

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-42987

Б Л О К
ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ
С РАЗМЕРАМИ КОРИДРА 6x4,6x36м
И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ / ЭСЕКЦИИ /

А ЛЬБОМ II

22058 - 02

ЦЕНА 2-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1988 года

Заказ № 3378 Тираж 545 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-429 87

БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36 м И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ (3 СЕКЦИИ)

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ III КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ IV ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 902-2-429 87)
АЛЬБОМ V НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ИЗ ТП 902-2-429 87)
АЛЬБОМ VI СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ
АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 3.901-42 выпуск I Затвор плоский глубинный 400×500 }
Серия 3.901-42 выпуск II Затвор плоский глубинный 500×600 } распространяет Ташкентский филиал ЦИТП

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

главный инженер института *А.И. Мухоморов* АНМИХАЙЛОВ
главный инженер проекта *В.А. Щербатов* ВАЩЕРБАТКОВ

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР
протокол № АЧ 5

от 13 января 1987

введен в действие

в/о СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

ПРИКАЗ № 63 от 19 марта 1987 г

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 аэро-тенка 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	АксонOMETрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб	7
НК-6	АксонOMETрическая схема воздухопроводов 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	Втапление шкафов КИП сжатым воздухом. План, детали и узлы.	10
НКН-1	Аэратор из пористых керамических труб. Эскизный чертеж общего вида	11
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	
ЭЛ-1	Общие данные	12
ЭЛ-2	Схема принципиальная управления тележкой илососа отстойника	13
ЭЛ-3	Схема принципиальная технологического контроля.	14
ЭЛ-4	Схема электрических проводов	15

МАРКА ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
ЭЛ-5	Шкафы IА1...3А1. Схема электрических и трубных проводов	16
ЭЛ-6	Шкаф 4А. Схема электрических проводов	17
ЭЛ-7	Шкаф 5А. Схема электрических проводов	18
ЭЛ-8	Шкафы 6А; 7А. Схема электрических и трубных проводов	19
ЭЛ-9	Шкафы IА1...3А1. Схема электрическая соединений	20
ЭЛ-10	Шкафы 4А; 5А. Схема электрическая соединений	21
ЭЛ-11	Шкафы 6А; 7А. Схема электрическая соединений	22
ЭЛ-12	Пост IА2...3А2. Общий вид.	23
ЭЛ-13	Пост IА2 (2А2; 3А2). Схема электрическая соединений	24
ЭЛ-14	Кабельный журнал (начало)	25
ЭЛ-15	Кабельный журнал (окончание)	26
ЭЛ-16	Расположение оборудования и прокладка кабелей и труб	27
ЭЛ-17	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	28

Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч
902-2-429.87-НК	Технологическая часть	
902-2-429.87-КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-429.87-КЖИ	Цэделия	
902-2-429.87-ЭЛ	Электротехническая часть	
902-2-429.87-ОР	организация строительства	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Прилагаемые документы	
902-2-429.87-НКСО	Спецификация оборудования	
902-2-429.87-НКВМ	Ведомость потребности в материалах	
902-2-429.87-НКН	Аэратор из пористых керамических труб	
	Эскизный чертёж общего вида	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примеч
1	Общие данные	
2	Монтажный чертёж План одной секции аэратора в осях 1-4 Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д Узел I	
3	Монтажный чертёж План одной секции аэратора в осях 4-5 Разрезы Е-Е, И-И. Узел II	
4	Монтажный чертёж Разрезы А-А, Б-Б Узлы 1, 2, 3	
5	Аксонметрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических труб	
6	Аксонметрическая схема воздухопроводов и аэраторов из пористых керамических пластин	
7	Монтажный чертёж Камера распределения или План. Разрезы И-И, К-К Узлы 1, 11	
8	Отпление 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-МО гост 9355-81

3 Под арматуру предусмотреть опоры

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

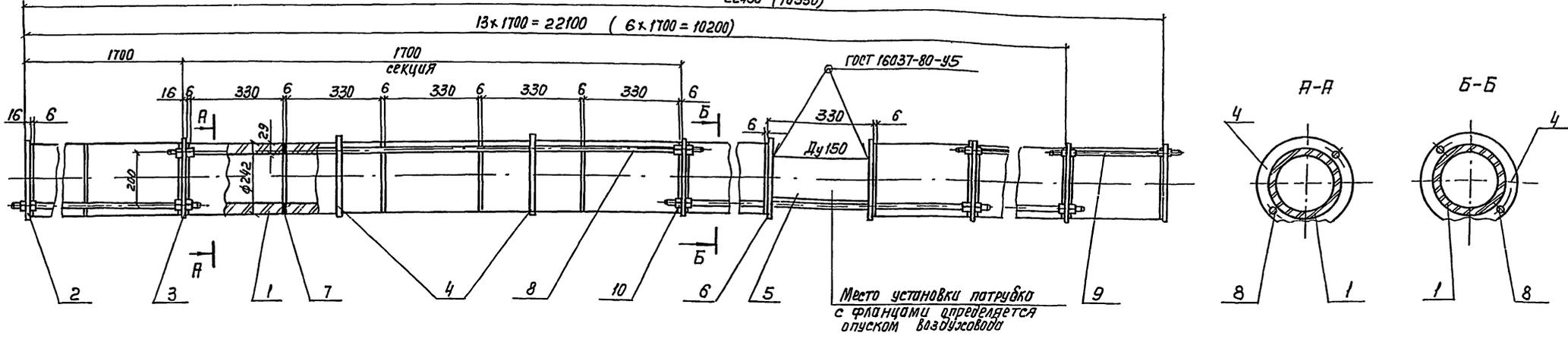
Главный инженер проекта

(цветков в я)

902-2-429.87 - НК		Стандия	Лист	Листов
Привязан	И Контр ЕГ или Ст или РК эр Или от на шпиль	Корсакова Сидорова Сидорова Сидорова Цветков	Лист Лист Лист Лист Лист	Листов Листов Листов Листов Листов
Блок для жидкостной аэраторной системы воздухопроводов 6x4x3,5м и вторичных аэраторных		Р	1	8
Общие данные		Согласован с проектом		

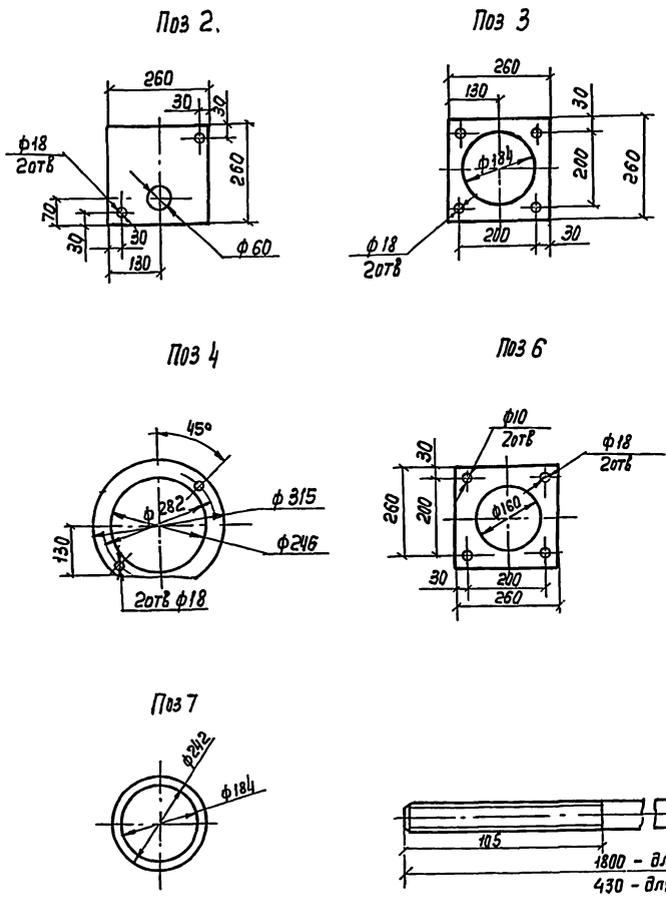
Листов II

ПЛАН 22430 (10530)



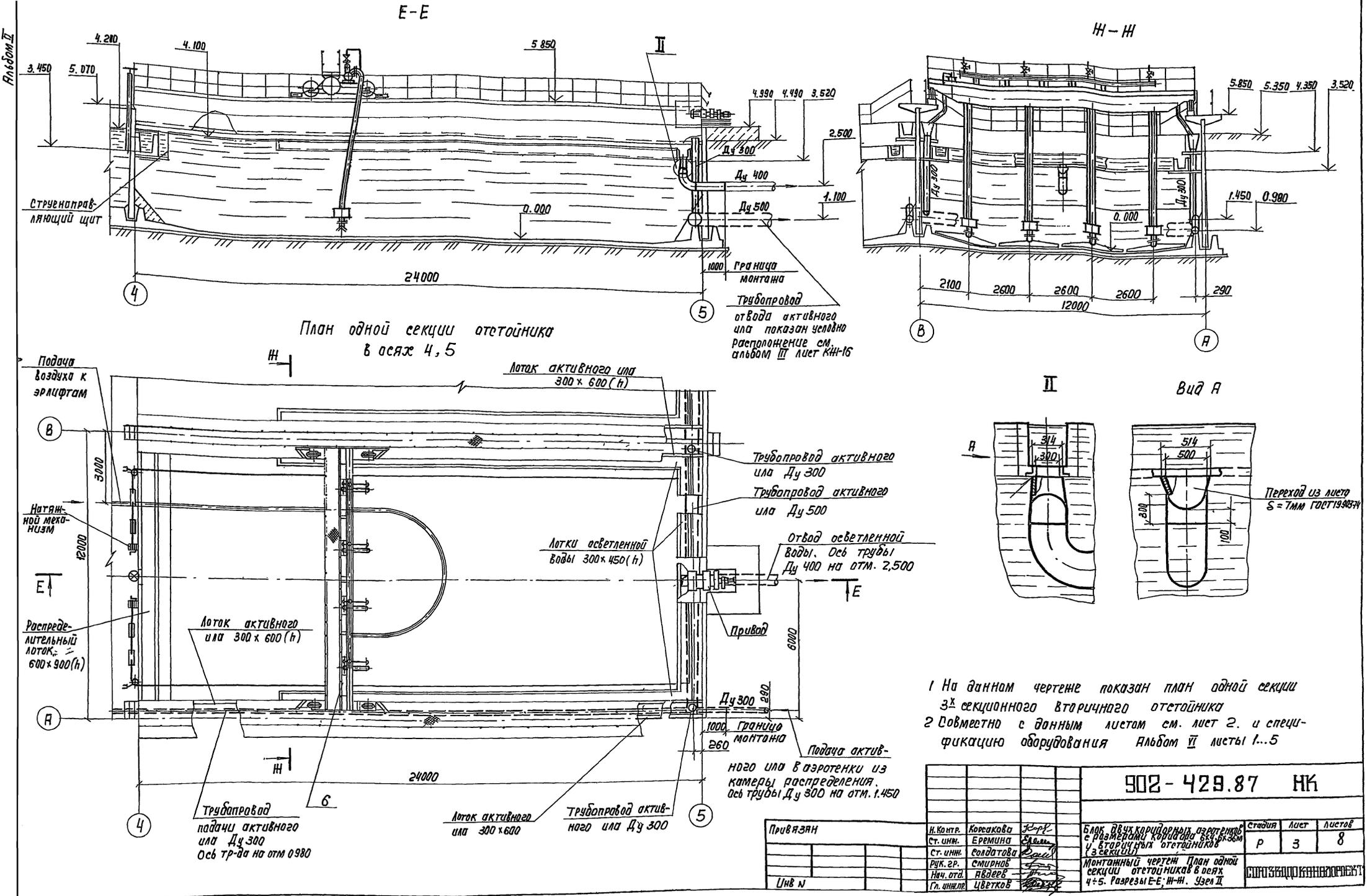
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед кг	Примечание
1	ТУ 21-642-77 свердловский завод керамических изделий	труба керамическая фильтр керамический φ 213,29 e=330	65 (30)	10,0	
2	лист 6-16 0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	Заглушка	2 (2)	8,2	
3	"	Фланец	13 (6)	5,0	
4	лист 6-8,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	Кольцо	26 (12)	2,05	
5	Труба 159х3,2-Д.Ст. 3 ГОСТ 10704-76	Патрубок e=320	1 (1)	4,0	
6	лист 6-8,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	Фланец к патрубку	2 (2)	3,0	
7	Резина ТМКЦ-М-80 ГОСТ 7398-77	Прокладка	80 (38)	0,2	
8	Круг 8-16 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	Шпилька e=1800	26 (12)	2,9	
9	"	Шпилька e=430	2 (2)	0,68	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 5 0115	112 (56)	0,01	



- Монтаж аэратора производить в следующем порядке
 - собрать металлический каркас из деталей поз 2, 3, 4, 8
 - собрать секцию аэратора из 5 парных керамических труб с прокладками (поз 7) между ними
 - но 2ую и 4ую керамические трубы надвинуть кольца (поз 4)
 - под 1ую, 3ую и 5ую керамические трубы подложить съемные подкладки S=9мм
 - шпильками стянуть секцию с 2х сторон через фланцы (поз 3)
 - первая секция начинается и последняя секция кончается заглушками (поз 2) с отверстиями φ60 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 штук (в спецификации) в скобках относятся к аэратору в осях „2“ - „3“ см на схеме, НК лист 5
- Совместно с данным листом см НК листы 2, 4, 5

		902-2-429.87		НКН		
И. Копра	Корсакова	Лоп	Блок двухкарипорных аэраторов с размерами каридов 600х300мм и вторичных отстойников (секция)	Лист	Листов	
В. И. И.	Ермина	Ерми		Р	/	/
С. И. И.	Солдатова	Солд				
Р. К. З.	Смирнов	Смир				
Н. С. А.	Авдеев	Авдее				
И. И. И.	Цветков	Цветк	Аэратор из парных керамических труб. Эскизный чертеж одного блока	СОВЗВОДКАВИАВПРОЕКТ		

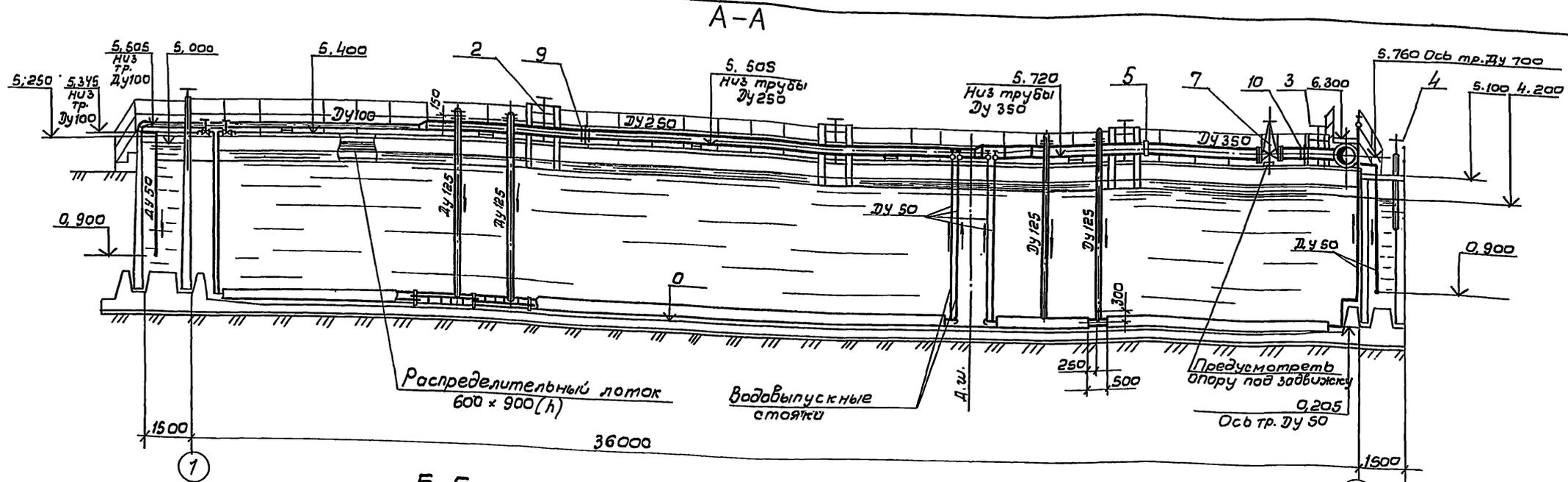


План одной секции отстойника в осях 4, 5

- 1 На данном чертеже показан план одной секции 3х секционного вторичного отстойника
- 2 Совместно с данным листом см. лист 2. и спецификацию оборудования Альбом V листы 1...5

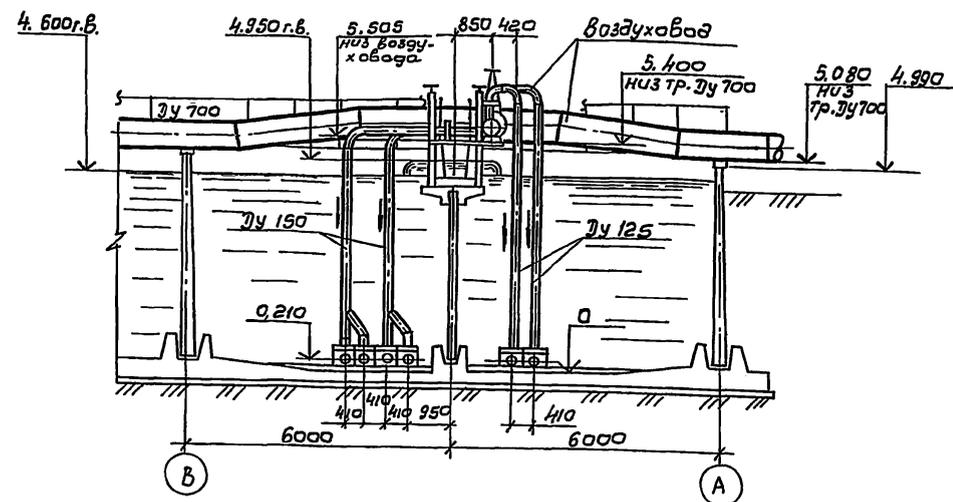
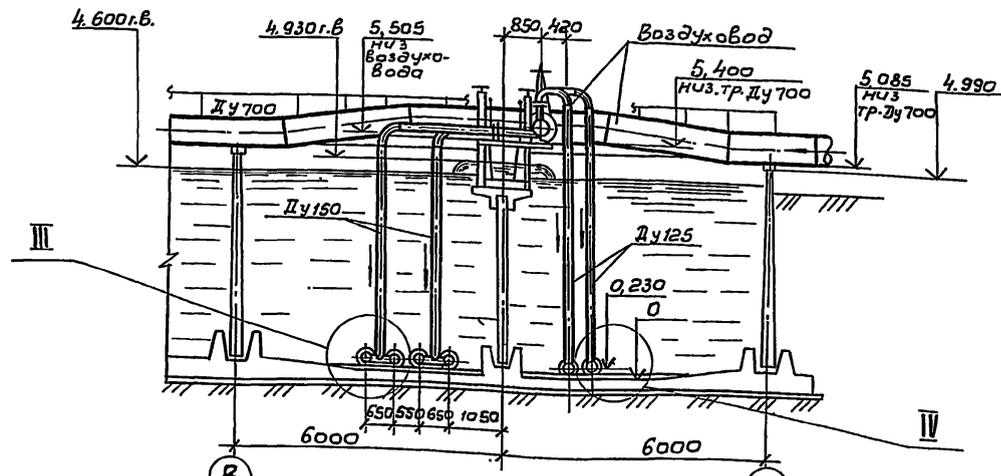
902-429.87 НК

Привязка	Н.Контр. Корсакова	С.П.	Блок двухкоридорных осветлителей с размерами корпуса 850x300 и вторичных отстойников (3 секции) Монтажный чертёж План одной секции отстойника в осях 4+5. Разрезы Е-Е; H-H. Узел II	Стандия	Лист	Листов
	Ст. инж. ЕРЕМИНА	С.В.		Р	3	8
	Ст. инж. СОДАТОВА	В.И.				
	Рук. гр. Смирнов	С.В.				
	Нач. отд. Вдовин	В.В.				
Инв. н	Гл. инж. Цветков	В.В.				



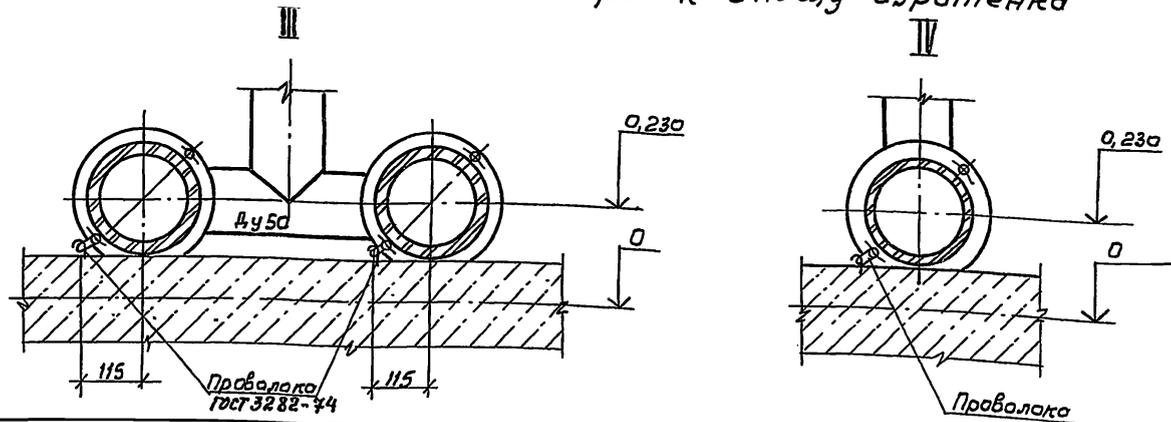
Б-Б
 Аэротенк с аэраторами из пористых керамических труб

Б-Б
 Аэротенк с аэраторами из пористых керамических пластин



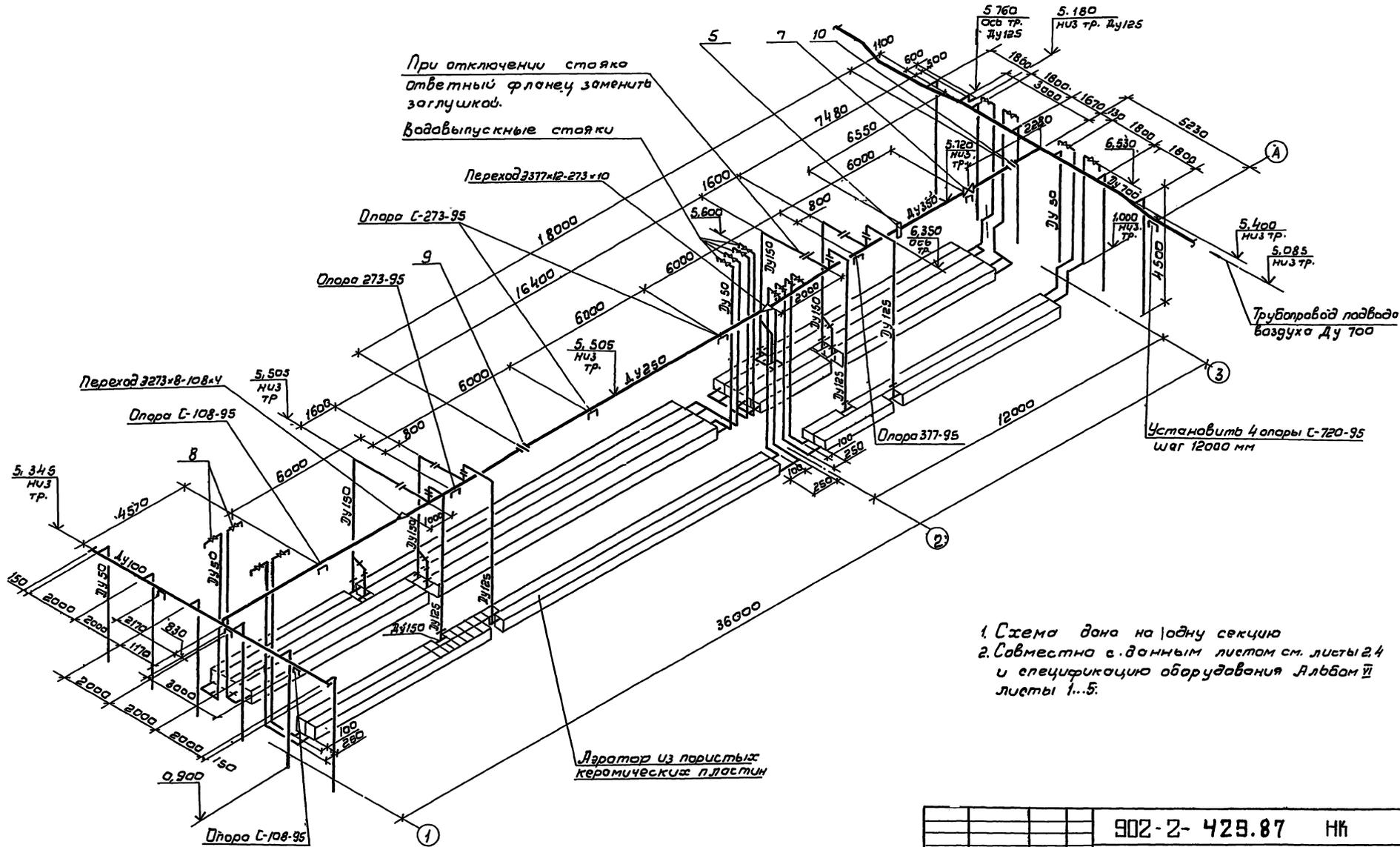
Крепление аэратора к дну аэротенка

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



902-2-429.87 - НК						
Привязан	Н. контр Карсокова	Инж. Сремина	Блок двухкоридрных аэротенков с размерами коридора 6x46x36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Студия	Лист	Листов
	Ст. инж. Волдатов	Инж. Цветкова	Монтажный чертеж разрезы А-А, Б-Б Узлы III, IV.	Р	4	8
ИНВ.Н	Инж. Цветкова			СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		

При отключении стояка
ответный фланец заменить
заглушкой.
Вадовыпускные стояки



Газосчетчик из пористых
керамических пластин

1. Схема дана на одну секцию
2. Совместно с данным листом см. листы 24
и спецификацию оборудования
листы 1..5.

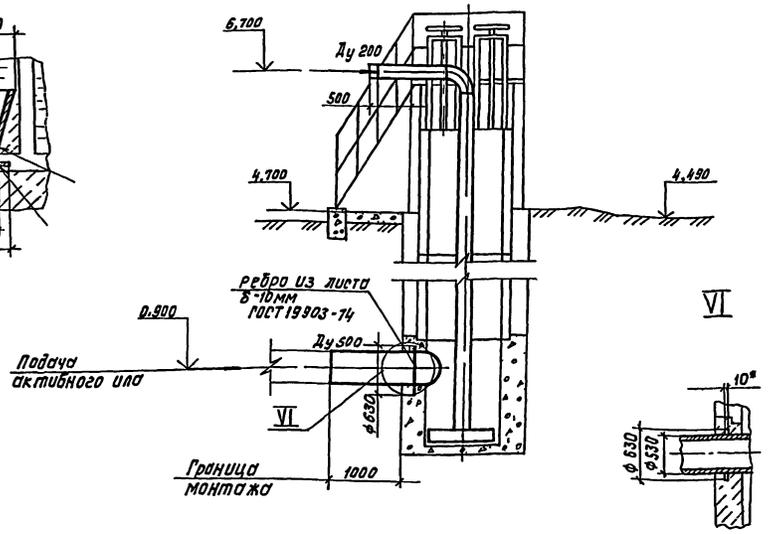
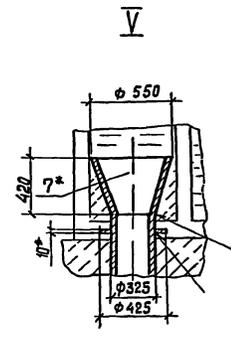
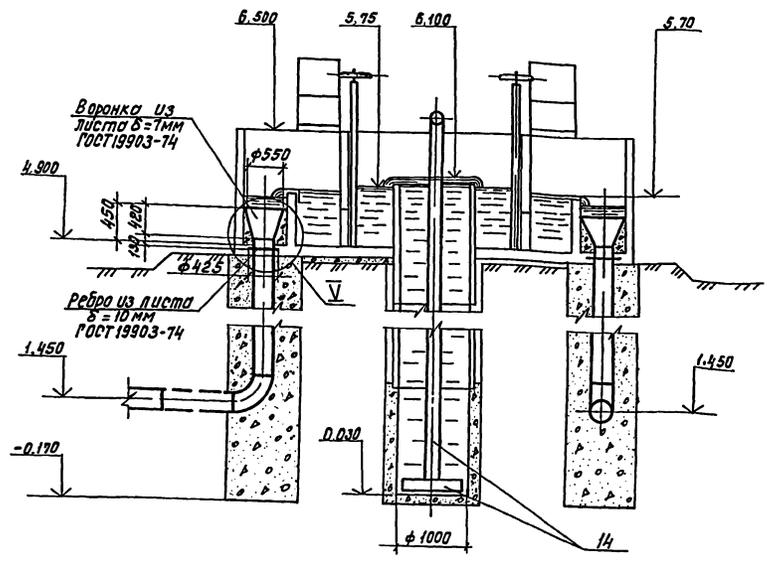
			902-2- 429.87 НК	
Привязан			Конт. каретка	Тех. таб. с размерами кареток 6-16.3м
			Ст. инж. Кремлю	и вт. инж. Губин
			Ст. инж. (подстав.)	Ст. инж. (подстав.)
			Дук. гр. Мичурин	Усанометрическая схема
			Лак. ст. Давыдов	Вадоулавливатели и газотарелки
			Лижин Цветков	из пористых керамических пластин.
				Лист 6
				Лист 8
			СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ	

Лист № 12 из 12 листов. Подпись и дата [blank] 1987 г.

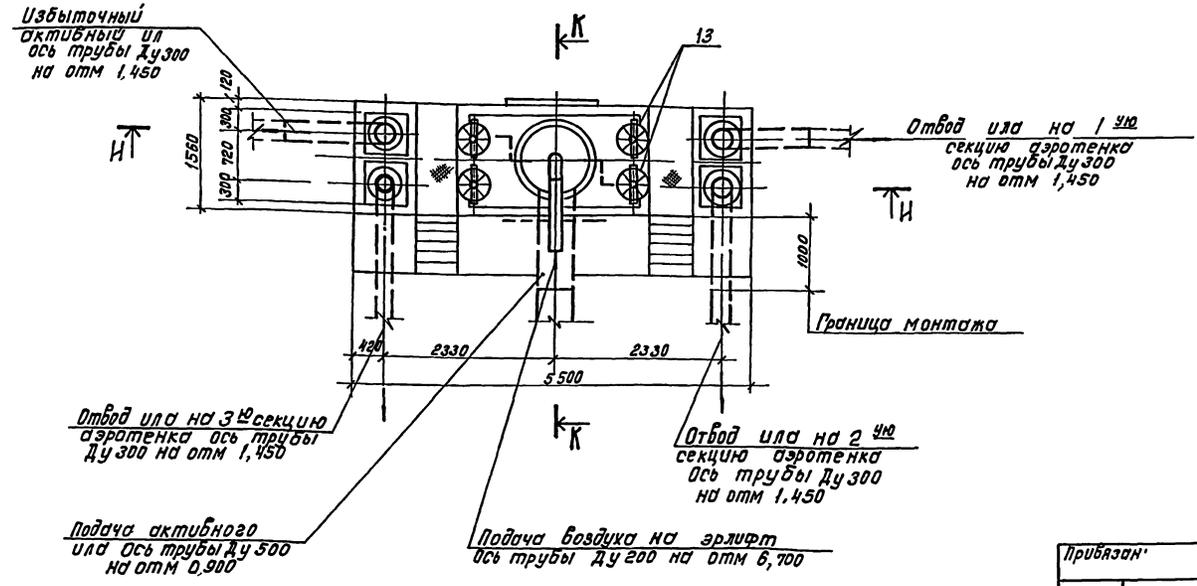
Листом №

И-И

К-К



П л а н



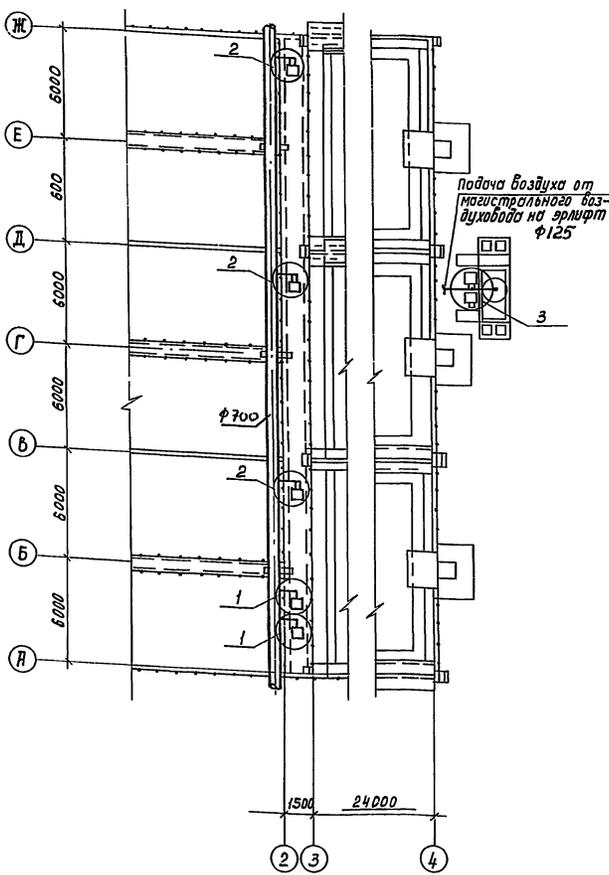
Совместно с данным листом см спецификацию оборудования Листом VI листы 6, 7

Листом № 12
Итого № 12
Листов 12
Итого 12

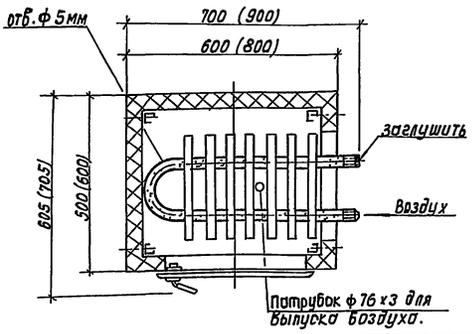
Прибавлен

902-2-42B.87				HK	
И. КОТЛ. КОРЕСКИН	Л. П.	Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6*4, 6*3,8м, центробежных отстойников с 3 секциями	Студия	Лист	Листов
Ст. инж. ЕРЕМИН	С. В.	Нач. шта. Л. Б. Б. Б. Б.	Р	7	8
Ст. инж. ГОЛДАТЫН	С. В.	Нач. шта. Л. Б. Б. Б. Б.	СОСЗБОО КАНАЛПРОЕКТ		
Инж. СР. СМЕРНОВ	И. П.	Нач. шта. Л. Б. Б. Б. Б.			
Инж. Л. Б. Б. Б. Б.	И. П.	Нач. шта. Л. Б. Б. Б. Б.			
Инж. Л. Б. Б. Б. Б.	И. П.	Нач. шта. Л. Б. Б. Б. Б.			

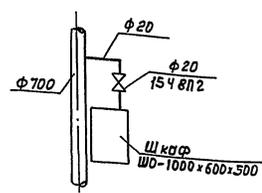
План



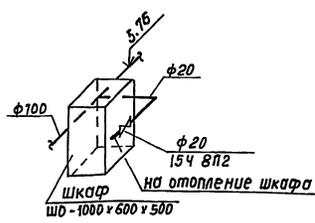
Шкаф ШО - 1000 x 600 x 500
(Шкаф ШО - 1400 x 800 x 600)



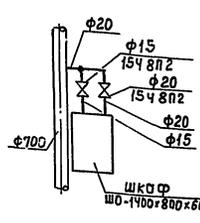
План ①



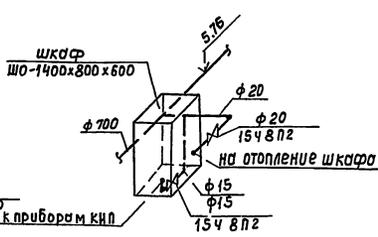
Схема



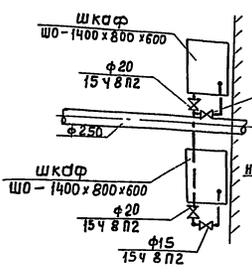
План ②



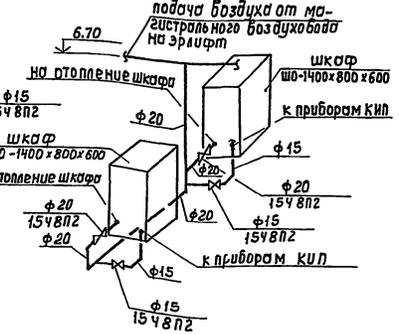
Схема



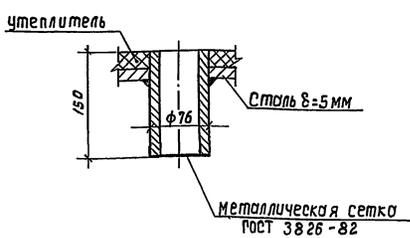
План ③



Схема



Деталь крепления патрубка



Таблица

t, °C	Теплопотери, ккал/час	Расход воздуха, м³/час	Кол-во отверстий, шт.
-40	190	330	18
-30	150	260	14
-20	110	190	10

Общие указания.

1. Отопление шкафов кип-воздушное (t_{вн.} = +5°C). Поступление воздуха осуществляется от магистрального воздухопровода секции саротенка, подающего воздух на сарацину 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 φ5 мм. 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 воздухопровода до шкафов окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9461-75.

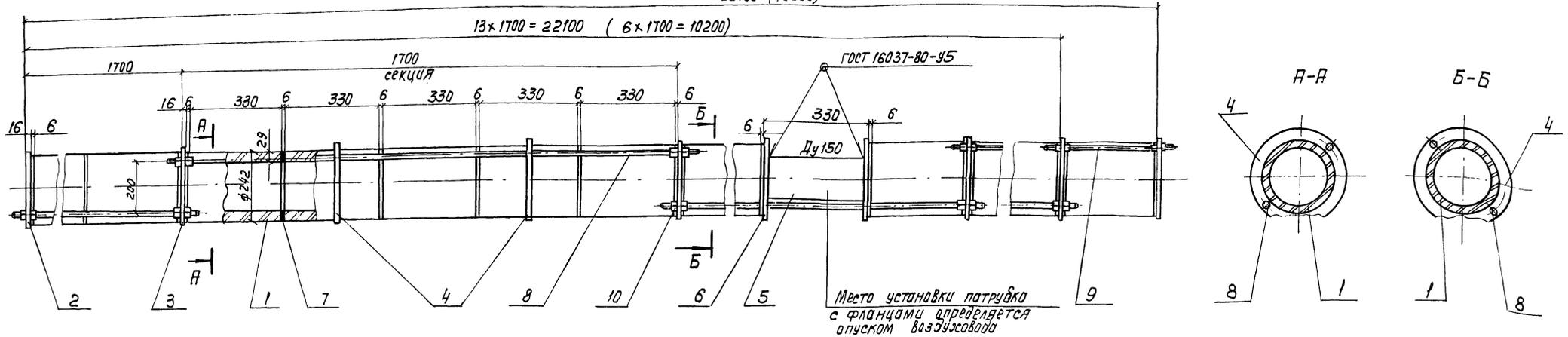
902-2-429.87

Проектант	Инженер	М.п.	Инженер	М.п.	Инженер	М.п.	Инженер	М.п.
И.контр. Ибанов	И.контр. Захарова	И.контр. Соколова	И.контр. Ибанов	И.контр. Молчанов	И.контр. Цветков			

ШОБ-12.10.02. Паспорт и смета. Взам. инв. № 01.01.115. С.И.Р.01.01.115. Р.И.С.01.01.115.

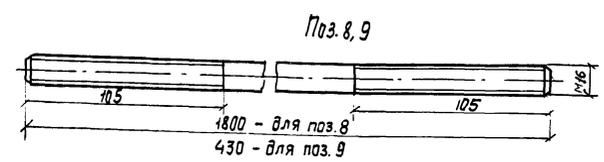
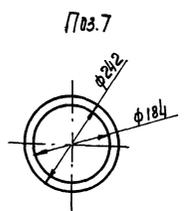
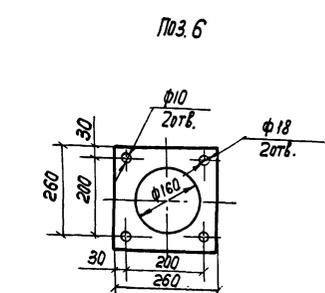
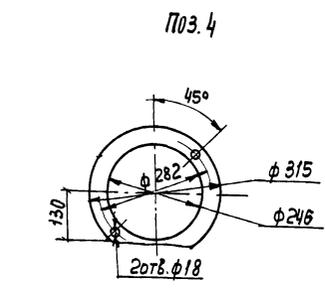
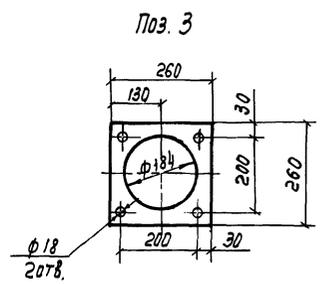
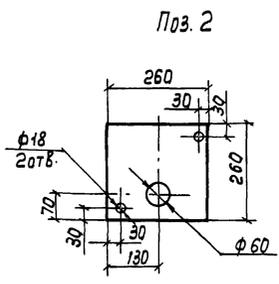
Рис. 10001.1

ПЛАН 22430 (10530)



спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
1	ТУ 21-642-77 свердловский завод керамических изделий	Труба керамическая Фланец керамический Ф 242х29 е=330	65 (30)	10,0	
2	Лист 5-16.0 ГОСТ 19003-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Заглушка	2 (2)	8,2	
3	"	Фланец	13 (6)	5,0	
4	Лист 6-8.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Кольцо	26 (12)	2,05	
5	Труба 159х3,2-Д. Ст. 3 ГОСТ 10704-76	Патрубок е=320	1 (1)	4,0	
6	Лист 6-8.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Фланец к патрубку	2 (2)	3,0	
7	Резина ТМКЦ-М-8.0 ГОСТ 7338-77	Прокладка	80 (38)	0,2	
8	Круг В-16 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Шпилька е=1800	26 (12)	2,9	
9	"	Шпилька е=430	2 (2)	0,68	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5.015	112 (56)	0,01	



- Монтаж аэратора производить в следующем порядке:
 - собрать металлический каркас из деталей поз. 2, 3, 4, 8
 - собрать секцию аэратора из 5 парных керамических труб с прокладками (поз. 7) между ними
 - на 2ую и 4ую керамические трубы надвинуть кольцо (поз. 4)
 - под 1ую, 3ую 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 φ60 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 штук (в спецификации) в складках относятся к аэратору в осях „2“ - „3“. См на схеме, НК лист 5.
- Совместно с данным листом см. НК листы 2, 4, 5

УГО № 15. Исполн. В.З.М. Умб.Н. Подпись и дата

902-2-429.87 НКН

И. Контр. Ст. инж. Коссакова	С.М.П.	Корректор	Блок двухкоридрных аэраторов с размерами каридров 600х429.87 и вторичных вставок (вставки)	Страниц	Лист	Листов
Ст. инж. Ермина	С.М.П.	С.М.П.		Р	1	1
Ст. инж. Солодцова	С.М.П.	С.М.П.				
Рук. гр. Смирнов	С.М.П.	С.М.П.				
Нач. отд. Авагев	С.М.П.	С.М.П.				
И. инж. Цветков	С.М.П.	С.М.П.				

Аэратор из парных керамических труб. Эскизный чертеж общего вида.

Производитель: ИАЛПРОБКТ

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта „ЭЛ”

Лист	Наименование	Примечания
Электротехническая часть		
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная управления тележкой илососа отстойника	
3	Схема принципиальная технологического контроля	
4	Схема электрических прободак	
5	Шкафы 1А1...3А1. Схема электрических и трубных прободак.	
6	Шкаф 4А. Схема электрических прободак.	
7	Шкаф 5А. Схема электрических прободак.	
8	Шкафы 6А, 7А. Схема электрических и трубных прободак	
9	Шкафы 1А1...3А1. Схема электрическая соединений.	
10	Шкафы 4А, 5А. Схема электрическая соединений.	
11	Шкафы 6А, 7А. Схема электрическая соединений.	
12	Пост 1А2. 3А2 общий вид	
13	Пост 1А2(2А2,3А2) Схема электрическая соединений.	
14	Кабельный журнал (начало)	
15	Кабельный журнал (окончание)	
16	Расположение оборудования и прокладка кабелей и труб	
17	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *Смирнов* /Цветков в.а./

Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
302-2-429 87-НК	Технологическая часть	
302-2-429 87-КЖ	Конструкции железобетонные	
302-2-429 87-КЖИ	Изделия	
302-2-429 87-ЭЛ	Электротехническая часть	
302-2-429 87-ОР	Организация строительства	

Ведомость ссылочных
и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТМВ -152 -81	Диаметрометр ЭМЭУ-МИ.	
	Установка в шкафу	
	шО - 1400 x 800 x 600	
Прилагаемые документы		
302-2-429 87-ЭЛ.СО	Спецификация	Альбом
	оборудования	VI
302-2-429 87-ЭЛ.ВМ	Ведомости потребности	Альбом
	в материалах.	VIII

		Привязан	
302-2-42987-ЭЛ			
Илб. №		Р	1
		17	
Н. Копт. Лазина Л. А. <i>М. 94</i> Ст. Инж. Удальцов В. С. <i>М. 94</i> Рик В. Р. <i>М. 94</i> Гл. Инж. Капитанский В. С. <i>М. 94</i> Нач. отд. Кильметов В. Д. <i>М. 94</i>		Блок для коммутации сигналов с реле в шкафу оборудования 8-ч 6-ч 3-ч и в вторичных отстойниках (Эсекции)	
		Общие данные	
		СОНЪВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ	

Альбом II

Инж. Лазина Л. А. Лазина Л. А. Удальцов В. С. Рик В. Р. Капитанский В. С. Кильметов В. Д.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M1	Двигатель ЧР80А6У3, годт 19523		
	-8т, ~380В; 0,75кВт; 2,24А	1	
S8	Пост ПКУ 15-21, 131-5492, ТУ16-526.333-80 Надписи: „Вперед“, „Назад“, „Стоп“	1	
SQ1; SQ2	Выключатель ВП16 Е 23 Б 231-5542.3	2	
	ТУ16-526 486-81		
SQ3; SQ4	Выключатель ВП15 Б 21-111-5492		
	ТУ16-526.470-80	2	
Щит станций управления 1Щ			
AF1, KM1	Блок управления Б5430-2474 УХЛ6	1	
KM2, KI1	QF1 - выключатель I _р = 3,15А		
	KM1, KM2 - Пускатель		
	KK - Реле тепловое I _{нз} = 2,5А		
	ОАХ, О 84, 214		
KT1, KT3	Реле ВЛ-43-УХЛ4, И~220В; ВВ1-10с	1п	
	ТУ16-523 585-80	2	
KT2	Реле РВП72-3222 - 00У4,		
	И~220В; В.В. 0,4-180с, ТУ16-523,472-74	1	
KV1-KV2	Реле РП21-002-УХЛ4, И~220В. Розетка		
K1-K4	РП21-2-УХЛ4, ТУ16-523.593-80	6	2п
KA	Реле теплое РТ-40/6; I _{учт} = 2,5А		
	ТУ16-523.468-78	1	1в, 1р
Щит управления и сигнализации 2Щ			
SA	Переключатель УП5312-С86У3; рукоятка 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
 Перед переводом в режим автоматической работы тележку илососа необходимо перевести в крайнее положение

902-2-429.87 - 3П	
Блок двухкоридорных сэротенков с размерами корпуса 6,4х3х36 и вторичных отделений (3электрики)	Лист 2
Схема принципиальная управления тележкой илососа автоматического	Лист 2

Цепи управления пускателем при движении тележки вперед	Местное
	Автоматическое
Цепи управления пускателем при движении тележки назад	Местное
	Автоматическое
Реле, обеспечивающее выдержку времени при изменении положения 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	

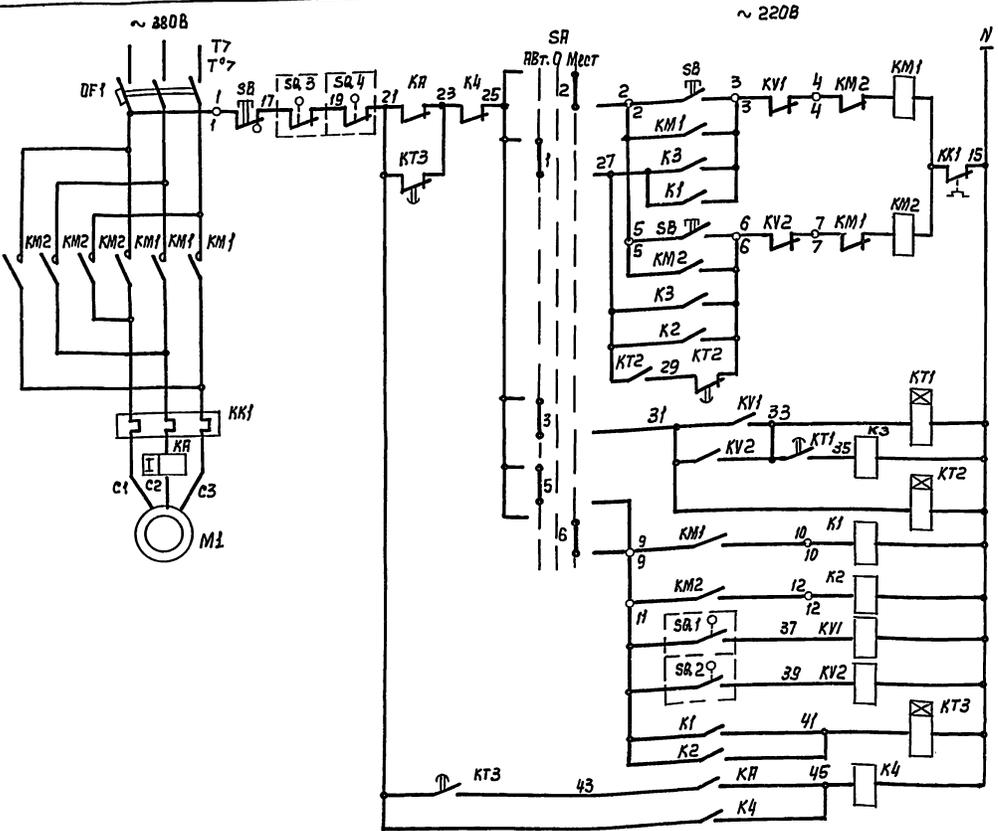
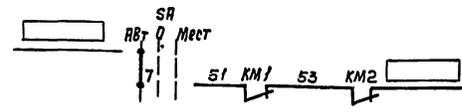


Диаграмма работы конечных выключателей SQ1, SQ2, SQ3, SQ4 тележки илососа

ВП16 Е 23 Б 231-5542.3 - 2шт					
Обозначение выключателя	И/И контактоб	Положение тележки			Назначение цепи
		Крайнее положение при движении вперед	Промежуточное положение	Крайнее положение при движении назад	
SQ1					Ограничение "хода" "Вперед"
SQ2					Ограничение "хода" "Назад"
ВП15 Б 21-111-5492 - 2шт					
SQ3		Нормальная работа механизма	Обрыв левого троса		Аварийное отключение
		Обрыв правого троса			
SQ4		Контакт замкнут			Аварийное отключение

В схему аварийно-предупредительной сигнализации воздушной станции или другого сооружения

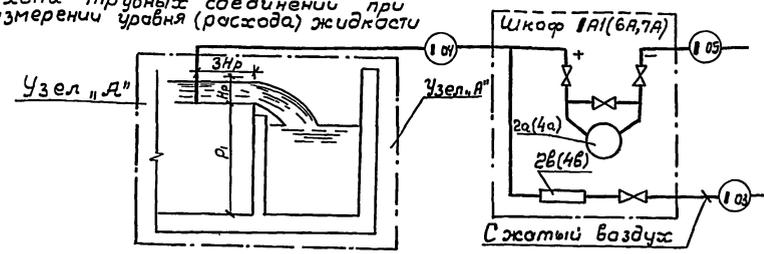


Выборщик управления SA

УП5312-С86						
И/И секции	И/И контактов	АВТОМАТИЧЕСКОЕ		0		Местное
		А	П	А	П	
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				

Цепи и точки управления и сигнализации

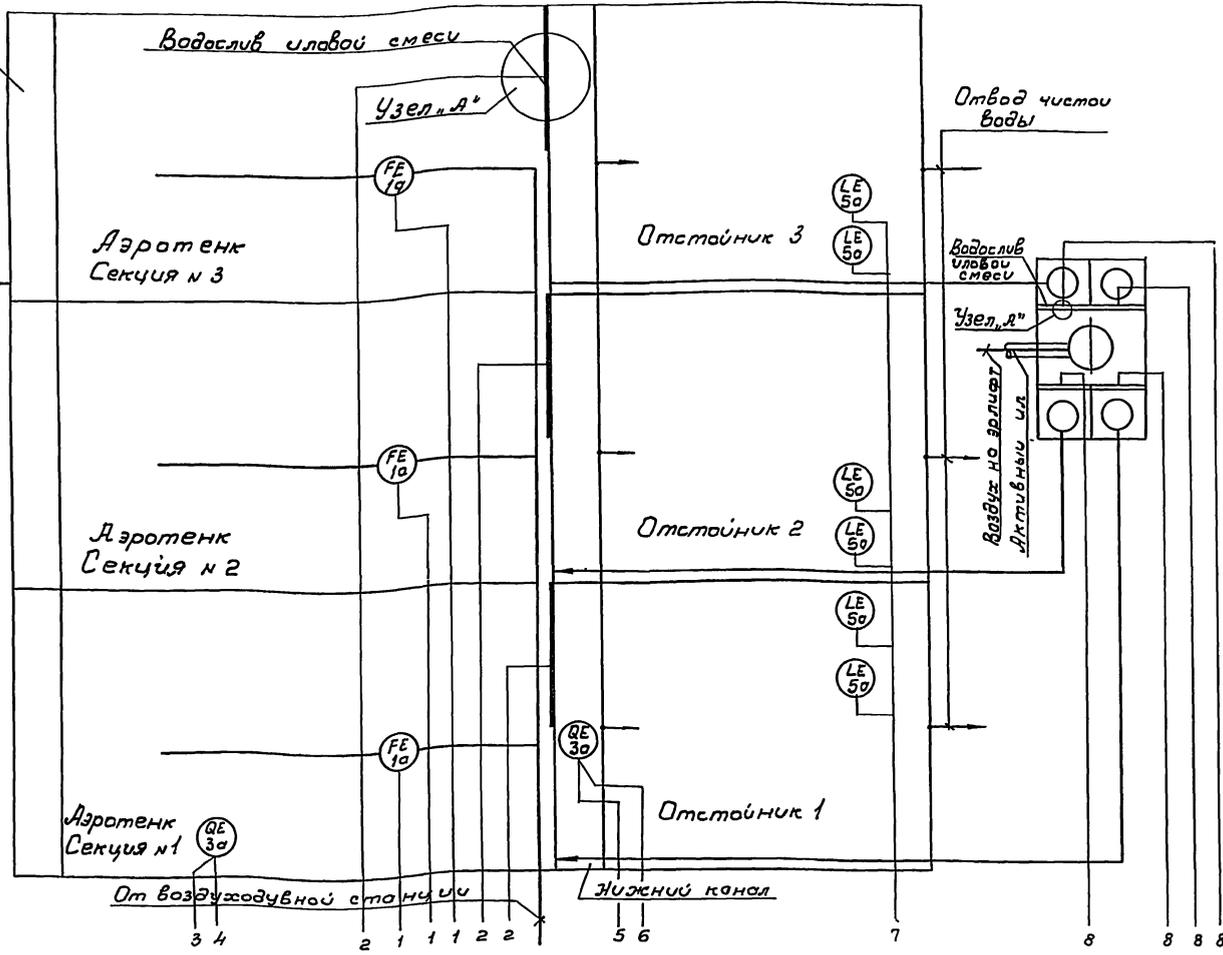
Схема трубных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости



h_р = 400 мм - максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.
 P₁ - расстояния от верха до низа водослива.
 Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2 л/мин), давление воздуха устанавливается равным перепаду уровня иловой смеси на водосливе.

Дальбом I

Верхний канал
 Сточная вода по оулету



Приборы в шкафах ШО	1	2	3	4	5	6	7	8
	FI 16	FI 20	Q17 35	NS 3r	Q17 35	NS 3r		FI 40
Приборы на щите диспетчера (по отдельному проекту)		FI 26	Q18 38		Q18 38		LA 56	FI 46
Измеряемый параметр Место контроля	Расход		Содержание растворенного кислорода		Уровень		Расход	
	Аэротенк				Отстойники		камера распределения	
	Секции 1-3 Воздуховод NN 1-3		Секция «1» Водослив NN 1-3		Нижний канал Коридор		Водосливы NN 1-4	

По обозначению	Наименование	кол	Примечание
По месту			
1а	Трубка Пито	3	
Шкаф 1А1, 2А1, 3А1			
1б	Дифманометр тягослонер ДТМН-100	3	
2а	Дифманометр мембранный ДМЗУ-МУ	3	
2б	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	3	
По месту			
3а	Измерительное устройство	2	из комплекта кислородмера
Шкаф 4А, 5А			
3б	Преобразователь К-2/5	2	из комплекта кислородмера
3г	Блок управления БУ-1	2	
По месту			
5а	Датчик фотополупроводниковый	6	из комплекта прибора СУ-102
Шкаф 6А, 7А			
4а	Дифманометр мембранный ДМЗУ-МУ	4	
4б	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	4	
Щит диспетчера			
2б 4б	Вторичный прибор расходомера РП60-08	7	
3б	Вторичный прибор кислородмера КСЛ4	2	
5б	Устройство сигнализирующее СУ-102	1	

902-2-429.87-31

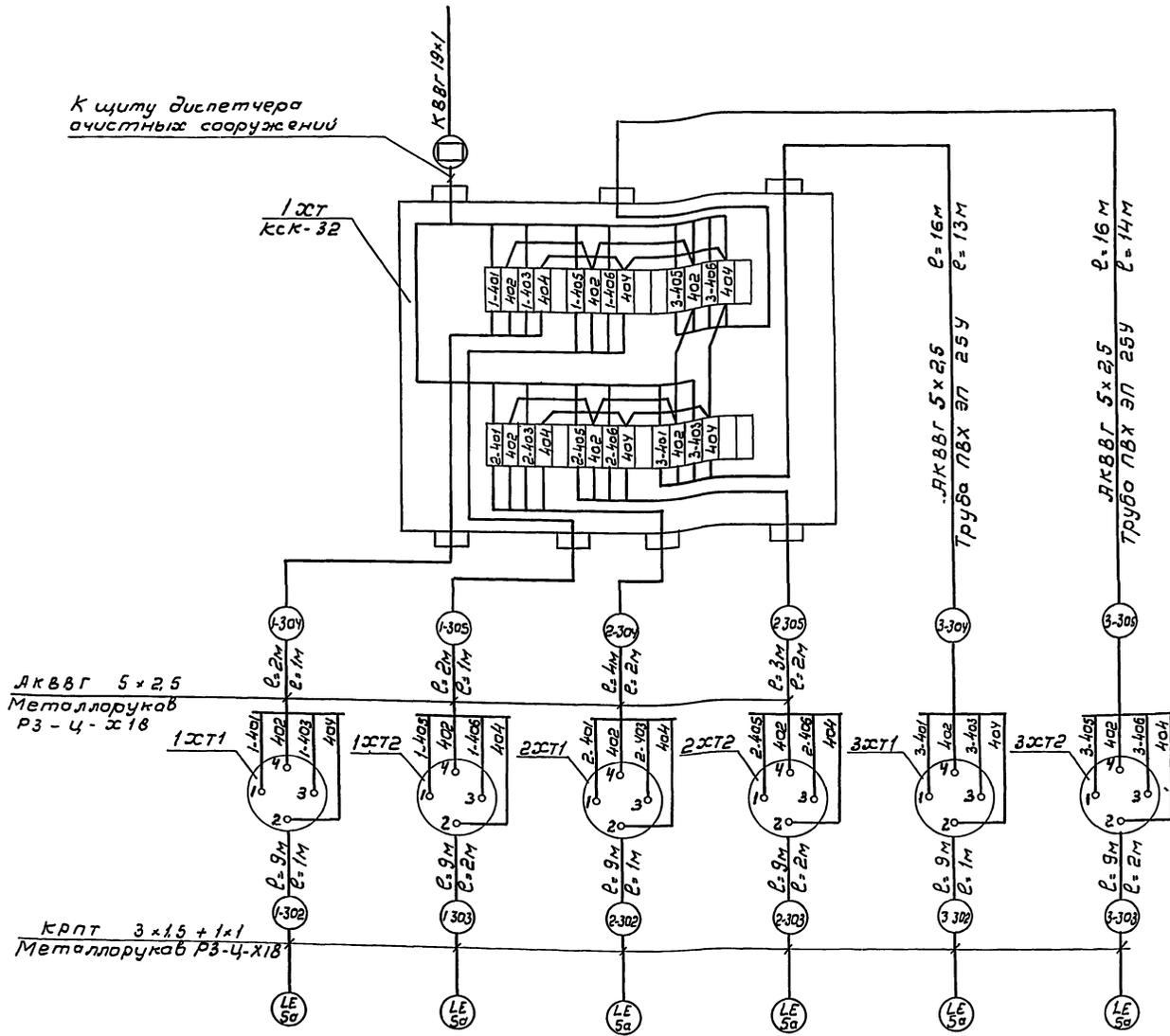
Привязан	Н контр. Поздняков	Шкаф	Блок двухкислородных аэрационных расходомеров кислорода 6*4*6*56м в вторичных отстойниках (3 секции)	Студия Лиет	Листов
	Ст. инж. Железов	Датчик		р	3
	Инж. бр. Радвацкий	ВУ	Схема принципиальная технологического контроля	СООБЩОВАНАПРОЕКТ	
	Инж. бр. Капустинский	ВУ			
Инв. н	Инж. бр. Кульметов	ВУ			

УНК и подл. Издатель и дата изд. 1988 г.

Льбов П.

К щиту диспетчера
очистных сооружений

1 шт
КСК-32



Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
1	Кабель АКВВГ 5 x 2,5 ГОСТ 1508 - 75	43	м
2	Кабель КРПТ 3 x 1,5 + 1 x 1 ГОСТ 15154 - 75	54	м
3	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36 1753 - 75	1	шт
4	Металлоручав РЗ-У-Х18 ТУ 22.2173 - 71	15	м
5	Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП 25У ТУ 6 - 19 - 215 - 83	27	м

Соединительные коробки 1ХТ1, 1ХТ2, 2ХТ1, 2ХТ2, 3ХТ1, 3ХТ2 поставляются в комплекте с прибором поз 5

Кабель, идущий к щиту диспетчера, учитывается в отдельном проекте

В проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Привязан

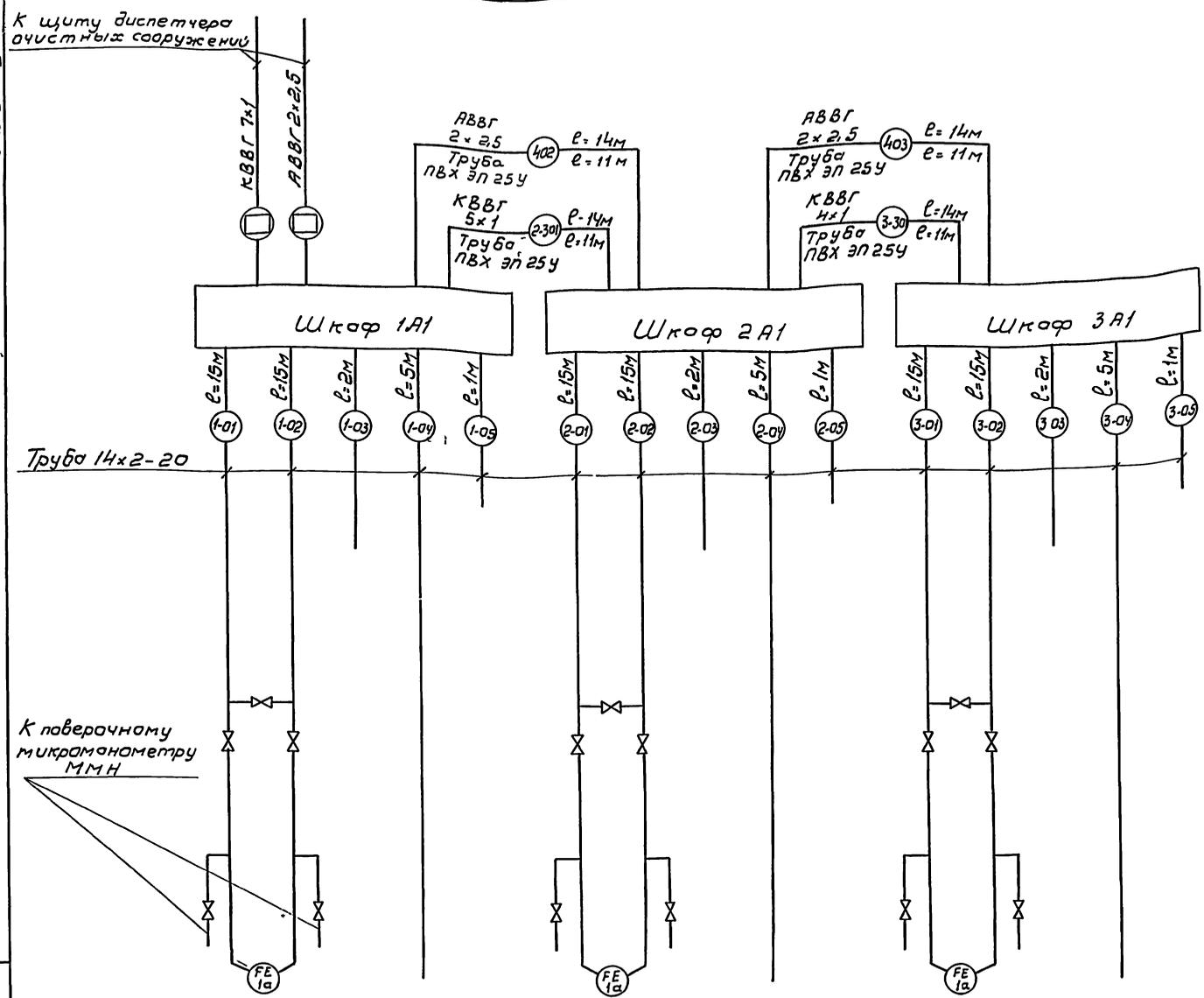
ШМВ Н

Позиция	5а		
Обозначение монтажного чертежа			
Место отбора импульса	Отстойник №1	Отстойник №2	Отстойник №3
Среда	Активный ил		
Параметр	Уровень		
Соружение	Блоки аэротенков. отстойников		

902-2-429.87 - 3/1			Стр. 4	Лист 4	Листов
И контр	Ладьянова	Шен	Блок двухкоридорных аэротенков с резервным коридором 6*4,6*36 м и вторичными отстойниками (3 секции)		
С. у. иж	Хобачев	Авд	Схема электрических проводов		
Р. у. к. бр.	Радюшкин	К. В.	СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
И. у. иж. пр.	Калицкий	В. В.			
И. у. атм.	Кульметов	В. В.			

ШМВ Н. Ладьянова, Хобачев, Шен, Радюшкин, Калицкий, Кульметов

Л.В.Бон И



Труба 14x2-20

К поверочному микроанометру ММН

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 4x1		
	ГОСТ 1508-78Е	14	м
2	Кабель КВВГ 5x1		
	ГОСТ 1508-78Е	14	м
3	Кабель АВВГ 2x2.5		
	ГОСТ 16442-80	28	м
4	Труба стальная бесшовная 14x2-20		
	ГОСТ 8734-75	114	м
5	Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП, 25У		
	ТУ 6-19-215-83	44	м
6	Вентиль запорный муфтовый 15кч186Р		
	ГОСТ 18161-72	15	шт

Дифманометры индикации расхода воздуха ДТМН-100, устанавливаемые в обогреваемых шкафах 1А1, 2А1, 3А1, присоединяются к наружным импульсным линиям резиновыми рукавами типа Т(И) с наворотными соединителями СМНВ. Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте. В □ проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Позиция	1а		1а		1а	
	ЭЛ-9					
Обозначение монтажного чертежа						
Место отбора импульса	Аэротенк	Секция 1	Аэротенк.	Секция 2	Аэротенк.	Секция 3
	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив	Воздуховод	Водослив
Среда	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь	Воздух	Иловая смесь
Параметр	Расход					
Сооружение	Блоки аэротенков-отстойников					

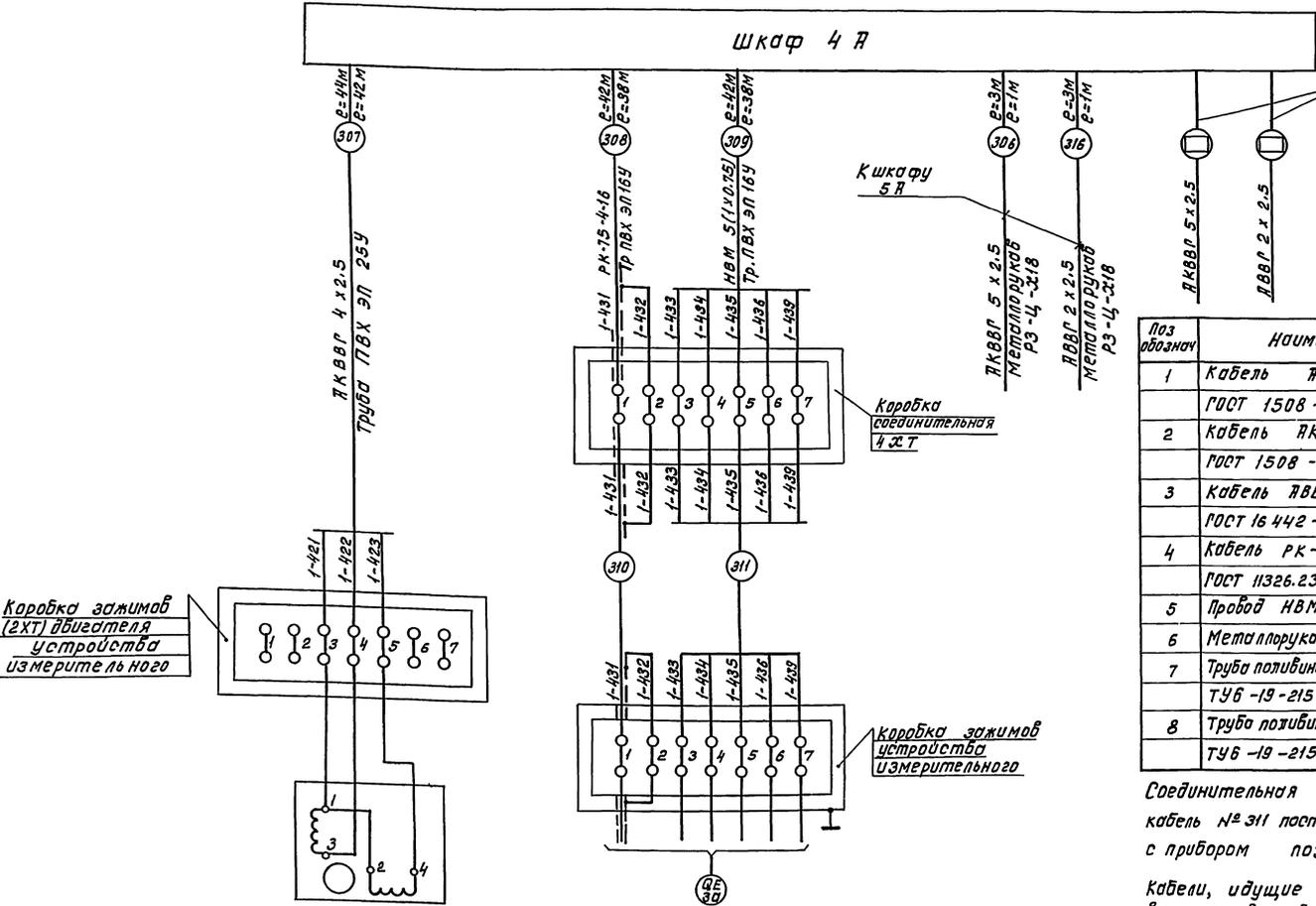
Привязан	
Изм. №	

902-2-429.87-3/1		
Н контр. Лазянкова И.И.	И.И.И.	Блок обслуживания аэротенков с размерами коридора 6x4,6x3м и старичных отстойников (3секций)
Ст. инж. Забачев Я.В.	И.И.И.	Щкофы 1А1 3А1
Руч. в. Радюшкин И.В.	И.И.И.	Схема электрических и трубных проводок
Инж. п. Калитовский С.В.	И.И.И.	
Инж. от. Ильметов Ю.В.	И.И.И.	
Студия	Лист	Листов
Р	5	
СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		

Л.В.Бон И

Шкаф 4 Я

К щиту диспетчера очистных сооружений



Поз обознач	Наименование	кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-78Е	44	М
2	Кабель АКВВГ 5x2.5 ГОСТ 1508-78Е	3	М
3	Кабель АВВГ 2x2.5 ГОСТ 16442-80	3	М
4	Кабель РК-75-4-16 ГОСТ 11326.23-71	42	М
5	Провод НВМ 1x0.75 ГОСТ 17515-72	210	М
6	Металлорукав РЗ-Ц-218 ТУ 22.173-71	2	М
7	Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП, 16У ТУ 6-19-215-83	76	М
8	Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП, 25У ТУ 6-19-215-83	42	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
Место отбора импульса	Яэротенк Секция "1" Коридор
Среда	Источная бада
Параметр	Содержание растворенного кислорода
Сооружение	Блоки аэротенков - отстойников

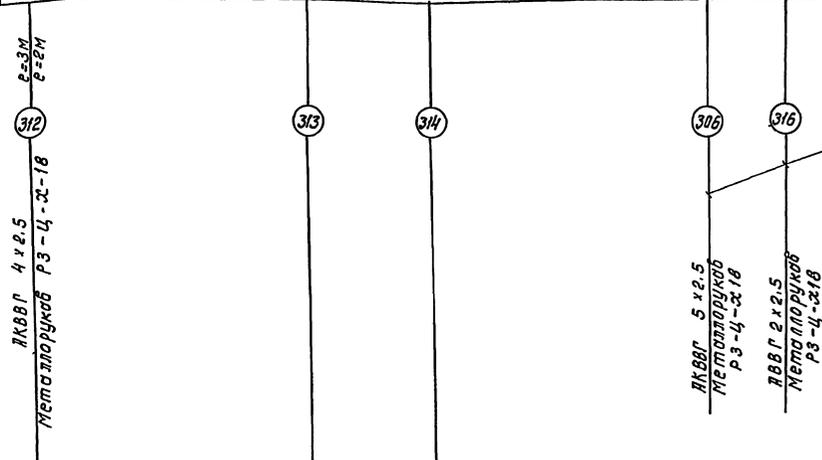
Привязан	И контр. Проектная организация	Блок двухкоридорный аэро-тенков с размерами корпуса 8x4x6, 3-х ярусов вторичных отстойников (3,8x4x6)	Стандарт	Листов
	И контр. Проектная организация	Шкаф 4Я. Схема электрических проводок	Р	Б
Имя №	Имя №	Имя №	СОУЗ ВОДОКАНАЛПРОСКТ	

902-2-429.87-3Л

Таблицы вставлены в блок АЗМ 014А

Листом II

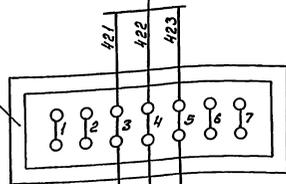
Шкаф 5А



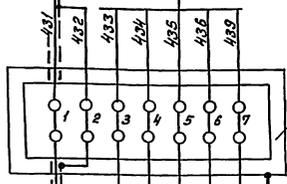
От шкафа 4А

Поз. обознач.	Наименование	кол	Примечание
1	Кабель JKBBP 4 x 2.5 ГОСТ 1508-78E	3	М
2	Металлопрукоб P3-4-218 ТУ 22.2173-71	2	М

Коробка зажимов (5 х 7) двигателя устройства измерительного



Коробка зажимов (6 х 7) устройства измерительного



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

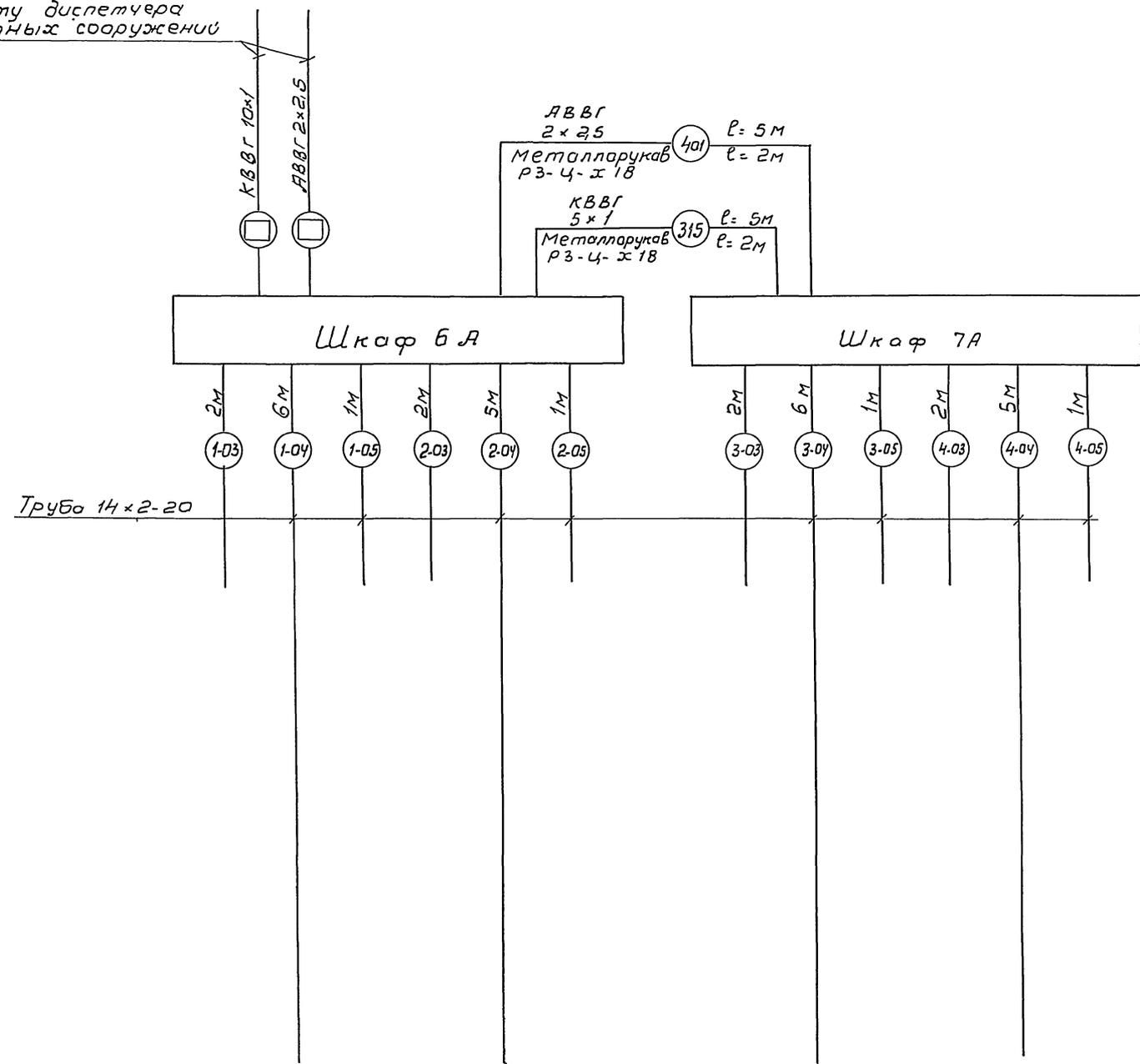
Позиция	3а
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-10
Место отбора импульса	Яэротенк Нижний канал
Среда	Сточная вода
Параметр	Содержание растворенного кислорода
Сооружения	Блоки аэротенков - отстойников

				9 02-2-429.87 - 3Л		
Прибаван.	Н контр	Познаково	Иван	Блок аэрокоридорных аэротенков с размерами коридора 6 x 4 x 3 м и отстойников отстойников (3 секции)	Станд. лист	Листов
	Ст инж.	Хобаев	Александр	шкаф 5А Схема	Р	7
	Рук гр	Радюшкин	Влад	электрических прободок	СОНЗВУДОКАНАЛПРОЕКТ	
Шифр №	Инж. ПА	Копылов	Влад			
	Нач отб	Кильметов	Вик			

ИЭ с. 107 10/21/85 и 10/21/85

Ц.Л.С. - М. 2

к щиту диспетчера
зачистных сооружений



Поз обознач	Наименование	кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 5x1 ГОСТ 1508-78Е	5	М
2	Кабель АВВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	5	М
3	Металлорукав РЗ-Ц-х18 ТУ 22.2173-71	4	М
4	Труба стальная бесшовная 14x2-20 ГОСТ 8734-75	34	М

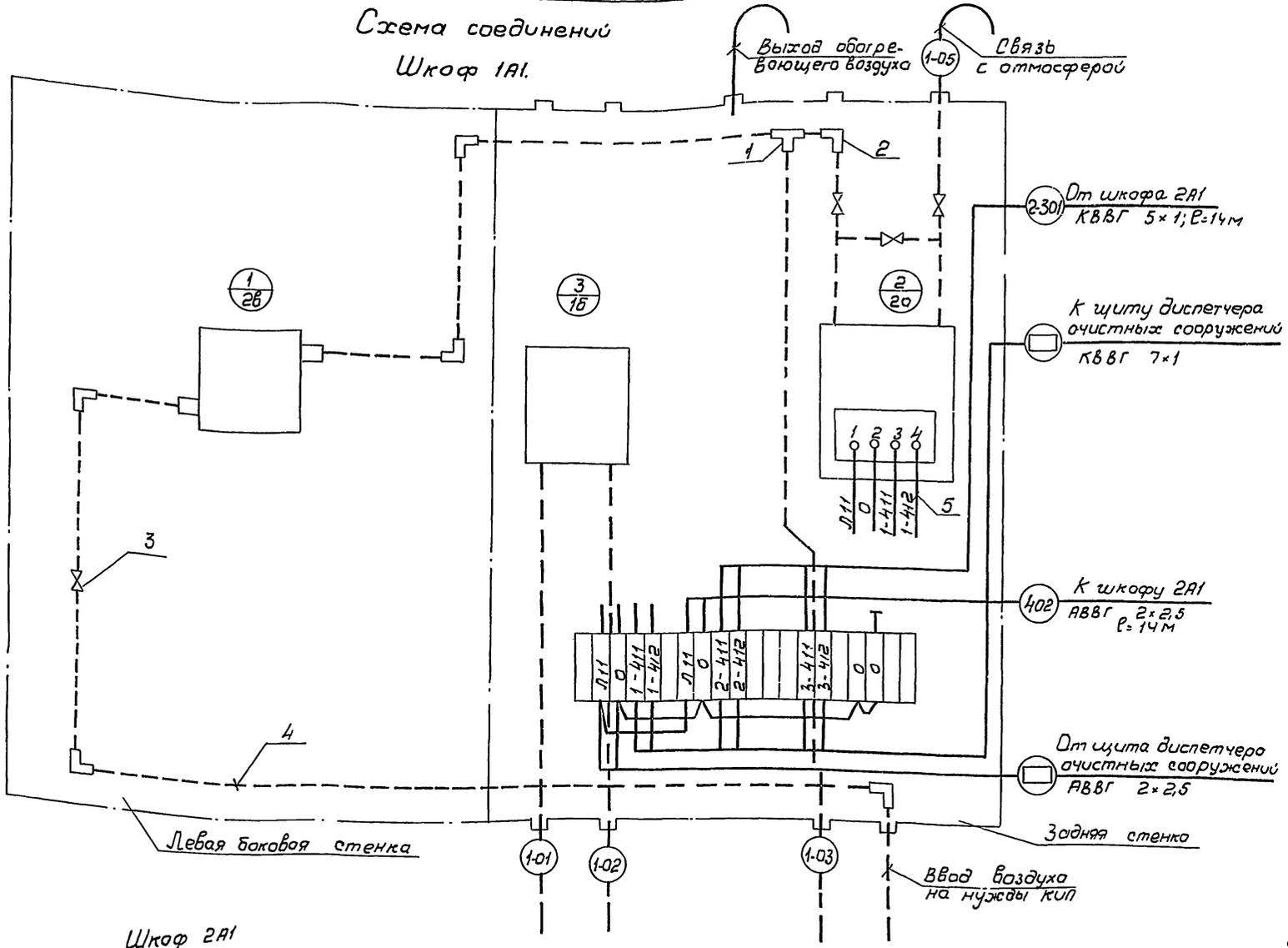
Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте. В проставляется номер кабеля при привязке проекта.

Позиция				
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-11			
Место отбора импульса	Водослив N1	Водослив N2	Водослив N3	Водослив N4
Среда	Активный и избыточный ил			
Параметр	Расход			
Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила			

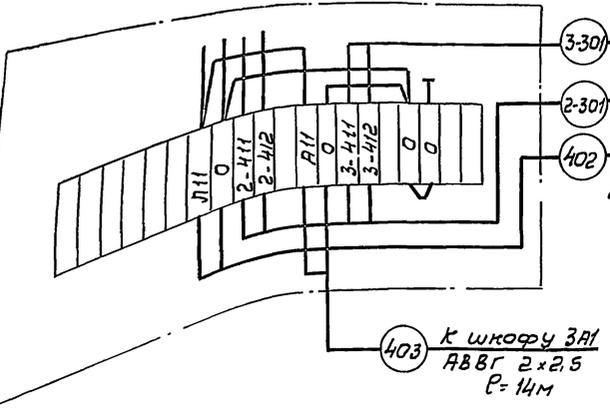
Привязан	
И.В.И.	

902-2-429.87 -31		
И.контр.	Поздняков	И.контр.
Ст.инж.	Гобачев	И.контр.
Р.ч.бр.	Радонский	И.контр.
Гл.инж.пр.	Копитильский	И.контр.
Науч.отд.	Кильметов	И.контр.
Блок двухкоридорных взр-тенкав с размерами коридора 6x4,6x36м и вторичных отстойников (3 секции)		Стадия
Шкафы 6А, 7А		Лист
Схема электрических и трубных проводок		Листов
		Р
		8
		СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ

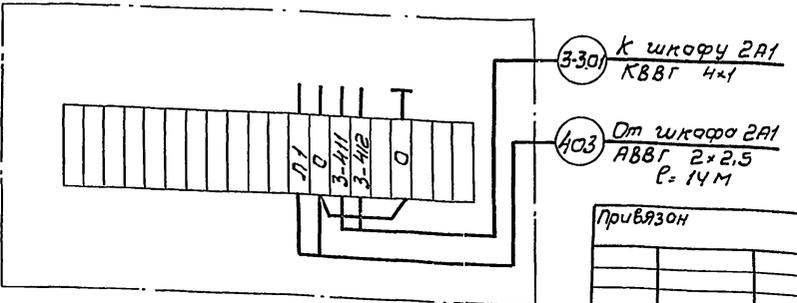
Схема соединений
Шкаф 1А1



Шкаф 2А1



Шкаф 3А1



№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
Шкаф 1А1				
1	Установка и обвязка дифманометра мембранного типа ДМЭУ-МИ В утепленном шкафу	ТМВ-152-81	шт.	1

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
Прочие изделия				
1		Тройник прямой, 15, ГОСТ 8948-75	1	
2		Угольник прямой, 15, ГОСТ 8946-75	6	
3		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18бр, Ру=16 кгс/см² Ду=15мм ГОСТ 18161-72	3	

Материалы				
4		Труба 14x2-20, ГОСТ 8734-75	6м	
5		Провод ПВ3 1x1,0; 380В ГОСТ 6323-79	10м	

- Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
- Чертеж выполнен для шкафа 1А1 с дифманометром на воздухе и дифманометром на левой смеси для секции 1.
- Для 2 и 3 секций аэротенков шкафы с дифманометром на воздухе и дифманометром на левой смеси аналогичны и отличаются цифровой индексацией в начале номера шкафа, маркировкой жил кабелей и импульсных труб, которые меняются по соответствующий номер секции, а также отличаются количеством и номерами отходящих кабелей.
- В проставляется номер кабеля при привязке проекта

902-2-429.87-3Л

Н.контр.	Позднякова	М.шадрин	Блок двухкоридрных аэротенков 6x4x3м и вторичных отстаиваков (3 секции)	Стандия	Лист	Листов
Инж.	Козлов	М.шадрин		Р	9	
Руч. бр.	Родюшкин	М.шадрин	Шкаф 1А1... 3А1 Схема электрическая соединений.	СОНЗВОДКАНАПРОЕКТ		
Инж. на	Копыловский	М.шадрин				
Нач. отд.	Кильметов	М.шадрин				

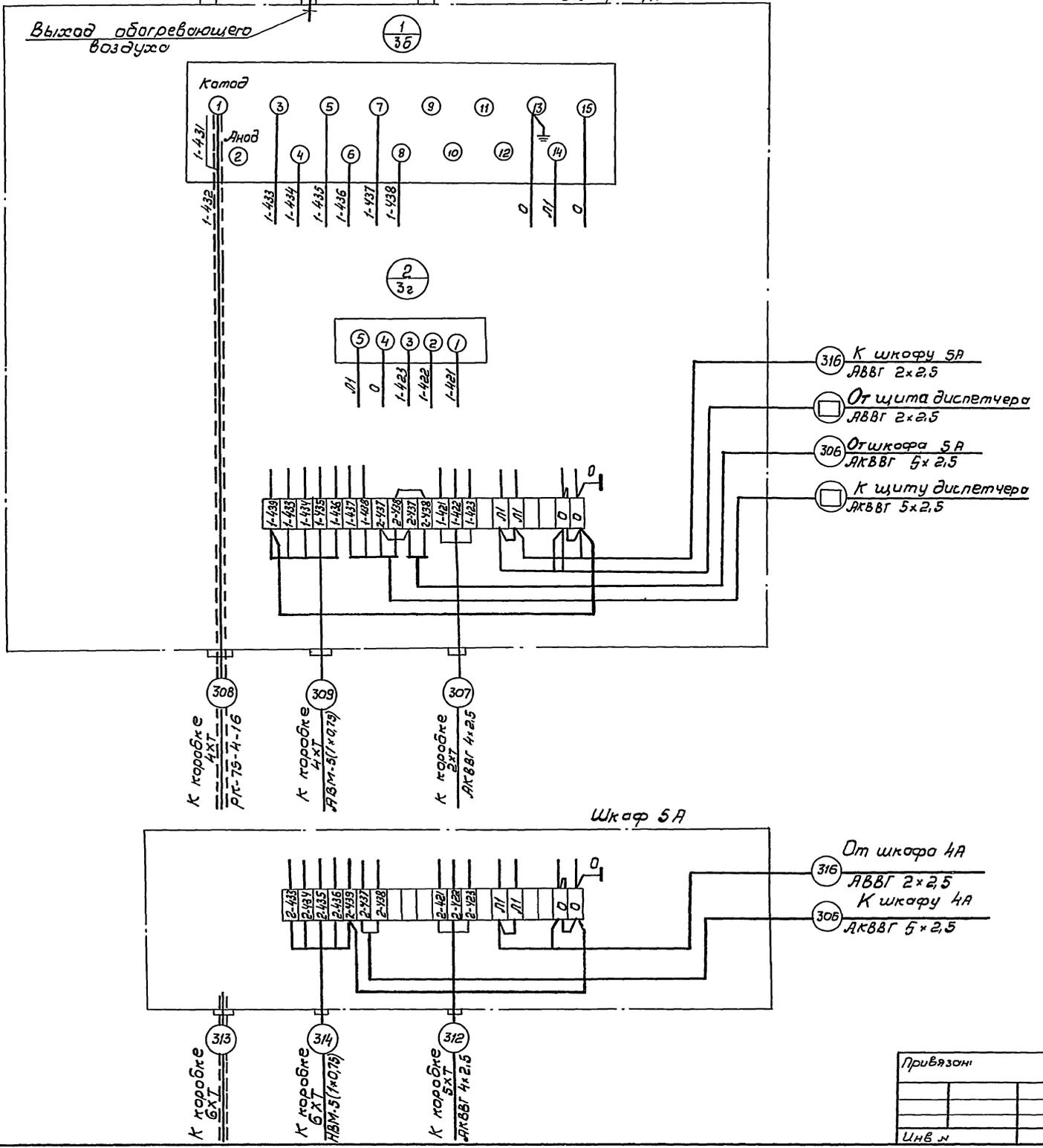
22058-02 21

Л.А.Бочан

Ин. Подпись и дата, В.И.И.И.И.

Альбом II

Схема соединений Шкаф 4А



Поз	Обозначение	Наименование	кол. во	Примечан
		Прочие изделия		
1.		Блок зажимов БЗ10-2141205.Л 20У2 ТУ36.1750-ТМ 2		
Материалы				
2.		Провод ПВ3 1x1,0, 380 В ГОСТ 6323-79	30м	
3.		Провод НВМ 1x0,75 ГОСТ 17515-72	15м	

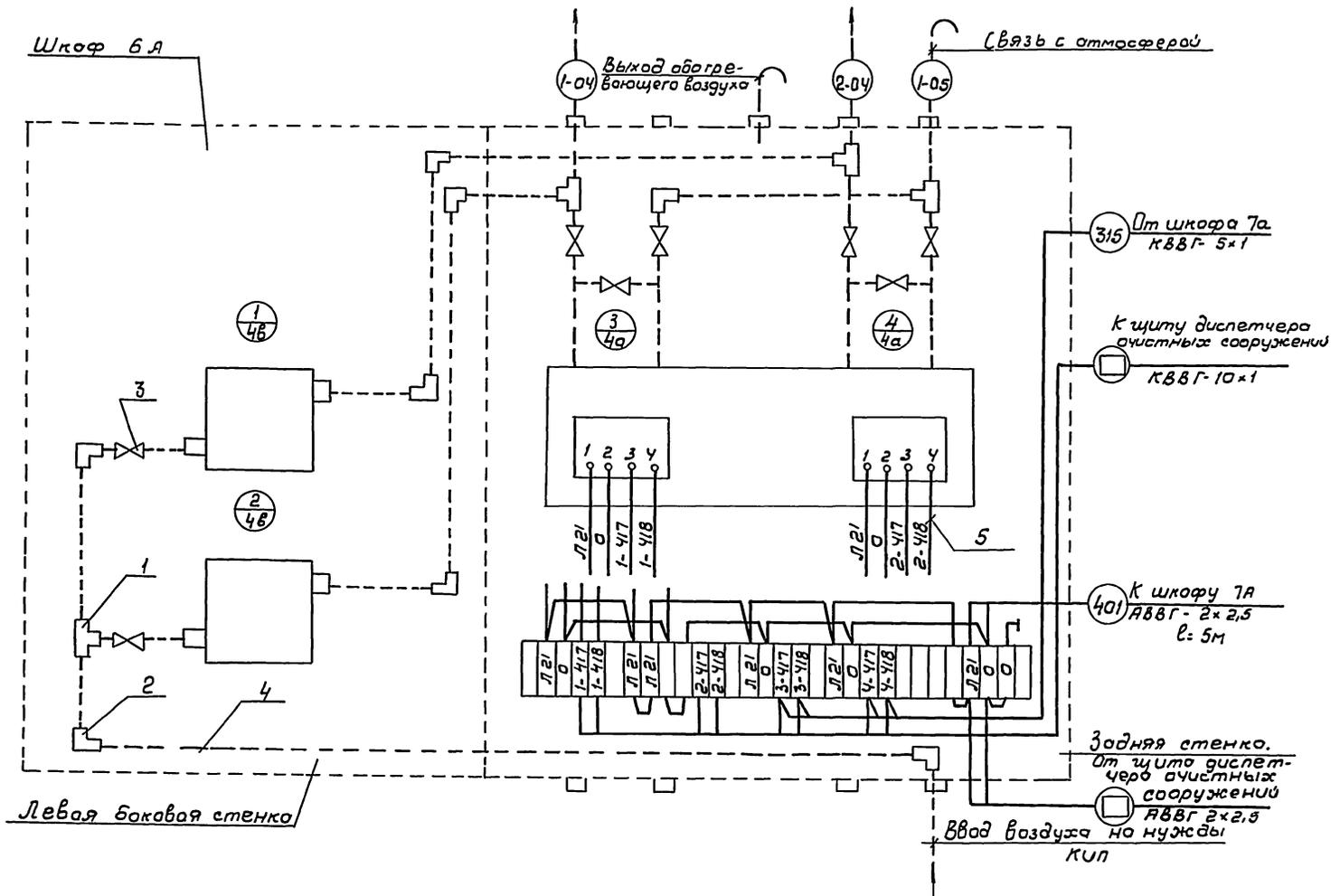
1. Схема соединений кислородомера подлежит уточнению в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
2. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа 4А.
3. Схема шкафа 5А аналогична данной и отличается маркировкой, номерами и количеством отходящих кабелей. Цели с маркировкой 433÷437 монтируются проводом НВМ, остальные проводом ПВ3.
4. В проставляется номер кабеля при привязке проекта.
5. Отопление шкафов КИП см. лист НК-8

Изм и введ / Подпись и дата / Взам инв. №

Привязки	Н контр	Позднякова	М.И.
	Ст инж	Прибыли	Л.И.
	Рук. бр	Радюшкин	И.В.
	Инж пр	Капитальский	В.А.
ИНВ. №	Нач отд	Кульметов	Ф.И.

ТП 902-2-429.87-ЭП		
Блок двухкоридрных азотенков с размерами коридора 6x46x36м. и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист
Шкафы 4А, 5А	Р	10
Схема электрическая соединений.	СООБЩЕСТВОПРОЕКТ	

Архив № 11



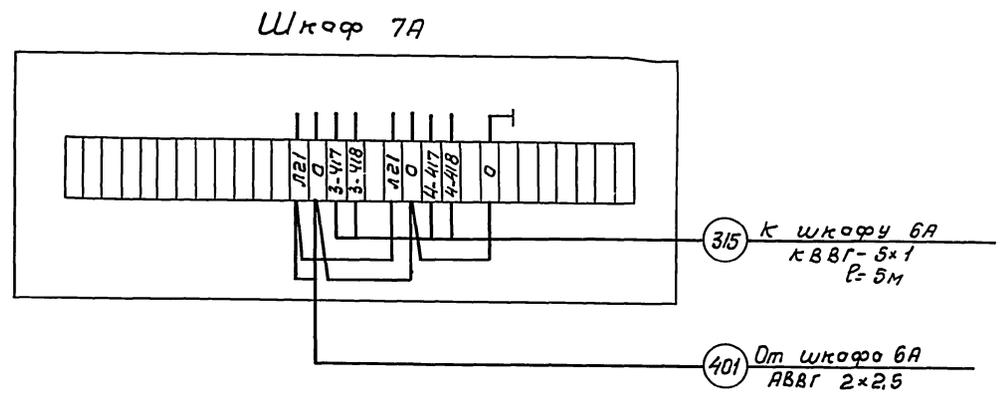
№ п/п	Наименование	Обозначение	Единица изм.	Потребность по проекту
Шкаф 6 А				
1	Установка и обвязка дифманометра мембранного ДМЭУ-МУ в утепленном шкафу	ТМ8-152-81	шт	2

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Прочие изделия				
1		Тройник прямой 15, гост 8948-75	4	
2		Угольник прямой, 15, гост 8946-75	8	
3		Вентиль запорный муфтавыи 15кч 18бр, Ру=16кг/см² Ду=15 мм	6	

Материалы				
4		Труба 14x2-20, гост 1734-75	8м	
5		Провод ПБЗ 1x1,0, 380В гост 6323-79	20м	

- 1 Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа
- 2 Чертеж выполнен для шкафа 6А с двумя дифманометрами для камеры распределения и шкафа 7А аналогичен и отличается цифровой индексацией в начале номера шкафа, маркировкой жил и импульсных труб, количеством и номерами отходящих кабелей
- 3 В проставляется номер кабеля при привязке проекта
- 4 Отпление шкафов КИП см. лист НК-8

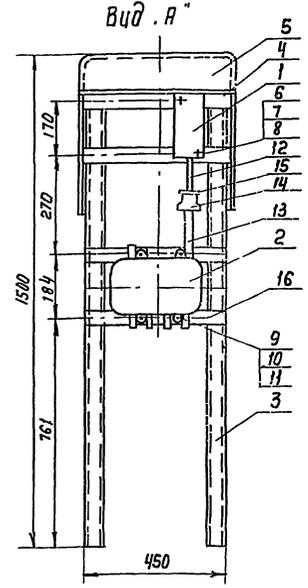
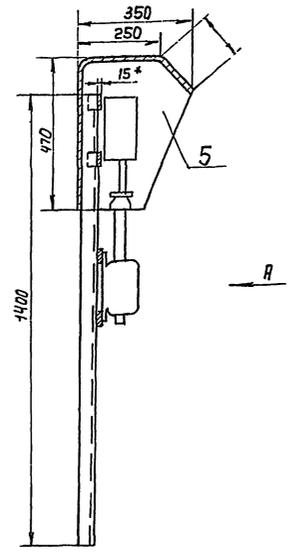
902-2-429.87-3Л			
Привязан	И контр	Позднякова/Лазар	Блок двухкоридорных азотенок с размерами коридора 6x4,6x36м и вторичных отстойников (3 секции)
	Инж	Козлов	Стадия
	Рук бр	Родюшкин	Лист
	Инж пр	Капулянский	Листов
	Нач отв	Кильметов	11
Шкафы 6А, 7А Схема электрическая соединенный			СООБЗВОДКАНАПРОЕКТ



ИИВ.Н. подп. Подпись и дата 16.03.2011 ИИВ.Н.

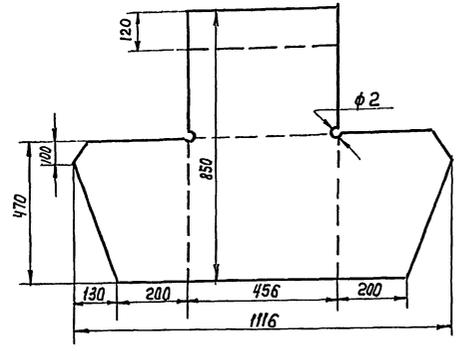
Альбом II

Пост 1 АНС ÷ 3 АНС
Общий вид
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.

Деталь поз 5
М 1:10



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 $\epsilon=1400$ мм	ШП60x35	шт/т	6/0,022
2	Полоса $\epsilon=520$ мм	ПП30	шт/т	6/0,022
3	Сталь листовая $\delta=2$ мм 116x850мм, ГОСТ 19903-74		шт/т	3/0,016
4	Сгон ГОСТ 8969-75	20	шт/м	3/
5	Сгон ГОСТ 8969-75	25	шт/т	3/
6	Муфта переходная ГОСТ 8957-75	25x20	шт/т	3/
7	Контргайка ГОСТ 8961-75	20	шт/т	3/
8	Полоса $\epsilon=450$ мм	ПП20	шт/т	6/0,022

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Пост 1 АНС ÷ 3 АНС	3	
	Общий вид		

Марка по Б	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса по кг	Примечание
1		Пост управления ПКУ 15-21 131 - 5442	1		
2		Коробка соединительная КСК-16	1		
3		Швеллер перфорированный ШП60x35 $\epsilon=1400$ мм	2		
4		Полоса ПП30 $\epsilon=520$ мм	2		
5		Конух сталь листовая $\delta=2$ мм 116x850	1		
6	ГОСТ 17473-80	Винт М5x70	2		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М5	2		
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 5	2		
9	ГОСТ 17473-80	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 переходная 25x20	1		
15	ГОСТ 8961-75	Контргайка 20	1		
16		Полоса ПП30 $\epsilon=450$ мм	2		

902-2 - 429.87 - 371

Блок двухкоридорный с отделкой с разъемной конструкцией 6,4x6x36м и вертикальных отстойных бков (3 секции) Стадия лист Листов Р 12

Пост 1 А2 3 А2
Общий вид

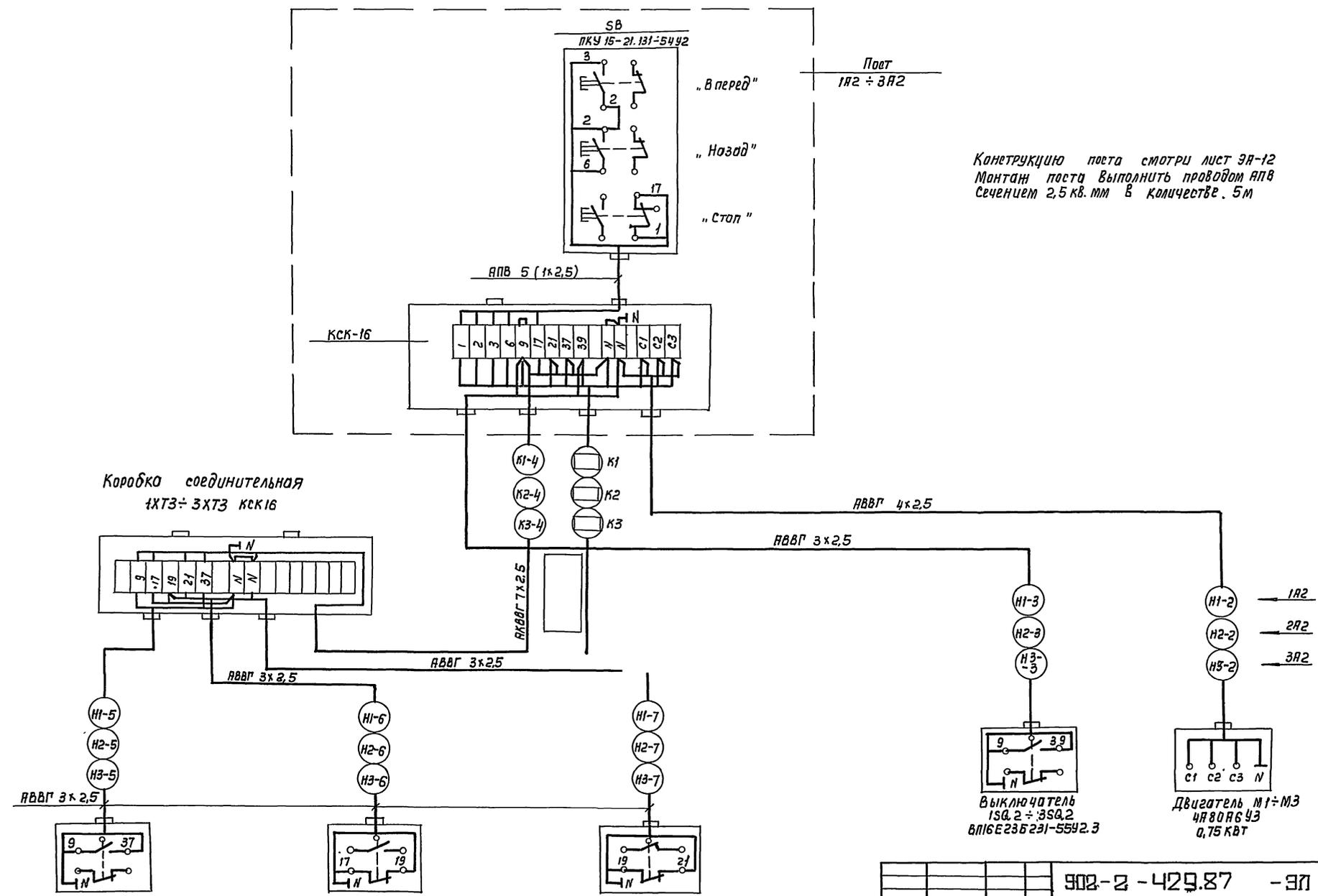
СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

И. Контр. Аверьянов А.А.
Рук. др. Родиошкин П.С.
Гип. Капительский В.С.
Нач. отд. Кульматов Ю.Ю.

Лист № 1 из 1
Подпись и дата
Взам. инв. №

Альбом ЛЭ

Имя, И. Фамилия, Подпись, Дата, Место, Организация



Коробка соединительная
1ХТЗ ÷ 3ХТЗ КСК16

150.1 ÷ 350.1
ВЛ16Е 23 Б 231- 5542.3

Выключатели 1503-3503
ВЛ 15 Б 21 - 111 - 5492 150.4 ÷ 350.4

Выключатель
150.2 ÷ 350.2
ВЛ16Е 23 Б 231-5542.3

Двигатель М1 ÷ М3
4Я 80 ЯБ 43
0,75 кВт

902-2-429.87 - 371			
И. Констр.	Павлова	И. Констр.	Степанов
Рук. ВР	Радашкин	Рук. ВР	Лист
ГИП	Капитальский	ГИП	13
Науч. орг.	Кальметов	Науч. орг.	Формат А2
Привязан		Блок двухкарданных азартен-ков с размерами коридорных, 630х и вторичных отстойников (Зсекция)	
ИНВ. №:		Пост 1Я2 (2Я2; 3Я2) Схема электрическая соединенная	

Кабельный журнал

Кабельный журнал

Лист 5 от 11

Обозначение кабеля.	Трасса		Проход через Кабель									
	Начало	Конец	Трубу			по проекту						
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка 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, пан.	Пост 1А2		32	3		ЯКВВГ	14 x 2.5				
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
Н1-2	Пост 1А2	Двигатель М1					ЯВВГ	4 x 2.5	3			
Н1-3	Пост 1А2	Выключатель										
		1SQ2		25	3		ЯВВГ	3 x 2.5	6			
К1-4	Пост 1А2	Коробка 1ХТЗ		25	6		ЯКВВГ	7 x 2.5	31			
Н1-5	Коробка 1ХТЗ	Выключатель										
		1SQ1					ЯВВГ	3 x 2.5	3			
Н1-6	Коробка 1ХТЗ	Выключатель										
		1SQ3					ЯВВГ	3 x 2.5	5			
Н1-7	Коробка 1ХТЗ	Выключатель										
		1SQ4					ЯВВГ	3 x 2.5	8			
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
К2	Щит 1Щ, пан.	Пост 2А2		32	4		ЯКВВГ	14 x 2.5				
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
Н2-2	Пост 2А2	Двигатель М2					ЯВВГ	4 x 2.5	3			
Н2-3	Пост 2А2	Выключатель										
		2SQ2		25	3		ЯВВГ	3 x 2.5	6			
К2-4	Пост 2А2	Коробка 2ХТЗ		25	26		ЯКВВГ	7 x 2.5	34			
Н2-5	Коробка 2ХТЗ	Выключатель										
		2SQ1					ЯВВГ	3 x 2.5	5			
Н2-6	Коробка 2ХТЗ	Выключатель										
		2SQ3					ЯВВГ	3 x 2.5	2			
Н2-7	Коробка 2ХТЗ	Выключатель										
		2SQ4					ЯВВГ	3 x 2.5	6			
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
К3	Щит 1Щ, пан.	Пост 3А3		32	4		ЯКВВГ	14 x 2.5				
		Блок аэротенков-отстойников										

Обозначение кабеля.	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубу		Протянуто по ящику №	по проекту			проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина, м	Марка кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Титул										
НЗ-2	Пост 3А3	Двигатель МЗ					ЯВВГ	4 x 2.5	3			
НЗ-3	Пост 3А3	Выключатель										
		3SQ2		25	3		ЯВВГ	3 x 2.5	6			
КЗ-4	Пост 3А3	Коробка 3ХТЗ		25	6		ЯКВВГ	7 x 2.5	32			
НЗ-5	Коробка 3ХТЗ	Выключатель										
		3SQ1					ЯВВГ	3 x 2.5	3			
НЗ-6	Коробка 3ХТЗ	Выключатель										
		3SQ3					ЯВВГ	3 x 2.5	4			
НЗ-7	Коробка 3ХТЗ	Выключатель										
		3SQ4					ЯВВГ	3 x 2.5	7			
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
	Щит диспетчера	Шкаф 4Я					ЯВВГ	2 x 2.5				
		Шкаф 4Я					ЯКВВГ	5 x 2.5				
		Блок аэротенков-отстойников										
		Титул										
306	Шкаф 4Я	Шкаф 5А					ЯКВВГ	5 x 2.5	3			
307	Шкаф 4Я	Коробка 2ХТ		25	42		ЯКВВГ	4 x 2.5	44			
308	Шкаф 4Я	Коробка 4ХТ		16	38		РК	1(75-4-16)	42			
309	Шкаф 4Я	Коробка 4ХТ		16	38		НВМ	1 x 0.75	210			
310	Коробка 4ХТ	Коробка 3ХТ					РК	1(75-4-16)	5			
311	Коробка 4ХТ	Коробка 3ХТ					НВМ	4 x 0.75	25			
312	Шкаф 5А	Коробка 5ХТ					ЯКВВГ	4 x 2.5	3			
313	Шкаф 5А	Коробка 6ХТ					РК	1(75-4-16)	4			
314	Шкаф 5А	Коробка 6ХТ					ПВМ	5(1 x 0.75)	20			

902-2-429.87 -3Л

Прислан:

И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.
И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.
И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.
И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.
И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.	И. Кондр.

Блок выключательных аэротенков с размерами кабелей в секциях, вторичных отстойников (3секции)

Стр. 14

Кабельный журнал (начало)

СОИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко. Ави-

Формат А2

Аннотация

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			по проекту			Проложен.			
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Протяжки	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Блок азартенков										
		- отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Щит диспетчера										
		Шкаф 1Я1					КВВГ	7х1				
		Шкаф 1Я1					АВВГ	2х2,5				
2-301	Шкаф 1Я1	Шкаф 2Я1		25	11		КВВГ	5х1	14			
402	Шкаф 1Я1	Шкаф 2Я1		25	11		АВВГ	2х2,5	14			
3-301	Шкаф 2Я1	Шкаф 3Я1		25	11		КВВГ	4х1	14			
403	Шкаф 2Я1	Шкаф 3Я1		25	11		АВВГ	2х2,5	14			
		Блок азартенков-										
		-отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Камера распре-										
		деления ил										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Щит диспетчера										
		Шкаф 6Я					АВВГ	2х2,5				
		Шкаф 6Я					КВВГ	10х1				
		Блок азартенков-										
		- отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Камера распреде-										
		ления ил										
		Титул <input type="checkbox"/>										
315	Шкаф 6Я	Шкаф 7Я					КВВГ	5х1	5			
401	Шкаф 6Я	Шкаф 7Я					АВВГ	2х2,5	5			
316	Шкаф 4Я	Шкаф 5Я					АВВГ	2х2,5	3			
		Блок азартенков-										
		-отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
1-302	Коробка 1ХТ1	Датчик прибора 1ВН1										
							КРПТ	3х1,5+1х1	9			
1-303	Коробка 1ХТ2	Датчик прибора 1ВН2										
							КРПТ	3х1,5+1х1	9			
2-302	Коробка 2ХТ1	Датчик прибора 2ВН1										
							КРПТ	3х1,5+1х1	9			
2-303	Коробка 2ХТ2	Датчик прибора 2ВН2										
							КРПТ	3х1,5+1х1	9			

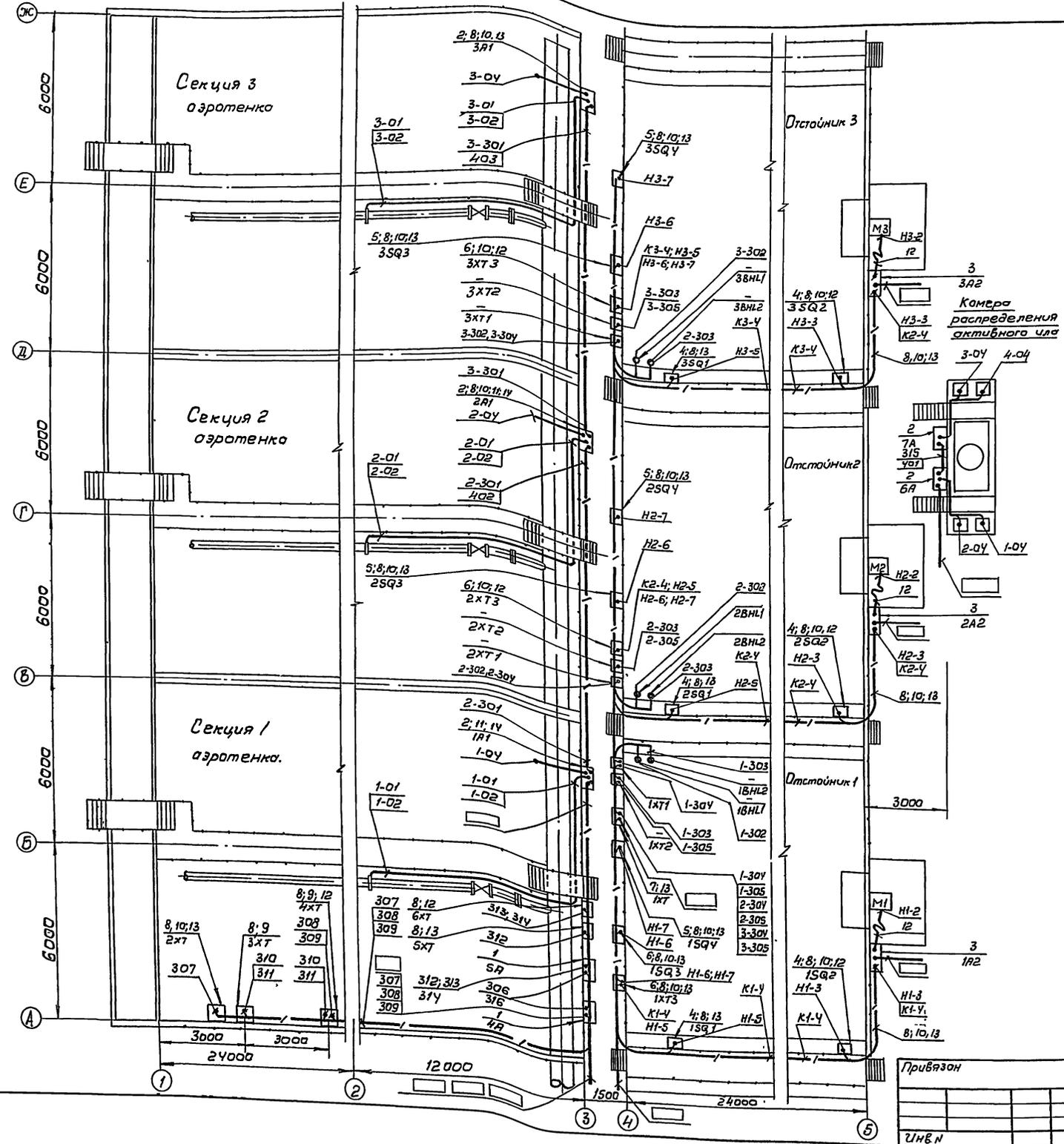
Кабельный журнал

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			по проекту			Проложен.			
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Протяжки	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3-302	Коробка 3ХТ1	Датчик прибора 3ВН1										
3-303	Коробка 3ХТ2	Датчик прибора 3ВН2										
		Блок азартенков-										
		-отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Щит диспетчера										
		Коробка 1ХТ								КВВГ	19х1	
		Блок азартенков-										
		-отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
1-304	Коробка 1ХТ	Коробка 1ХТ1								АВВГ	5х2,5	2
1-305	Коробка 1ХТ	Коробка 1ХТ2								АВВГ	5х2,5	2
2-304	Коробка 1ХТ	Коробка 2ХТ1								АВВГ	5х2,5	4
2-305	Коробка 1ХТ	Коробка 2ХТ2								АВВГ	5х2,5	3
3-304	Коробка 1ХТ	Коробка 3ХТ1								АВВГ	5х2,5	16
3-305	Коробка 1ХТ	Коробка 3ХТ2								АВВГ	5х2,5	16
		Блок азартенков-										
		-отстойников										
		Титул <input type="checkbox"/>										
		Щит диспетчера										
		Шкаф 4Я								АВВГ	5х2,5	

902-2-429.87-ЭЛ

И. Контр.	Позанякова	М. С.	Блок двухкоробочных азартенков с датчиками и корпусами приборов (вручных)	Страница	Лист	Листов
Инж.	Козлов	В. В.		Р	15	
Рук. БР.	Радчикин	В. С.	Кабельный журнал (окончание)	ВОДОВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ		
Инж. пр.	Калитаскин	В. В.				
Нач. отд.	Билиметов	В. В.				

Дальбом II



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед-цы кг	Примечание
1	ЭЛ-10	Шкаф утепленный обогреваемый КШО-1000-600-500	2		4А, 5А
2	ЭЛ-9; ЭЛ-11	Шкаф утепленный обогреваемый КШО-1000-600-500	5		1А; 2А1; 3А1; 6А; 7А
3	ЭЛ-13; ЭЛ-14	Пост местного управления	3		1А2; 2А2; 3А2
4		Выключатель конечный ВЛ 16Е 235 231-55 42,3	6		15Q1; 15Q2; 25Q1; 25Q2; 35Q1; 35Q2
5		Выключатель путевой ВЛ 15Б21-111-54 42	6		15Q3; 15Q4; 25Q3; 25Q4; 35Q3; 35Q4
6		Коробка клеммная КСК-16	3		1ХТ3
7		Коробка клеммная КСК-32	1		1ХТ
8		Соединитель "металлорукав-труба" СМТ 18x25	25		
		Труба поливинилхлоридная ПВХ ЭП ТУБ-19-215-83			
9		16У	76м	0,09	7кг
10		25У	172м	0,174	30кг
11		32У	11м	0,274	3кг
		Металлорукав РЗ-Ц-Х-12	12м		
12		РЗ-Ц-Х-18	46м		
13		РЗ-Ц-Х-22	4м		

Кабельный журнал - ЭЛ-2.
 Коробки клеммные 2ХТ-6ХТ... ХТ1...ХТ2, устанавливаются комплектом с приборам.
 Номера над чертой с 1 по 13 указаны по перечню элементов данного чертежа, остальные по кабельному журналу.
 Номера под чертой указаны по кабельному журналу.
 Вход кабеля уплотнить, чтобы защитить алгоритм от влаги.

902-2-4 29.87 - 3Л

И.контр.	И.пр.	Лист	Листов
Л.И.И.	Л.И.И.	Р	16

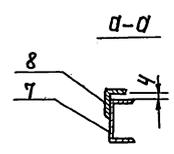
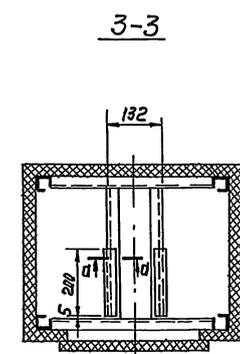
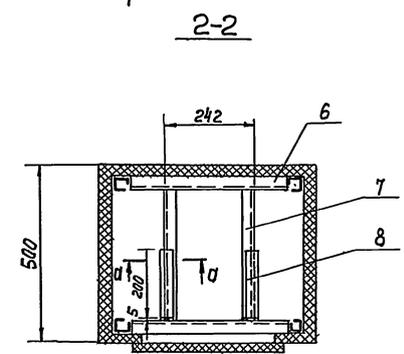
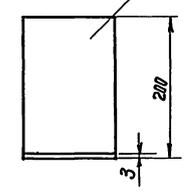
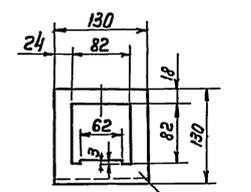
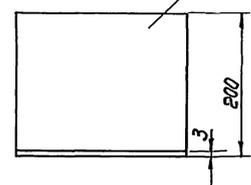
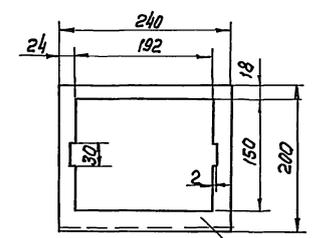
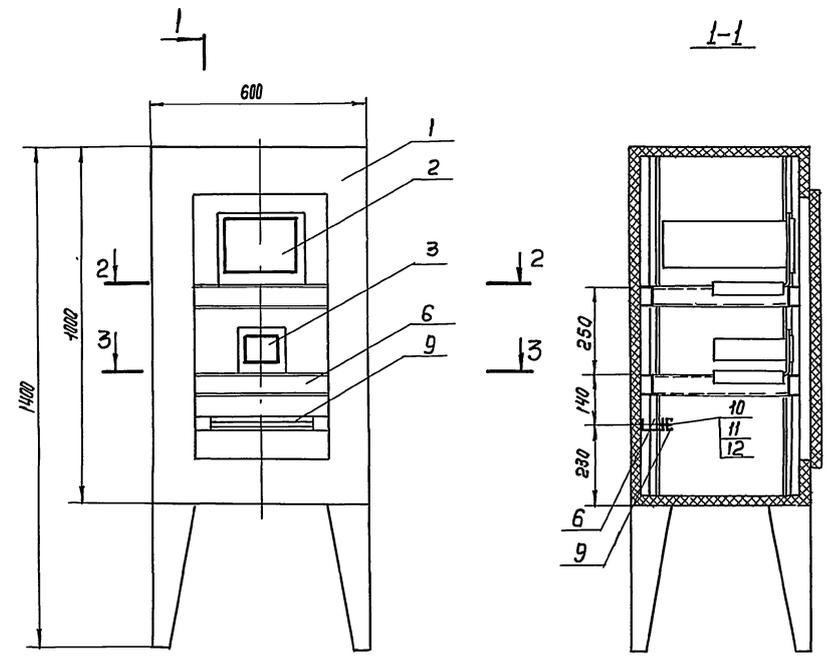
Блок двужаровый с размерами корпуса 6x46x36 и вторичный отстойников (3 секции)
 Расположение оборудования и прокладка кабелей и труб

Лит Лист Листов
 Р 16

С.О.И.З.Б.О.Д.К.И.Н.А.П.Р.О.С.К.Т

Цифр. по бл. Различить и отст. 6.30м. Инв.ч.

Рис. 101. II



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Каркас шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Преобразователь К-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвижная ст. лист S=3 240x394 ГОСТ 19903-74	1	
5		Панель выдвижная ст. лист S=3 130x324 ГОСТ 19903-74	1	
6		Швеллер ШП60x35 L=450	5	
7		Швеллер ШП 60x35 L=350	4	
8		Уголок УП35x35 L=200	4	
9		Рейка зажимов 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

902-2-429.87 -Э1			
Привязан	Блок двухкоридорных азотенков с размерами коридора 6x4,6x36 м и вторичный отстойников (3 секция)	Стадия	Лист
		Р	17
Инв. №	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	СОВЕТСКОЕ КОСМОС ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
	Рис. др. Аверьянов 2-24		
	Гл. инж. Капитальский 2-24		
	Нач. отд. Калыметов 2002		

Уни. н. тех. Проектное и чертежное бюро