, провод № 318 и кабель № 319 поставляются в комплекте с прибором поз. 3.
3. Кабели, идущие к щиту диспетчера учитываются в отдельном проекте.

Привязан

Ст. инж.	Хабачев	
Рук. инж. пр.	Капитульский	
Н. контр.	Капитульский	
Нач. отд.	Кильматов	

ТП902-2-394.86 ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 х 4.6 х 36 – 60 м.

Схема электрических проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

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

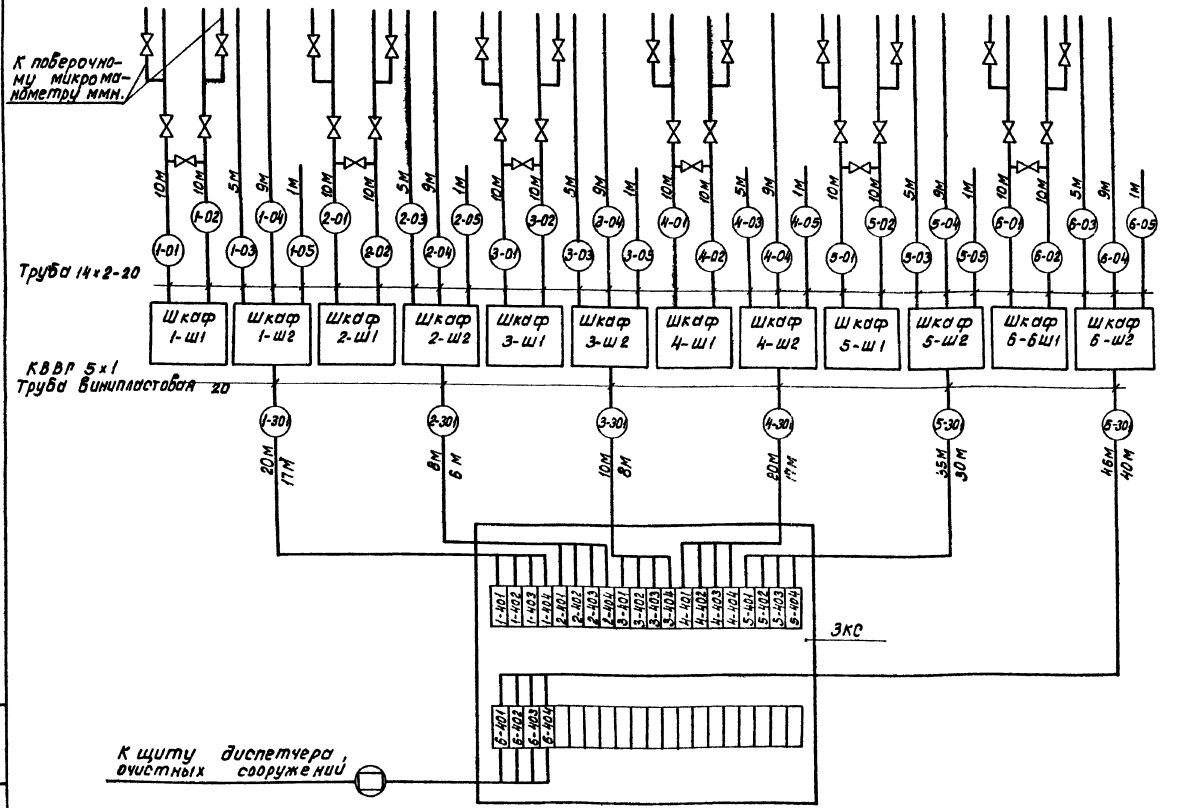
21049-02 22

Альбом I

Типовой проект 902-2-394.86

Сооружение	Аэротенк											
Параметр	Расход											
Среда	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь	Воздух	смесь
Место отбора импульса	Секция №1		Секция №2		Секция №3		Секция №4		Секция №5		Секция №6	
	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив
Обозначение монтажного чертежа		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11		ЭК-11
Позиция	1-1а		2-1а		3-1а		4-1а		5-1а		6-1а	

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель КВВГ-5×1, ГОСТ 1508-71	☐	м
2	Коробка соединительная КС-20		
	ТУ 36.1764-76	☐	
3	Коробка соединительная КС-40		
	ТУ 36.1764-76.	☐	шт
4	Труба стальная бесшовная 14×2-20		
	ГОСТ 8734-76.	☐	м
5	Вентиль запорный муфтовый 15кч18р		
	ГОСТ 18161-72	☐	шт
6	Труба винипластовая 20		
	ТУ 6-05-1791-76.	☐	м



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

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

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 Г (IV) с навертными соединителями СМН8.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Капитульский	
Н. контр.	Капитульский	
Нач. отд.	Капметов	

ТП 902-2-394.86 ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×3.6×60м.

Схема электрических и трубных проводок

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал Доценко

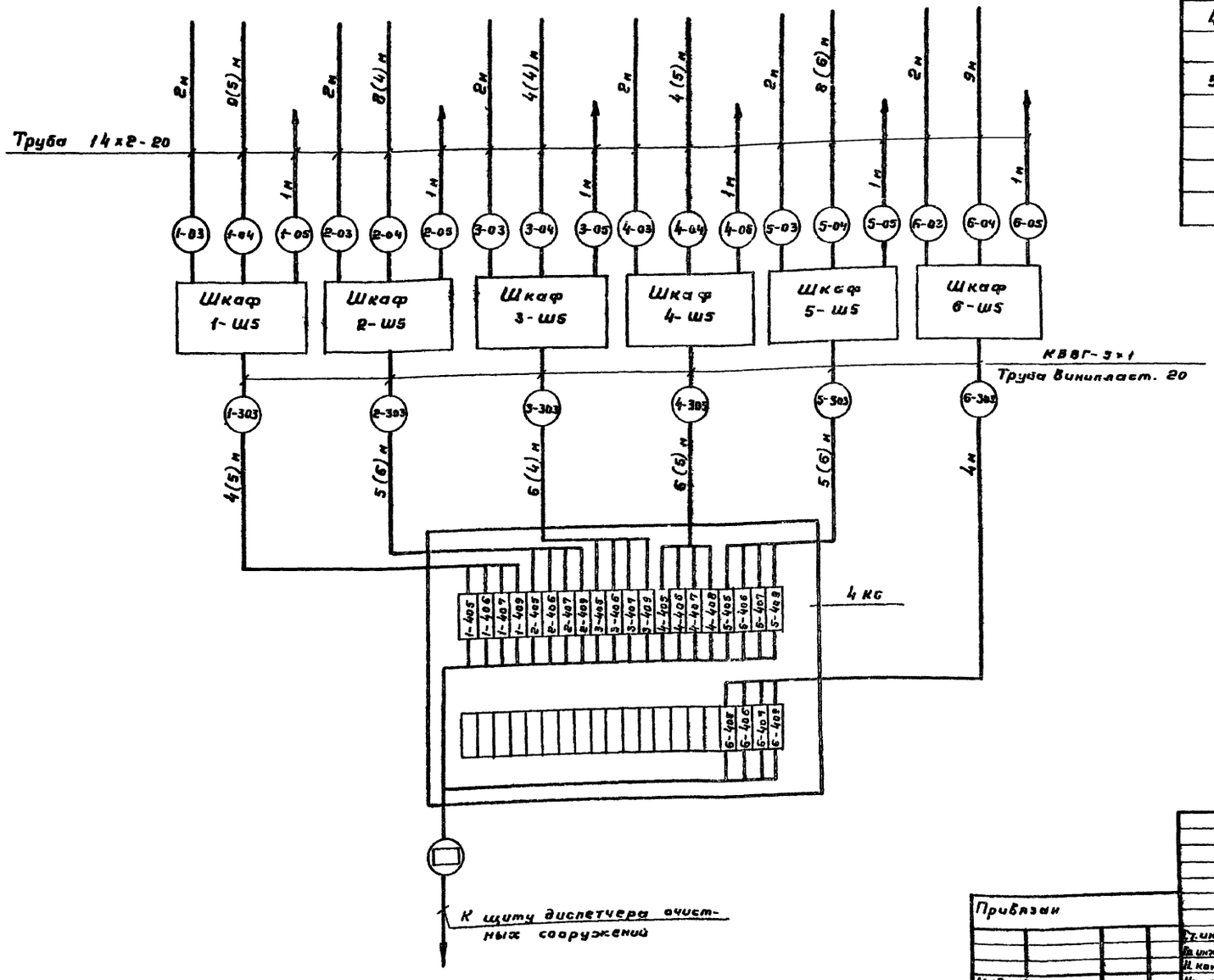
21049-02 23 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила №№ 1,7,2,8 (3,6,9,12)					
Параметр	Расход					
Среда	Активный и избыточный ил					
Место отборы 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-5×1; 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		
	14×2-20; ГОСТ 8734-75	☐	м
5	Труба винипластовая 20		
	ТУ 6-05-1791-76	☐	м



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

Привязан				ТП902-2-394.86 -ЭК			
				Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×46×36-60м.	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
Инв. №				Камера распределения активного ила №№ 1,7,2,8(3,6,9,12) Схема электрических и трубных проводок.	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
				Ст. инж. Хабачев			
				Гл. инж. пр. Капитульский			
				Н. контр. Капитульский			
				Нач. отд. Кильметов			

Копировал Гольденбаум

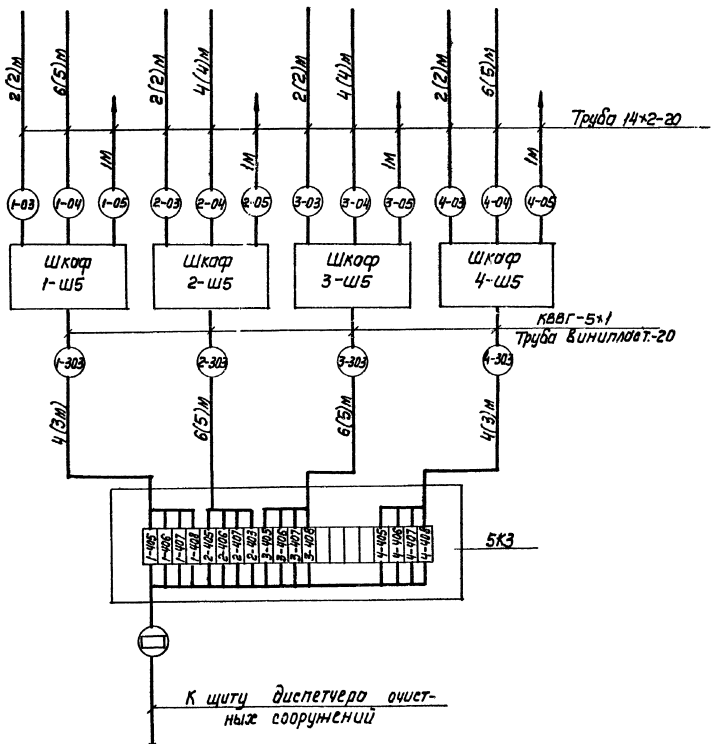
21049-02 24 Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила NN- 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 чертежа	ЭК-11			
Позиция				



NN п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Кабель КВВГ-5х1, ГОСТ 1508-71	☐	м
2	Коробка соединительная КС-20		
	ТУ36. 1764-76	☐	шт.
3	Труба винипластовая 20		
	ТУ6-05-1791-76	☐	м
4	Труба стальная бесшовная		
	14х2-20, ГОСТ 8734-75	☐	м

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

2. Для камер распределения активного и избыточного ила NN 5, 11 длины труб и кабелей указаны в скобках.

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

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

Привязан

ТП 902-2-394.86 ЭК

Ст. инж.	Хавачев		
Гл. инж. пр.	Капитульский		
Н. контр.	Капитульский		
Нач. отд.	Кильметов		

Резервуар двухкоридорный с размерами коридора 6х4,5х36-60 м

Камеры распределения активного ила и избыточного. Схемы электрических и трубных проводок

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

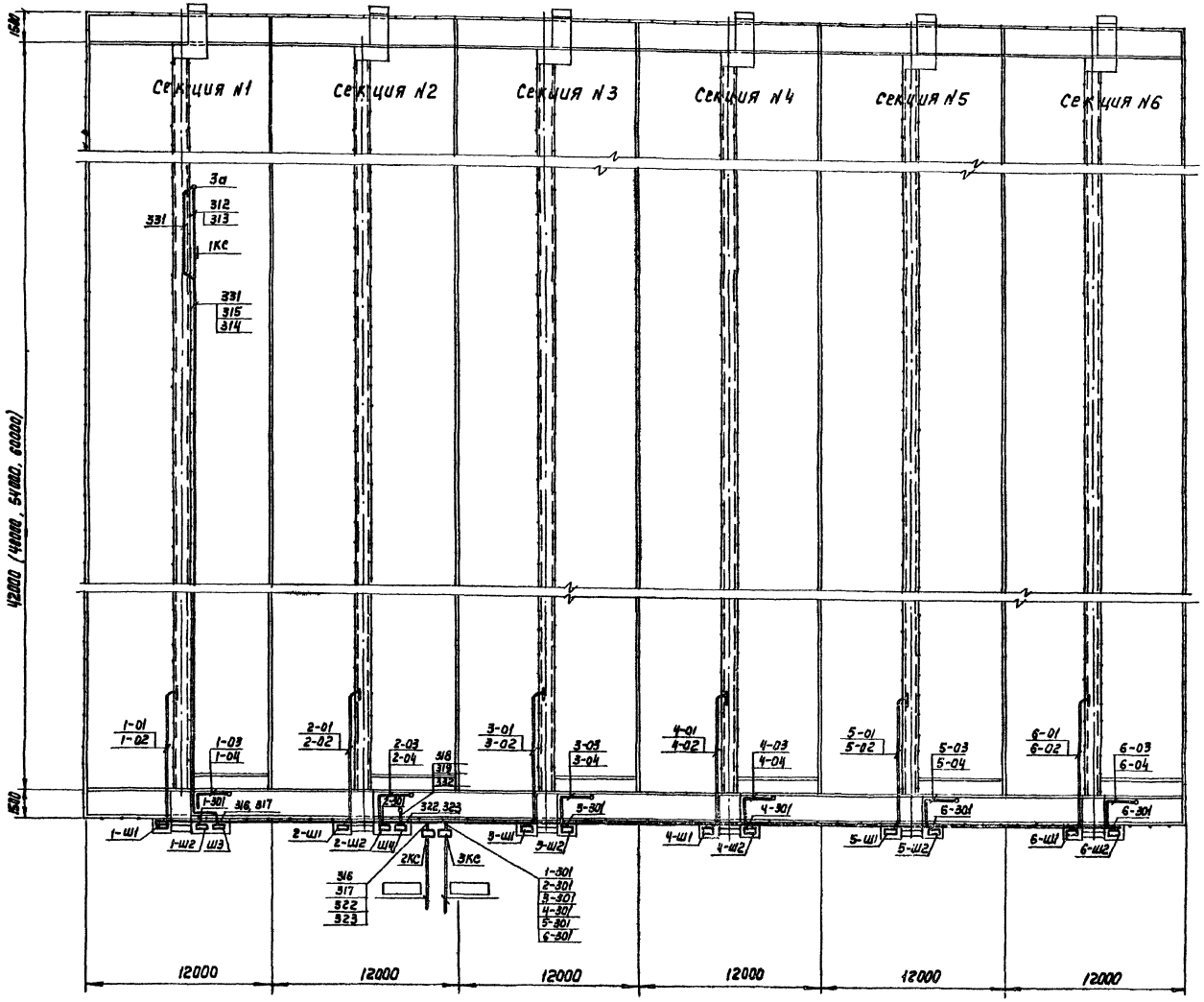
Копир. Лобрецова

21049-02 25

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86



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

Привязан

Инв. N

Рук. бриг.	Аверьянов	
Гл. инж. пр.	Капитульский	
Н. Контр.	Капитульский	
Нач. отд.	Кильметов	

ТП 902-2-394.86-ЭК

Изготенк двух коридорный с размерами коридора 6×4,6×36 - 60 м

Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР
СОЮЗБОЛОКАВЕЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 26

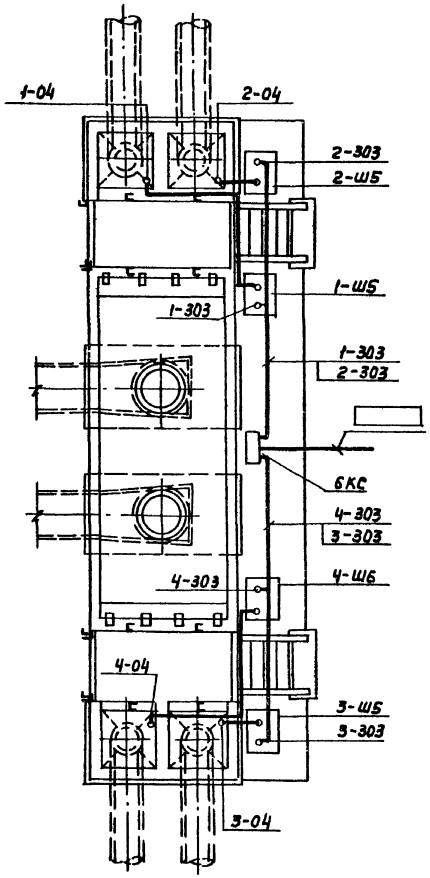
Копиров. Лаврухина

формат А2

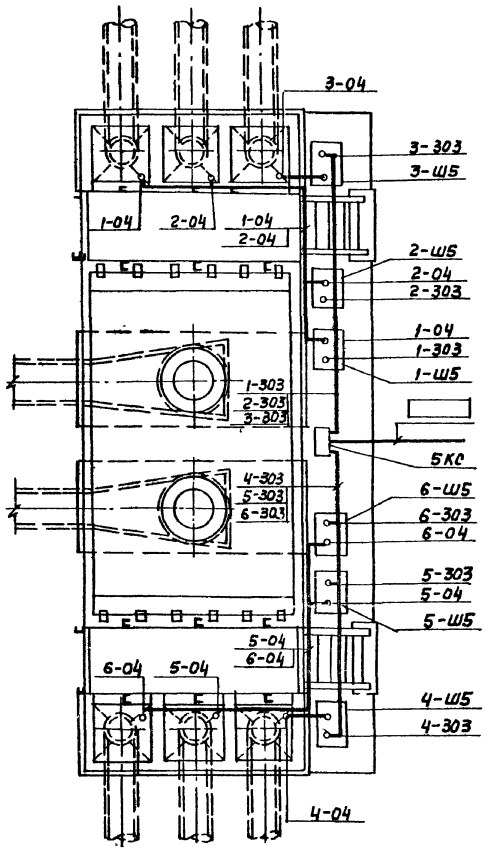
Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

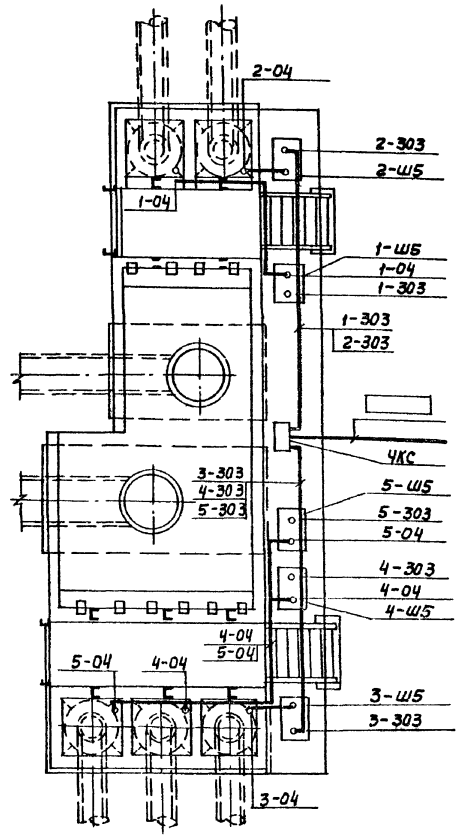
Камера N 4 (5,10,11)



Камера N 1 (2,7,8)



Камера N 3 (6,9,12)



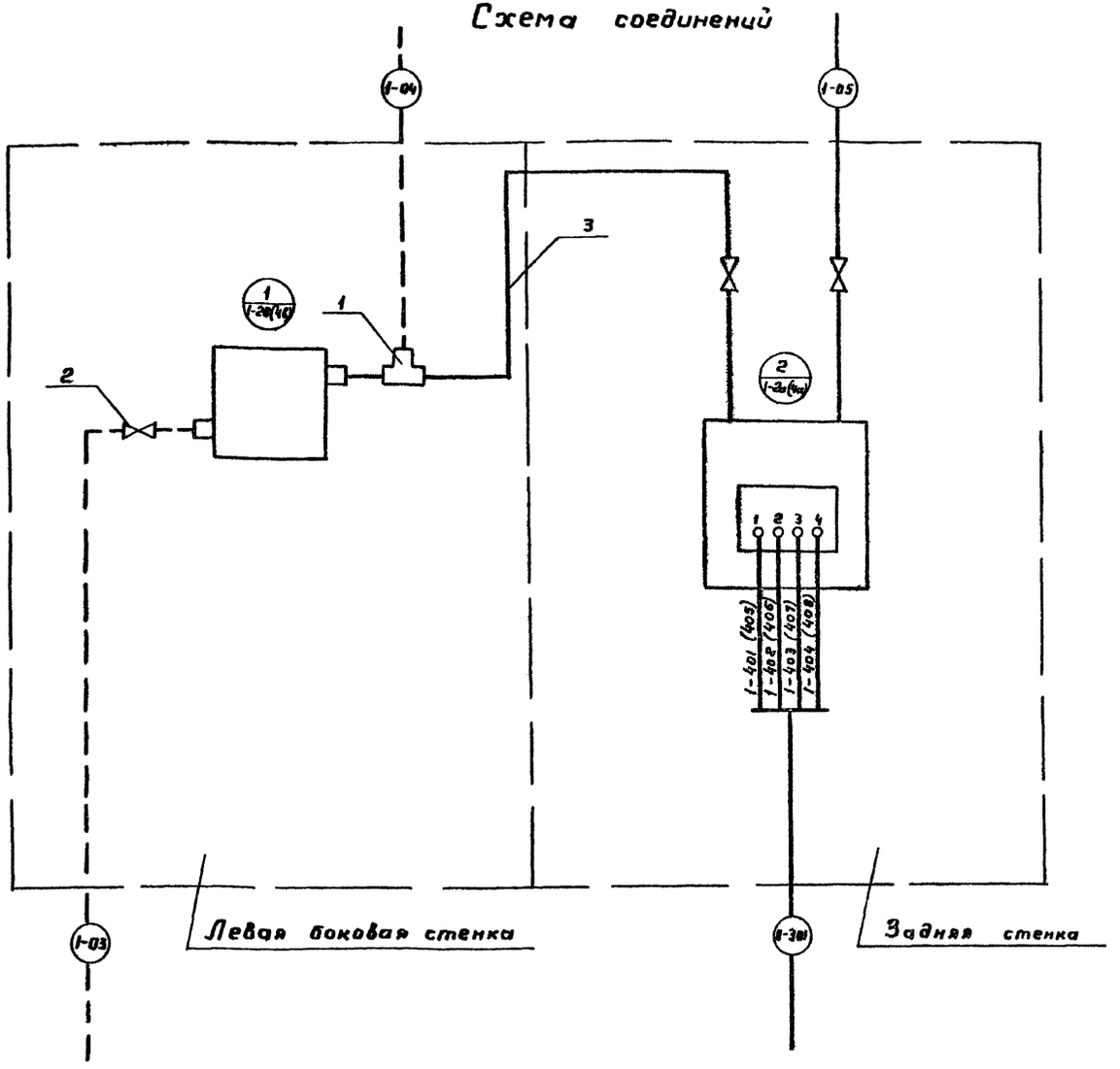
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Привязан			ТП 902-2-394.86-ЭК		
			Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6х36-60м	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Рук. бриг.	Аверьянов		Расположение оборудования КИПиА прокладка кабелей и труб в камерах распределения	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Гл. инж. пр.	Капитульский				
Н. Контр.	Капитульский				
Нач. отд.	Кильметов				
Инв N					

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Схема соединений



№№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Шкаф 1-ш2 (ш5)... -ш2 (ш5)			
1	Установка и обвязка дифманометра мембранного типа ДМ в утепленном шкафу			
	ШО 1000×600×500	ТК8-1-70	шт	1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Тройник К 1/2" ТУ36-1116-77	1	
2		Вентиль запорный муфтовый 15кч18бр ГОСТ 18161-72	1	
		Материалы		
3		Труба 14×2-20 ГОСТ 8734-75	1м	

1. Перечень изделий и материалов приведены для одного шкафа
2. Чертеж выполнен для шкафа 1-Ш2 расходомера иловой смеси и для шкафа 1-Ш5 расходомера 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 жил и импульсных труб, которые меняются на соответствующий номер секции или номер отвадящего трубопровода из камеры распределения ила.

Привязан

Гл. инж.	Кавитульский	
Н. контр.	Кавитульский	
Нач. отд.	Кудьметов	

ТП 902-2-394.86 -ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36-60м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Шкаф обогреваемый 1-ш2 (ш5)... ☐-ш2 (ш5) Схема соединений

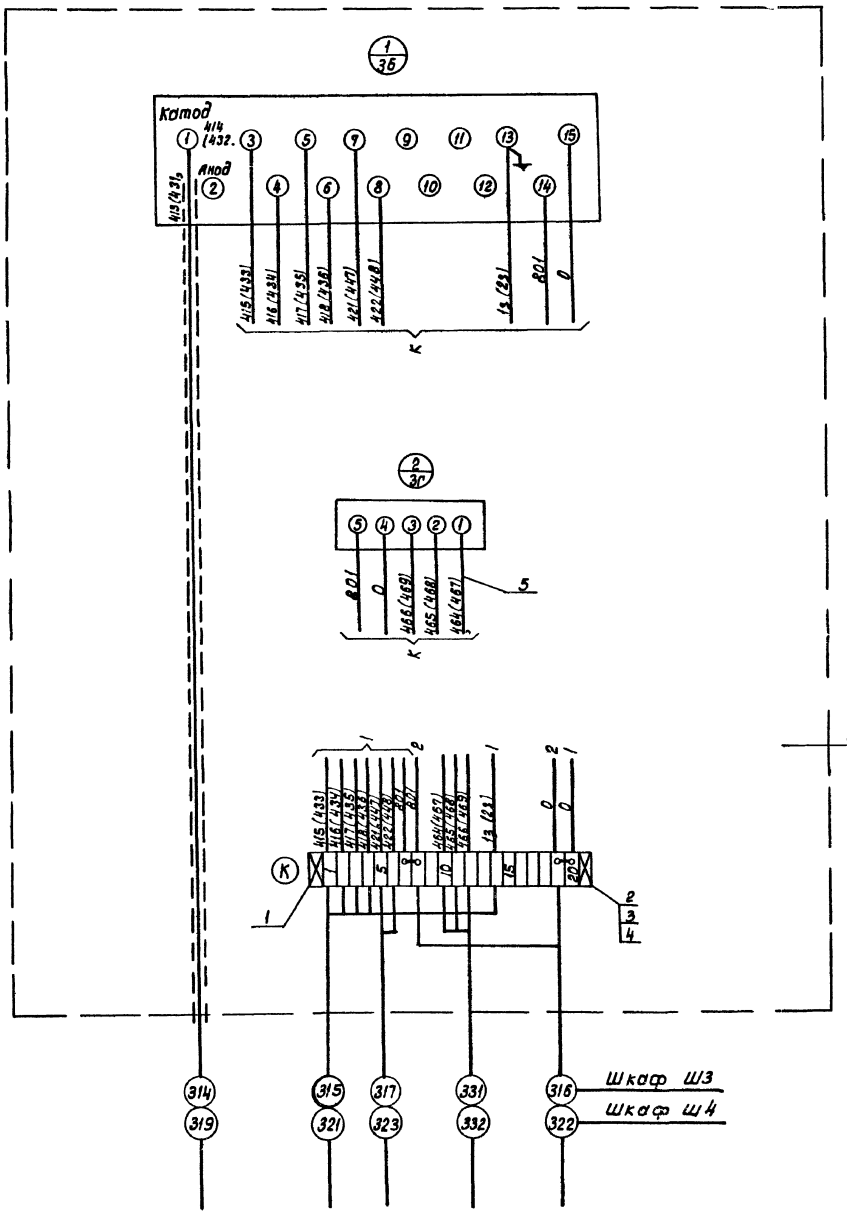
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

Копировал Гольденчук

21049-02 28 Формат А2

Схема соединений



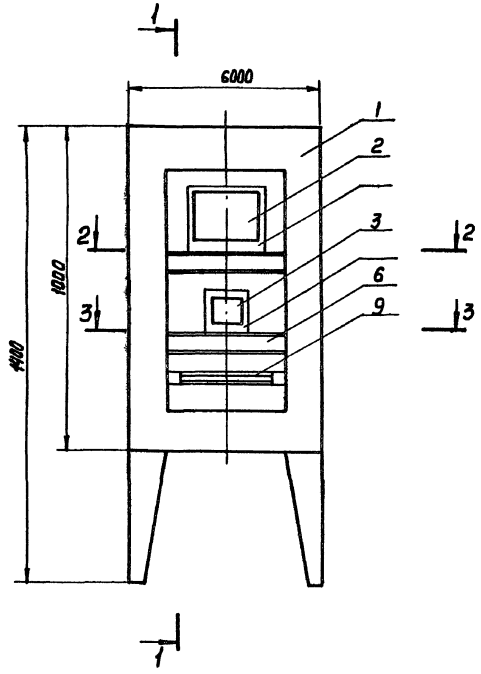
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Рейка зажимов Р3-20		
		ОН4 -255-65	1	
2		Зажим коммутационный		
		ЗКН ОН4 – 251-64	16	
3		Зажим коммутационный		
		с перемычкой ЗК-П ОН4-252-64	4	
4		Колодка маркировочная КМ		
		ОН4 -254-64.	2	
		Материалы		
5		Провод ПВЗ 1×1 ГОСТ 6323-79	40м	

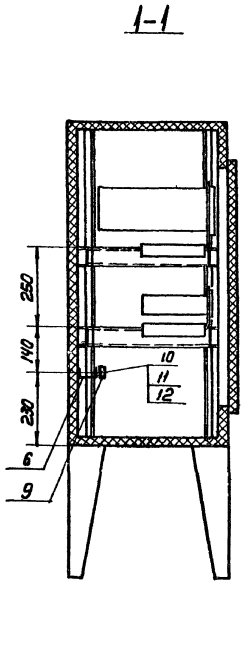
1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
2. Чертеж выполнен для шкафа ш3 кислородомера сточной воды нижнего канала аэротенка и для шкафа ш4 первой секции аэротенка.

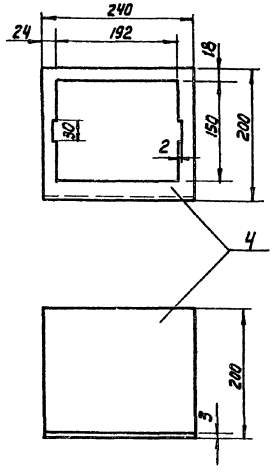
Привязан			ТП902-2-394.86 ЭК		
Ст.инж.	Хабачев		Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36-60м.	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Гл.инж.пр.	Капитуловский					
Н.контр.	Капитуловский		Шкаф обогреваемый ш3, ш4. Схема соединений.	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Нач.отд.	Кильметов					
Инв.№						

Копировал Даценко 21049-02 29 Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

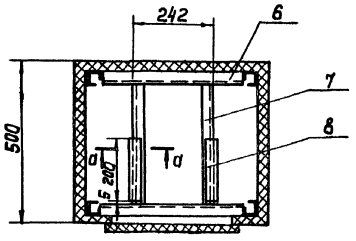




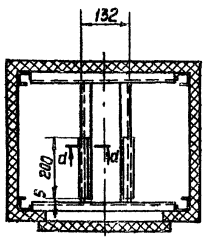


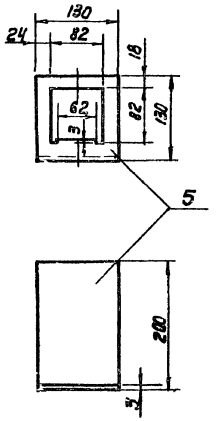
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Корпус шкафа утепленного обогреваемого Ш0 1000×600×500	1	
2		Преобразователь К-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвижная ст. лист S=3240×394 ГОСТ 19903-74	1	
5		Панель выдвижная ст. лист S=3130×324 ГОСТ 19903-74	1	
6		Швеллер Ш П 60×35 L=450		
		ТК4-2223-74	5	
7		Швеллер Ш П 60×35 L=350		
		ТК4-2223-74	4	
8		Уголок УП 35×35 L=200		
		ТК4-2218-74	4	
9		Рейка занимов Р3-20	1	
10		Винт М5×20 ГОСТ 17473-80	2	
11		Гайка М5 ГОСТ 5927-70	2	
12		Шайба 5 ГОСТ 11371-78	2	

2-2



3-3





а-а



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

Привязан

Инв. N

Рук. бр.	Аверьянов		
Гл. инж. пр.	Капитульский		
Н. контр.	Капитульский		
Нач. отд.	Кильметов		

ТП902-2-394.86 ЭК

Изотенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×3,6-60М

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

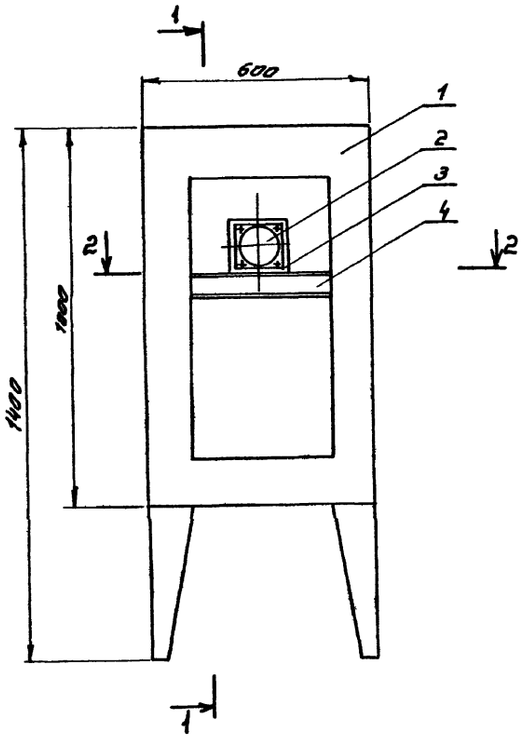
Копир Лаврухина

21049-02 30

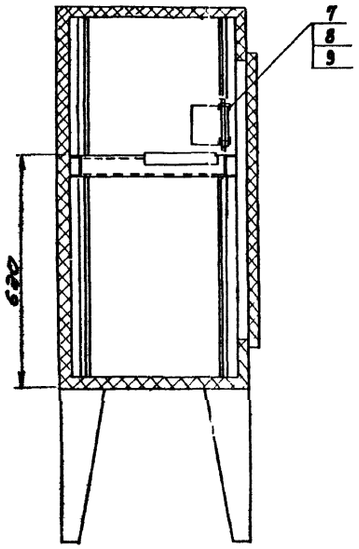
Формат А2

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II



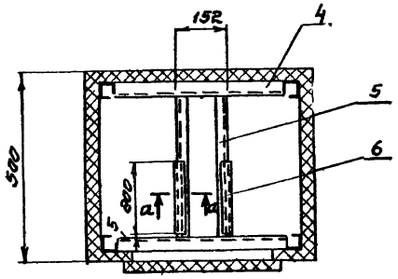
1-1

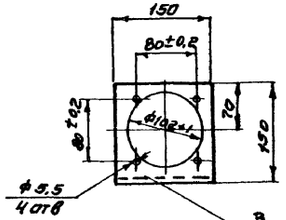


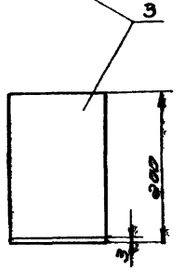
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Корпус шкафа утепленного		
		обогреваемого ШО 1000х600х500	1	
2		Дифманометр ДНМП-100	1	
3		Панель выдвижная ст. лист		
		S=3 130х324 ГОСТ 19903-74	1	
4		Швеллер ШП60х35 L=450		
		ТК4-2223-Т4	2	
5		Швеллер ШП60х35 L=360		
		ТК4-2223-74	2	
6		Уголок УП35х35 L=200		
		ТК-2218-74	2	
7		Винт М5х20 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 выполнить сваркой

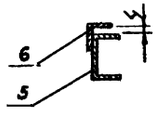
2-2







а-а



						ТП 902-2-394.86-ЭК	
Привязан							
				Рук. Гр.	Аверьянов		
				Гл. инж. пр.	Капитальский		
				Н. контр.	Капитальский		
Инв. №				Нач. отд.	Кашмегов		
Копировал		Синик		1на			

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 х 4,6 х 36 - 60м

Установка дифманометра ДНМП-100 в обогреваемом шкафу

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 (31) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru