ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-441.87

БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36 м И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ /2 СЕКЦИИ/

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13241 Тираж 120 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-441.87

БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4.6×36 м И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ (2 СЕКЦИИ)

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ III	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ IV	ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 902-2-428.87)
АЛЬБОМ V	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ИЗ Т.П. 902-2-428.87)
АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VIII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 3.901-12 выпуск I. Затвор плоский глубинный 400×500
Серия 3.901-12 выпуск II. Затвор плоский глубинный 500×600
} распространяет Тбилисский филиал ЦИТП

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Н.МИХАЙЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.АЦВЕТКОВ

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ № АЧ-69
ОТ 7 августа 1987 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 294 ОТ 9 ноября 1987 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

225713-02 2

Содержание альбома

Марка, лист	Наименование	№ стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Технологическая часть	
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка	
	в осях 1÷4. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д. Узел I	4
НК-3	Монтажный чертеж. План одной секции отстойника	
	в осях 4÷5. Разрезы Е-Е; Ж-Ж. Узел II	5
НК-4	Монтажный чертеж. Разрезы А-А; Б-Б. Узлы III, IV.	6
НК-5	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов	
	из пористых керамических труб.	7
НК-6	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов	
	из пористых керамических пластин.	8
НК-7	Монтажный чертеж. Камера распределения ила.	
	План. Разрезы И-И, К-К. Узлы V, VI	9
НК-8	Отопление шкафов КИП сжатым воздухом.	
	План, детали и узлы.	10
НКН-1	Аэратор из пористых керамических	
	труб. Эскизный чертеж общего вида	11
	Электротехническая часть.	
ЭМ-1	Общие данные. Кабельный журнал.	12
ЭМ-2	Схема принципиальная управления	
	тележкой илососа отстойника.	13
ЭМ-3	Пост 1А2 (2А2). Общий вид.	14
ЭМ4	Пост 1А2 (2А2). Схема электрическая соединений.	15
ЭМ-5	Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб.	16
	Технологический контроль	
АТХ-1	Общие данные	17
АТХ-2	Схема принципиальная технологического	
	контроля.	18
АТХ-3	Схема электрических проводок	19
АТХ-4	Шкафы 1А1; 2А1. Схема электрических и трубных	
	проводок.	20
АТХ-5	Шкаф 4А. Схема электрических	
	проводок.	21
АТХ-6	Шкаф 5А. Схема электрических	
	проводок.	22
АТХ-7	Шкафы 6А; 7А. Схема электрических и	
	трубных проводок.	23
АТХ-8	Шкафы 1А1; 2А1. Схема электрическая	
	соединений.	24
АТХ-9	Шкафы 4А; 5А. Схема электрическая	
	соединений.	25
АТХ-10	Шкафы 6А; 7А. Схема электрическая	
	соединений.	26
АТХ-11	Расположение оборудования КИП. Прокладка кабелей и труб.	27
АТХ-12	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1	
	в обогреваемом шкафу.	28

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

Согласовано

Альбом III

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
НК	Технологическая часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Электротехническая часть	
ОР	Организация строительства	
АТХ	Технологический контроль	

Ведомость ссылочных, прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
902-2-441.87-НКСО	Спецификация оборудования	
902-2-441.87-НКВМ	Ведомость потребности в материалах	
902-2-441.87-НКН	Аэратор из пористых керамических труб	
	Эскизный чертеж общего вида	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка в осях 1÷4	
	Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д. Узел I.	
3	Монтажный чертеж. План одной секции отстойника в осях 4÷5.	
	Разрезы Е-Е. Ж-Ж. Узел I.	
4	Монтажный чертеж. Разрезы А-А, Б-Б. Узлы III, IV.	
5	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб.	
6	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин.	
7	Монтажный чертеж. Камера распределения ила. План. Разрезы И-И, К-К. Узлы V, VI.	
8	Отопление шкафов КИП сжатым воздухом.	

Общие указания

1. Относительной отметке 0.00 соответствует абсолютная отметка. [ ]
2. Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.
3. Под арматуру предусмотреть опоры.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Цветков В.Я.

Согласовано: Отд. 41-12 Кельцер; Альтшуллер

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Корсакова		
Ст. инж.	Еременко		
Ст. инж.	Солдатова		
Рук. гр.	Смирнов		
Нач. отд.	Авдеев		
ГИП	Цветков		

902-2-441.87 – НК

Блок двухкоридорных аэротенков с радиальными ходами размерами 4,6 × 36 м и вторичных отстойников (2 секции)

Общие данные

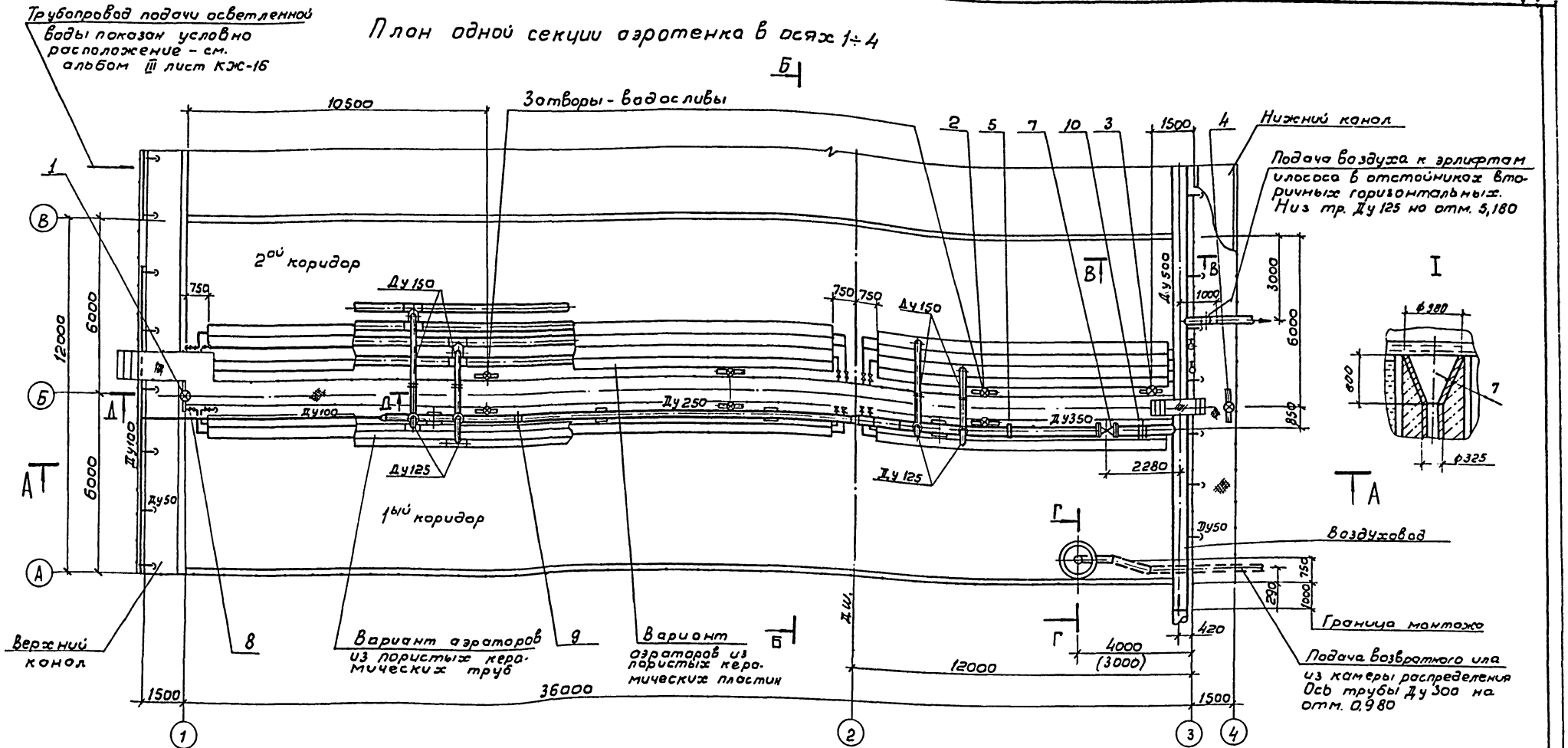
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Союзводоканалпроект

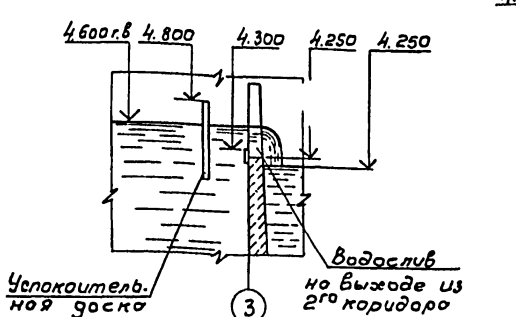
22573-02 4 Копировал Гольденбаум Формат А2

Альбом II

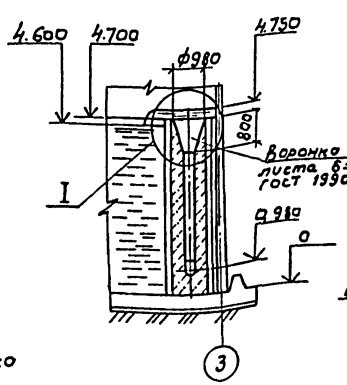
План одной секции аэротенка в осях 1÷4



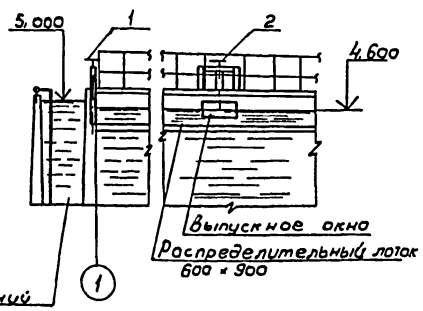
В - В



Г - Г



Д - Д



1. На данном чертеже показан план одной секции 2х секционного аэротенка.
2. Совместно с данным листом см. листы 3, 4, 5, 6, НКН-1 и спецификацию оборудования Альбом VI листы 1÷5.
3. Размер в скобках для аэротенка с аэраторами из пористых керамических пластин.

Согласовано
Отд. № 12 Мельчер
Отд № 8 Чурков

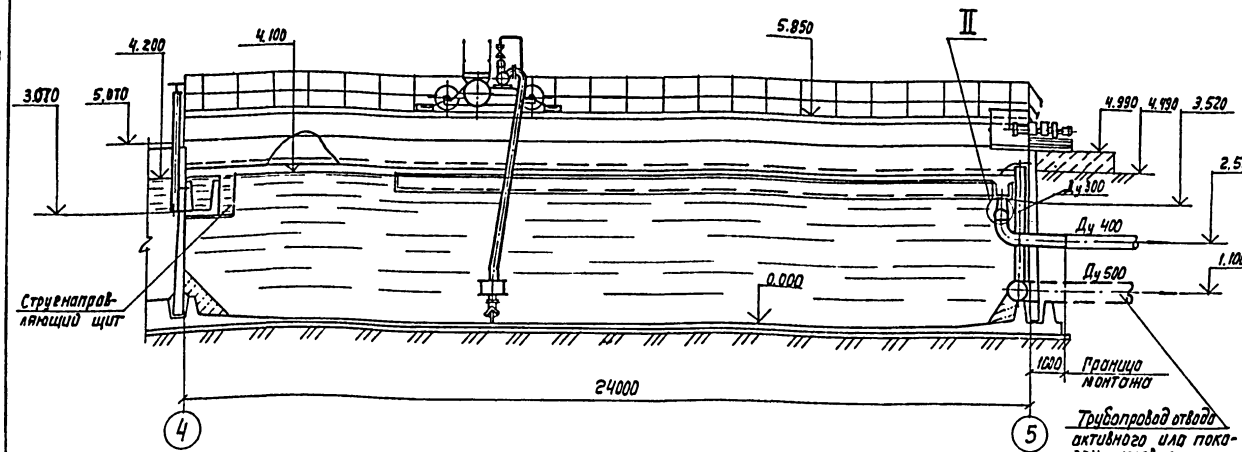
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд № 8 | Отд. № 12 | Мельчер

Привязан			902-2-441.87 – НК			
	Н. контр	Корсакова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (2 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Еремина			Р	2	8
	Ст. инж.	Солдатова		Монтажный чертеж План одной секции аэротенка в осях 1÷4. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Рук. гр.	Смирнов					
	Нач. отд	Авдеев					
	Гл. инж.	Цветков					
Инв. №							

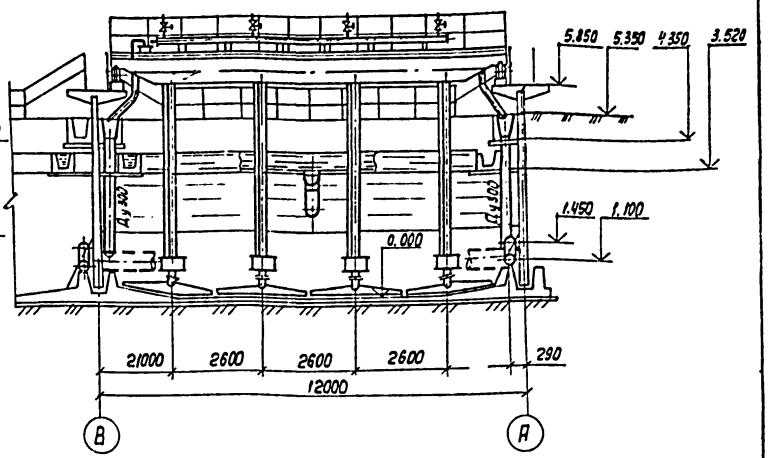
22573-02 5

Альбом II

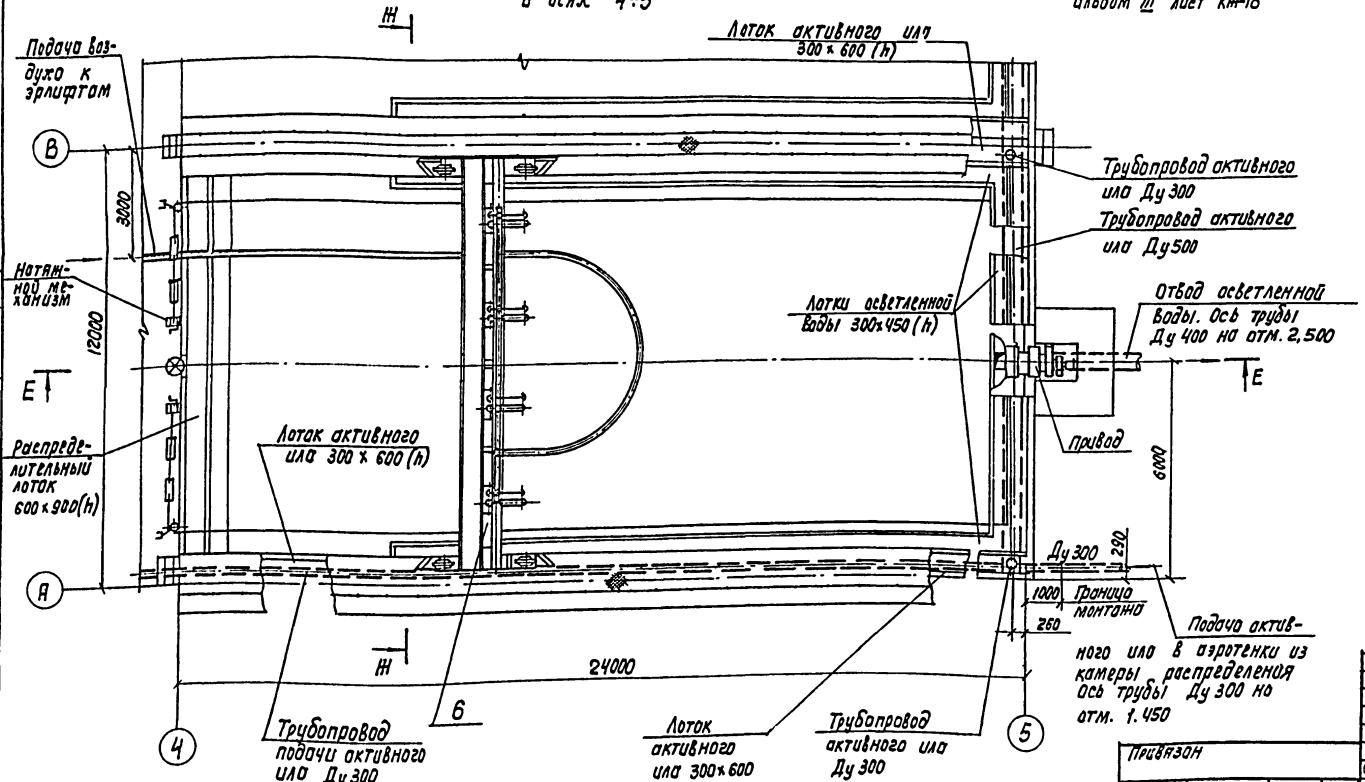
Е-Е



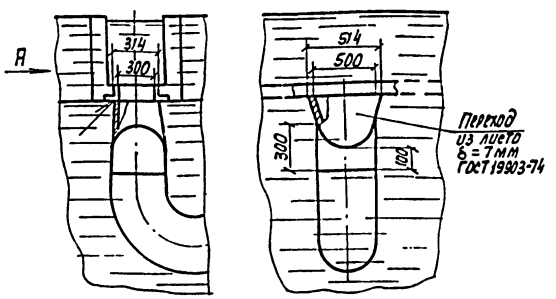
Ж-Ж



План одной секции отстойника в осях 4÷5



II Вида



1. На данном чертеже показан план одной секции 2-х секционного вторичного отстойника
2. Совместно с данным листом см. лист 2 и спецификацию оборудования Альбом VI листы 1÷5.

Согласовано
Отд. №12 Мельцер
Отд. №8 Чирков

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

Привязан

Инв.№

Н. Контр.	Корелакова	
Ст. инж.	Еремина	
Ст. инж.	Солдатова	
Рук. гр.	Смирнов	
Нач. отд	Авдеев	
Гл. инж. пр	Цветков	

902-2-441.87 – НК

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6 и 6,36 м и вторичных отстойников (2 секции)

стадия	лист	листов
Р	3	8

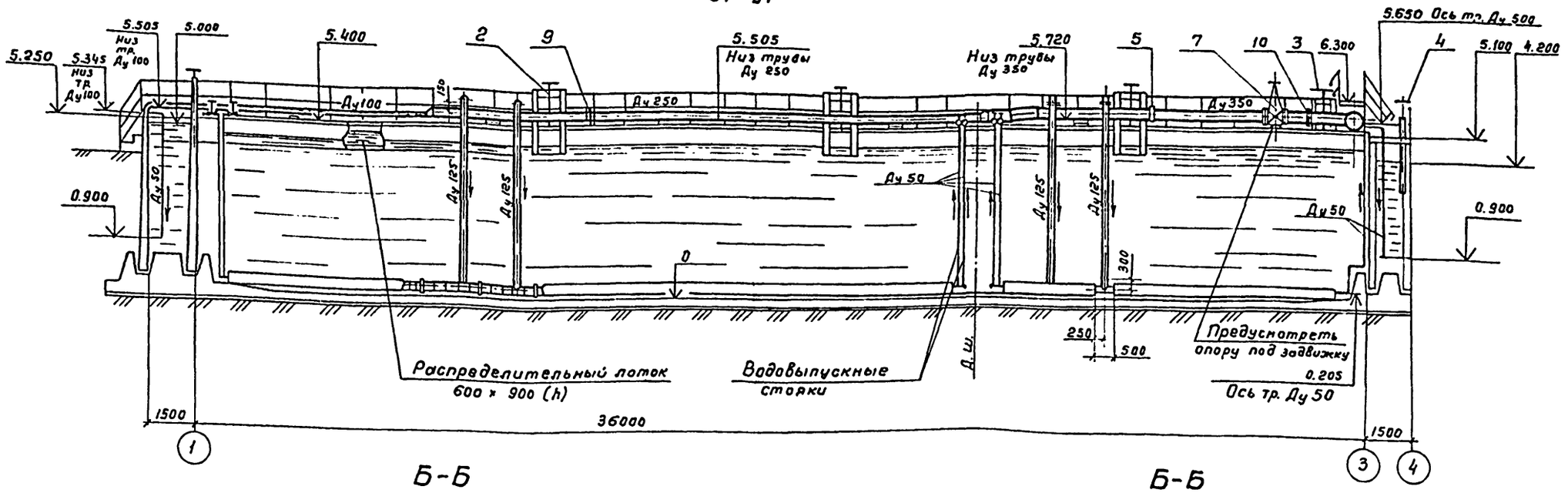
Монтажный чертеж
План одной секции отстойника в осях 4÷5. Разрезы Е-Е, Ж-Ж. Узел II

Союзводоканалпроект г.

Копир. Лаврухина 22573-02 6 Формат А2

Альбом II

А-А

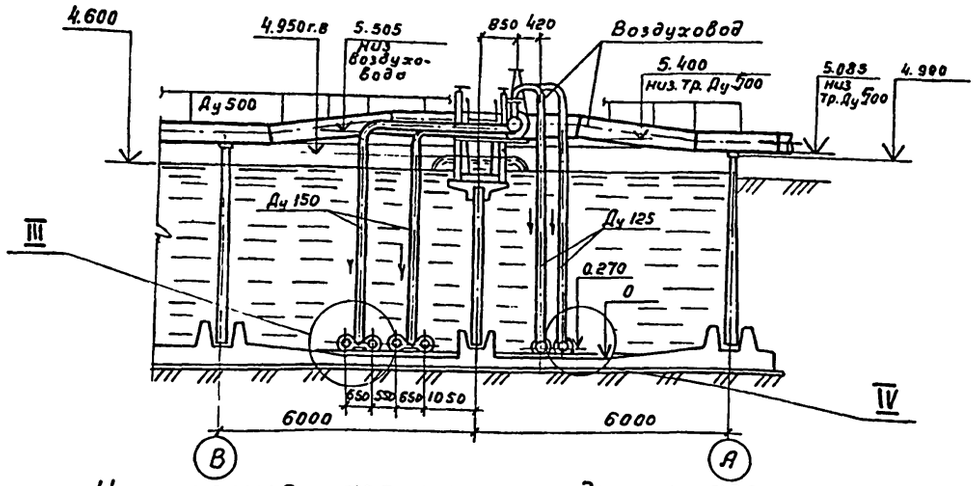


Б-Б

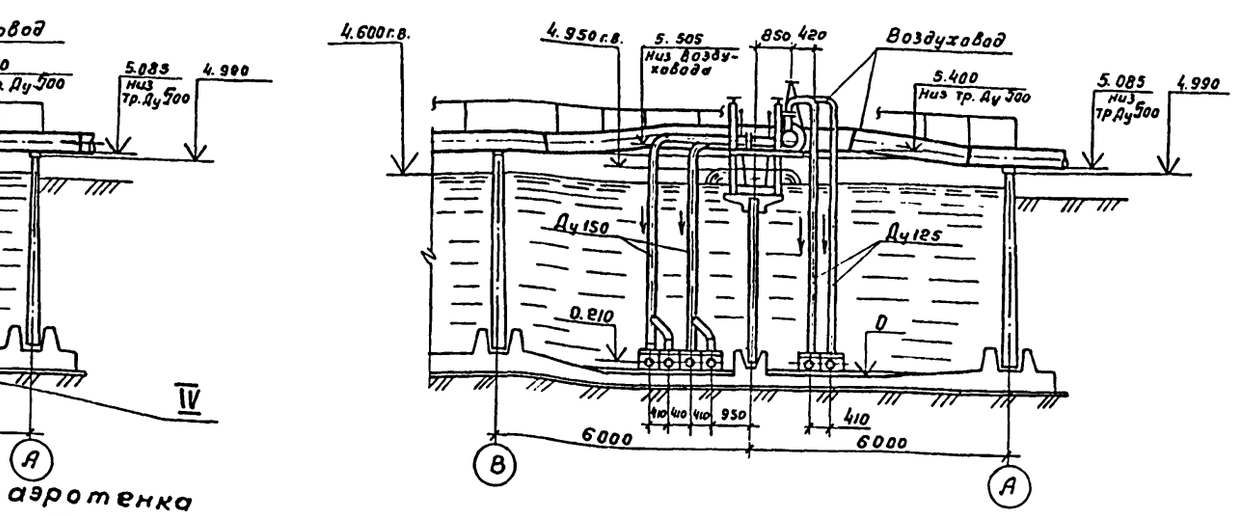
Аэротенк с аэраторами из пористых керамических труб

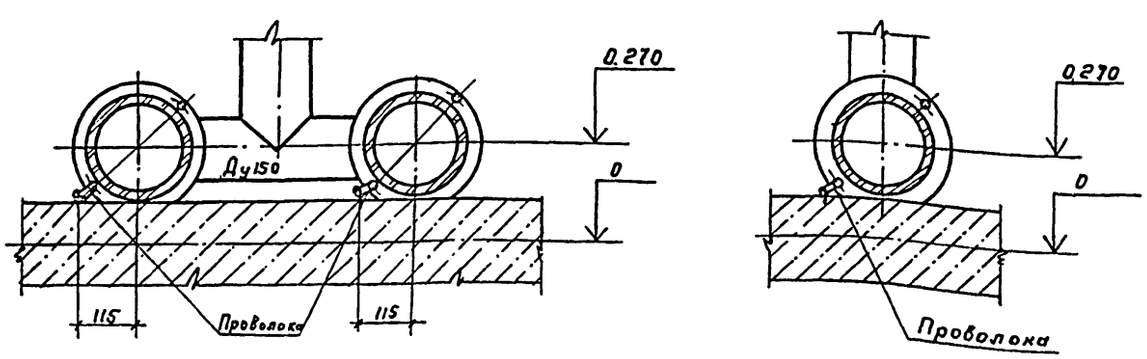
Б-Б

Аэротенк с аэраторами из пористых керамических пластин



Крепление аэратора к днищу аэротенка





Совместно с данным листом см. листы 2.5, 6, НКН-1 и спецификацию оборудования Альбом VII листы 1-5

Согласовано
Отв. № 12 Мельцер
Отд. № 3 Чурков

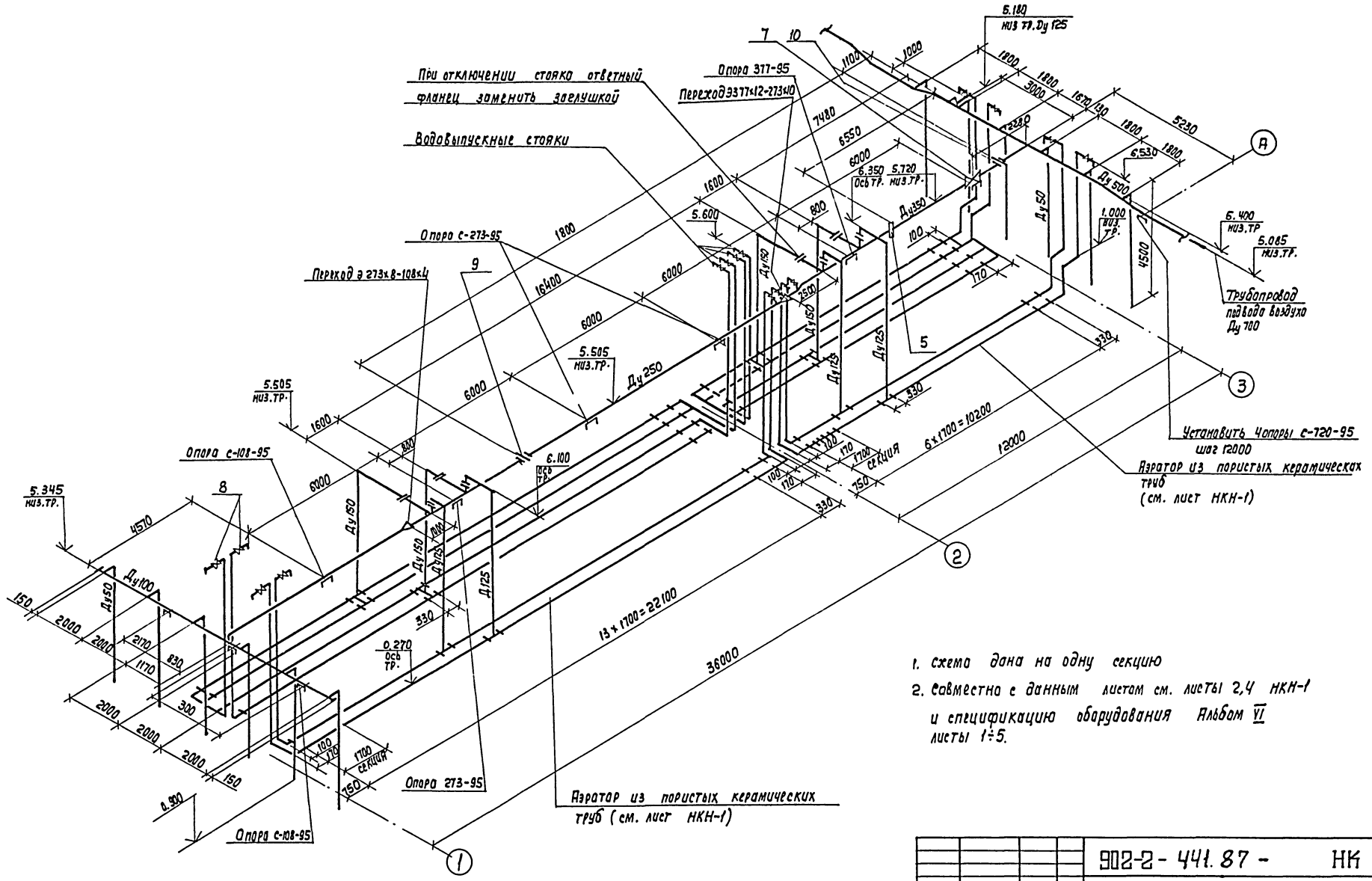
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			902-2-441.87 - НК
Инв. №	Н. контр. Корсакова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (2 секции)
	Ст. инж. Еремина		Стадия Р; Лист 4; Листов 8
	Ст. инж. Солдатова		Монтажный чертеж. Разрезы А-А, Б-Б. Узлы III, IV.
	Рук. гр. Смирнов		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Нач. отд. Авдеев		
	ГИП Цветков		

22513-02 7

Копировал. Гольденбаум Формат А2

Альбом II



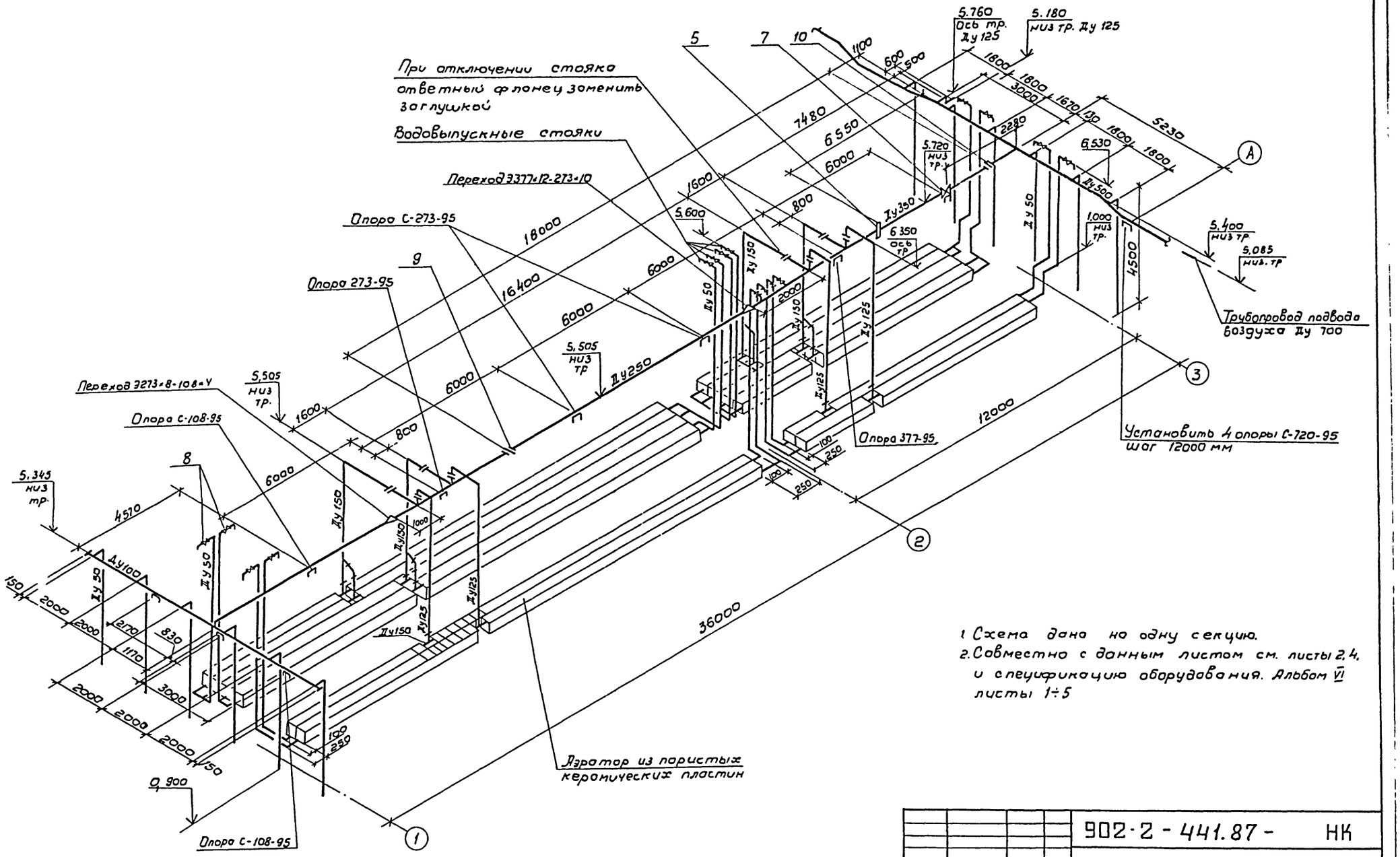
1. Схема дана на одну секцию
2. Совместно с данным листом см. листы 2,4 НКН-1 и спецификацию оборудования Альбом VI листы 1÷5.

Привязан	Н. Контр.	Корсакова		902-2-441.87 - НК		
	Ст. инж.	Еремина		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4, 6×3 м и вторичных отстойников (2 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Солдатова			Р	5	8
	Рук. гр.	Смирнов		Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Нач. отд.	Авдеев					
Инв. №:	Гл. инж. пр.	Цветков					

Копир. Лаврухина

22573-02 8 Формат А2

Согласовано
Отд. N12 Мельцер
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. N подл.



1. Схема дана на одну секцию.
2. Совместно с данным листом см. листы 2, 4, и спецификацию оборудования. Альбом VI листы 1÷5

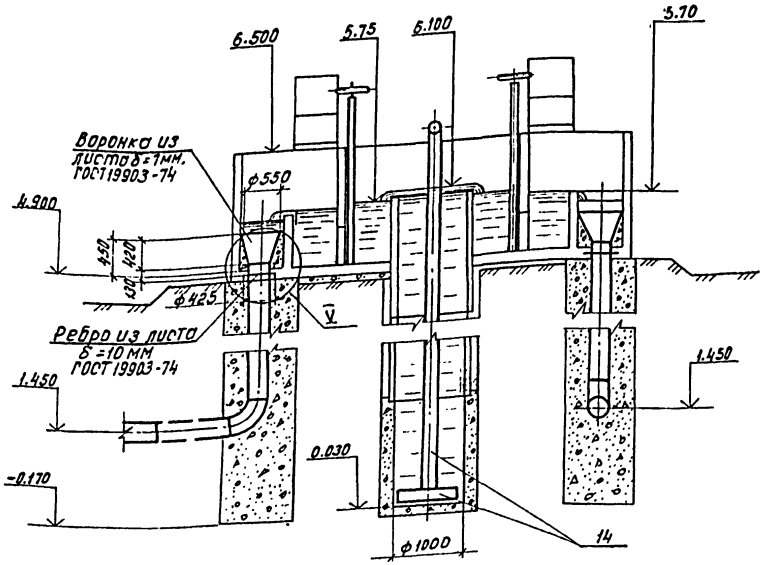
				902-2-441.87- НК			
Привязан		Н. контр.	Корсакова	Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×30 м у вторичных отстойников (2 секции)	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Бремина		Р	6	8
		Ст. инж.	Солдатова				
		Рук. гр.	Смирнов	Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Нач. отд.	Авдеев				
Инв. №		Гл. инж. пр.	Цветков				

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

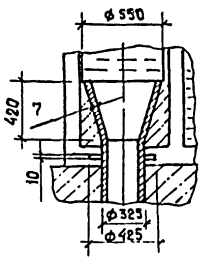
22573-02 9

Альбом II

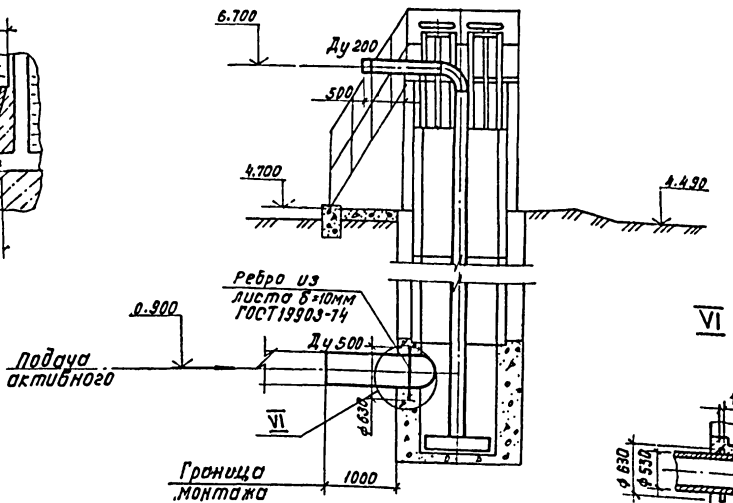
И-И



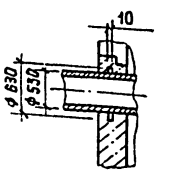
V



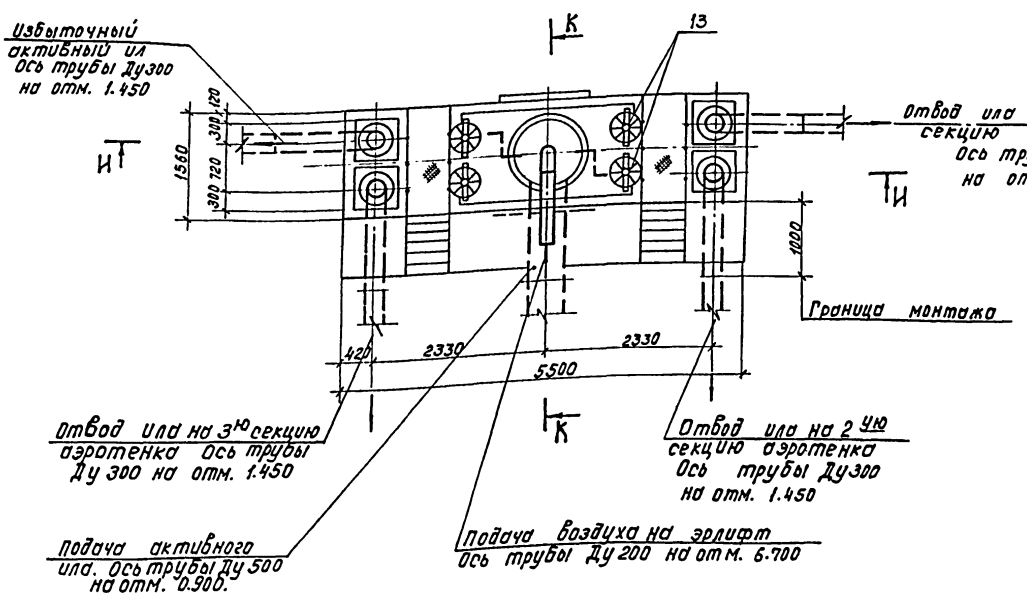
К-К



VI



План



Совместно с данным листом см. спецификацию оборудования Альбом VI листы 6.7

Согласовано:

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

Гип. Мелицер
Гл. инж. Чурков

Привязан:

Инв. №

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

Кол. Доценко

902-2-441.87 – НК

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,8×36м и вторичных отстойников (2 секции)

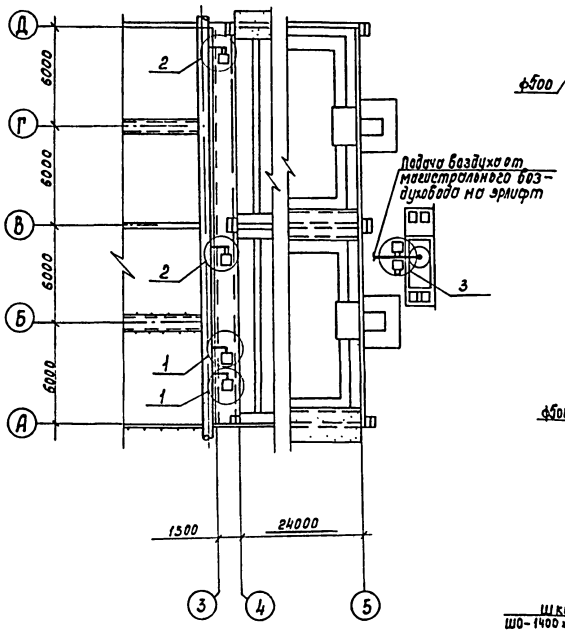
стадия	лист	листов
Р	7	8

Монтажный чертеж Камера распределения ила. План. Разрезы И-И, К-К

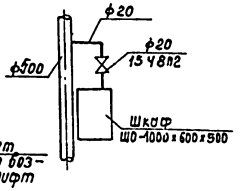
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом II

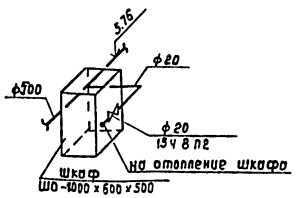
План



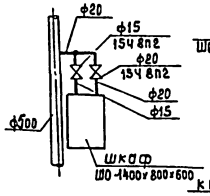
① План



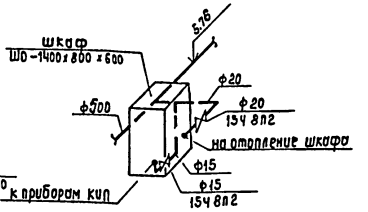
Схема



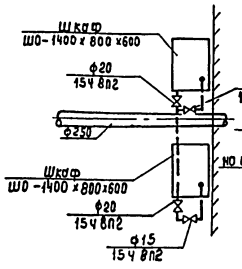
② План



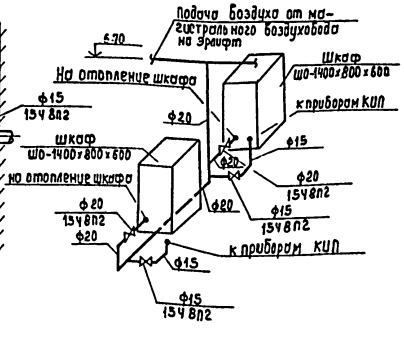
Схема



③ План



Схема



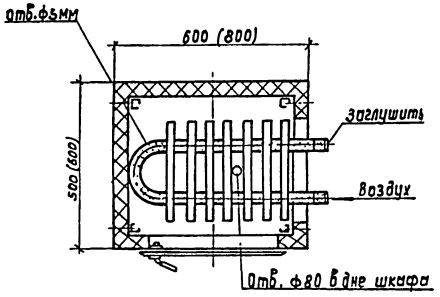
Таблица

$t_н$, °C	Теплопотери, ккал/час		Расход воздуха с t=40°C, м³/час		Кол-во отверстий ф5мм, шт.	
	Шкаф ШО-1000×600×500	Шкаф ШО-1400×800×600	Шкаф ШО-1000×600×500	Шкаф ШО-1400×800×600	Шкаф ШО-1000×600×500	Шкаф ШО-1400×800×600
-40	190	330	18	33	60	93
-30	150	260	14	26	50	73
-20	110	190	10	19	35	54

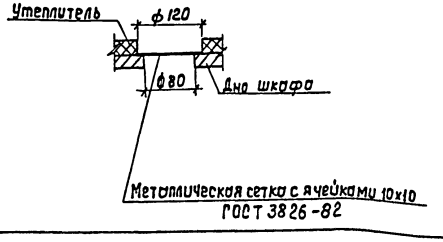
Общие указания.

1. Отопление шкафов КИП – воздушное ($t_{вн.}$ = +5°C)
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.

Шкаф ШО – 1000×600×500
(Шкаф ШО – 1400×800×600)



Деталь отверстия в дне шкафа



Согласовано
Отд. №2 Мельцер
Отд. №15 Смирнов
Отд. №16 Радчишин

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

Н.контр.	Иванов		
Гл.инж.пр.	Цветков		
Нач.отд.	Молчанов		
Гл.спец.	Иванов		
Гип ов	Соколова		
Инженер	Захарова		

Привязан

Инв.№

902-2 -441.87-НК

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36 и вторичных отстойников (2 секц.)

Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План, детали и узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	8

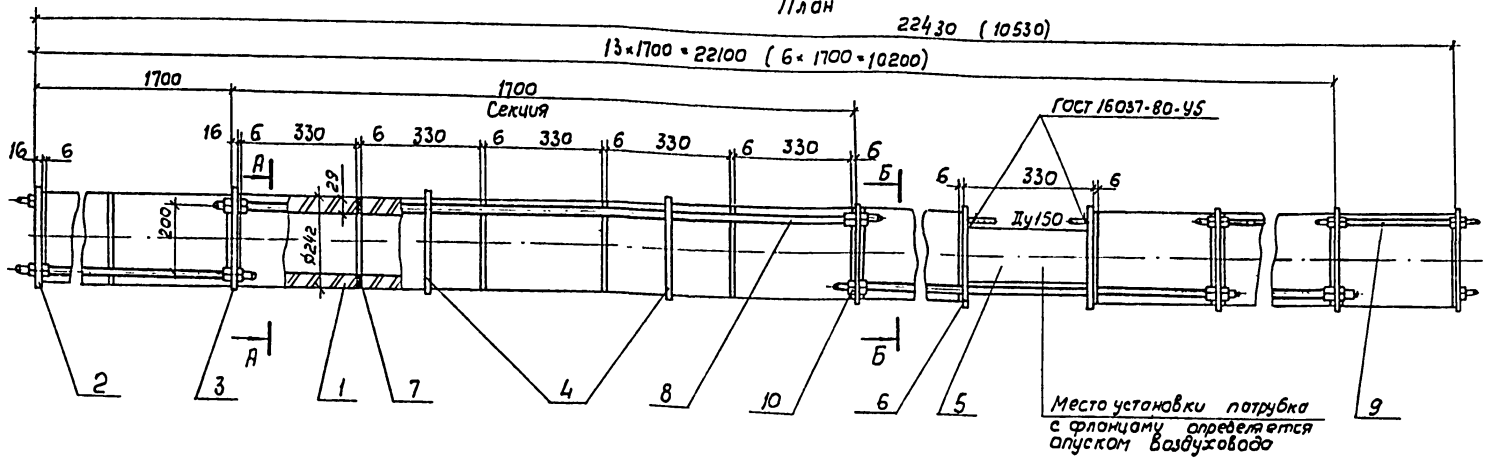
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

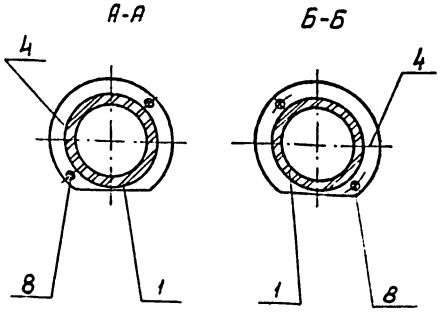
Коп. Доценко

22573-02 11

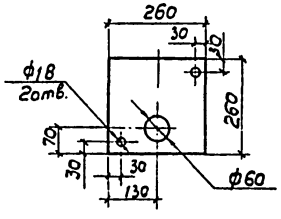
Альбом II

План

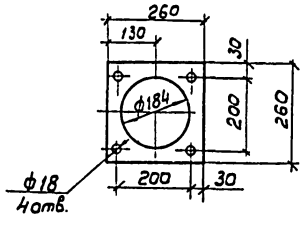




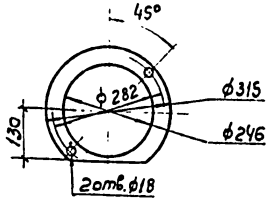
Поз.2



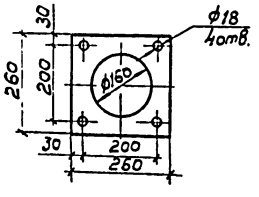
Поз.3



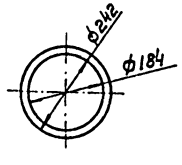
Поз.4



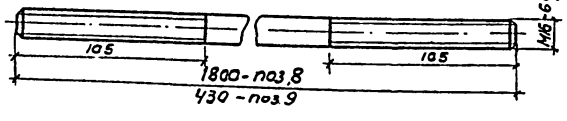
Поз.6



Поз.7



Поз.8,9



1. Монтаж аэратора производить в следующем порядке:
   - собрать металлический каркас из деталей поз.2, 3, 4, 8
   - Собрать секцию аэратора из 5 пористых керамических труб с прокладками (поз.7) между ними;
   - на 2ую и 4ую керамические трубы надвинуть кольца (поз.4)
   - под 1ую, 3ю и 5ую керамические трубы подложить съемные подкладки δ=9мм.
   - шпильками стянуть секцию с 2х сторон через фланцы (поз.3)
   - первая секция начинается и последняя секция кончается заглушками (поз.2) с отверстиями ф 60 для водовыпускных стояков.
2. Набор секций производить от оси „1" к оси „2". и от оси „2" к оси „3". см. на схеме, НК лист 5
3. Размеры и количество штук (в спецификации) в скобках относятся к аэратору в осях „2"-„3" см. на схеме, НК лист 5.
4. Совместно с данным листом см. НК листы 2, 4, 5

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 21-6-64.2-77 Свердловский завод керамических изделий	Труба керамическая (фильтр керамический) ф 242×29 ℓ=330	65 (30)	10,0	
2	Лист $\frac{Б-16.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	Заглушка	2 (2)	8,2	
3	——— " ———	Фланец	13 (6)	5,0	
4	Лист $\frac{Б-8.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	Кольцо	26 (12)	2,05	
5	Труба $\frac{159\times32-ГОСТ\ 10704-76}{ДГОСТ\ 10705-76}$	Патрубок ℓ=320	1 (1)	4,0	
6	Лист $\frac{Б-8.0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$	Фланец к патрубку	2 (2)	3,0	
7	Резина ТМКЩ.М-8.0 ГОСТ 7338-77	Прокладка	80 (38)	0,2	
8	Круг $\frac{В-16\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	Шпилька ℓ=1800	26 (12)	2,9	
9	——— " ———	Шпилька ℓ=430	2 (2)	0,68	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5.0115	112 (56)	0,01	

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Отд.×12 Мельчер | Ленинград

Привязан				902-2-441.87 – НКН	
	Н.контр	Корсакова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м у вторичных отстойников (2 секции)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
	Ст.инж	Еремина			
	Ст.инж	Солдатова			
	Рук.гр	Смирнова		Аэратор из пористых керамических труб. Эскизный чертеж общего вида	Союзводоканалпроект
	Нач.отд	Авдеев			
Инв.№	Гл.инж	Цветков			

22573-02 12

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Кабельный журнал	
2	Схема принципиальная управления тележкой	
	илососа отстойника.	
3	Пост 1А2(2А2). Общий вид	
4	Пост 1А2(2А2). Схема электрическая соединений.	
5	Расположение оборудования. Прокладка кабелей	
	и труб.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
902-2-441.87-ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
902-2-441.87-ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом VIII
	материалах.	
902-2-441.87-ЭМ-3	Задание М33. Пост 1А2(2А2).	Альбом II
	Общий вид.	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля.	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м.	Кабель проложен: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Блок аэротенков										
		- отстойников.										
		Титул										
-К1	Щит 1Щ, Лан.	Пост 1А2.		32			АКВВГ	14 x 2.5				
	Блок аэротенков-											
	- отстойников											
	Титул											
Н1-2	Пост 1А2.	Двигатель М1		25	2		АВВГ	4x2.5	3			
Н1-3	Пост 1А2.	Выключатель										
		1SQ2		25	3		АВВГ	3x2.5	6			
К1-4	Пост 1А2	Коробка 1xТ3.		25	30		АКВВГ	7x2.5	34			
Н1-5	Коробка 1xТ3.	Выключатель										
		1SQ1.		25	3		АВВГ	3x2.5	5			
Н1-6	Коробка 1xТ3	Выключатель										
		1SQ3.		25	1		АВВГ	3x2.5	2			
Н1-7	Коробка 1xТ3	Выключатель										
		1SQ4.		25	4		АВВГ	3x2.5	6			

Обозначение кабеля.	Трасса: Начало	Трасса: Конец.	Проход через трубу: Обозначение.	Диаметр по стандарту	Длина м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина, м	Кабель проложен: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Блок аэротенков -										
		- отстойников										
		Титул										
-К2	Щит 1Щ, План.	Пост 2А2		32			АКВВГ	14 x 2.5				
	Блок аэротенков -											
	- отстойников.											
	Титул											
Н2-2	Пост 2А2.	Двигатель М2		25	2		АВВГ	4 x 2.5	3			
Н2-3	Пост 2А2.	Выключатель										
		2SQ2.		25	3		АВВГ	3x2.5	6			
К2-4	Пост 2А2	Коробка 2xТ3.		25	30		АКВВГ	7 x 2.5	34			
Н2-5	Коробка 2xТ3.	Выключатель										
		2SQ1		25	3		АВВГ	3x2.5	5			
Н2-6	Коробка 2xТ3	Выключатель										
		2SQ3.		25	1		АВВГ	3x2.5	2			
Н2-7	Коробка 2xТ3	Выключатель										
		2SQ4		25	4		АВВГ	3x2.5	6			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта [подпись] Цветков. В.А.

Сводка кабелей и проводов длина в м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ			
3x2.5	38				
4x2.5	6				
7x2.5		68			
14x2.5					

Привязан:

Инв. №

902-2-441.87-ЭМ

Н.Контр.	Поздняков	[подпись]	
Ст. инж.	Бирюков	[подпись]	
Рук. бр.	Радюшкин	[подпись]	
Нач. отд.	Чижиков	[подпись]	

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6x4.6x3.6 м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

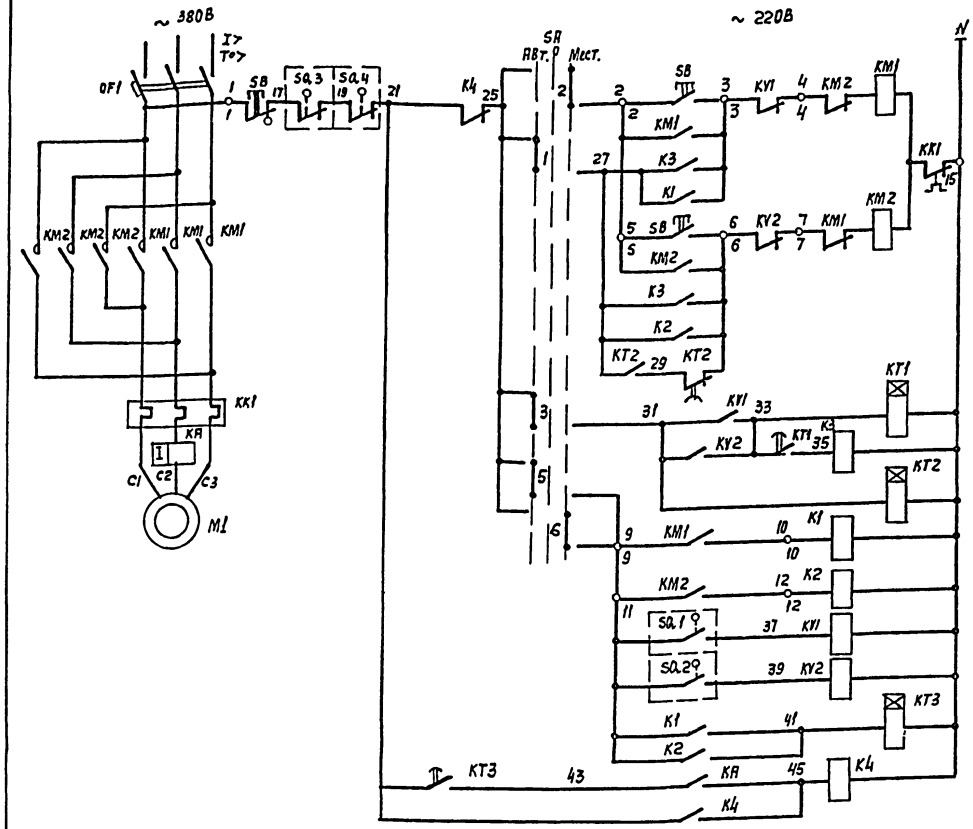
Общие данные Кабельный журнал

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Кол Доценко 22573-02 13

Альбом II



Цепи управления пускателем	При движении тележки вперед	Местное
		Автоматическое
	При движении тележки назад	Местное
		Автоматическое
Реле, обеспечивающее выдержку времени при изменении движения тележки		
Реле управления движением тележки		
Реле, обеспечивающее самозапуск		
Реле-повторители пускателя		
Реле-повторитель выключателя при движении тележки вперед		
Реле-повторитель выключателя при движении тележки назад		
Реле времени		
Реле аварийного отключения при перегрузке двигателя		

Перечень элементов

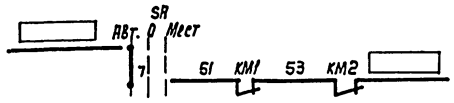
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Двигатель 4А80А6У3, ГОСТ 19523-		
	-81, ~380В; 0,75 кВт; 2,24А	1	
SB	Пост ПКУ15-21,131-54У2, ТУ16-526,333		
	-80. Надписи: „Вперед", „назад", „стоп"	1	
SQ1, SQ2	Выключатель ВП16 Е23 Б231-55У2.3	2	
	ТУ16-526.486-81		
SQ3, SQ4	Выключатель ВП15621-111-54У2		
	ТУ16-526.470-80	2	
	Щит станций управления 1Щ		
QF1, KM1,	Блок управления Б5430-2474 УХЛ4Б	1	
KM2, KK1	QF1 - Выключатель Iр=3.15А		
	KM1, KM2 - Пускатель		
	KK1 - реле тепловое I нэ=2,5А		
	ОЛХ.084.214		
KT1, KT3	Реле ВЛ-43-УХЛ4; И~220В; в.в.1-10с		1п
	ТУ16-523.585-80	2	
KT2	Реле РКВ11-33-121-00У4		5С,13;1р с в.в.
	И~220В; в.в.0,2-30с. ТУ16-647.036		13,1р МГН
	-86	1	
KV1; KV2	Реле РП21-002-УХЛ4. И~220В. Розетка		
K1÷K4	РП21-2-УХЛ4, ТУ16-523.593-80	6	2П
KA	Реле токовое РТ-40/6; I уст.=2,5А		
	ТУ16-523.468-78	1	1з;1р
	Щит управления и сигнализации 2Щ		
SA	Переключатель УП5312-С86У3; рукоят-		
	ко овальная ТУ15-524.074-75	1	

1. Схема дана для управления тележкой илососа 1, для остальных тележек илососов схема аналогична.
2. Перечень элементов дан на 1 тележку илососа.
3. Под чертой дана маркировка клемм силового блока управления
4. Перед переводом в режим автоматической работы тележку илососа необходимо перевести в крайнее положение.

Диаграмма работы конечных выключателей SQ1, SQ2 SQ3, SQ4 тележки илососа

Обозначение выключателя	NN контактов	Положение тележки: Крайнее положение при движении вперед	Промежуточное положение	Крайнее положение при движении назад	Назначение цепи
ВП16 Е23 Б231-55У2.3 - 2 шт.					
SQ1		▬			Ограничение хода „Вперед"
SQ2				▬	Ограничение хода „Назад"
ВП 15Б21-111-54У2 - 2 шт.					
		Нормальная работа механизма	Обрыв левого троса		
SQ3		▬			Аварийное отключение
			Обрыв правого троса		
SQ4		▬			Аварийное отключение
▬ Контакт замкнут					

В схему аварийно-предупредительной сигнализации воздуходувной станции или другого сооружения



Избиратель управления SA

УП5312-С86								
NN секций	NN контактов		Автоматическое -45°		0 0°		Местное +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Привязан:

Инв. N:

Н. Контр.	Поздняков	
Рук. бр.	Радюшкин	
Гл. спец.	Сафонова	
Нач. отд.	Чижиков	

902-2-441.87 -ЭМ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4,6х36м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная управления тележкой илососа отстойника

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

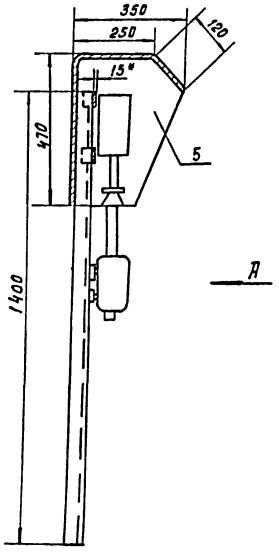
Копир Лаврухина

22573-02 14

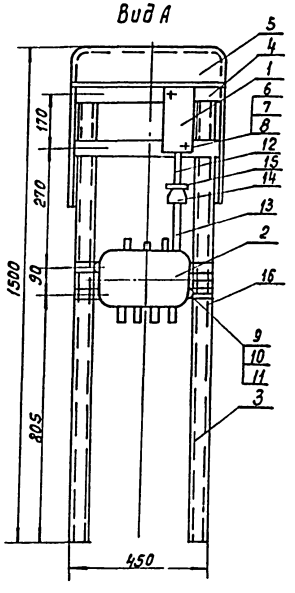
Формат А2

Альбом II

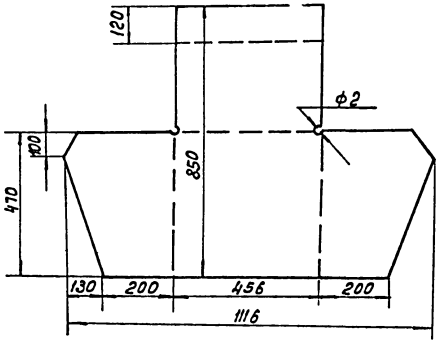
Пост 1А2, 2А2
Общий вид
М 1:10



Вид А



Деталь поз.5
М 1:10



* Размер уточнить по аппаратам, соединение деталей конструкции выполнить сваркой по периметру сопряжения.

Конструкцию окрасить серой эмалью.

На соединительной коробке масляной краской нанести маркировку поста управления.

Перечень изделий и материалов составлен для одного поста.
Ведомость изделий и материалов для изготовления составлена для двух постов.

Перечень изделий и материалов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Пост управления			
		ПКУ15 - 21.131 -			
		-54У2	1		
2		Коробка клеммная			
		У615АУ2.	1		
3		Швеллер перфори-			
		рованный.			
		К235У2 ℓ=1400мм.	2		
4		Полоса К106У2			
		ℓ=520мм.	2		
5		Кожух. Сталь.			
		Листовая δ=2мм			
		1116×850	1		
6	ГОСТ 17473-72	Винт М5×70	2		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М5	2		
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 5	2		
9	ГОСТ 17473-72	Винт М8×20	4		
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М8	4		
11	ГОСТ 11371-78	Шайба 8	8		
12	ГОСТ 8969-75	Сгон 20	1		
13	ГОСТ 8969-75	Сгон 25	1		
14	ГОСТ 8957-75	Муфта переход-	1		
		ная 25×20			
15	ГОСТ 8961-75	Контргайка 20	1		
16		Полоса К106У2			
		ℓ = 450мм	2		

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Швеллер перфорированный ℓ=1400мм.	К235У2	шт./т	4/0.0135
2	Полоса ℓ=450мм. 2шт.; ℓ=520мм. 2шт.	К106У2	шт./т.	4/0.004
3	Сталь листовая δ=2мм.		шт./т	2/0.016
	1116×850мм. ГОСТ 19903-74			
4	Сгон ГОСТ 8969-75	20	шт./т	2/0.00048
5	Сгон ГОСТ 8969-75	25	шт./т	2/0.00027
6	Муфта переходная ГОСТ 8957-75	25×20	шт./т	2/0.00027
7	Контргайка ГОСТ 8961-75	20	шт./т	2/0.0001
8	Полоса ℓ=450мм. 2шт.; ℓ=520мм. 2шт.	К106У2	шт./т	1/0.004

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Посты 1А2, 2А2	2	
	Общий вид		

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Поздняков	
Ст.инж.	Бирюков	
Рук.бр.	Радюшкин	
Нач.отд.	Чижиков	

902-2-441.87-ЭМ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4, 6×35м и вторичных отстойников (2 секции.)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

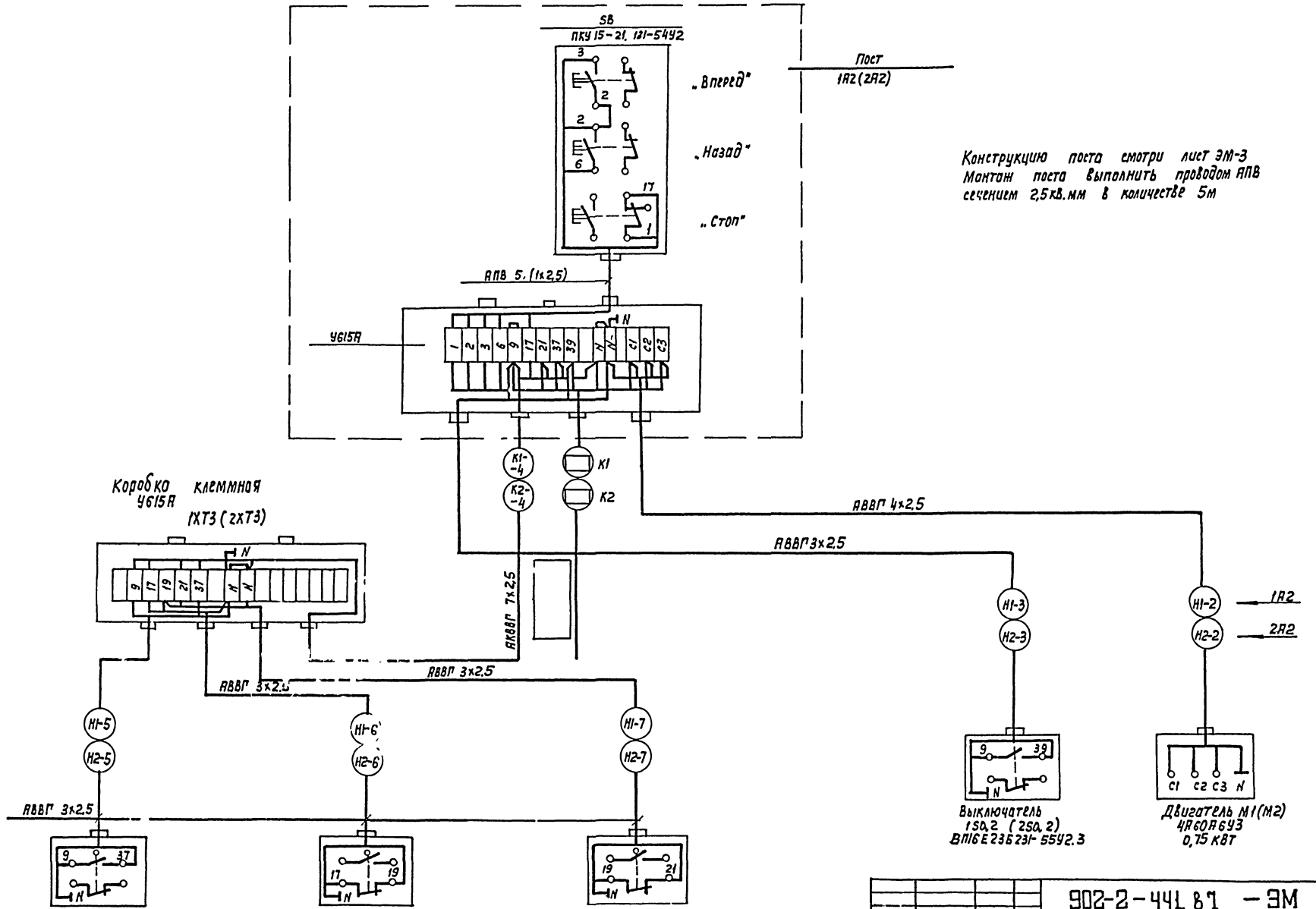
Пост 1А2 (2А2).
Общий вид.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Кол. Доценко 22573-02 15 Формат А2

Альбом II



Конструкцию поста смотри лист ЭМ-3
Монтаж поста выполнить проводом АПВ сечением 2,5 кв.мм в количестве 5м

Привязан				902-2-441.87 – ЭМ			
				Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (2 секции)	стадия	лист	листов
					Р	4	
Н. контр.	Позднякова			Пост 1А2 (2А2) Схема электрическая соединений	Союзводоканалпроект		
Инж.	Козлов						
Рук. бр.	Радюшкин						
Нач. отд.	Чамиков						

Копир. Лаврушина

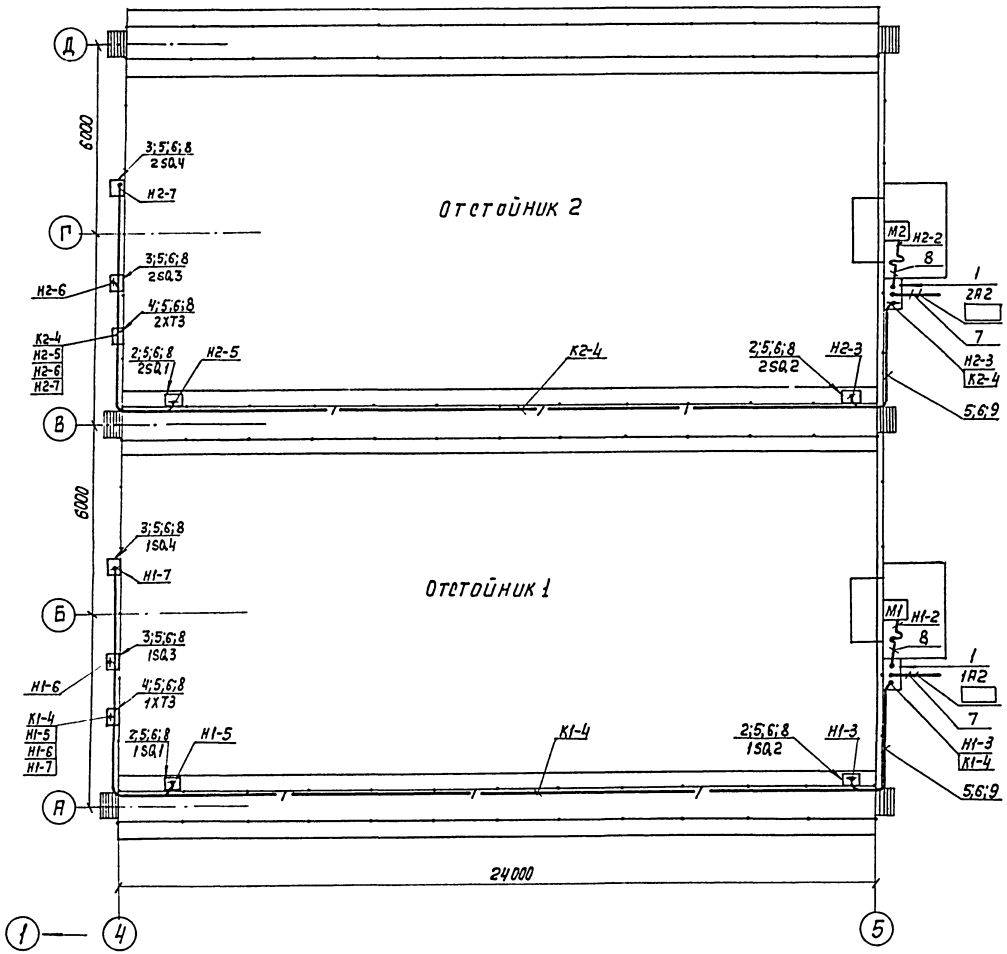
22513-02 16

Формат А2

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

Альбом II

План
М1:100



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед-цы, кг	Примечание
1	ЭМ-3	Пост местного	2		1Я2,2Я2
		управления			
2		Выключатель конеч-	4		1SQ1;1SQ2 2SQ1;2SQ2
		ный ВП16Е 23Б 231-55У23			
3		Выключатель конечный	4		1SQ3;1SQ4 2SQ3;2SQ4
		ВП15 21Б 111-54У2.2			
4		Коробка клеммная	2		1ХТ3 2ХТ3
		У615А			
5		Муфта ТР-2У3	20		
		Труба поливинил-			
		хлоридная ПВХ-ЭП			
		ТУ6-19-215-83			
6		25У	84м	0,174	14кг
7		32У	□		
		Металлорукав			
8		Р3-Ц-Х-1В	10м		

Кабельный журнал - ЭМ-1

Номера над чертой с 1 по 9 указаны по перечню элементов данного чертежа, остальные по кабельному журналу. Обозначения под чертой указаны по кабельному журналу. Вводы кабеля уплотнить, чтобы защитить аппарат от влаги.

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

Привязан

Н.Контр.	Позднякова		
Инж.	Козлов		
Рук.гр.	Радюшкин		
Нач.отд.	Чиликов		

902-2-441.87 — ЭМ

Блок двухкоридорных отстойников с размерами коридора 6×46×3,6м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб.

Союзводоканалпроект

Констр. Лаврухина

22573-02 17

Формат А2

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Технологический контроль	
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная технологического контроля	
3	Схема электрических проводок	
4	Шкафы 1А1, 2А1. Схема электрических и трубных проводок	
5	Шкаф 4А. Схема электрических проводок	
6	Шкаф 5А. Схема электрических проводок	
7	Шкафы 6А, 7А. Схема электрических и трубных проводок	
8	Шкафы 1А1, 2А1. Схема электрическая соединений	
9	Шкафы 4А, 5А. Схема электрическая соединений	
10	Шкафы 6А, 7А. Схема электрическая соединений	
11	Расположение оборудования КИП. Прокладка кабелей и труб	
12	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
902-2-441.87-АТХ. СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
902-2-441.87-АТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

/ Главный инженер проекта /Цветков В.А./

Общие указания

Вторичные приборы расходомеров РП160-08, кислородомера КСП4 и сигнализирующее устройство СУ-102 устанавливаются на щите диспетчера. Щит диспетчера разрабатывается в отдельном проекте всей площадки очистных сооружений.

Принципиальные электрические схемы разрабатываются также в вышеуказанном проекте.

Н. контр.	Позднякова		
Ст. инж.	Хабачев		
Рук. бр.	Распашкин		
Нач. отд.	Чижиков		

Копир. Лобурнина

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

Привязан

Инв. №

902-2-441.87-АТХ

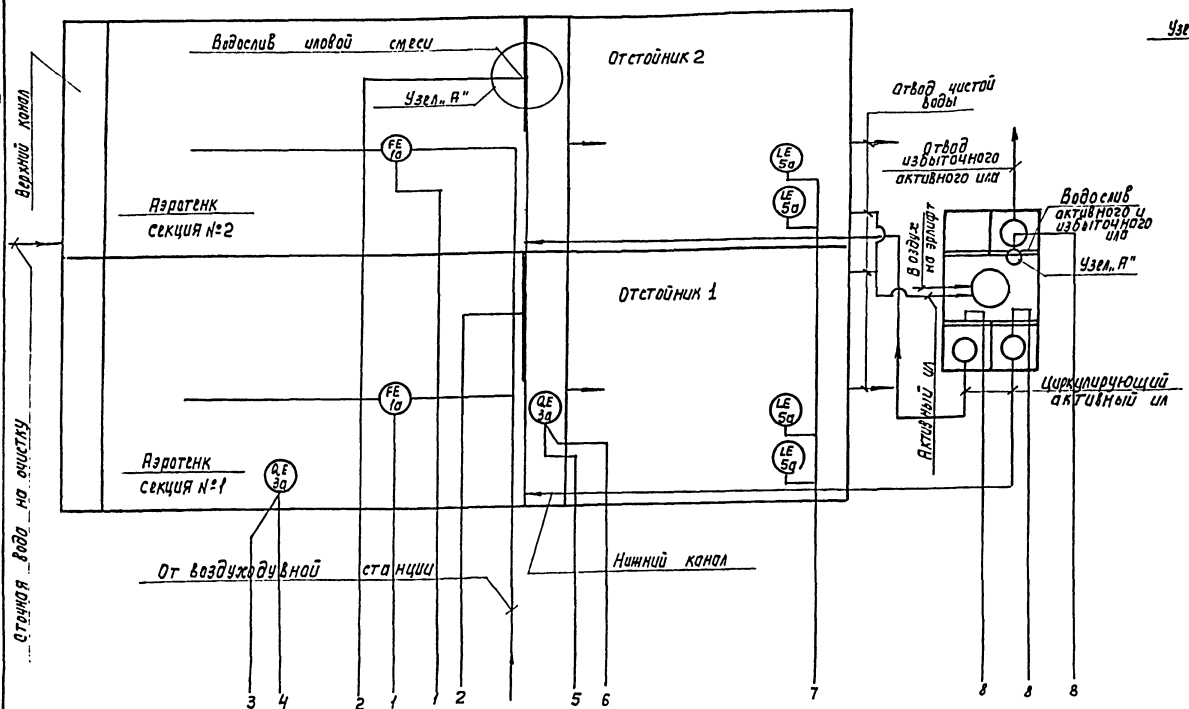
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х 46,6 х 36 м у вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом II



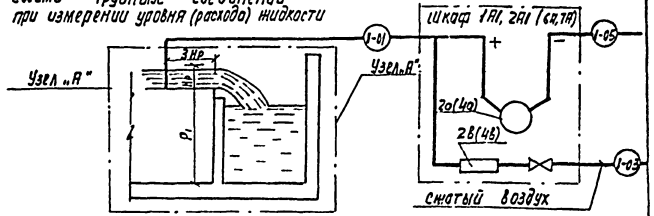


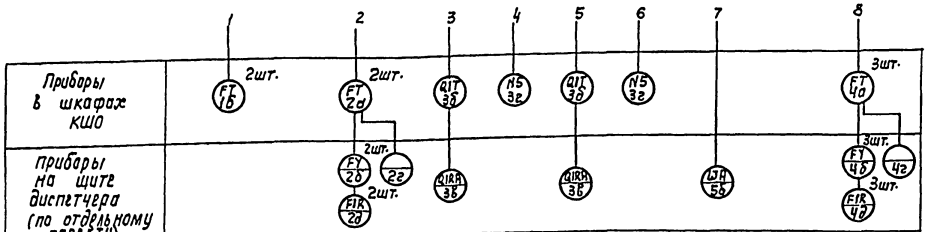
Схема трубные соединений при измерении уровня (расхода) жидкости

$H_р$ = 400мм - максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.

P_1 - расстояние от верха до низа водослива.

Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2л/мин.), давление воздуха устанавливается равным перепаду уровня иловой смеси на водосливе.

Поз.	Наименование	К-во	Примечание
	По месту		
1а	Трубка Пито	2	
	Шкафы 1А1, 2А1		
1б	Дифманометр тягонапоромер ДТНМП-100	2	по 1 шт. прибора в каждом 2А1 и 1А1
2а	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДГ	2	
2в	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	2	
	По месту		
3а	Измерительное устройство	2	Из комплекта кислородомера
	Шкафы 4А, 5А		
3б	Преобразователь К-215	2	Из комплекта кислородомера, 1 комп. в каждом
3г	Блок управления БУ-1	2	1 комп. в каждом
	По месту		
5а	Датчик фотоэлектрический	4	Из комплекта привода СУ-102
	Шкафы 6А, 7А		
4а	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДГ	3	2шт. в каждом 6А, 1шт. в каждом 7А
4в	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	3	2шт. в каждом 6А, 1шт. в каждом 7А
	Щит диспетчера		
2б,4б	Блок нелинейных преобразований БНП-04	5	
2д,4д	Вторичный прибор расходомера РП160-08	5	
2г,4г	Блок питания 22БП-36	2	
3в	Вторичный прибор кислородомера КСП4	2	
5б	Устройство сигнализирующее СУ-102	1	



Привязан

Инв. №:

Н.контр.	Позднякова		
Ст. инж.	Зосимов		
Рук. бр.	Радзишкин		
Гл. спец.	Сафонова		
Нач. отд.	Чижиков		

902-2-441.87-АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х9м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная технологического контроля

Союзводоканалпроект

Калуж. Лабзнилина

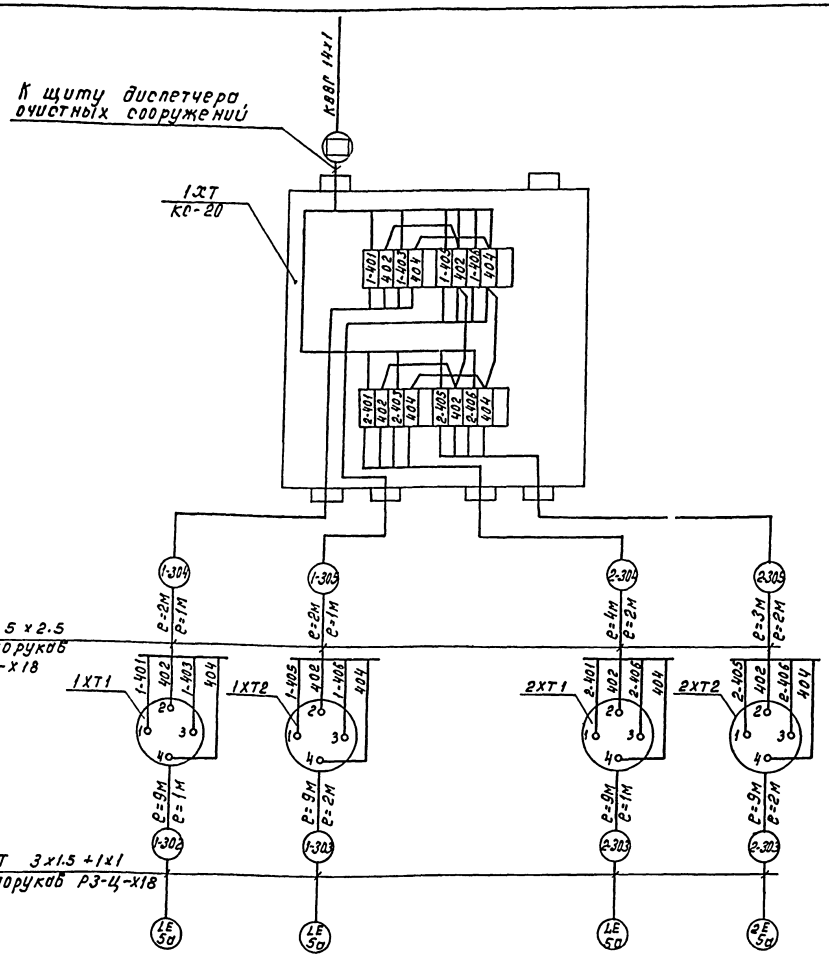
22573-02 19 Формат А2

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

Отв. 12 Мельцер

Согласовано

Альбом Ц



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кабель АКВВГ 5х2.5		
	ГОСТ 1508-75	11	М
2	Кабель КРПТ 3х1.5+1х1		
	ГОСТ 15154-75	36	М
3	Коробка соединительная КС-20		
	ТУ 36.1753-75	1	шт
4	Металлорукав РЗ-Ц-Х-18		
	ТУ. 22.2173-71	12	М

Соединительные коробки 1Х.Т1, 1ХТ2, 2ХТ1, 2хте поставляются в комплекте с прибором поз. 5.

Кабель, идущий к щиту диспетчера, учитывается в отдельном проекте.

в ▭ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Позиция	5а
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра и место отбора импульса	Отстойник №1 / Отстойник №2
	Активный ил
	Уровень
	Блоки аэротенков–отстойников

Привязан:

Инв.№

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

902-2-441.87-АТХ

Н.контр.	Лозднякова		
Ст. инж.	Хабочев		
Рук. гр.	Радюшкин		
Нач. отд.	Читиков		

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4.5х36 м и вторичных отстойников (2 секции.)

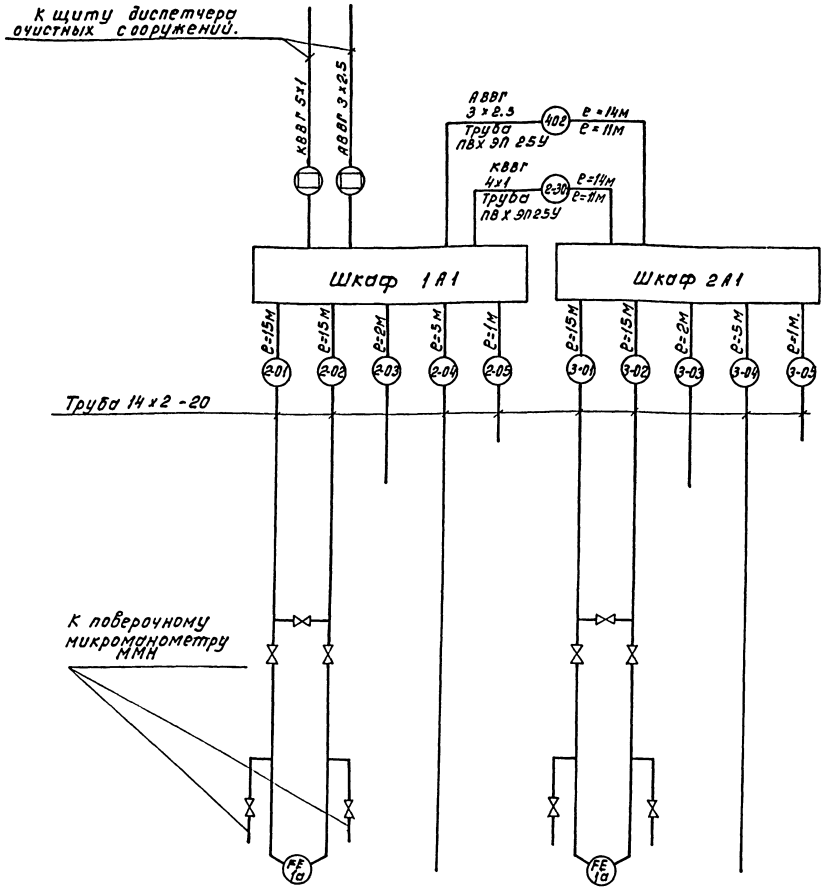
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрических проводок

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кол. Доценко

22573-02 20



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 4×1		
	ГОСТ 1508-75	14	м
2	Кабель АВВГ 3×2.5		
	ГОСТ 1508-75	14	м
3	Труба стальная бесшовная 14×2-20		
	ГОСТ 8734-75	76	м
4	Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП;25У		
	ТУБ-19-215-83	22	м
5	Вентиль запорный муфтовый 15кч18р		
	ГОСТ 18161-72	10	шт.

Дифманометры индикации расхода воздуха ДТНМП-100, устанавливаемые в обогреваемых шкафах 1А1, 2А1, присоединяются к наружным импульсным линиям резиновыми рукавами типа Г(14) с навертными соединителями СМН8.

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

В ▭ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Позиция	1а		1а	
Обозначение монтажного чертежа.				
Наименование параметра и место отбора импульса.	Аэротенк. Секция 1		Аэротенк. Секция 2	
	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив
	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь
	Расход			
	Блоки аэротенков-отстойников.			

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Поздняков		
Ст.инж.	Хабачев		
Рук.бр.	Радюшкин		
Нач.отд.	Чижиков		

902-2-441.87-АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×3.6 м и вторичных отстойников (2 секции).

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

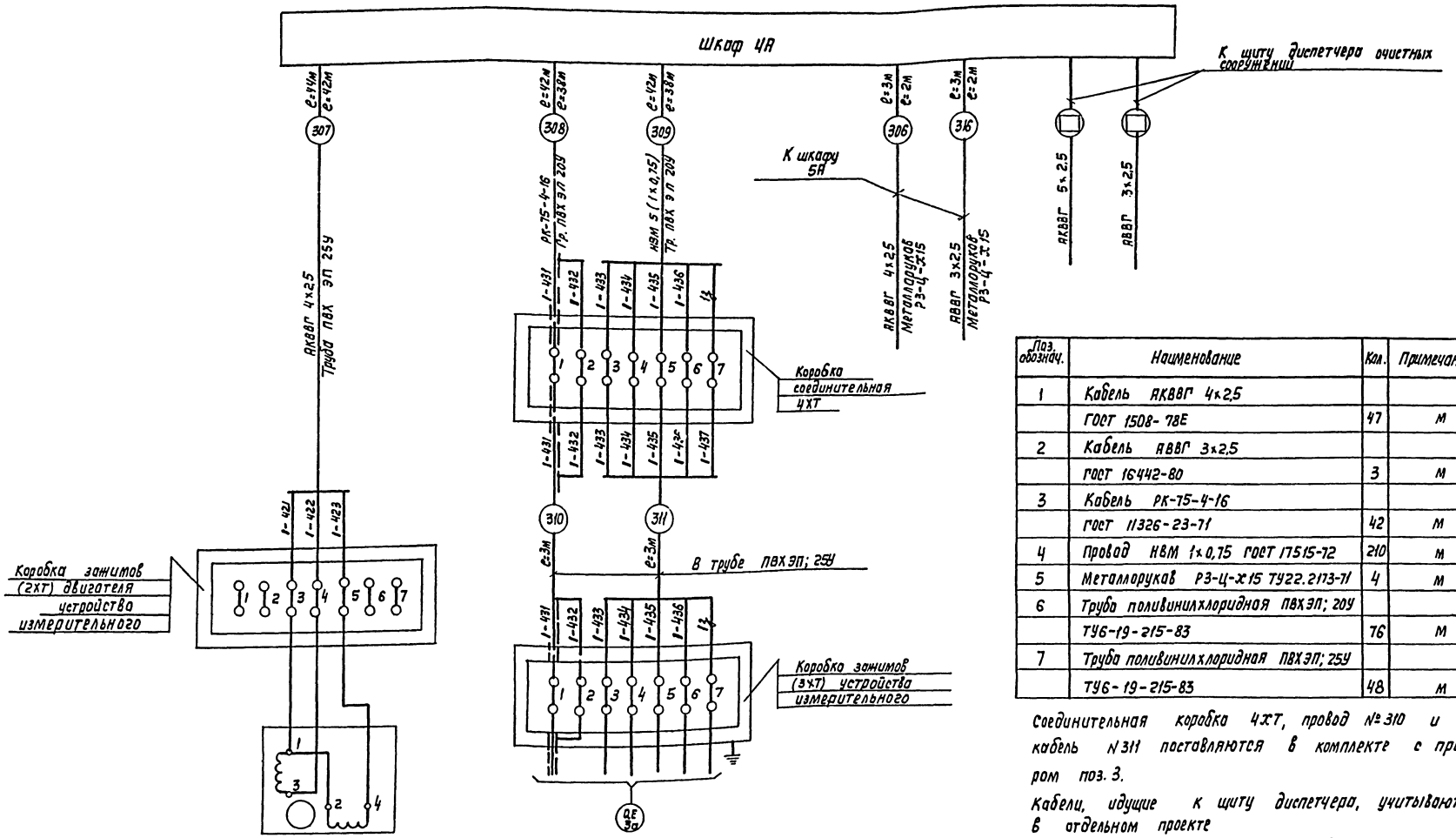
Шкафы 1А1, 2А1. Схема электрических и трубных проводок.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом II

22573-02 21



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 4х2,5		
	ГОСТ 1508-78Е	47	м
2	Кабель АВВГ 3х2,5		
	ГОСТ 16442-80	3	м
3	Кабель РК-75-4-16		
	ГОСТ 11326-23-71	42	м
4	Провод НВМ 1х0,75 ГОСТ 17515-72	210	м
5	Металлорукав Р3-Ц-Х15 ТУ22.2173-71	4	м
6	Труба поливинилхлоридная ПВХЭП; 20У		
	ТУ6-19-215-83	76	м
7	Труба поливинилхлоридная ПВХЭП; 25У		
	ТУ6-19-215-83	48	м

Соединительная коробка 4ХТ, провод № 310 и кабель № 311 поставляются в комплекте с прибором поз. 3.

Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте

В ☐ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Позиция	3а
Обозначение монтажного чертежа	эл-10
Наименование параметра и место отбора импульса	Аэротенк Секция „1". Коридор
	Сточная вода
	Содержание растворенного кислорода
	Блоки аэротенков-отстойников

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Позднякова	
Ст. инж.	Жабачев	
Рук. гр.	Радошкин	
Нач. отд.	Чижиков	

Котр. Добрушина

902-2-441.87 - АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х6х38м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

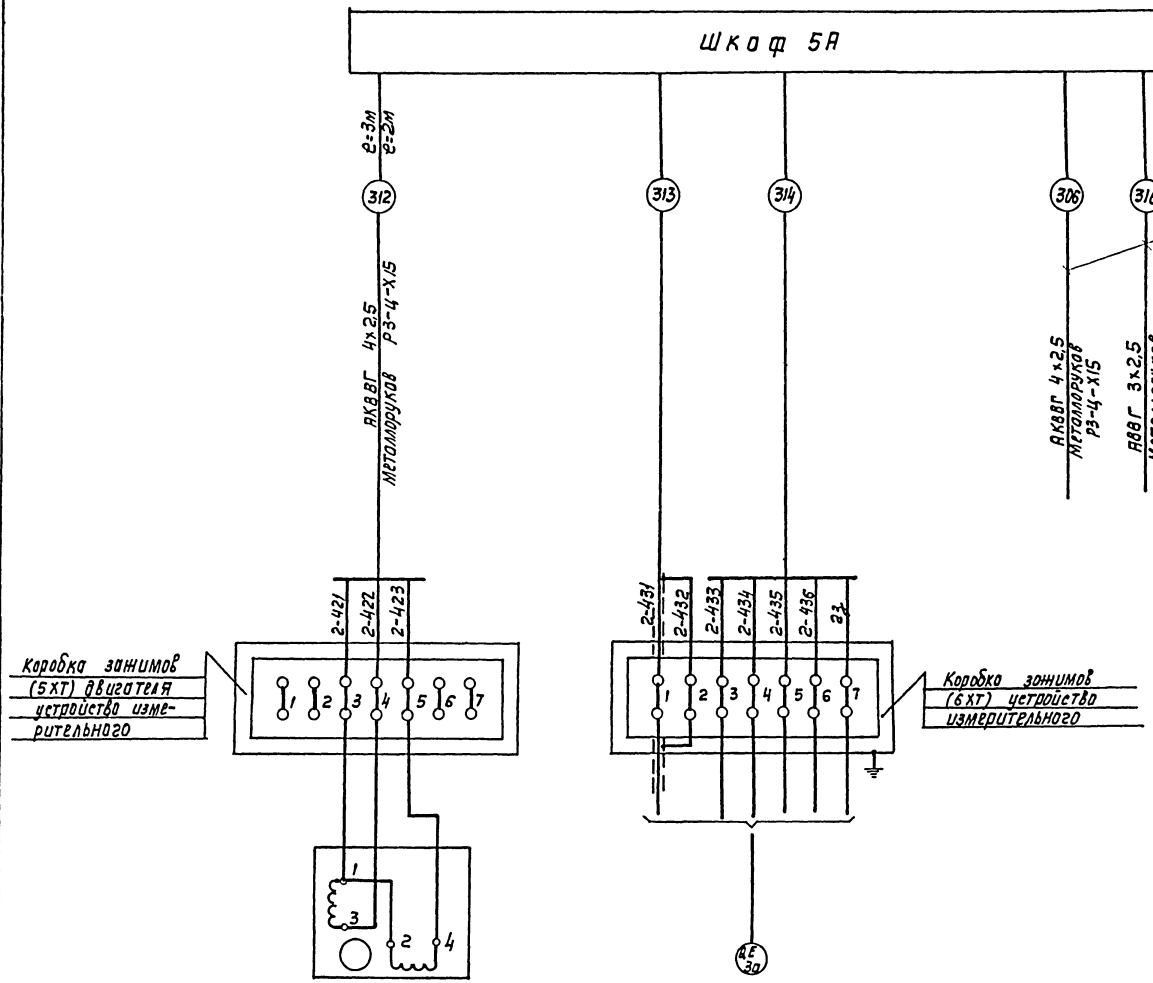
Шкаф 4Д. Схема электрических проводок

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22573-02 22 Формат А2

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

Альбом II



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 4х2,5		
	ГОСТ 1508-78Е	3	м
2	Металлорукав Р3-Ц-Х15		
	ТУ 22.2173-71	2	м

Провод № 313 и кабель № 314 поставляются в комплекте с прибором поз. 3

Позиция	3а
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-10
Наименование параметра и место отбора импульса	Аэротенк нижний канал
	Сточная вода
	Содержание растворенного кислорода
	Блоки аэротенков - отстойников

Привязан

Инв. №

Н. Контр.	Позднякова	
Ст. инж.	Жабчев	
Рук. др.	Радюшкин	
Нач. отд.	Чижиков	

902-2-441.87 - АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х9,6х36м и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Шкаф 5А. Схема электрических проводок

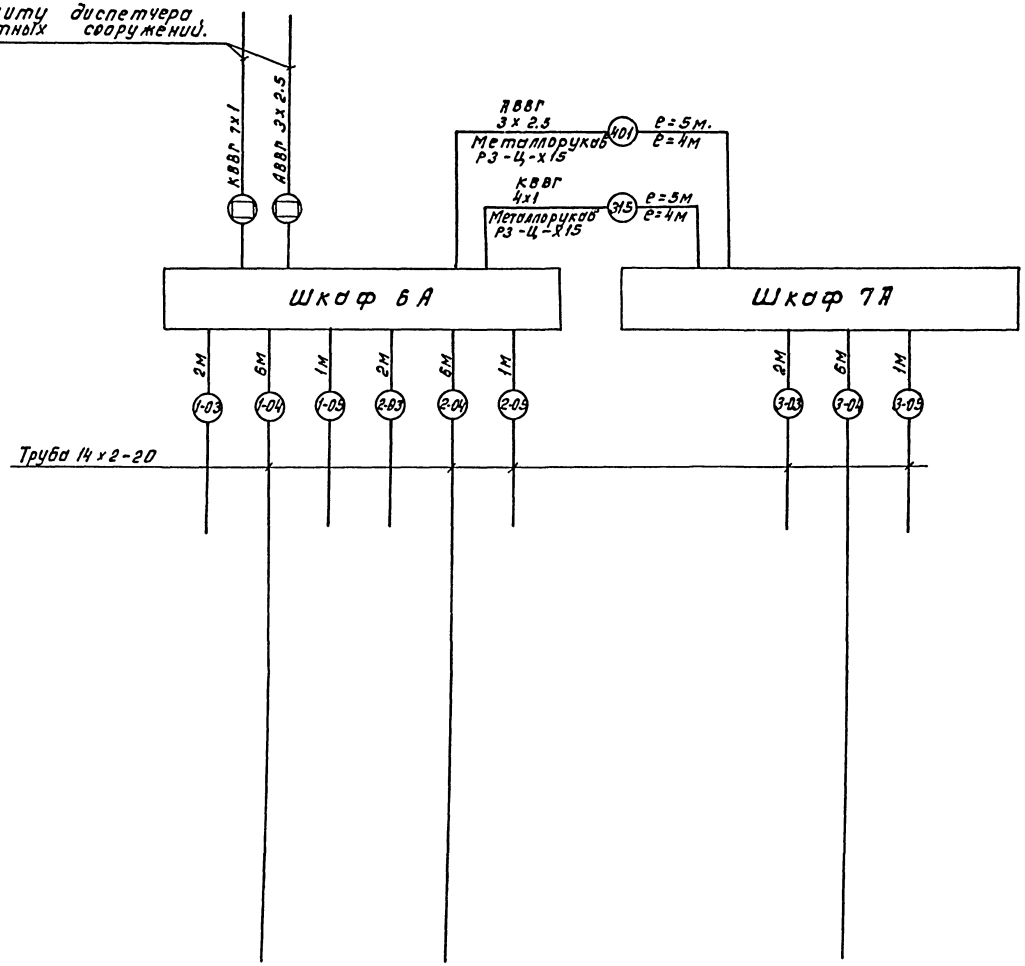
Союзводоканалпроект

Копир. Лаврушина

22573-02 23

Формат А2

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



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 4х1		
	ГОСТ 1508-75	5	м
2	Кабель АВВГ 3х2.5		
	ГОСТ 16 442-80	5	м
3	Металлорукав РЗ-Ц-х15		
	ТУ 22.2173-71	8	м
4	Труба стальная бесшовная 14х2-20		
	ГОСТ 8734-75	27	м

Кабель, идущий к щиту диспетчера, учитывается в отдельном проекте.

В ▭ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Альбом II

Позиция			
Обозначение монтажного чертежа.			
Наименование параметра и место отбора импульса	Водослив №1	Водослив №2	Водослив №3
	Активный и избыточный ил		
	Расход		
	Камера распределения активного и избыточного ила		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

902-2-441.87-АТХ

Н. контр.	Поздняков	
Ст. инж.	Хабачев	
Рук. бр.	Радюшкин	
Нач. отд.	Чижикова	

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4.6х36м и вторичных отстойников (2 секции)

Шкафы 6А, 7А. Схема электрических и трубных проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

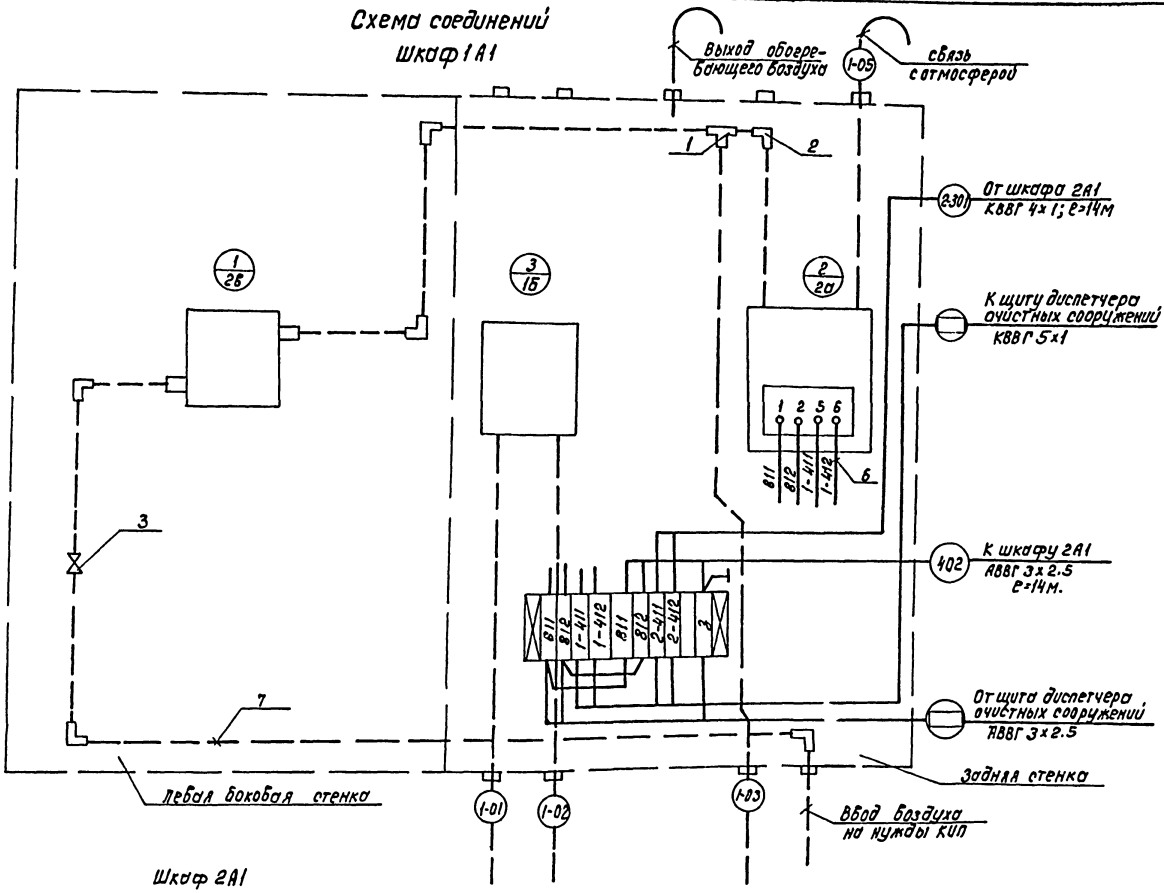
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко

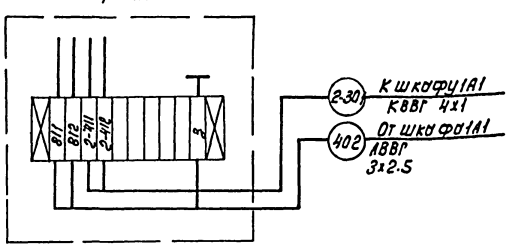
22573-02 24

Альбом II

Схема соединений шкаф 1А1



Шкаф 2А1



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Тройник прямой, 15 ГОСТ 8948-75	1	шт
2		Угольник прямой, 15. ГОСТ 8946-75	6	шт
3		Вентиль запорный муфтовый		
		15 КЧ 18р ; Ру=16 кгс/см²; Ду=15мм		
		ГОСТ 18161-72	1	шт
4		Зажим наборный на 10шт.		
		3Н23 - УЛ25 - Д/Д У3	1	компл.
5		Упор	2	
		Материалы		
6		Провод ПВ3; 1х1.0; 380В		
		ГОСТ 6323-79	10	м
7		Труба 14х2 -20, ГОСТ 8734-75	6	м

1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа
2. Чертеж выполнен для шкафа 1А1 с дифманометром на воздухе и прибором „Сапфир" на иловой смеси для секции I
3. Для 2-ой секций аэротенков шкаф с указанными приборами аналогичен и отличается маркировкой жил и импульсных труб, количеством и номерами отходящих кабелей.
4. В ☐ проставляется номер кабеля при привязке проекта

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Позднякова		
Инж.	Козлов		
Рук.бр.	Радюшкин		
Нач.отд.	Чижиков		

902 - 2-441.87 - АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4.6х36м. и вторичных отстойников (2 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

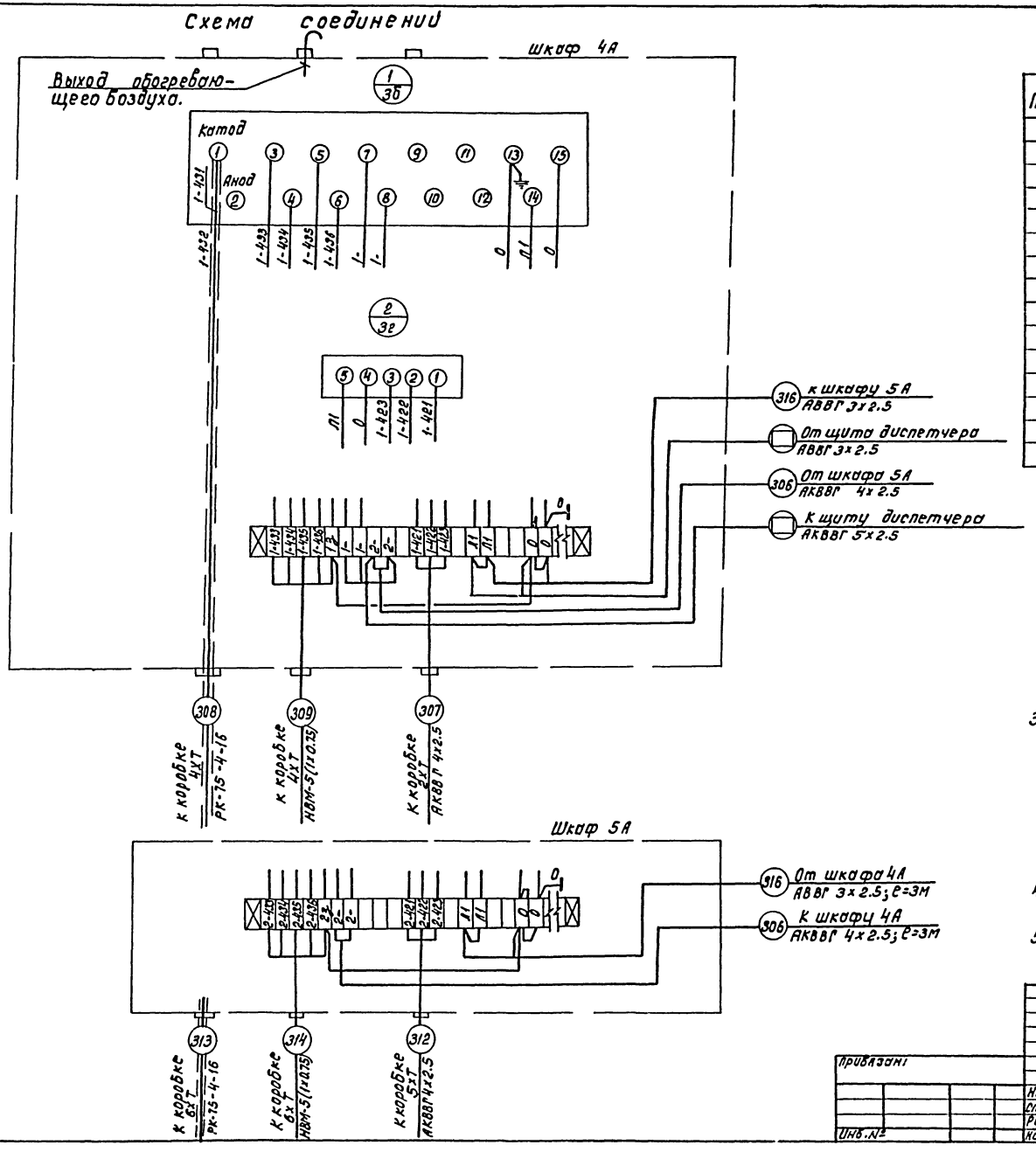
Шкафы 1А1, 2А1
Схема электрическая соединений.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Кол. Дяденко

22573-02 25

Альбом II



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во.	Примечание.
		Прочие изделия		
1		Зажим наборный на 25 шт. 3Н23 - 4П25 - -А/Д У3	1	компл.
2		Упор	2	шт.
		Материалы		
3		Провод ПВЗ 1х1,0 380В ГОСТ 6323-79	30	м
4		Провод НВМ 1х 0.75 ГОСТ 17515-72	15	м

1. Схема соединений кислородомера подлежит уточнению в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
2. Перечень изделий и материалов приведены для одного шкафа 4А.
3. Схема шкафа 5А аналогична данной и отличается маркировкой жил, номерами и количеством отходящих кабелей.

Цепи с маркировками 433 ÷ 437 монтируются проводом НВМ, остальные — проводом ПВЗ.

4 В ▭ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

5. Отопление шкафов КИП см. лист НК-8.

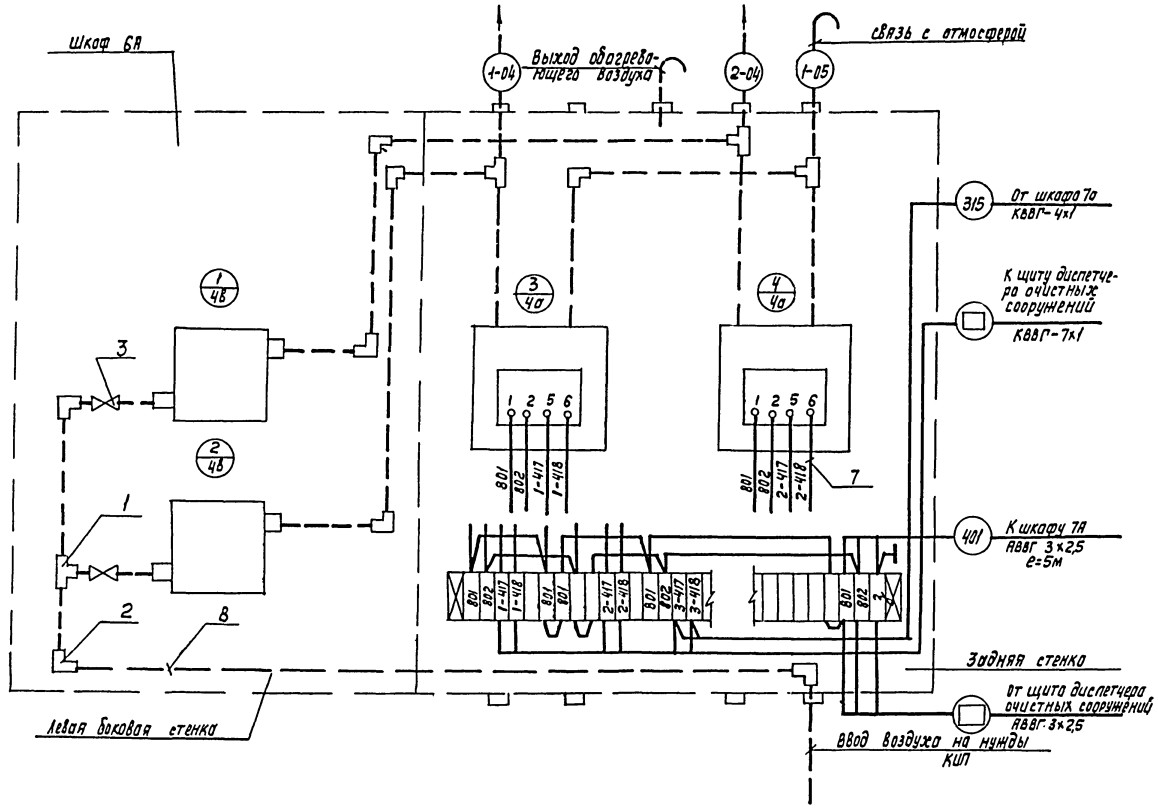
Привязан:				902-2-441.87-АТХ	
	Н.Контр.	Позднякова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4.6х36 м и вторичных отстойников (2 секции)	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Ст.инж.	Прибуш		Шкафы 4А, 5А Схема электрическая соединений.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Рук.вр.	Радюшкин			
Инв.№	Нач.отд.	Чужиков			

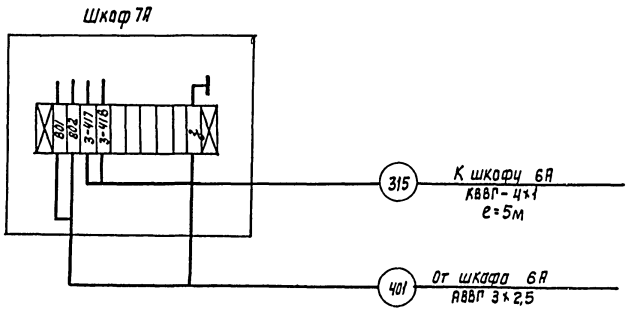
Коп. Доценко

22573-02 26

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

Альбом II





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Тройник прямой 15 ГОСТ 8948-75	4/1	шт
2		Угольник прямой 15 ГОСТ 8946-75	8/5	шт
3		Вентиль запорный муфтовый		
		15К418р Ру=16кгс/см² Д=15мм	2/1	шт
4		Зажим наборный на 25шт		
		3Н23-4П25-Д/ДУ3	1/	Компл.
5		Зажим наборный на 10шт.		
		3Н23-4П25-Д/ДУ3	/1	Компл.
6		Упор	2/2	шт.
		Материалы		
7		Провод ПВ3; 1х1,0; 380В ГОСТ 6323-79	20/10	М
8		Труба 14х2-20, ГОСТ 1734-75	8/4	М

1. Количество в числителе дано для шкафа 6А, в знаменателе – для шкафа 7А.
2. Чертеж выполнен для шкафа 6А с двумя приборами „сапфир" для камеры распределения ила. Шкаф 7А, с одним прибором „сапфир", аналогичен и отличается количеством и номерами отходящих кабелей, маркировкой жил и импульсных труб.
3. В ▭ проставляется номер кабеля при привязке проекта.
4. Отопление шкафов КИП см. лист НК-8.

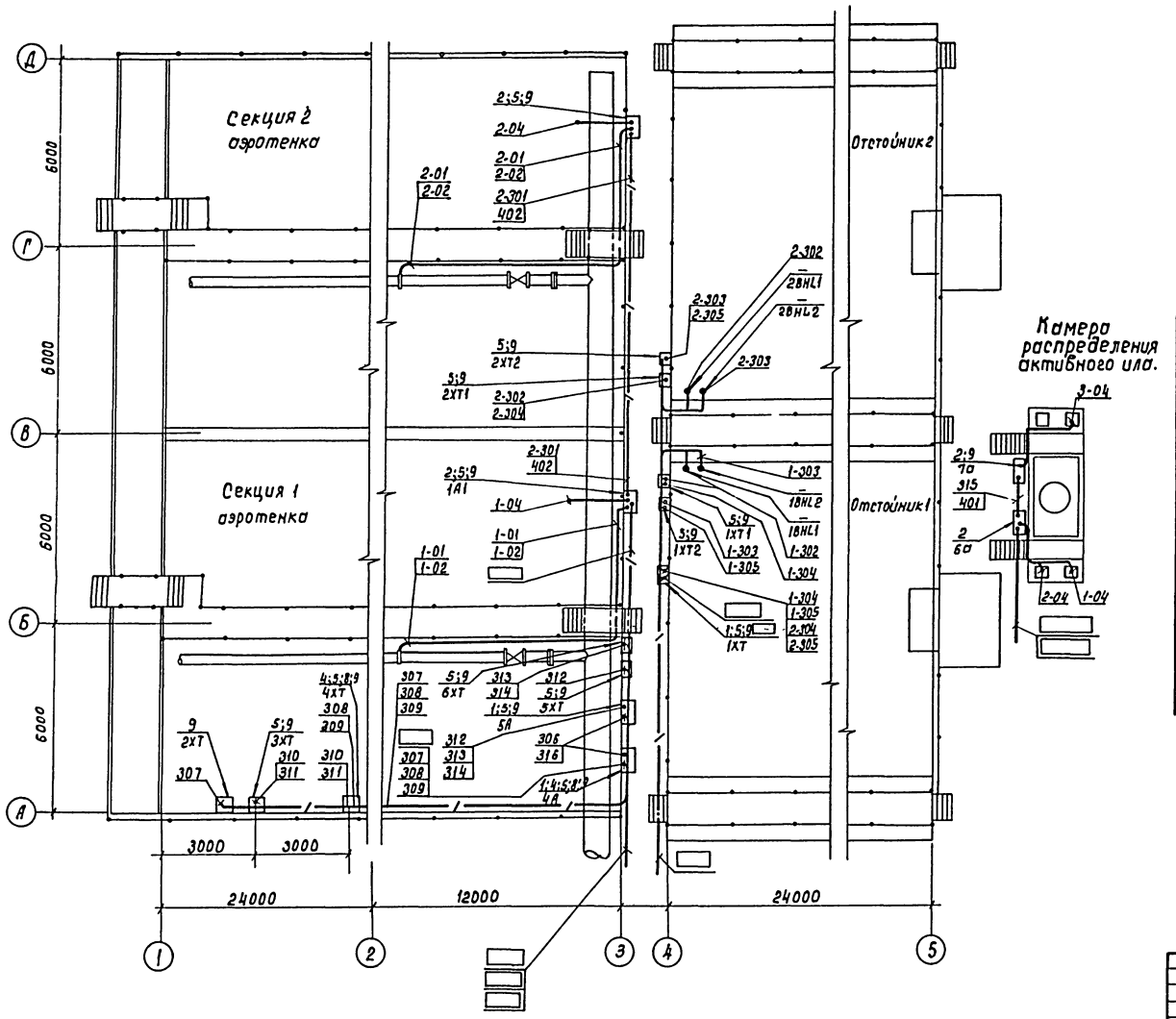
Привязан				902-2-441.87 -АТХ			
				Блок двух коридорных аэротенков с размерами коридора 6х4,6х3,6м и вторичных отстойников (2 секции)	Стадия	Лист	Листов
		Н. Контр.	Пазднякова		Р	10	
		Инж.	Козлов	Шкафы 6А, 7А			
		Рук. бр.	Радюшкин	Схема электрическая соединений.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №		Нач. отд.	Чижиков				

Копир. Лаврутина 22573-02 27 формат А2

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

Альбом II

План
М1:100



Марка, позиция	обозначение	Наименование	кол.	Масса ед-цы кг.	Приме-чание
1		Шкаф утеплённый	2		4А;5А
		обогреваемый КШО-1000х600х600			
2		Шкаф утеплённый обогре-	4		1А1;2А1 6А;7А
		ваемый КШО-1400х800х600.			
3		Коробка соединительная	1		1ХТ
		КС-20.			
		Соединитель „металло-			
		рукав-труба";			
4		СМТ-12х15 Труб. 1/2."	4		
5		СМТ-15х20 Труб. 3/4."	20		
		Труба поливинилхлорид-			
		ная ПВХ-ЭП			
		ТУ6-19-215-83.			
6		20У	76м	0.137	10кг.
7		25У	70м	0.174	12,18
		Металлорукав			
8		РЗ-Ц-Х-12	2м		
9		РЗ-Ц-Х-15	15м		

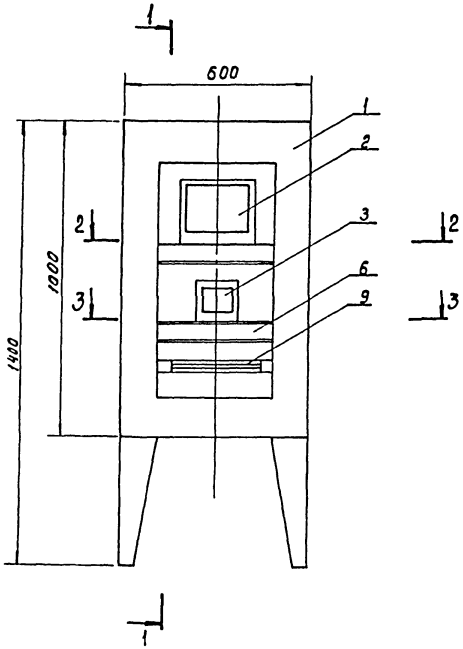
Ввод кабеля уплотнить, чтобы защитить аппарат от влаги.

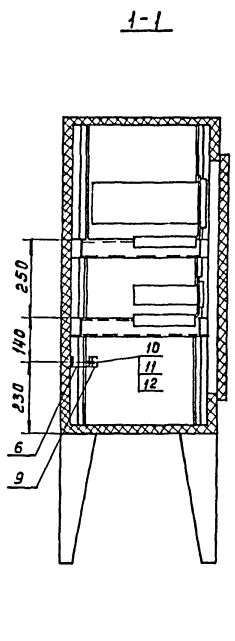
Привязан:				902-2-441.87-АТХ	
	Н.контр.	Позднякова		Блок двухкоридорных аэротенков с надземным коридором, 4х2 двух-	стадия Р; лист 11; листов
	Нач.инж.	Козлов		ярусных отстойников (2 секции).	
	Ст.инж.	Хабачев		Расположение оборудования КИП. Прокладка кабелей и труб.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв.№	Рук.бр.	Радюшкин			
	Нач.отд.	Чижиков			

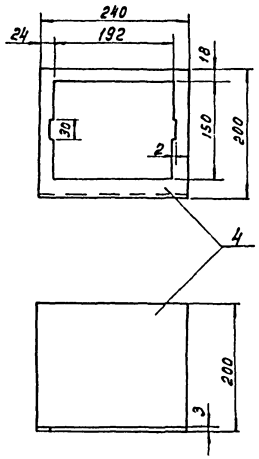
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Кол. Доценко

Альбом II



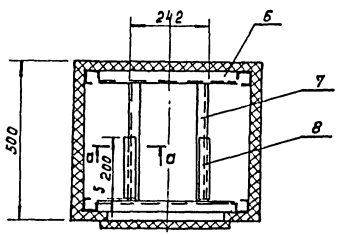




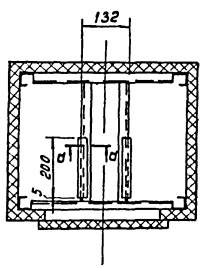
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Корпус шкафа утепленного		
		обогреваемого КШО 1000×600×500	1	
2		Преобразователь К-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвижная ст. лист		
		S=3 240×394 ГОСТ 19903-74	1	
5		Панель выдвижная ст. лист		
		S=3 130×324 ГОСТ 19903-74	1	
6		Швеллер Ш160×35 L=450		
		ТК4-2223-74	5	
7		Швеллер Ш160×35 L=350		
		ТК4-2223-74	4	
8		Уголок УП35×35 L=200		
		ТК4-2218-74	4	
9		Рейка зажимов РЗ-20	1	
10		Винт М5×20 ГОСТ 17473-80	2	
11		Гайка М5 ГОСТ 5927-70	2	
12		Шайба 5 ГОСТ 11371-78	2	

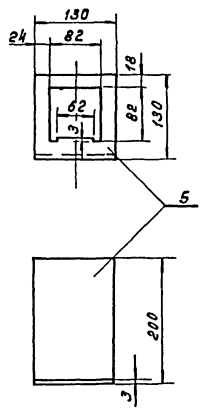
Соединение деталей 6, 7, 8 между собой и со стойками шкафа выполнить сваркой.

2-2

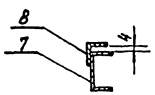


3-3





а-а



Привязан:

Инв.№

Н. контр.	Поздняя		
Рук. бр.	Аверьянов		
Рук. бр.	Радюшкин		
Нач. отд.	Чижиков		

Кол. Доценко

902-2-441.87 -АТХ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 4×6,5×36 м и вторичных отстойников 12 секций

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

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

22573-02 (29) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru