

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-442.87

БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ А: ТЕНКОВ  
С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА  $6 \times 4,6 \times 42$  м  
И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ /2 СЕКЦИИ/

Альбом II

22574-02  
цена 4-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13250 Тираж 120 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-442.87

# БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×42 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 СВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 3.904-12 выпуск I. Затвор плоский глубинный 400×500 } распространяет Тбилисский филиал ЦИТП  
Серия 3.904-12 выпуск II. Затвор плоский глубинный 500×600 }

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

главный инженер института *Н. Лукин* А.Н. МИХАЙЛОВ  
главный инженер проекта *В. А. Цветков* В.А. ЦВЕТКОВ

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР  
протокол № 44-70

от 7 августа 1987 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

ПРИКАЗ № 294 от 9 ноября 1987 г.

## Содержание альбома

Марка лист	Наименование	№ стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	<i>Технологическая часть.</i>	
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Монтажный чертёж. План одной секции аэротенка в осях 1÷4. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д. Узел I	4
НК-3	Монтажный чертёж. План одной секции отстойника в осях 4÷5. Разрезы Е-Е; И-И. Узел I.	5
НК-4	Монтажный чертёж. Разрезы А-А; Б-Б. Узлы X, Y.	6
НК-5	Аксонметрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб.	7
НК-6	Аксонметрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических пластин.	8
НК-7	Монтажный чертёж. Камера распределения ил. План. Разрезы И-И, К-К. Узлы $\bar{V}$ , $\bar{VI}$	9
НК-8	Отопление шкафов КИП сухим воздухом. План, детали и узлы.	10
НК-1	Аэратор из пористых керамических труб. Разрезный чертёж общего вида	11
	<i>Электротехническая часть</i>	
ЭМ-1	Общие данные. Кабельный журнал.	12
ЭН-2	Схема принципиальная управления тележкой шлюсса отстойника	13
ЭИ-3	Пост 1А2 (2А2). Общий вид.	14
ЭИ-4	Пост 1А2 (2А2). Схема электрическая соединений.	15

Марка лист	Наименование	№ стр.
ЭИ-5	Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб	16
	<i>Технологический контроль</i>	
ЭТХ-1	Общие данные	17
ЭТХ-2	Схема принципиальная технологического контроля.	18
ЭТХ-3	Схема электрических проводок.	19
ЭТХ-4	Шкафы 1А1; 2А1. Схема электрических и трубных проводок	20
ЭТХ-5	Шкаф 4А. Схема электрических проводок.	21
ЭТХ-6	Шкаф 5А. Схема электрических проводок.	22
ЭТХ-7	Шкафы 6А; 7А. Схема электрических и трубных проводок.	23
ЭТХ-8	Шкафы 1А1; 2А1. Схема электрическая соединений	24
ЭТХ-9	Шкафы 4А; 5А. Схема электрическая соединений	25
ЭТХ-10	Шкафы 6А; 7А. Схема электрическая соединений	26
ЭТХ-11	Расположение оборудования КИП. Прокладка кабелей и труб	27
ЭТХ-12	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в оборудование шкафу.	28

Альбом II Т.п. 902-2-442.27  
 создательница  
 дата и.с.  
 дата выг.  
 дата  
 дата

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2*	Монтажный черт.ж. План одной секции азотенки в осях 1-4	
	Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д. Узел I.	
3	Монтажный черт.ж. План одной секции отстойника в осях 4-5	
	Разрезы Е-Е, И-И. Узел II	
4	Монтажный черт.ж. Разрезы А-А, Б-Б	
5	Акснометрическая схема воздухопроводов и азратаров из пористых керамических труб	
6	Акснометрическая схема воздухопроводов и азратаров из пористых керамических пластин	
7	Монтажный черт.ж. Камера распределения ила. План. Разрезы И-И, К-К Узлы У, У.	
8	Отопление шкафов КИП сматом воздухом	

Ведомость ссылочных, прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
902-2-442.87- НКСО	Спецификация оборудования	
902-2-442.87- НКВМ	Ведомость потребности в материалах	
902-2-442.87- НКН	Азратар из пористых керамических труб	
	Эскизный черт.ж. общего вида	

Общие указания

- Относительной отметке 0.00 соответствует абсолютная отметка
- Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям эрфунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.
- Под арматуру предусмотреть опоры.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Тимо* / Цветков В.Я./

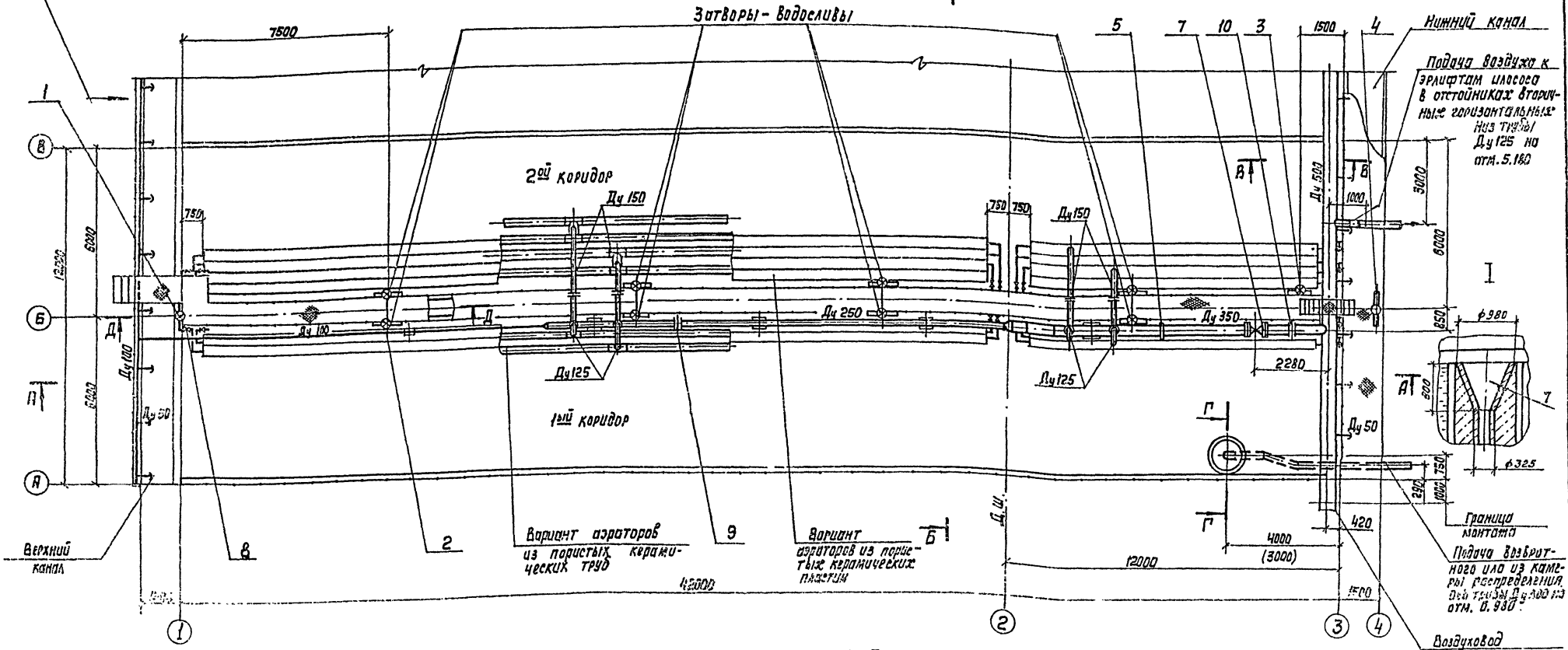
Привязки	

902-2- 442.87 - НК		
Н. Контр. Корекова	Ср. инж. Еремидина	Ст. инж. Соловьева
Инж. зр. Смирнов	Инж. зр. Петров	Инж. зр. Цветков
Блок, являющийся частью азотенки, в соответствии с проектом отстойника и реактора		
Студия	Лист	Листов
Р	1	8
Общие данные		СХИАЗВОДЖАВПРОЕКТ

Трибунная подача осветительной  
Воздух показан условно  
расположение - см. альбом III лист 11-16

План одной секции аэротенка в осях 1-4

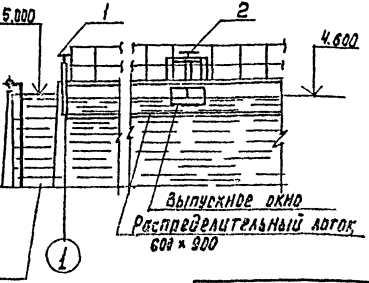
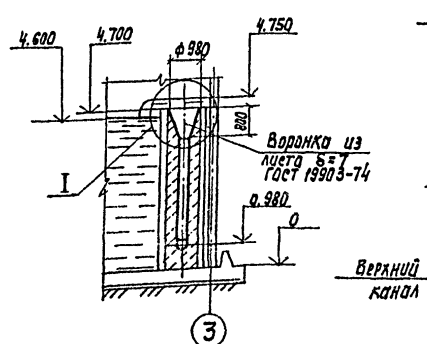
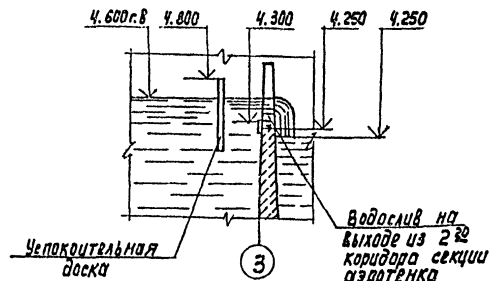
Б



В-В

Г-Г

Д-Д



1. На данном чертеже показан план одной секции 2<sup>й</sup> секционного аэротенка
2. Совместно с данным листом см. листы 3, 4, 5, 6, МКН лист 1 и спецификацию оборудования Альбом V листы 1-5
3. Размер в скобках для аэротенка с аэраторами из керамических пластин

902-2-442.87 - НК

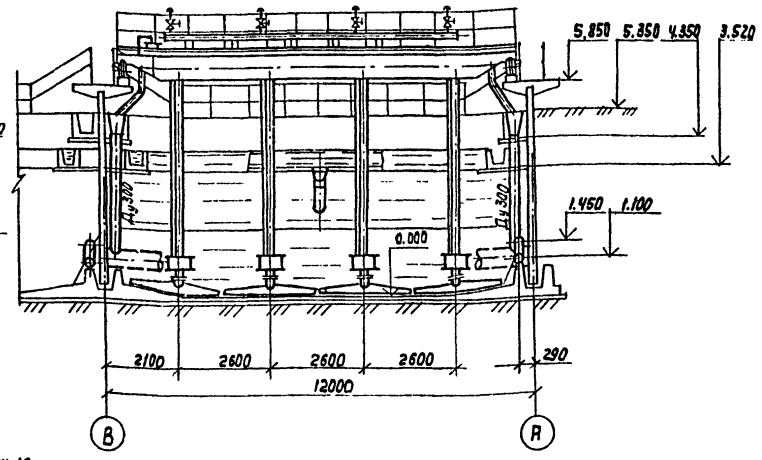
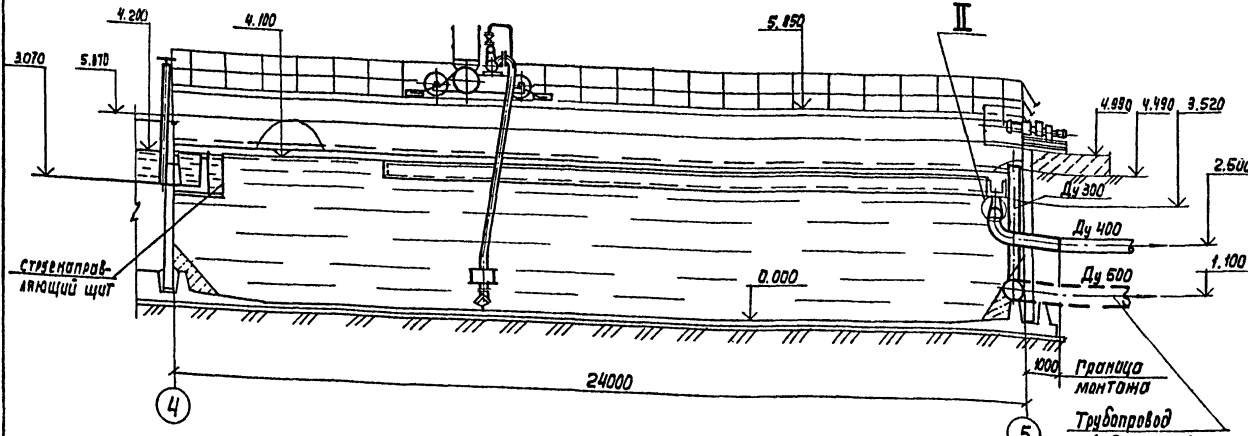
ПРИВАЗОН

И.Канте	Корсакова	Дор	Блок двухкоридорных аэротенков с эрафтами илососо в отстойниках и вторичных отстойниках (секция)	Страна	Лист	Листов
Ст.инж.	Ерминова	ВЛ		Р	2	3
Ст.инж.	Солдатова	ВЛ		СООБЩЕНИЕ НА КАРТЕКТЕ		
Рук.гр.	Смирнов	ВЛ				
Нач.отд.	Владов	ВЛ				
Р.П.	Цветков	ВЛ				

Альбом VI

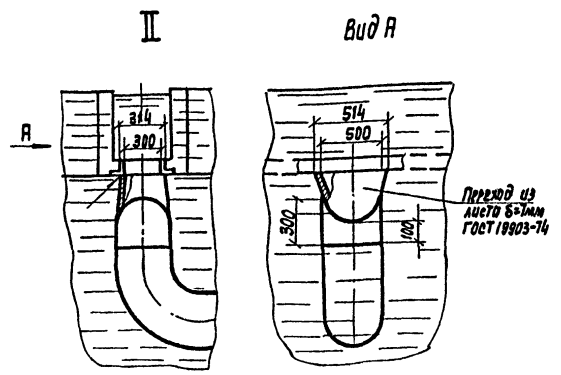
E-E

III-III



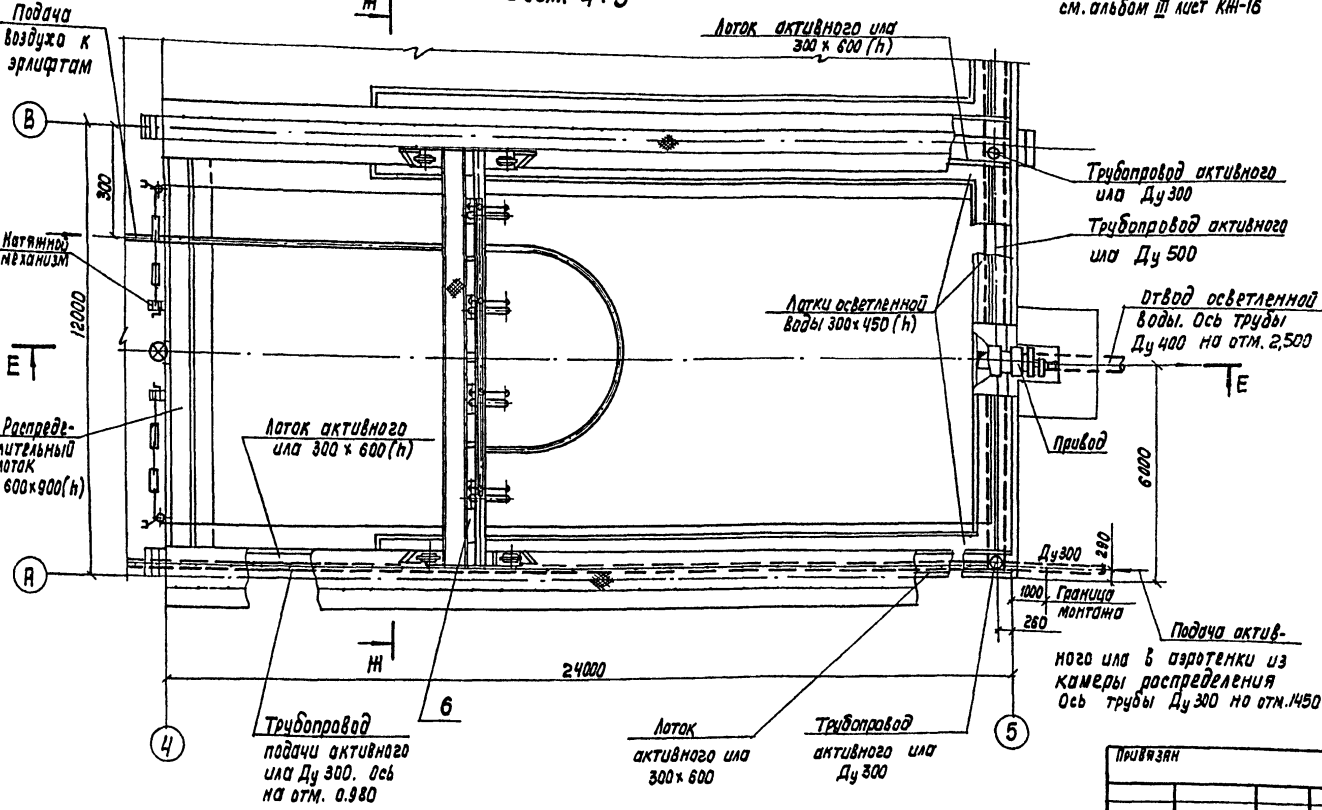
План одной секции отстойника в осях 4-5

Трубопровод отвода активного ила показан условно. Распределение см. альбом III лист КИ-16



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

Создано по ОТО №12 Мельшар Чирков  
 Изм. № 1 подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Трубопровод подачи активного ила Ду 300, ось на отм. 0.980

Лоток активного ила 300x600

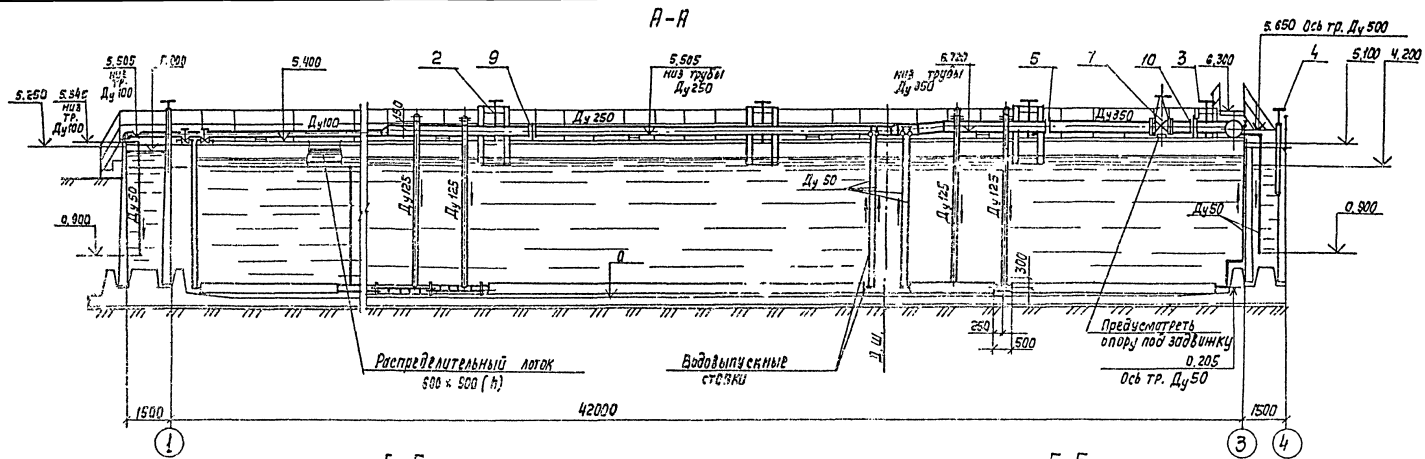
Трубопровод активного ила Ду 300

Подача активного ила в перегородки из камеры распределения ось трубы Ду 300 на отм. 1.450

902-2 - 442.87 - НК		
Привязан	Н. контр. Корсакова	Ст. инж. Еремина
	Ст. инж. Салаватова	Инж. гр. Александров
	Науч. студ. Яковлев	Инж. инв. Чибриков
	Блок двухкоридорных осветлителей с размещением коридоров 6мх4м2 м и вторичных отстойников (2 секции)	
	Монтажный чертеж план одной секции отстойника в осях 4-5	
	Стр. инж. Р	Лист 3
	СПОРАЗУМЕНИЕ ПРОЕКТА	

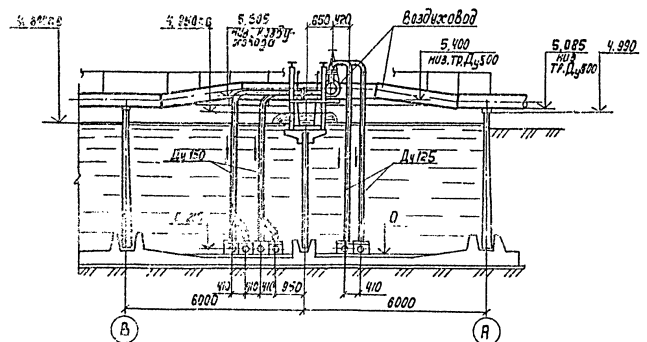
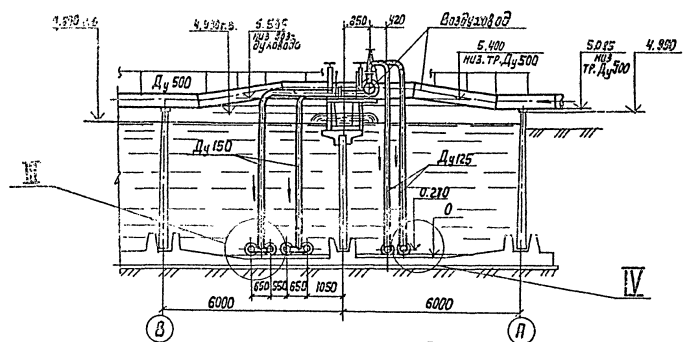
Калир. Лобуркина

Рис. 200

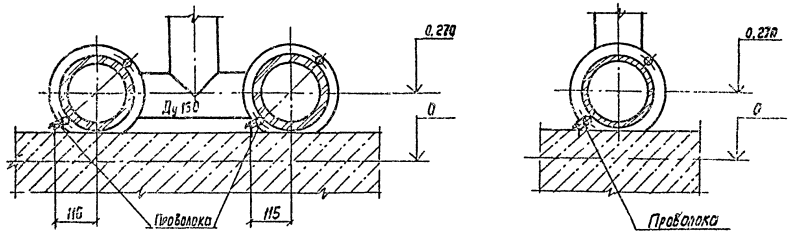


А-А  
 Б-Б  
 Аэротенк с аэротарелками из пористых керамических труб

Б-Б  
 Аэротенк с аэротарелками из пористых керамических пластин



III  
 Крепление аэротарелки к днищу аэротенка  
 IV



Совместно с данным листом см. листы 2,5,6, НКН-1  
 и спецификацию оборудования Аэльдот VII листы 1-5

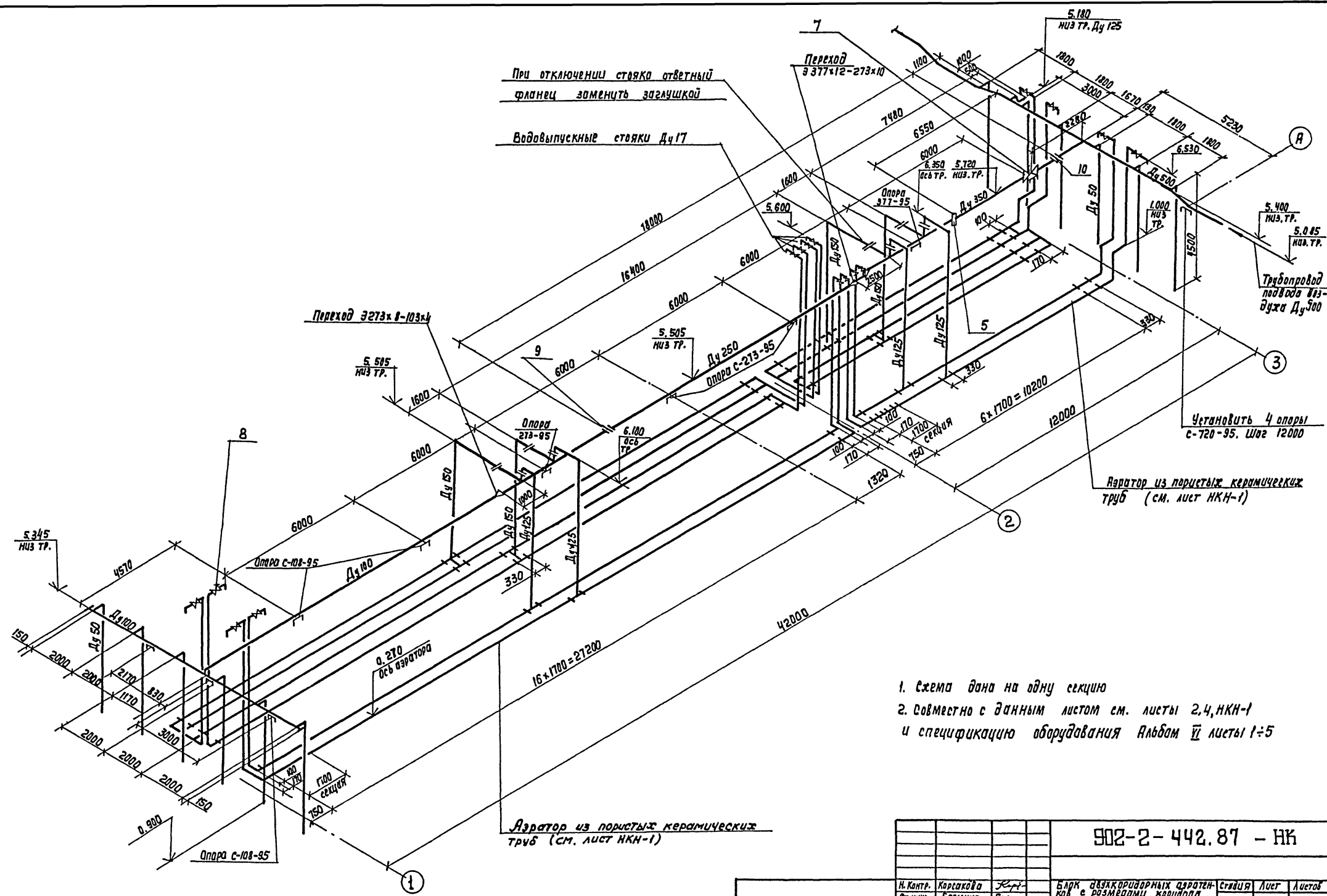
902-2-442.87 - НК

Привязан	Н. Кондр. Козлова Ст. инж. Еремичо Ст. инж. Саватова Рук. гр. Смирнов Нач. отд. АЗДЗС А. Илья. В. Чистиков	И. Илья В. Чистиков В. Чистиков В. Чистиков В. Чистиков В. Чистиков	Блок окислительных аэротенков с аэротарелками из пористых керамических труб и пластин Монтажный чертеж Разрезы А-А, Б-Б 1:5	сварка	лист	лист
				Р	4	8



СОЗДАВАНО:  
 ОТВ. ИТЗ. МЕЛЕР  
 ДИП. И. ВРАЧ. ПАРЫ. И. ДОТ. ВЗАМ. ОПЕ. И.

При отключении стояка ответный  
 фланец заменить заглушкой  
 Водовыпускные стояки Ду 17

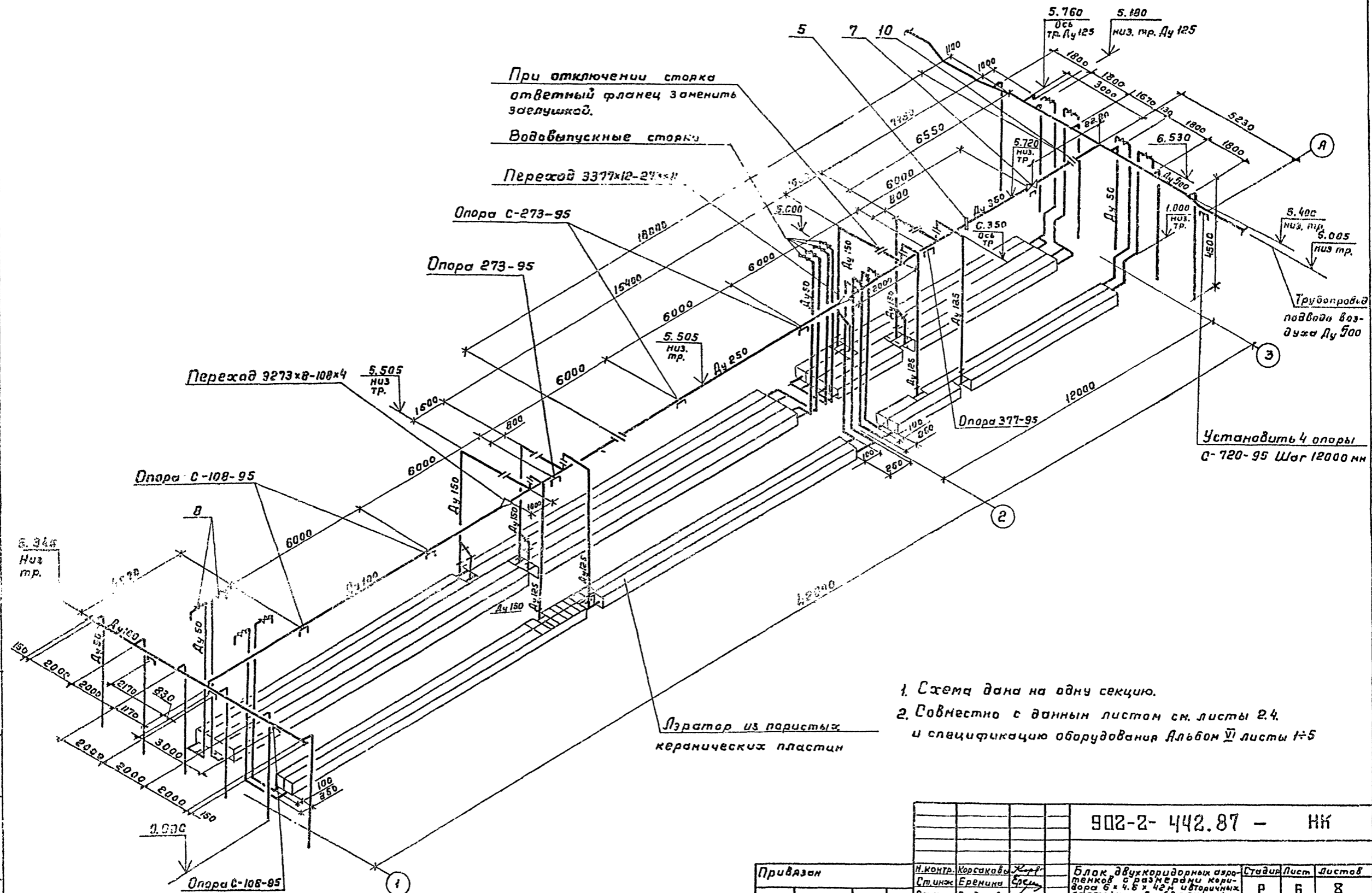


1. Схема дана на одну секцию
2. Совместно с данным листом см. листы 2,4, НКН-1 и спецификацию оборудования Альбам № листы 1÷5

Аэратор из пористых керамических  
 труб (см. лист НКН-1)

902-2-442.87 - НК

Н. Контр.		Карлакова	Реп.	Блок для коридорных аэраторов с размерами корпуса 6x4,6x4,2м и вторичных отстойников (2 секции)	Стандия	Лист	Листов
Ст. инж.		Еремич	Бер.		Р	5	8
Ст. инж.		Сладкова	Лет.		Исполнительная схема, воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб		
Нач. отд.		Ильин	Иль.				
Нач. отд.		Цветков	Цвет.	ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТА			



При отключении стояка  
ответный фланец заменить  
заглушкой.

Водовыпускные стояки

Переход 3377x12-27x12

Переход 3273x8-108x4

Опора С-108-95

Опора С-273-95

Опора 273-95

Опора 377-95

Опора С-108-85

Установить 4 опоры  
С-720-95 Шаг 12000 мм

Вентратор из паристых  
керамических пластин

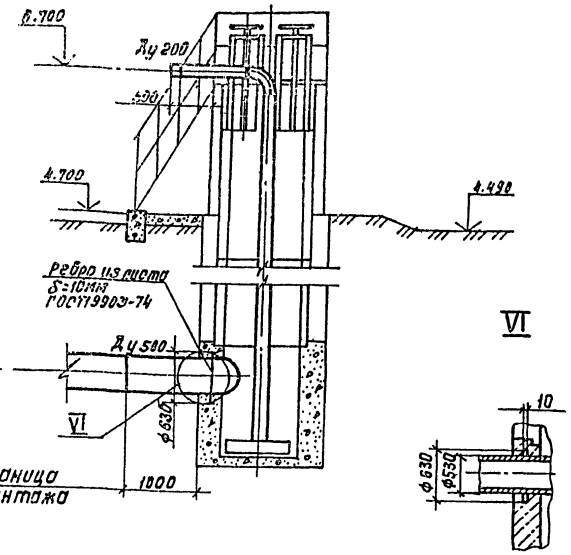
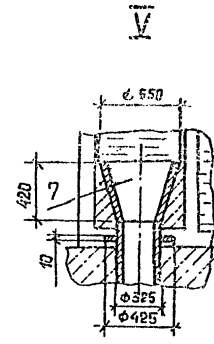
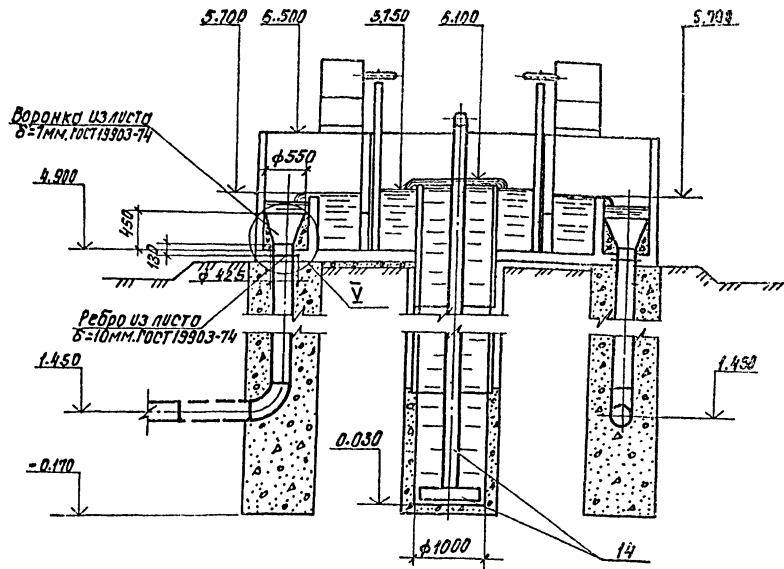
1. Схема дана на одну секцию.
2. Совместно с данным листом см. листы 2.4.  
и спецификацию оборудования Альбом I листы 1-5

Согласовано:  
Отд. №12 Проектирования  
Инд. № подл. Подпись и дата: Взам. инв. №

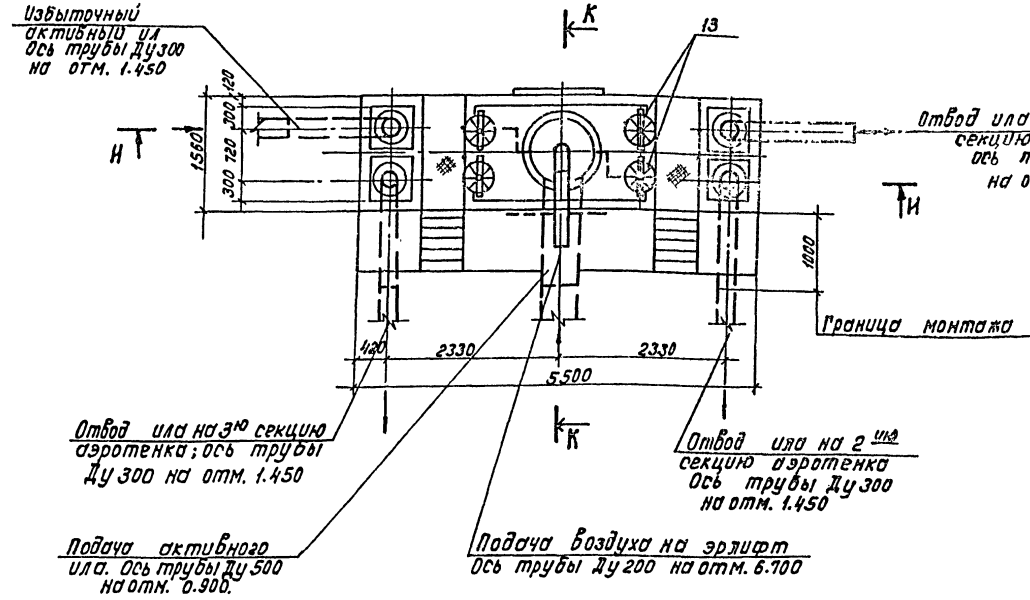
902-2- 442.87 - НК			
Привязан	Н.контр. Корсаков	Р.контр. Еремич	С.контр. Салдатов
	Ст.инж. Еремич	Ст.инж. Салдатов	Инж.отд. Явдеев
Инд. №	Гип. Цветков	Меллер	
Блок двухкоридрных вентраторов с размерами коридора 6 x 4.6 x 4.2 м вторичных отстойников (2 секции)			Стадия Лист Листов Р Б 8
Аксонметрическая схема воздухопроводов и вентраторов из паристых керамических пластин.			СОЮЗВУДОКНАЛПРОЕКТ

И-И

К-К



План



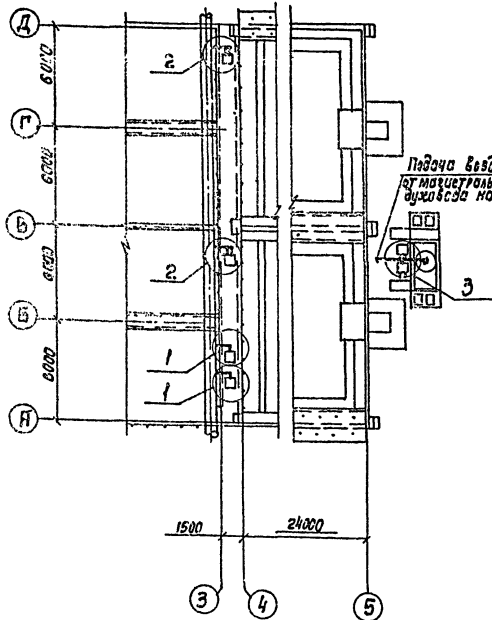
Совместно с данным листом см. спецификацию оборудования, Альбом VI листы 6, 7

Согласно заданию:  
ИТА-ЛП  
Мельник  
Чирков  
ИТА-ЛП  
Мельник  
Чирков  
ИТА-ЛП  
Мельник  
Чирков

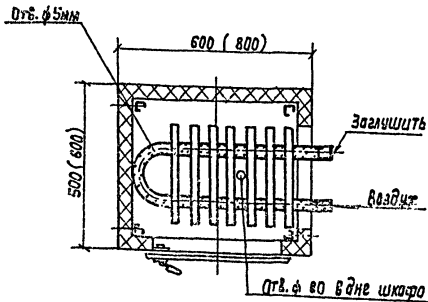
902-2-442.87 - НК			
И.Контр.	Корсакова	Э.р.р.	
Ст.инж.	Еремича	Э.р.р.	
Инж.	Колдоба	Э.р.р.	
Рис.зр.	Смирнов	Э.р.р.	
Нач.отд.	Аверев	Э.р.р.	
Инж.	Царев	Э.р.р.	
Коп. Доценко			
Блок обиходных аэротенков с размерами коридора 6*4,6*4,6 м. и вторичных аэротенков (2 секции)			
Монтажный чертеж к размерам распределения ила. План. РДЗР.311			
стадия	лист	лист	
Р	7	8	
СОИЗВОДКОМПРОЕКТ			
22574-02 10 Формат А2			

Приказ	
ИТА-ЛП	

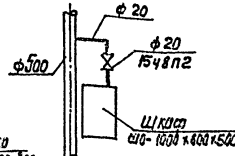
ПЛАН



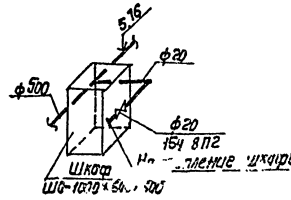
Шкаф ШО-1000×600×500  
(Шкаф ШО-1400×800×600)



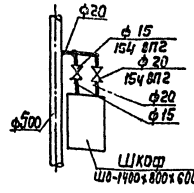
ПЛАН



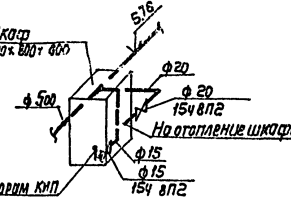
Схема



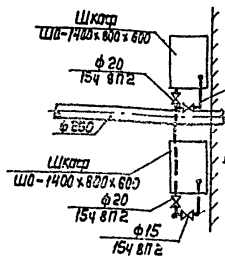
ПЛАН



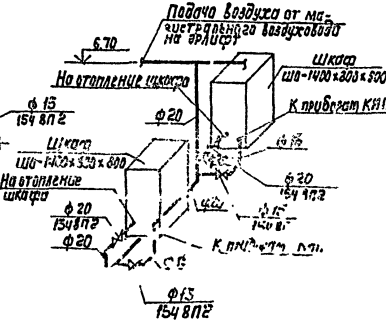
Схема



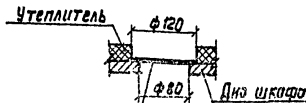
ПЛАН



Схема



Деталь отверстия в дне шкафа



Металлическая сетка с ячейками 10x10  
ГОСТ 3826-82

Таблица

t <sub>вн.</sub> , °C	Теплопотери, ккал / час		Расход воздуха, м <sup>3</sup> / час		Кол-во отверстий φ5 мм, 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	180	330	18	33	60	93
-30	150	260	14	26	50	73
-20	110	190	10	19	35	54

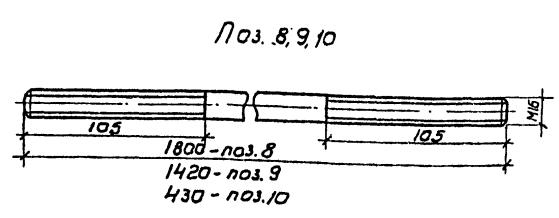
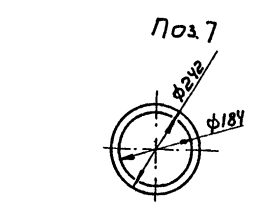
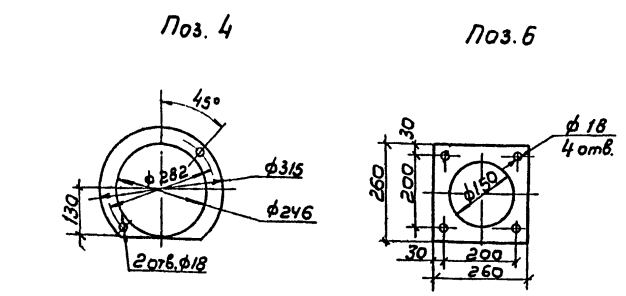
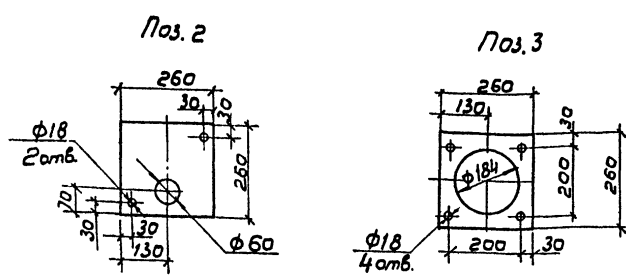
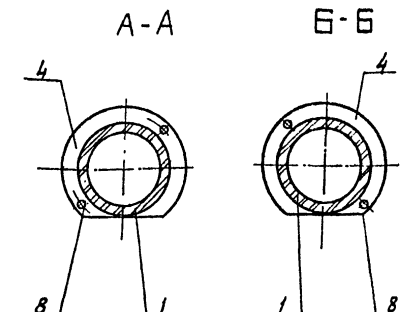
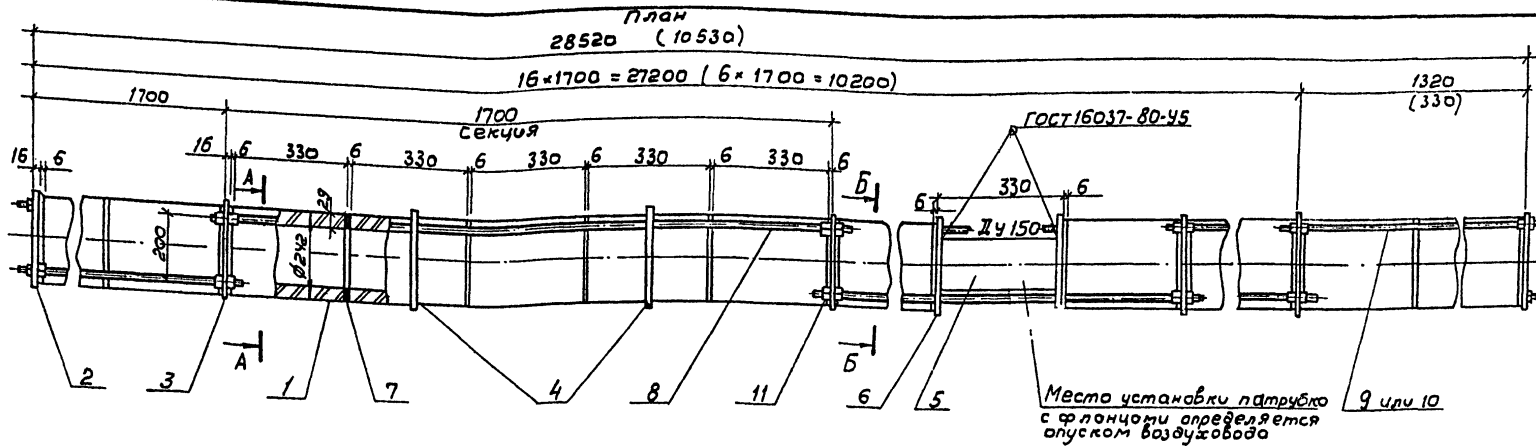
общие указания.

1. Отопление шкафа № КИП-воздушное (t<sub>вн.</sub> = +5°C). Поступление воздуха осуществляется от магистрального воздуховода секции арматурки, 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 шкафы в конькоре следует просверлить отверстия φ5 мм. Данные по количеству воздуха, который следует подать в конькоре при разных расчетных температурах наружного воздуха сведены в таблицу. Выход воздуха осуществляется через патрубок в дне шкафа. Отверстия в конькоре разместить равномерно по длине.
3. Трубопроводы от магистрального воздуховода до шкафа окрасить масляной краской за грунт.

902-2-442.87 - НК

Примечания

Н. Кондр. Иванов	И. Р.				
С. П. Мухоморова	И. Р.				
Нач. отд. Мухоморова	И. Р.				
Г. А. Спец. Иванов	И. Р.				
Г. М. Об. Соколова	И. Р.				
И. М. В. Захарова	И. Р.				



- Монтаж аэратора производить в следующем порядке:
  - собрать металлический корпус из деталей поз. 2, 3, 4, 6.
  - собрать секцию аэратора из 5 пористых керамических труб с прокладками (поз. 7) между ними
  - на 2ую и 4ую керамические трубы надвинуть кольца
  - под 1ую, 3ую и 5ую керамические трубы подложить съемные подкладки  $\delta = 9$  мм.
  - шпильками стянуть секцию с 2х сторон через фланцы (поз. 3)
  - первая секция начинается и последняя секция кончается заглушками (поз. 2) с отверстиями  $\phi 60$  для водовыпускных стояков
- Набор секций производить от оси „1“ к оси „2“ и от оси „2“ к оси „3“. См. на схеме НК лист 5
- Размеры и количество шпилек (сп. „шпильки“) в скобках относятся к аэратору в осях „2“, „3“. См. на схеме, 1 -
- Совместно с данным листом см. НК листы 2, 4, 5.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	1421-БУЭ-77 Свердловский завод керамических изделий	Труба керамическая (диаметр керамический $\phi 212 \times 29$ $R_c 330$ )	83 (30)	10,0	
2	Лист 5-16.0 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	Заглушка	2 (2)	8,2	
3	"	Фланец	16 (6)	5,0	
4	Лист 5-30 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	Кольцо	34 (12)	2,05	
5	Труба 159 x 3,8-д Ст. 3 гост 10704-76	Патрубок $L = 320$	1 (1)	4,0	
6	Лист 5-8.0 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	Фланец к патрубку	2 (2)	3,0	
7	Резина ТМЦ-М-8,0 гост 7938-77	Прокладка	100 (34)	0,2	
8	Круч 5-16 гост 590-71 Ст. 3 гост 535-79	Шпилька $L = 1800$	32 (12)	2,9	
9	"	Шпилька $L = 1420$	2	2,3	
10	"	Шпилька $L = 430$	(2)	0,68	
11	гост 5915-70	Гайка М16,5. 0115	136 (59)	0,01	

Согласовано  
Отв. за проект  
Шиб. и под. Подпись и дата

902-2-442.87 - НКН		Блок двухкоридрных аэрационных в размерности корпуса 64x64x4 м в вторичных отстойниках/2 секции		Страниц	Лист	Листов
Привязан		Аэратор из пористых керамических труб, скрепленных через обжимные кольца		Р	1	1
И.И.И.		Гип Цветков		СООЗВОДКАНАПРОЕКТ		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Кабельный журнал.	
2	Схема принципиальная управления тележкой шассе отстойника	
3	Пост 1Я2 (2Я2). Общий вид.	
4	Пост 1Я2 (2Я2). Схема электрическая соединений.	
5	Расположение оборудования, прокладка кабелей и труб.	

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
902-2-442.87-ЭМ.СО	спецификация оборудования	Альбом VI
902-2-442.87-ЭМ.ВМ	ведомость потребности в материале	Альбом VIII
902-2-442.87-ЭМ.З	Задание М33. Пост 1Я2 (2Я2).	Альбом II
	общий вид.	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубу		Прогн. код ящик №	По проекту			Применен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Диаметр м	Марка	Квадратный сечение или диаметр	Диаметр м	Марка	Квадратный сечение или диаметр	Диаметр м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Блок аэротенков - отстойников										
		Труба										
КВ1	Щит 1Ц, план	Пост 1Я2	32			ЯВВГ	14x2,5					
		Блок аэротенков - отстойников										
		Труба										
Н1-2	Пост 1Я2	Двигатель М1	25	2		ЯВВГ	4x2,5	3				
Н1-3	Пост 1Я2	Выключатель										
		1SQ2	25	3		ЯВВГ	3x2,5	5				
К1-4	Пост 1Я2	Коробка 1ХТ3	25	30		ЯВВГ	7x2,5	34				
Н1-5	Коробка 1ХТ3	Выключатель										
		1SQ1	25	3		ЯВВГ	3x2,5	5				
Н1-6	Коробка 1ХТ3	Выключатель										
		1SQ3	25	1		ЯВВГ	3x2,5	2				
Н1-7	Коробка 1ХТ3	Выключатель										
		1SQ4	25	4		ЯВВГ	3x2,5	6				

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубу		Прогн. код ящик №	По проекту			Применен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Диаметр м	Марка	Квадратный сечение или диаметр	Диаметр м	Марка	Квадратный сечение или диаметр	Диаметр м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Блок аэротенков - отстойников										
		Труба										
КВ2	Щит 1Ц, план	Пост 2Я2	32			ЯВВГ	14x2,5					
		Блок аэротенков - отстойников										
		Труба										
Н2-2	Пост 2Я2	Двигатель М2	25	2		ЯВВГ	4x2,5	3				
Н2-3	Пост 2Я2	Выключатель										
		2SQ2	25	3		ЯВВГ	3x2,5	6				
К2-4	Пост 2Я2	Коробка 2ХТ3	25	30		ЯВВГ	7x2,5	34				
Н2-5	Коробка 2ХТ3	Выключатель										
		2SQ1	25	3		ЯВВГ	3x2,5	5				
Н2-6	Коробка 2ХТ3	Выключатель										
		2SQ3	25	1		ЯВВГ	3x2,5	2				
Н2-7	Коробка 2ХТ3	Выключатель										
		2SQ4	25	4		ЯВВГ	3x2,5	6				

Черт. и фото в альб. альб. II

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
 Главный инженер проекта *Иванов* /Иванов В.Я./

Число и сечение жил напряжений	Марка	
	ЯВВГ	ЯКВВГ
3x2,5	38	
4x2,5	6	
7x2,5		68
14x2,5		

Привязан	
Изм. №	
902-2-442.87-ЭМ	
Блок аэротенков с размерами корпуса 6x4x4 м и вторичных отстойников	Станция Лист 5
Н.Контр. Поздников	Иванов
Ст. инж. Борзов	Иванов
Рис. инж. Работкин	Иванов
Инж. ст. Чижиков	Иванов
Общие данные Кабельный журнал	
СООЗВОДКАЯПРОЕКТ	

Рис. 100

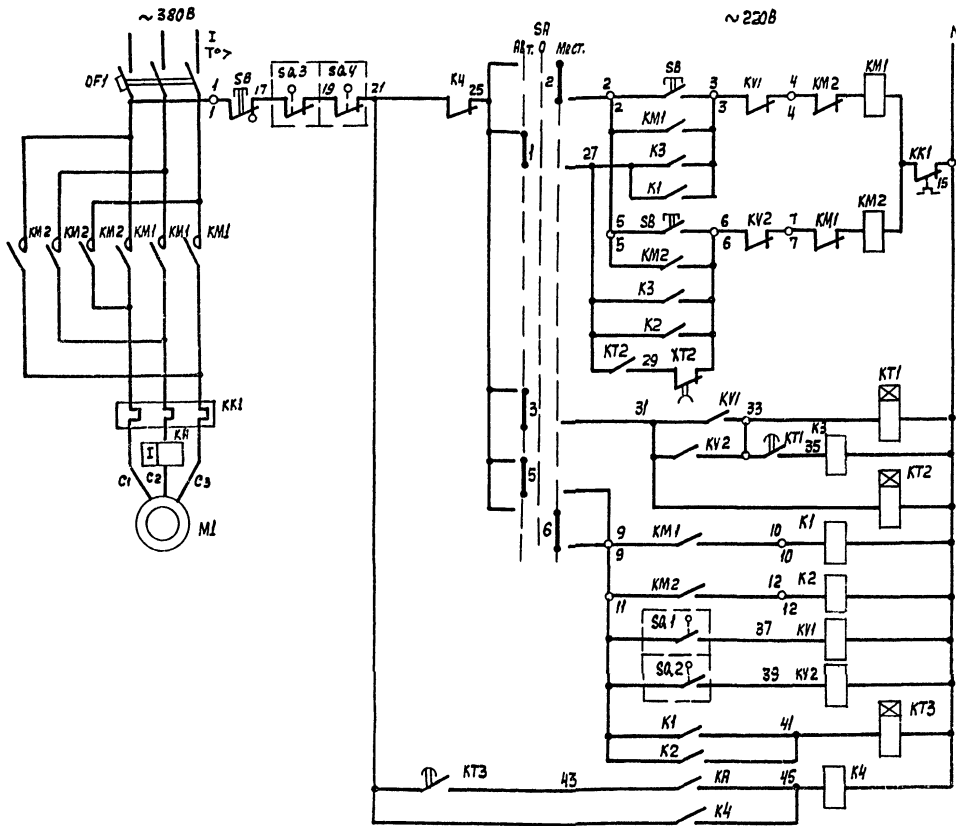
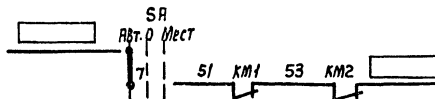


Диаграмма работы конечных выключателей SA1, SA2, SA3, SA4 тележки шлюсса

Обозначение выключателя	НМ контактов	Положение тележки		Назначение цепи
		Крайнее положение при движении вперед	Промежуточное положение	
SA1				Ограничение хода "Вперед"
SA2				Ограничение хода "Назад"
ВП 15Б21-111-54У2-2шт.				
		Нормальное положение механизма	Обрыв левого троса	Аварийное отключение
SA3			Обрыв правого троса	
SA4				Аварийное отключение
Контакт замкнут				

В схеме аварийно-предупредительной сигнализации воздушной станции или другого сооружения



Цепи управления SA

УП 5312-С86									
№ секции	№ контактной группы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы	№ клеммы
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9
II	1	2	3	4	5	6	7	8	9
III	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IV	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Цепи управления	Целевые элементы	Назначение
Реле, обеспечивающее выдержку времени при изменении движения тележки	К1, К2, К3, К4	Местное
Реле, обеспечивающее самозащитку	К1, К2, К3, К4	Автоматическое
Реле-повторители пускателя	К1, К2, К3, К4	Местное
Реле-повторитель выключателя при движении тележки вперед	К1, К2, К3, К4	Автоматическое
Реле-повторитель выключателя при движении тележки назад	К1, К2, К3, К4	Автоматическое
Реле времени	К1, К2, К3, К4	Местное
Реле аварийного отключения при перегрузке двигателя	К1, К2, К3, К4	Автоматическое

Перечень элементов

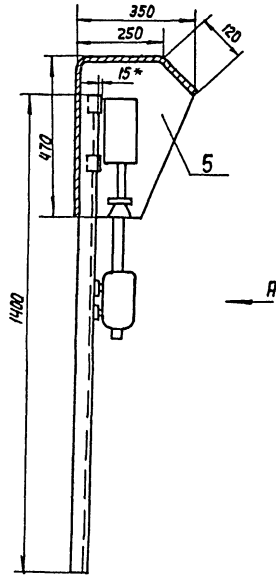
№, Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M1	Двигатель ЧЯ 80А6У3, ГОСТ 19523 - 81, ~380В; 0,75 кВт; 2,24А	1	
SB	Пост ПКУ15-21. 131-54У2, ТУ16-526.333-80. Надписи: "Вперед", "Назад", "Стоп"	1	
SA1, SA2	Выключатель ВП16Е23Б231-55У2.3 ТУ16-526.486-81	2	
SA3, SA4	Выключатель ВП15Б21-111-54У2 ТУ16-526.470-80	2	
Щит станций управления 1Щ			
KA1, KM1	Блок управления 65430-2474 УХЛ4Б	1	
KM2, KM1	KA1-Выключатель Iр=3,15А KM1, KM2-Пускатель KK1-Реле теплового I нэ=2,5А ДЛХ.084.214		
KT1, KT3	Реле ВЛ-43-УХЛ4; И~220В; В.В.1-10с ТУ16-523.585-80	2	1п
KT2	Реле РКВН-33-121-00У4 И~220В; В.В.0.2-30с, ТУ16-Б47.036-86	1	5с, 13; 1р с.в.в. 13, 1р МГН
KV1, KV2	Реле РП21-002-УХЛ4. И~220В. Розетка		
K1, K4	РП21-2-УХЛ4, ТУ16-523.533-80	6	2п
KA	Реле токовое РТ-40/6; I учст.=2,5А ТУ16-523.468-78	1	13; 1р
Щит управления и сигнализации 2Щ			
SA	Переключатель УП5312-С86У3; ручная КО обвальная ТУ15-524.074-75	1	

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

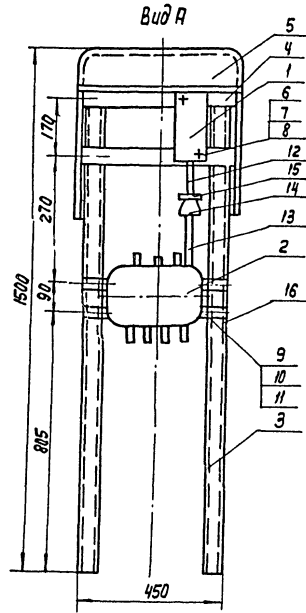
902-2-442.87-ЭМ

Привязки:		Страницы		Листы	
И. Констр.	Павлякова	Р	2		
Руч. вв.	Радчишкин				
Гл. инж.	Сорокина				
Нач. отд.	Циников				

Пост 1А2 2А2  
Общий вид  
№ 1-10



Деталь поз. 5  
М1-10



\* 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.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

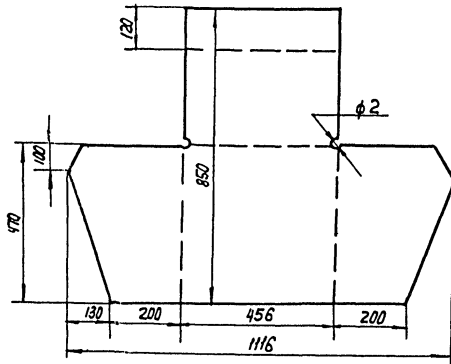
№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип марка	Ед. изм	Потребность по проекту
1	Швеллер перфорированный e=1400мм	К 235 42	шт.	4 0.0135
2	Полоса e=450мм 2шт; e=520мм 2шт.	К 106 42	шт.	1 0.004
3	Сталь листовая s=2 мм 1116 x 850, ГОСТ 19903-74		шт.	2 0.016
4	Сгон ГОСТ 8969-75	20	шт.	2 0.00486
5	Сгон ГОСТ 8969-75	25	шт.	2 0.00027
6	Муфта переходная ГОСТ 8957-75	25x20	шт.	2 0.00027
7	Контргайка ГОСТ 8969-75	20	шт.	2 0.001
8	Полоса e=450мм 2шт; e=520мм 2шт.	К 106 42	шт.	1 0.004

Перечень изделий и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Пост управления ПКУ 15-21.131- -5442	1		
2		Коробка клеммная У615АУ2.	1		
3		Швеллер перфориро- ванный К 235 42 e=1400 мм	2		
4		Полоса К 106 42 e=520 мм	2		
5		Канух. Сталь Листовая s=2 мм 1116 x 850	1		
6	ГОСТ 17473-72	Винт М5x70	2		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М5	2		
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 5	2		
9	ГОСТ 17473-72	Винт М8x20	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- ная 25x20	1		
15	ГОСТ 8969-75	Контргайка 20	1		
16		Полоса К 106 42 e=450 мм	2		

Ведомость изделий МЭЗ

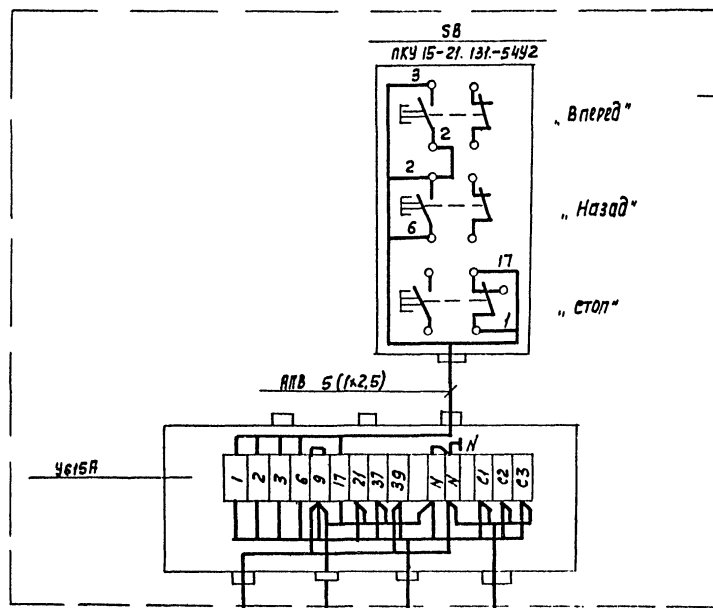
Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Посты 1А2, 2А2 общий вид	2	



902-2-442.87-ЭМ

Блок электр. аппаратуры с автоматическим управлением и вторичными источниками питания  
Студия Проект  
Р 3  
Пост 1А2 (2А2)  
Общий вид  
Согласовано проектом

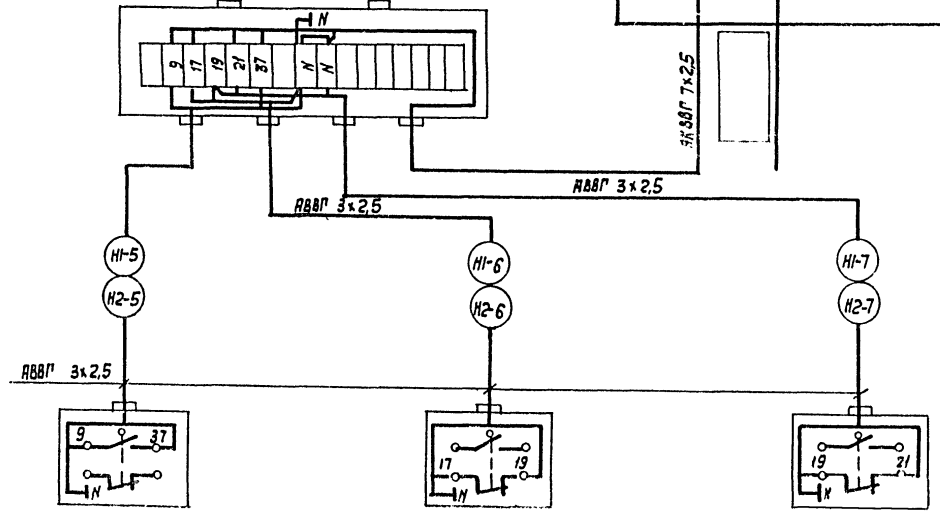




Пост  
1Я2 (2Я2)

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

Коробка клеммная  
4615R  
1ХТЗ (2ХТЗ)



1SQ1 (2SQ1)  
ВП16Е23 Б231-Б542.3

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ  
1SQ3 (2SQ3)  
ВП15Б21-Н1-5442

1SQ4 (2SQ4)

АВВГ 4x2,5  
АВВГ 3x2,5

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
1SQ.2 (2SQ.2)  
ВП16Е23Б231-5542.3

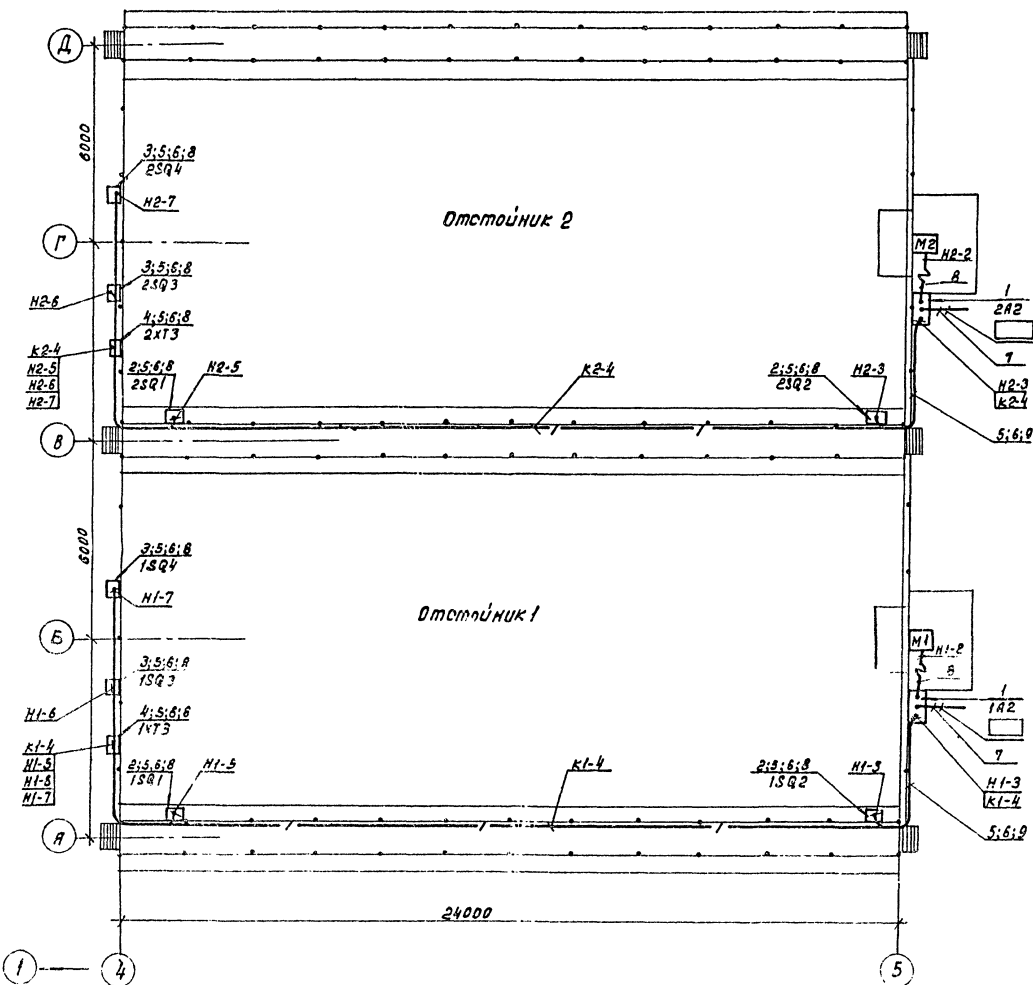
ДВИГАТЕЛЬ М1 (М2)  
ЧЯ 60А 6У3  
0,75 кВт

902-2-442.87-ЭМ			
присвоен			
И. Контр.	Поздняков	01/02/87	
Изм.	Козлов	23/06	
Рук. бр.	Розошкин	19/07	
Нач. отд.	Чижиков	23/08	
БЛОК ОВЕРКОРДОРНЫХ ВЕРТУШЕК Каб. с размерами корпуса 65x4x25 и втулочными отстойниками (1 секция)			страница 4 листов 4
Пост 1Я2 (2Я2) схема электрическая соединений			СООБЩЕНО КАПИТАЛПРОЕКТ

Указ. и мод. | Поставщик и дата | ВЗНМ. УИВ. К-

План  
М1:100

Альбом II



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед-ца	Примечание
1	ЭМ-3	Пост местного управления.	2		1А2 2Р2
2		Выключатель конечный ВП1БЕ 23Б231-33У2	4		1SQ1-1SQ2 2SQ1-2SQ2
3		Выключатель конечный ВП1Б 21Б111-34У2-2	4		1SQ1-1SQ2 2SQ1-2SQ2
4		Коробка клеммная УБ15А.	2		1KT3 2KT3
5		Муфта ТР-2У3	20		
6		Труба поливинилхлоридная ПВХ-ЭП ТУ6-19-215-83			
7		25У		84м	0,174 14 кг
		32У			
8		Металлорукав РЗ-Ц-Х-18		10м	

кабельный журнал - ЭМ-1

Номера над чертой с1 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.

902-2-442.87 -ЭМ		
Приказ:	Исполнитель:	Состав:
И.контр. [подпись]	Должность [подпись]	Лист 5
И.н. [подпись]	Колоб [подпись]	Лист 5
И.р. [подпись]	Василькин [подпись]	Лист 5
И.с. [подпись]	Иткин [подпись]	Лист 5
Расположение оборудования прокладки кабелей и труб.		СОФАЗОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Лещенко

22574-02 17

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
Технологический контроль		
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная технологического контроля	
3	Схема электрических проводов	
4	Шкафы 1А1, 2А1. Схема электрические и трубные проводов.	
5	Шкаф 4А. Схема электрические проводов.	
6	Шкаф 5А. Схема электрические проводов.	
7	Шкафы 6А, 7А. Схема электрические и трубных проводов	
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	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
902-2-442.87-АТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
902-2-442.87-АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

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

**Общие указания**  
 Вторичные приборы релейного типа РП160-08, килларометра КСП4 и сигнализирующее устройство СЧ-102 устанавливаются на щите диспетчера. Щит диспетчера размещается в отдельном проекте всей площадки очистных сооружений.  
 Принципиальные электрические схемы разрабатываются также в вышеуказанном проекте

привязан:		
№ проекта:		902-2-442.87-АТХ
И. Контр. Подготовил: М.И. Селин. Проверил: В.И. Рок. Вр. Разработчик: В.А. Чумиков.		блок для копирования азотной с рафинерии азотной в 4-й этаж и вторичный отстойник (с разделом)
сведения	Лист	Листов
Р	1	12
Общие данные		автоматизация проекта

Рельс II

Верхний канал

Стрелка вода на очистку

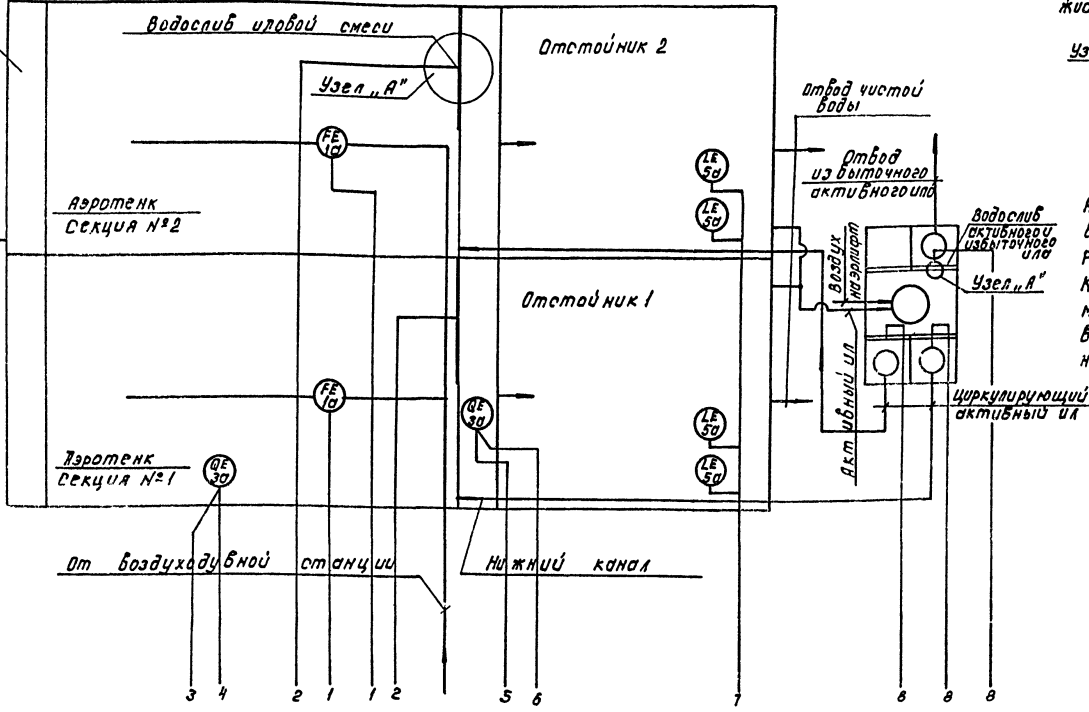
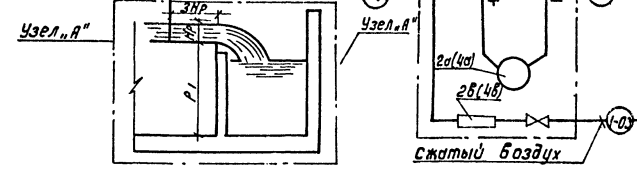


Схема трубных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости.



Нр-400 мм - максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослиба.  
 R<sub>1</sub> - расстояния от берка до низа водослива.  
 Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0.5 до 2 л/мин.), давление воздуха устанавливается рабочим перепаду уровня иловой смеси, на водослибе.

Состав работ: 1. Измерение и снятие... 2. Монтаж...

Приборы в шкафах кшо	1	2	3	4	5	6	7	8
	2 шт. FE 16	2 шт. FE 20	1 шт. QE 30	1 шт. NS 32	1 шт. QE 30	1 шт. NS 32		3 шт. FE 16
Приборы на шите диспетчера (по отдельному проекту)		2 шт. FE 20, 1 шт. FE 16	1 шт. QE 30	1 шт. NS 32	1 шт. QE 30	1 шт. NS 32		1 шт. FE 16, 1 шт. FE 20, 1 шт. QE 30
Измеряемый параметр место контроля.	Расход		Содержание растворенного кислорода.		Уровень		Расход	
	Аэротенк				Отстойники			
	Секция 1, 2		Секция „1“		Коридор		Нижний канал	
	Воздуховод NN № 1, 2		Водослив NN № 1, 2		Коридор		Нижний канал	

Поз.	Наименование	к-во	Примечание
По месту			
1а	Трубка пито	2	
Шкафы 1А1, 2А1			
1б	Диаметр тягонасоса ДТНМН-100	2	по 1 шт. при вводе в п. 2
2а	Преобразователь измерительный Сптр-22ДГ	2	1 шт. и по 1 шт. в кшо 2А1
2б	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	2	
По месту			
3а	Измерительное устройство	2	из комплекта кислородмера
Шкафы 4А, 5А			
3б	Преобразователь К-215	2	из комплекта кислородмера
3г	Блок управления БУ-1	2	1 комп. - в кшо 4А, 1 комп. - в кшо 5А
По месту			
5а	Датчик фотоэлектрический	4	из комплекта прибора СУ-102
Шкафы 6А, 7А			
4а	Преобразователь измерительный Сптр-22ДГ	3	2 шт. в кшо 6А, 1 шт. в кшо 7А
4б	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	3	2 шт. в кшо 6А, 1 шт. в кшо 7А
Щит диспетчера			
2Б, 4Б	Блок нелинейных преобразователей БНП-04	5	
2В, 4В	Вторичный прибор расходомера РП160-08	5	
2в, 4в	Блок питания 225В-36	2	
3Б	Вторичный прибор кислородмера КСН4	2	
5Б	Устройство сигнализирующее СУ-102	1	

802-2-442.87 - АТХ

Приказ:	И.контр. Поздняков	И.контр. Мухоморов	Блок двухкордных аэротенков с размерами коридора 20,6х10,4 и 16,2х10,4	Лист Р	Лист 2
	Рук. пр. Радошкин	И.контр. Давыдов	И.контр. Давыдов		
	И.контр. Гуськов	И.контр. Давыдов	И.контр. Давыдов		
	И.контр. Чижиков	И.контр. Давыдов	И.контр. Давыдов		

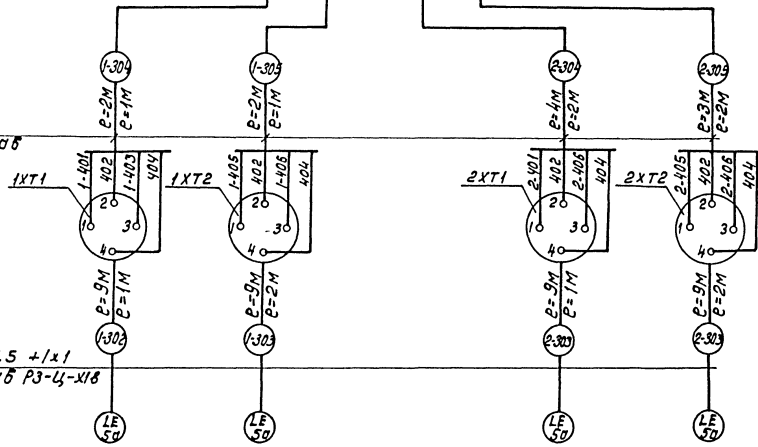
Коп. Дюченко

К щиту диспетчера  
очистных сооружений

1ХТ  
КС-20

АКВВГ 5x2.5  
Металлорукaв  
РЗ-Ц-Х18

КРПТ 3x1.5 + 1x1  
Металлорукaв  
РЗ-Ц-Х18



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 5x2.5 ГОСТ 1508-75	11	м
2	Кабель КРПТ 3x1.5 + 1x1 ГОСТ 15154-75	36	м
3	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36.1753-75	1	шт.
4	Металлорукaв РЗ-Ц-Х18 ТУ. 22.2173-71	12	м

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

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

В  проставляется номер кабеля при привязке проекта.

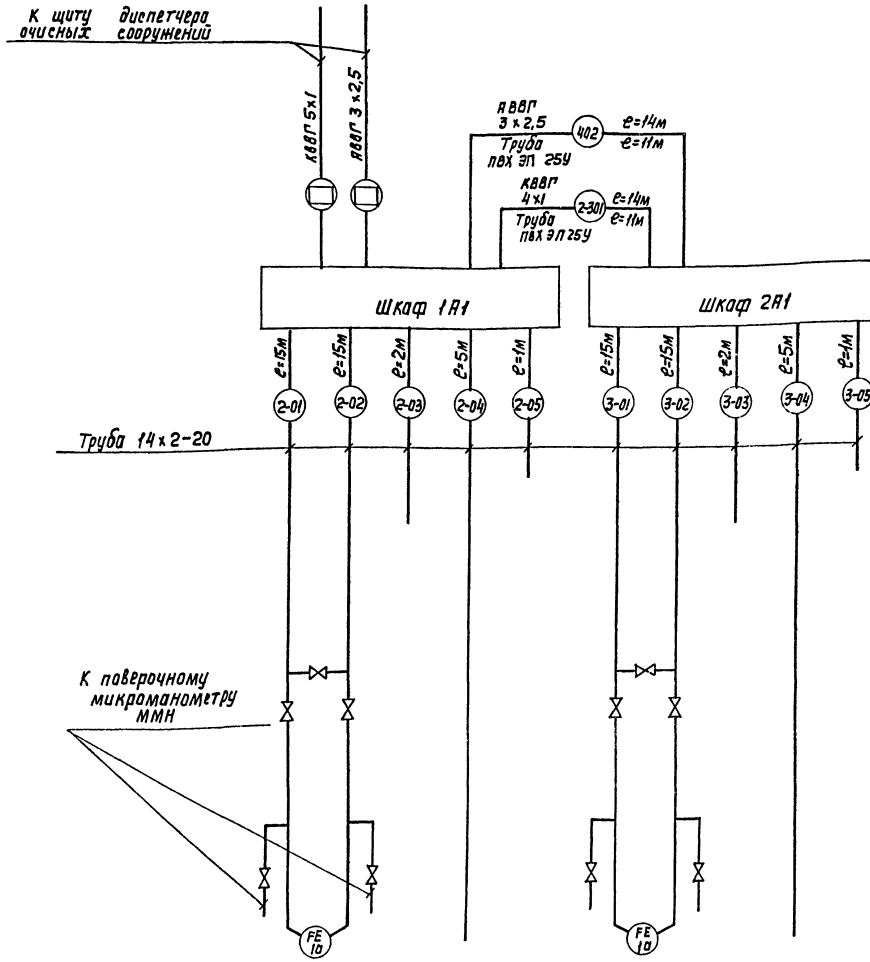
Привязан:

ИИВ.Н.2

902-2-44287-АТХ

И. КОНТР. Подпись и дата		Блок общекорпоративных аэротенков с размерами коридора 6x4,6 м и 8 точечных отстойников (2 секции)		Ст. инж.	Лист	Листов
Рук. вв. Радишкин		Схема электрических проводок		Р	3	
Инж. от. Чижиков		Созаводканыапроект				

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



К поверочному  
микроанометру  
ММН

Позиция	1а		1а	
Обозначение монтажного чертёжа				
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 - отстаивающих				

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АВВГ 4x1	14	М
	ГОСТ 1508-75		
2	Кабель АВВГ 3x2,5	14	М
	ГОСТ 1508-75		
3	Труба стальная бесшовная 14x2-20	76	М
	ГОСТ 8734-75		
4	Труба поливинилхлоридная пвх эл; 254	22	М
	ТУ 6-19-215-83		
5	Вентиль запорный муфтавой 15кч 18р	10	шт
	ГОСТ 18161-72		

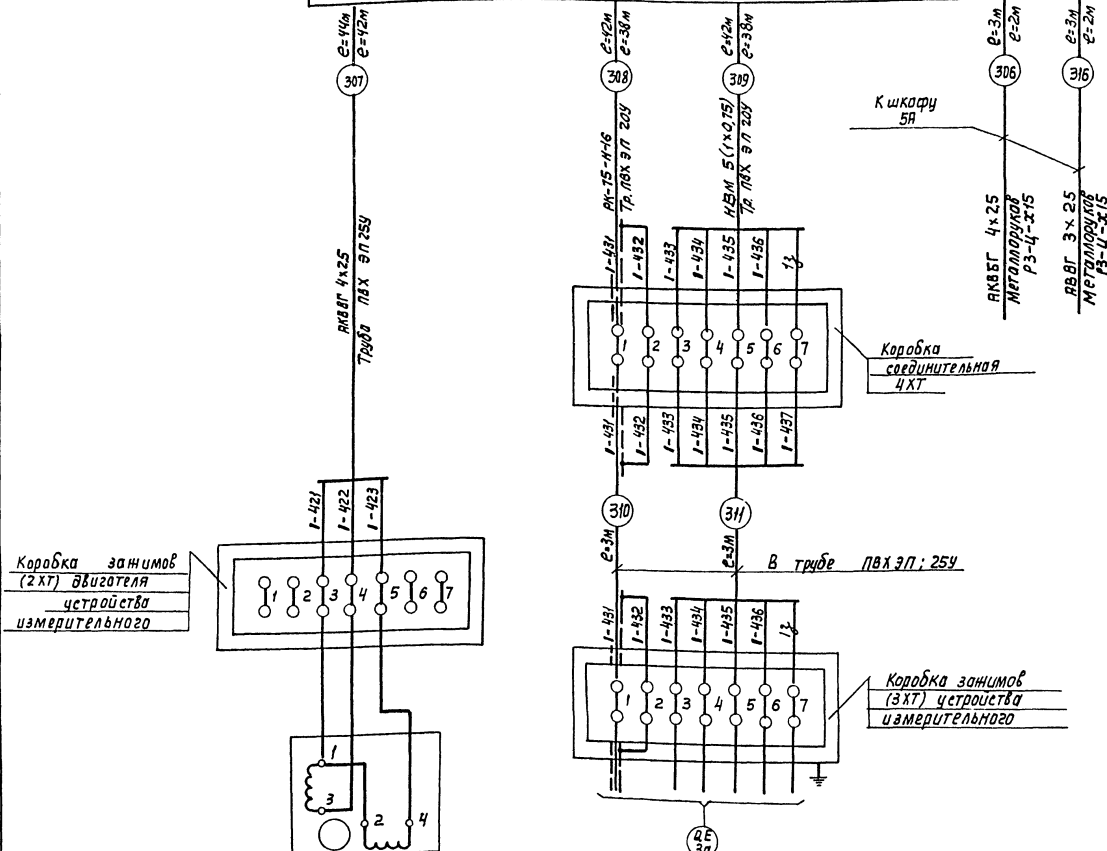
Диаметры индикации расхода воздуха ДТНМП-100, устанавливаемые в обогреваемых шкафах 1Я1, 2Я1 присоединяются к наружным импульсным линиям резиновыми рукавами типа Г (IV) с наворотными соединителями СМНВ. Кабели идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте. В    представляется номер кабеля при привязке проекта.

Привязан		
Инв. №:		

902-2-442.87 - ВТХ			
Блок аэротенков с аэротенком и разделителем	этаж	лист	листов
Секция 1 (2 секции)	Р	4	
Шкафы 1Я1, 2Я1	СООЗ ВОДОНАПЛИТОСТ		
Схема электрических и трубных пробок			

ШКАФ 4А

К щиту диспетчера  
очистных сооружений



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 4x25 ГОСТ 1508-78Е	47	М
2	Кабель АБВГ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	3	М
3	Кабель РК-75-4-16 ГОСТ 11326.23-71	42	М
4	Провод НВМ 1x0,15 ГОСТ 17515-72	210	М
5	Металлорукав РЗ-Ц-2х15 ТУ22.2173-71	4	М
6	Труба поливинилхлоридная ПВХЭП, 25У ТУ6-19-215-83	76	М
7	Труба поливинилхлоридная ПВХЭП, 25У ТУ6-19-215-83	48	М

соединительная коробка 4ХТ, провод № 310 и кабель № 314 поставляются в комплекте с прибором поз. 3  
Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.  
В  представляется номер кабеля при привязке проекта.

902-2-442.87-АТХ	
Блок двухкорпусных азротенков с измерительной коробкой отстойников (2 секции)	Листов 5
Шкаф 4А. Схема электрических проводов	Листов 1

Позиция	3а
Обозначение монтажного чертежа	ЭП-10
Наименование параметра и место отбора импульса	Азротенк секция.1. Коридор
	сточная вода
	Содержание растворенного кислорода
	Блоки азротенков - отстойников

Привязан:	
Изм. №:	

Шкаф 5А

312  
P-3M  
P-2M

ЯКВВГ 4x2,5  
Металлорукав P3-Ц-Х15

313

314

306

316

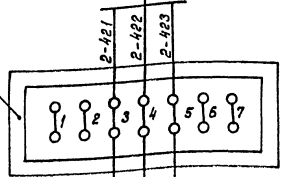
от шкафа 4А

ЯКВВГ 4x2,5  
Металлорукав P3-Ц-Х15

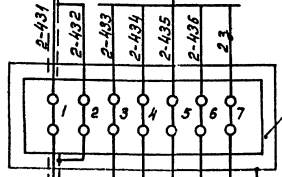
ЯКВВГ 3x2,5  
Металлорукав P3-Ц-Х15

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель ЯКВВГ 4x2,5	3	М
	ГОСТ 1508-78Е		
2	Металлорукав P3-Ц-Х15	2	М
	ТУ 22.2173-71		

Коробка зажимов  
(5х7) двигателя  
устройства  
измерительного



Коробка зажимов  
(6х7) устройства  
измерительного



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

Позиция	3а
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-10
Наименование параметра и места отбора импульса.	Яэротенк Нижний канал Сточная бада Содержание растворенного кислорода блужи азэротенков - отстойников

Приблизно:

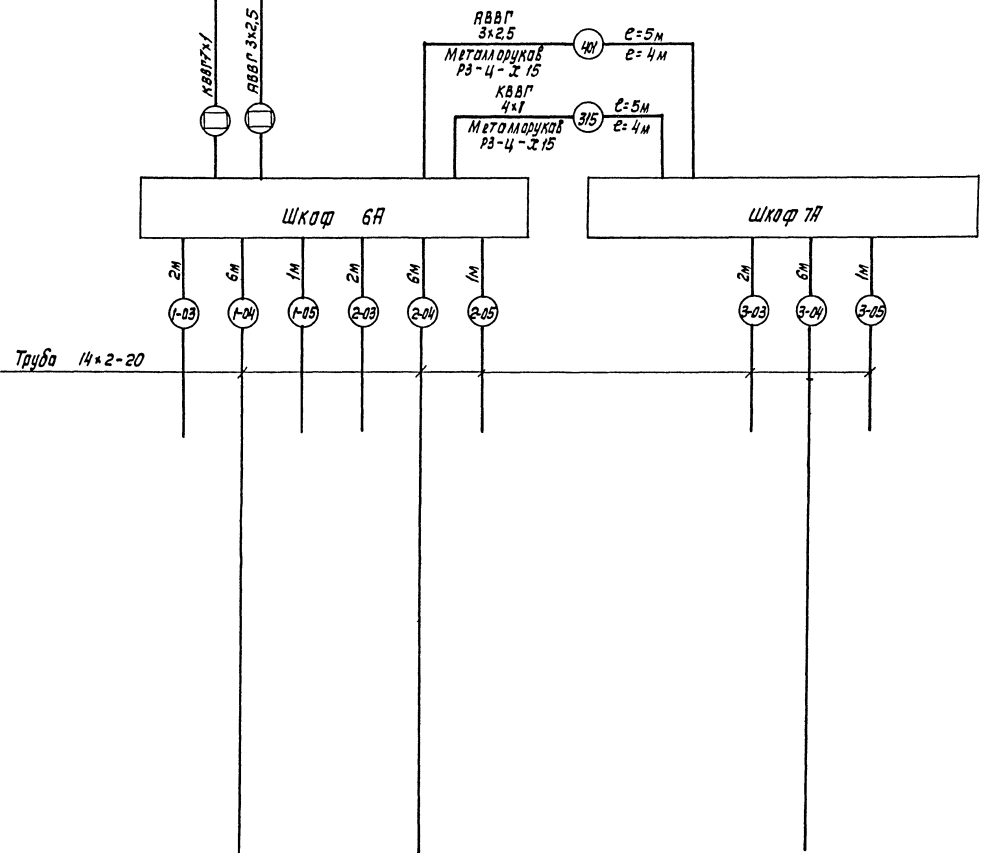
И.контр.	Позвнякова	Мит.
Ст.инж.	Хабачев	Давид
Рук.др.	Радошкин	ВФ.
Инв. №	Начальн.	Чижиков

902-2-442.87-АТХ			
Блок двухкарданных азэротенков с размерами кардана 8x4, 6x4 см и вторичных пластинчатых (с секцией)	Студия	Лист	Листов
Шкаф 5А. Схема электрических прободок	Р	6	
СООБЩЕНИЕ			



Аннотация

К щитку диспетчера очитных соединений



Пов. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-75	5	М
2	Кабель ЯВВГ-3x2,5 ГОСТ 16442-80	5	М
3	Металлорукав РЗ-4-2 15 ТУ 22.2173-71	8	М
4	Труба стальная двешовная 14x2-20 ГОСТ 8734-75	27	М

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

В  проставляется номер кабеля при привязке проекта.

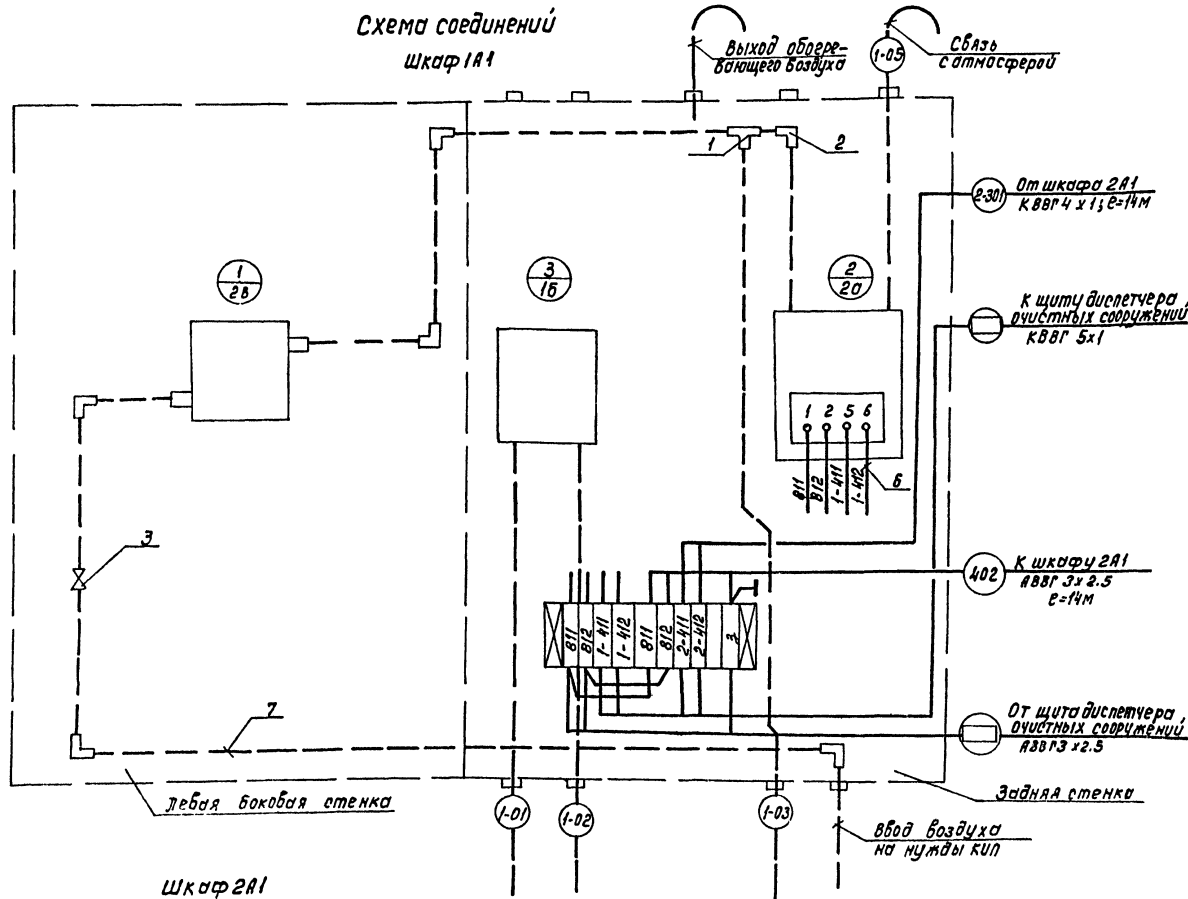
ИЛ. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.

Позиция		
Обозначение монтажных чертежей		
Наименование параметра и место отбора импульса	Водослив №1	Водослив №2
	Активный и избыточный или Расход	
	Камера распределения активного и избыточного или	

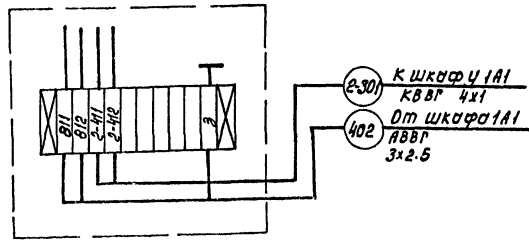
Привязан	
ИЛ. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.	

902-2-442.87-АТХ	
И. Контр. Подпись	И. Контр. Подпись
Ст. Ил. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.	Ст. Ил. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.
Век. Др. Разраб. Ил. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.	Век. Др. Разраб. Ил. И ПОД. ПОИЩ. И ВОТ. В ДИ. ИМ. И. П.
Нач. Стр. Чижиков	Нач. Стр. Чижиков
Шкафы 6А, 7А Схемы электрических и трубных прокладок	
Содовводопромысловый проект	Содовводопромысловый проект
22574-02 24	22574-02 24
Формат А2	Формат А2

Схема соединений шкафа 1А1



Шкаф 2А1

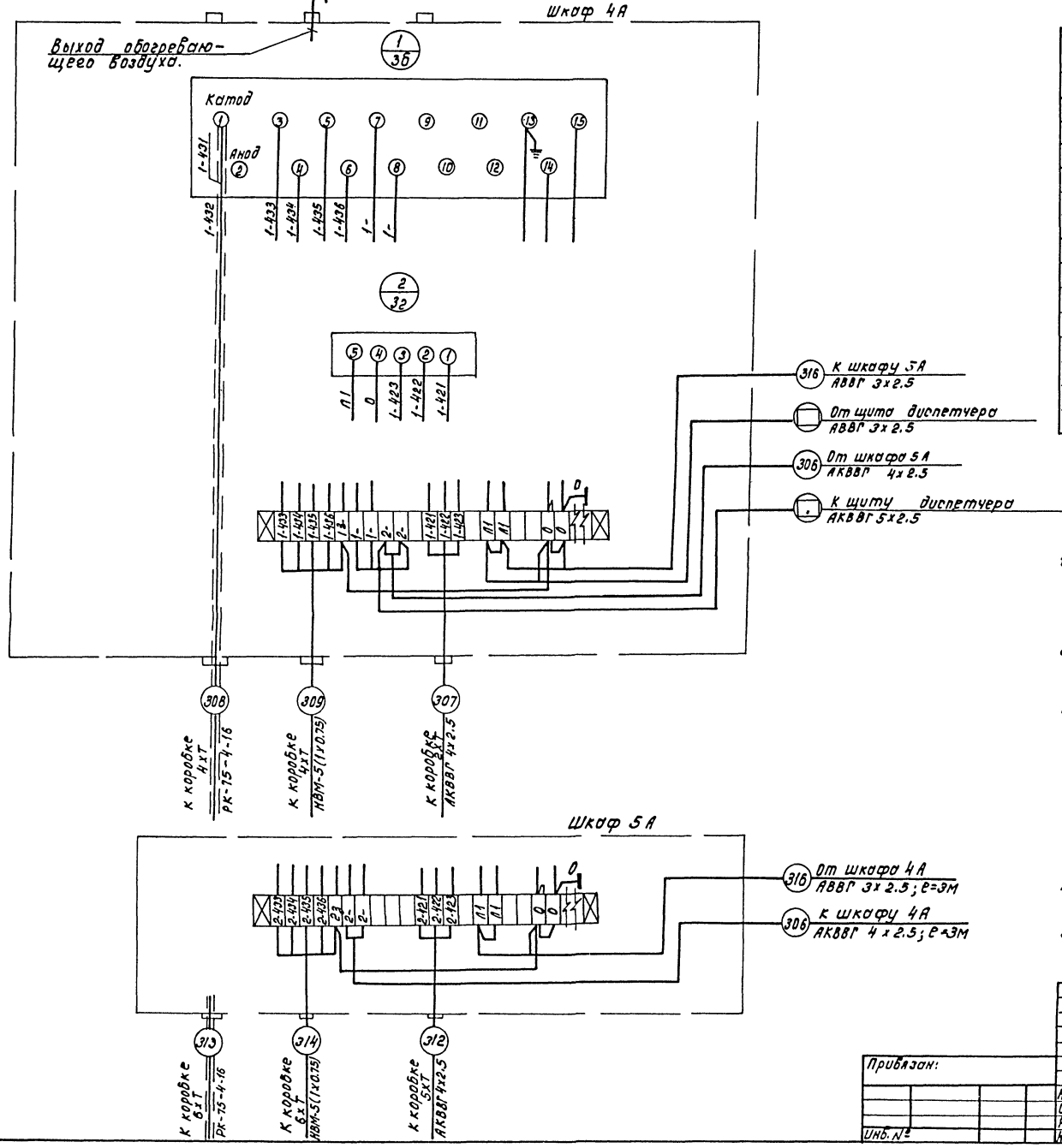


Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Прочие изделия				
1		Тройник прямой, 15, ГОСТ 8948-75	1	шт.
2		Угольник прямой, 15, ГОСТ 8948-75	6	шт.
3		Вентиль запорный муфтабый 15 кч 18р; рч=16 кгс/см <sup>2</sup> ; Ду=15мм ГОСТ 18161-72	1	шт.
4		Зажим наборный на 10 шт. ЗН 23-4п 25-Д/Д 43	1	компл.
5		Упор	2	
Материалы				
6		Пробой ПВЗ; 1х1.0; 380В ГОСТ 6323-79	10	м
7		Труба 14х2-20, ГОСТ 8734-75	6	м

- Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
- Чертеж выполнен для шкафа 1А1 с диаметром на воздухе и прибором «Сапфир» на илорой смеси для секции 1
- Для 2-ой секции азотенко шкафа с указанными приборами вналогичен и отличается маркировкой жил и импульсных труб, количеством и номерами отходящих кабелей.
- В  проставляется номер кабеля при привязке проекта

902-2-442.87-АТХ	
Приблизит:	Влагостойкий коррозионный азотенко-кор с размерами и коридора 6х4,8х4,2 м и вторичных отстойников (2 резервуара)
Н.контр. Поздняков И.А.	Стандарт Лист
Инж. Казюб Е.В.	Листов
Рук. Бр. Редовский А.В.	Р В
Инв. №	Схема 1А1, 2А1
	Схемы электрическая
	Соединения

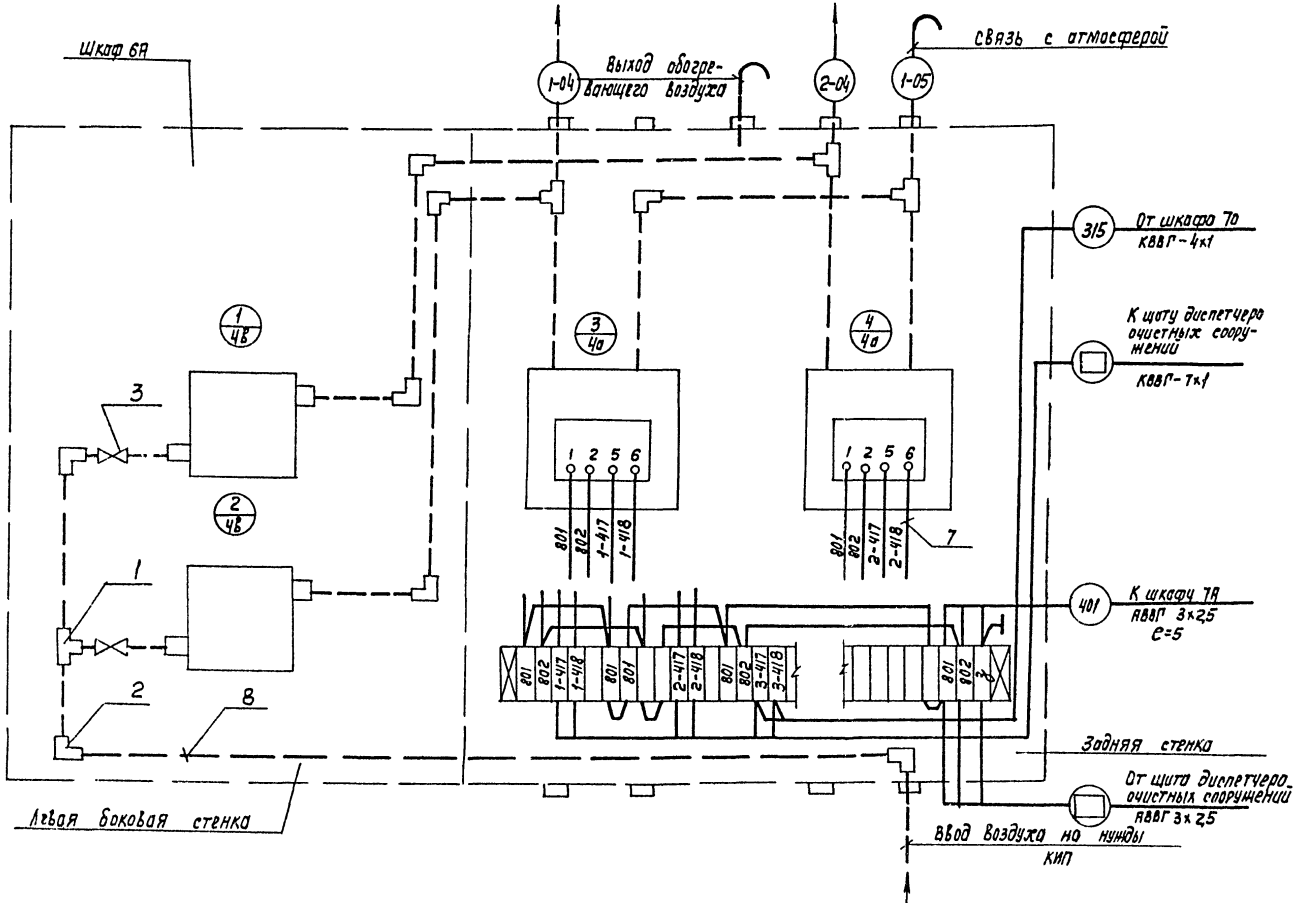
Схема соединений



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание.
Прочие изделия				
1		Зажим наборный на 25 шт. ЗН23-4п25-Д/Д УЗ	1	компл.
2		Упор	2	шт.
Материалы				
3		Провод ПВЗ 1x1.0, 3ВВГ ГОСТ 6323-79	30	м
4		Провод НВМ 1x0.75 ГОСТ 17515-72.	15	м

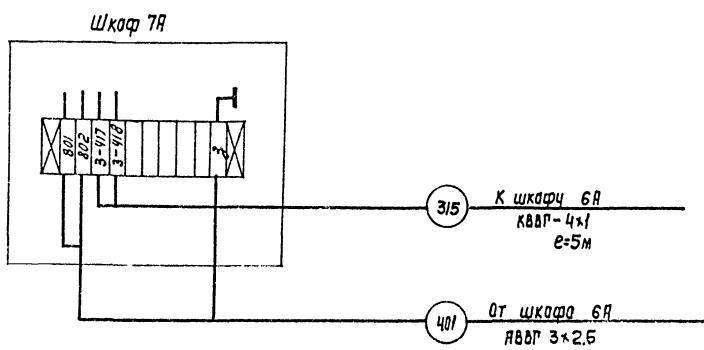
1. Схема соединений кислородомера подлежит уточнению в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
2. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа 4А.
3. Схема шкафа 5А аналогична данной и отличается маркировкой жил, номерами и количеством отходящих кабелей.
- Цели с маркировкойми 433+437 монтируются проводом НВМ, остальные — проводом ПВЗ.
4. В  проставляется номер кабеля при привязке проекта.
5. Отопление шкафов кип см. лист НК-8.

902-2-442.87 — АТХ			
Привязан:	впрк двучкоридорных азотен-кисл. с рвзмерами корпусов 8x4,5x4,5 м. и впрк члнц. втростайников 72 секций.	стадия	Лист
	Н. Контр. Позднякова/Изе-ст. инж. Прибуш/Автом. Рук. бр. Радюшкин АР/Иачота/Чижиков	Р	9
	Шкафы 4А, 5А Схема электрическая соединений.	СО-ОЗВОДОКАНАЛОПРОЕКТ	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Прочие изделия				
1		Тройник прямой 15 ГОСТ 8948-75	4/1	шт
2		Угольник прямой 15 ГОСТ 8948-75	8/5	шт
3		Вентиль запорный муфтовый 15х4/8 Ру=16 кгс/см <sup>2</sup> Ду=15мм	2/1	шт
4		Занжим наборный на 25шт з Н23-4П25-Д/ДУЗ	1/1	компл.
5		Занжим наборный на 10шт з Н23-4П25-Д/ДУЗ	1/1	компл.
6		Упор	2/2	шт.
Материалы				
7		Провод ПЭЗГ 1х1,0, ЭВОВ ГОСТ 6323-79	10/10	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 трубок.
3. В [ ] проставляется номер кабеля при привязке проекта.
4. Отопление шкафов КИП см. лист НК-8.

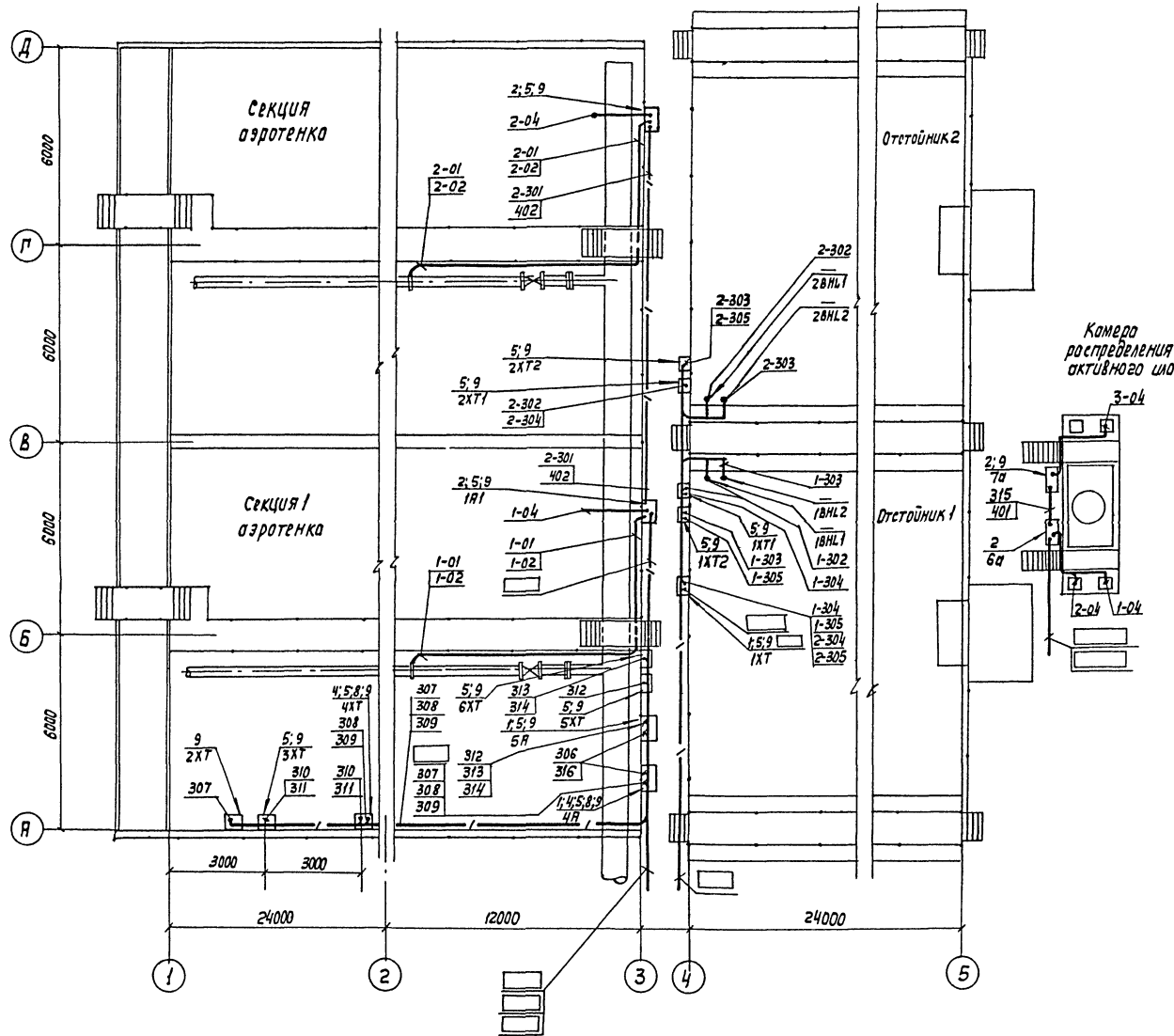


902-2- 442.87 - АТХ				
Привязан	Блок двухкоридорных азотенков с размерами коридора 6х4х4,2м и вторичных азотенков (2 секции)	Стация	Лист	Листов
И. Контр.	Позднякова	Р	10	
И. Инж.	Козлов	Шкафы 6А, 7А СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОБОРНОЙ		
И. Уч. бр.	Роскошкин			
И. Уч. отв.	Чанников	СОРАЗВОДКА НА ПРОЕКТ		

Копир. Лазукина

Шк. № техн. 1. Подпись и дата в зам. инж. в-...

План  
М 1:100



Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в-чуб кг	Примечание
1		шкаф утепленный обогреваемый КЩ-100-600	2		48.58
2		шкаф утепленный обогреваемый КЩ-100-800-600	4		117.217, 64.72
3		коробка соединительная КС-20	1		1ХТ
		соединитель, металло-рукав-труба			
4		СМТ-12x15 Труб. 1/2"	4		
5		СМТ-15x20 Труб. 3/4"	20		
		Труба поливинилхлоридная ПВХ-ЭП ТУ6-19-215-83			
6		20У	76м	0.137	10 кг
7		25У	70м	0.114	12.18
		Металлорукав			
8		РЗ-У-Х-12	2м		
9		РЗ-У-Х-15	15м		

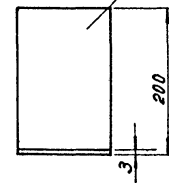
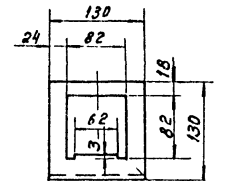
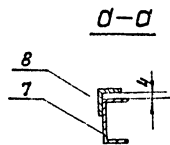
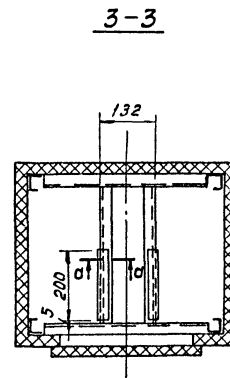
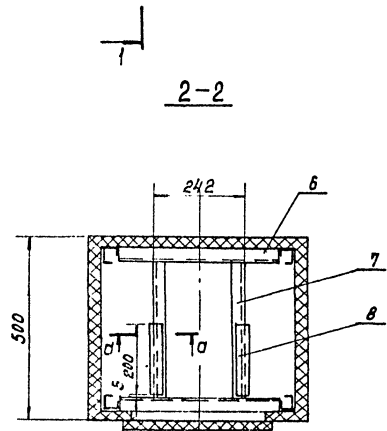
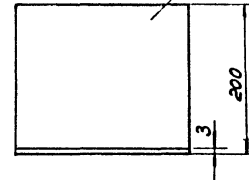
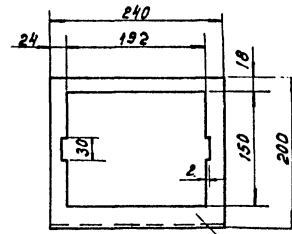
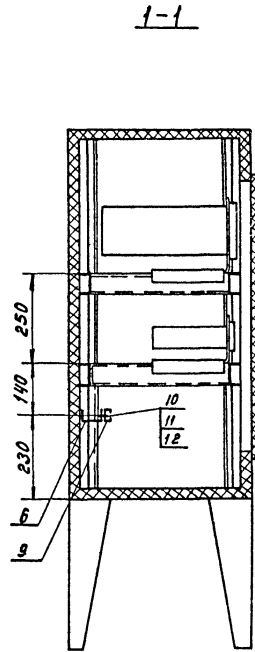
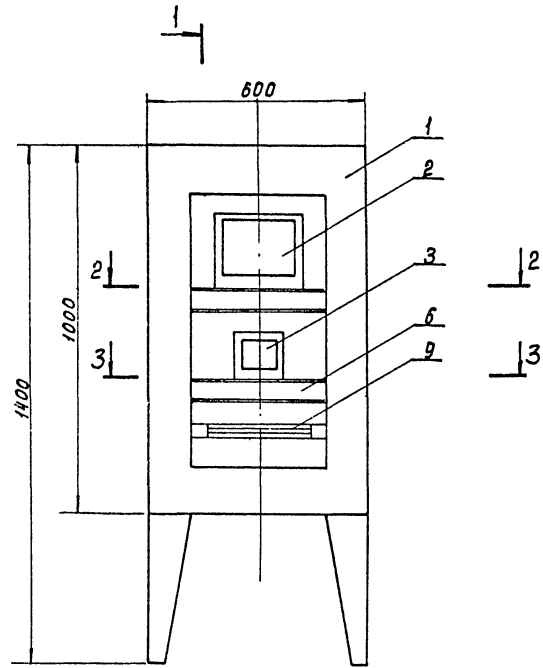
Ввод кабеля уплотнить, чтобы защитить аппарат от влаги

Имя, И. подл., Подпись и дата ВЗН. ИМ. И. П.

Привязан:

И. контр.	Позднякова	И. контр.	Козлов
Ст. инж.	Хабачев	Ст. инж.	Радишкин
Руч. отд.	Чичиков		

902-2-442.87 - АТХ	
Блок диэлектрический азротенков с диаметром корпуса 8х6х4м и вторичных отстойников (2 секции)	Лист 11
Расположение оборудования КИП, прокладка кабелей и труб	Лист 12



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Корпус шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Преобразователь К-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвигная ст. лист S=3 240x394 ГОСТ 19903-74	1	
5		Панель выдвигная ст. лист S=3 130x324 ГОСТ 19903-74	1	
6		Швеллер ШП60x35 L=450 ТКЧ-2223-74	3	
7		Швеллер ШП60x35 L=350 ТКЧ-2223-74	4	
8		Уголок УЛ35x35 L=200 ТКЧ-2218-74	4	
9		Рейка зажимоб РЗ-20	1	
10		Винт М5x20 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.

902-2-442.87-АТХ

ПРИБАВАН!

И.Контр.	Поздняков	И.И.
Рук. Бр.	Аверьянов	С.А.
Рук. Бр.	Родышкин	Д.А.
Нач. отд.	Чижиков	С.С.

Блок в щиткоридорных щитовых шкафах с размерами корпуса 60x4,8x4,8 и вторичных аппаратов (2 секции)	Станд.	Лист	Листов
Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	Р	12	

СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ

Кол. Доценко

22574-02

(29)

Формат 22Г