

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 902-2-350
АЭРОТЕНК ЧЕТЫРЁХКОРИДОРНЫЙ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×5×42-60 м

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ II КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
- АЛЬБОМ III ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ IV ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ V НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- АЛЬБОМ VI ЗАКЛЮЧЕНИЯ СПЕЦИФИКАЦИИ
- АЛЬБОМ VII СМЕТЫ ЧАСТИ 1 и 2
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 Серия 3901-12, выпуск-1 Затвор плоский
 глубоинный 400×500 с ручным приводом

РАЗРАБОТАН
 ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

/главный инженер института *Н. Лукаш* С.А. МОХИН
 /главный инженер проекта *С. Цветков* ЦВЕТКОВ

				Привязан
Шп. №				

УТВЕРЖДЕН
 ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
 ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 №6 от 3 ноября 1981

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 с 1 ноября 1982

ПРИКАЗ № 163 от 25 августа 1982

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2- НК	Технологическая и механическая части	
902-2- КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2- КЖИ	Изделия	
902-2- ЭЛ	Электротехническая часть	
902-2- ТМ	Нестандартизированное оборудование.	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Схема принципиальная технологического контроля.	
7	Камеры распределения активного ила Схема принципиальная технологического контроля.	
8	Схема электрических проводок	
9	Схема электрических и трубных проводок.	
10	Камеры распределения активного ила №№ 4,7; 2,3; 3,9. Схема электрических и трубных проводок.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Соловьев* (Копытовский Д.Б.)

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
11	Камеры распределения активного ила №№ 4,10; 5,11; 6,12. Схема электрических и трубных проводок.	
12	Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб.	
13	Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб в камерах распределения ила.	
14	Электроосвещение	
15	Шкаф обогреваемый 1-Ш2 (Ш5), - Ш2 (Ш5) Общий вид и схема соединений.	
16	Шкаф обогреваемый Ш3,1-Ш4, - Ш4 Общий вид и схема соединений.	
17	Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу	
18	Установка дифманометра ДНМД-100В в обогреваемом шкафу.	

Общая часть.

Аэротенк четырехкоридорный из сборного железобетона с размерами коридора 6×5×42-60 с числом секций от 4 до 7, предназначен для биологической очистки производственных небыробопасных сточных вод, содержащих органические

загрязнения, бытовых сточных вод и их смеси с производственными.

Выпуск циркулирующего активного ила и выпуск избыточного ила осуществляется из камер распределения ила различной производительности, которые разработаны на четыре и на шесть отводящих трубопроводов с двумя вариантами подкачки ила - насосами и эрлифтами.

В объем электротехнической части проекта входит технологический контроль и электрическое освещение площавок обслуживания у шкафов КИП типа ШО.

Потребителями электроэнергии аэротенков являются приборы технологического контроля и светильники местного освещения площавок у шкафов ШО, в которых располагаются приборы КИП.

Электротехническая часть данного проекта должна быть увязана с проектами иловой насосной и воздушной станций.

Электропитание освещения и приборов технологического контроля решается при привязке проекта и должно осуществляться раздельными кабелями напряжением

					Привязан	
Разраб.	Хабачев	<i>Соловьев</i>	Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6×5×42-60	Стадия	Лист	Листов
Проект.	Соловьев	<i>Соловьев</i>		Р	1	
Гл. инж. пр.	Соловьев	<i>Соловьев</i>	Общие данные (начало)	Роспроект СССР СВЯЗБЕЛОТЭК АН УССР г. Москва		
Н. конст.	Соловьев	<i>Соловьев</i>				
Гл. спец.	Соловьев	<i>Соловьев</i>				
Инж. ад.	Соловьев	<i>Соловьев</i>				

Альбом IV

Типовой проект 902-2-350

И.И.Соловьев

Альбом IV

Типовой проект 902-2-350

1:100 Издается в двух экземплярах

380/220 В от ближайшего источника электроснабжения соответствующей категории надежности.

Технологический контроль.

При определении объемов технологического контроля, выборе системы приборов учтены рекомендации ВНИИ ВДЛГЕО.

В проекте предусмотрено следующее:

1. Измерение (индикация) расхода воздуха, поступающего на каждую секцию азотенки в трубопроводах Ду 450 (500) мм. с помощью трубки Пито полного напора (первичный преобразователь) и мембранного дифманометра - напорометра ДНМП-100 (индикатор расхода).

Способ измерения соответствует ГОСТ 8.364-79:

«Методика выполнения измерений по скорости в одной точке сечения трубы».

Чертежи на трубку Пито и детали ее установки даны в разделе нестандартизированного оборудования (см. альбом V).

При монтаже трубка Пито устанавливается отверстием в центре трубы точно навстречу потоку.

Статическое давление отбирается от стенки трубы.

Соединительные линии от трубки к дифманометру прокладываются в пределах азотенки по трубе, подающей воздух.

Расчет перепада давления, получаемого при помощи трубки Пито, для выбора верхнего предела измерения дифманометра Рн производится по формуле:

R = K * (V^2 / 2g) кгс/м^2; S = 1.025 кг/м^3; K = 1; g = 9.81 м/сек^2

где Р - перепад давления, измеряемый дифманометром.

V - скорость потока, S - плотность воздуха, K - градуировочный коэффициент трубки Пито.

Скорость потока в экстремальной точке определяется по формуле:

V = (Q / (Kv * W)) м/сек, где Q - расход воздуха, W - площадь сечения трубы, Kv - отношение средней скорости потока к скорости потока в данном сечении к скорости потока в точке измерения.

По таблице 1 ГОСТ 8.364-79 Kv = 0.857 (при коэффициенте гидравлического трения lambda = 0.015).

Площадь сечения трубы определяется по формуле: W = (D^2 / 4) * pi (м^2), где D - действительный внутренний диаметр трубопровода.

Ниже приводятся результаты расчетов перепада давлений, измеряемых дифманометром, в зависимости от расходов для двух типоразмеров трубопроводов.

Table with 3 columns: Parameter, I, II. Rows include Ду, D, W, Q, V, P, Pn.

Для градуировки и проверки дифманометров ДНМП-100 в заказной спецификации проекта (см. альбом VI) предусмотрен один лабораторный микроанометр ММН - 240.

Дифманометры ДНМП-100 устанавливаются в шкафах ШД.

2. Измерение концентрации растворенного кислорода (КРК) в сточной воде - в двух крайних секциях азотенки и нижнем канале азотенки с помощью кислородомеров К-215.

Один из комплектов измерителей КРК, установленных в секциях азотенки, предусмотрен для контроля работы системы, а также для использования в качестве резервного при тарировке, ремонте основного прибора.

Датчики обоих измерителей КРК должны быть установлены около створки коридора, у которых нет фильтровых пластин, через бм. по ходу лобовой смеси после первого ввода сточной жидкости.

Проектом предусмотрена возможность переноса датчика на расстояние до 30м от шкафа ШД.

Датчики должны быть заглублены в лобовую смесь на 0.5м.

Technical drawing header for ТП902-2-350-ЭП, including fields for development, design, and general data.

Типовой проект 902-2-350

Измерительный преобразователь кислородомера К-215 и блок управления работой дбигстеля мешалки БУ-1 устанавливаются в утепленном шкафу ШО.

Вторичные приборы КСП-4 кислородомеров устанавливаются на щите диспетчера.

Для контрольных измерений КРК предусмотрен также один лабораторный прибор К-115А.

3. Измерение расхода иловой смеси на водослибе с тонкой стенкой установленном на выходе из секции (в четвертом коммодаре каждой секции аэротенка).

4. Измерение расхода циркулирующего активного ила на каждую секцию на водослибе в камере распределения активного ила.

Измерение расходов на водослибах осуществляется барботажным методом.

Подвод барботажных импульсных трубок в аэротенк выполняется от ближайшего воздухопровода Ду=100мм, проложенного вдоль нижнего канала.

Расход сточных вод, очищаемых на одной секции, определяется косвенным образом, как разность расходов иловой смеси и циркулирующего активного ила, поступающих на секцию.

Дистансометры ДМ-3583М, контролирующие расход иловой смеси и циркулирующего активного ила, устанавливаются в шкафах ШО, а вторичные самонастраиваемые и интегрирующие приборы КСД2-077 на щите диспетчера.

Обогреваемые шкафы типа ШО, принятые в проекте, выпускаются серийно заводами «Лабмонтажматематики».

Отопление шкафов ШО - воздушное.

Поступление воздуха осуществляется от магистрального воздуховода секции аэротенка.

Доборудование шкафов для воздушного отопления выполняется силами монтажных организаций по чертежам настоящего проекта (Альбом I, лист НК-1).

Электроосвещение.

В проекте предусматривается электроосвещение площадок у шкафов ШО в аэротенке.

Освещение принято на напряжение 220В и осуществляется светильниками с лампами накаливания, установленными на стойках, которые крепятся к ограждению мостиков сваркой.

Распределительная групповая сеть выполняется проводом АПВ в биналастовых эсципных трубах.

Управление освещением осуществляется выключателями, устанавливаемыми на шкафах.

Общее освещение аэротенков решается при проектировании освещения площадки очистных сооружений в соответствии с реальными условиями площадки, для которой привязывается настоящий проект.

Защитное зануление и заземление.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала обогреваемые шкафы, корпус приборов технологического контроля и осветительная арматура заземляются путем присоединения к нулевой жиле питающих кабелей.

Указания по привязке.

1. Заполнить на чертежах соответствующие переменные белучины, для которых оставлены прямоугольники, пользуясь таблицами 1,2, приведенными на листе ЭЛ-5.

2. Привязать чертежи электрических и трубных проводок и прокладки кабелей и труб согласно данным на них указаниям.

3. Выполнить проект кабельных линий для питания приборов и электроосвещения от ближайшего источника 380/220В.

4. Увязать настоящий проект с проектами воздухоудобной станции, иловой насосной станции и проектом диспетчеризации:

а) измерение общего расхода воздуха, подаваемого на аэротенк, должно быть предусмотрено на магистральном воздуховоде в проекте воздухоудобной станции, с установкой вторичного показывающего и интегрирующего прибора на ДП и передатчик диспетчеру сигнала аварийного отклонения от норм расхода воздуха;

б) измерение общего расхода активного ила на напорном трубопроводе в иловой насосной станции с установкой показывающего и интегрирующего прибора на ДП.

в) в проекте диспетчеризации учесть установку всех вышеперечисленных вторичных приборов КИП, прием сигналов и необходимые кабельные связи.

5. Проложить воздухопроводы к камерам распределения циркулирующего активного ила для измерения расходов на водослибах барботажным методом обоерева шкафов ШО.

ТН 902-2-350-ЭЛ					
Привязан	Разраб.	Ходачев	Коридор	Аэротенк	Четырехкоридор
	Проект.	Калинин	Коридор	м	м
Изм. №	Исполн.	Савельев	Коридор	м	м
	Провер.	Савельев	Коридор	м	м
	Исполн.	Савельев	Коридор	м	м
	Провер.	Савельев	Коридор	м	м

Ведомость оборудования и материалов
(начало)

№№ поз.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Приборы и средства автоматизации				
1-1а	Трубка пито (изготовление по чертежам раздела нестандартного оборудования)		шт.	<input type="checkbox"/>
1-1б	Дифманометр мембранный, напор- мер. шкала: 0-06 кПа (0+60 кгс/м²)	ДММ-100	шт.	<input type="checkbox"/>
1-2а	Дифманометр мембранный, бескалельный. Предельный номинальный перепад давления 40 кПа.	ДМ-3583М	шт.	<input type="checkbox"/>
1-4а	То же	ДМ-3583М	шт.	<input type="checkbox"/>
1-2б	Блок подачи воздуха	БПВЩ-1А	шт.	<input type="checkbox"/>
1-4б	То же	БПВЩ-1А	шт.	<input type="checkbox"/>
3	Кислородомер	К-215	компл.	5
Состав изделия:				
3а	Измерительное устройство в комплекте соединительной коробки		шт.	1
3б	Преобразователь		шт.	1
3в	Вторичный прибор	КСП-4	шт.	1
3г	Блок управления двигателем мешалки	БУ-1	шт.	1
	Кислородомер лабораторный	К-115Л	компл.	1
2. Шкафы утепленные обогреваемые				
1.	Шкаф шю 1000 x 600 x 500 ТК4-2066-77			<input type="checkbox"/>
3. Кабели и провода				
1.	Кабель контрольный с медными жилами. ГОСТ 1508-78е сечением 5 x 1	КВВГ	км	<input type="checkbox"/>
2.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78е сечением 4 x 2.5	АКВВГ	км	<input type="checkbox"/>
3.	Кабель коаксиальный ГОСТ 11326.23-79	РК-75-4-16	км	<input type="checkbox"/>
4.	Провод одножильный семипроводный ГОСТ 17515-72	НВ-02-П-500	км	<input type="checkbox"/>
5.	Провод одножильный ГОСТ 6323-73 сечением 1x1	ПВ	км	<input type="checkbox"/>

Ведомость оборудования и материалов
(продолжение)

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4. Основные монтажные материалы и изделия				
1	Коробка соединительная	КС-20	шт.	<input type="checkbox"/>
2	Коробка соединительная	КС-40	шт.	<input type="checkbox"/>
3	Труба виниловая 20			
	ТУ-05-1791-76		м	<input type="checkbox"/>
4	Труба стальная бесшовная			
	ГОСТ 8734-75 14 x 2-10		м	<input type="checkbox"/>
5	Вентиль запорный муфтовый			
	Рз-16 МПа, Ду=15мм.	15 кч 18бр.	шт.	<input type="checkbox"/>
6	Рукав резиновый	Г(IV)-10-		
	ГОСТ 18698-73	-10-20-С	м	<input type="checkbox"/>
7	Соединитель наворотный	СМНВ-Труб. 1/2"	шт.	<input type="checkbox"/>
8	Рейка зажимов	РЗ-20	шт.	<input type="checkbox"/>
9	Зажим коммутационный	ЗК-Н	шт.	<input type="checkbox"/>
10	Зажим коммутационный	ЗК-П	шт.	<input type="checkbox"/>
11	Колодка маркировочная	КМ	шт.	<input type="checkbox"/>
5. Оборудование и материалы электроосвещения				
1	Светильник подвесной	ППР-100	шт.	<input type="checkbox"/>
2	Лампа накаливания	Б220-100-1	шт.	<input type="checkbox"/>
3	Выключатель однополюсный 250В.6А	Инджек 0261	шт.	<input type="checkbox"/>
4	Провод ГОСТ 6323-79 сечением 1x4	АПВ	км	<input type="checkbox"/>
5	Труба виниловая 20			
	ТУ-05-1791-76		м	<input type="checkbox"/>
6	Коробка ответвительная	У-75	шт.	<input type="checkbox"/>
7	Стойка.	К965	шт.	<input type="checkbox"/>

6. Необходимость установки приборов для измерения содержания растворенного кислорода типа К-215 должна быть решена в увязке с проектом автоматизации сооружений биохимической очистки при условии возможности регулирования производительности воздушных агрегатов и наличии техника-экономической целесообразности.

7. Возможность получения приборов К-215 должна быть согласована с Гомельским заводом зип.

8. При разработке проекта освещения площадки очистных сооружений решить вопросы общего освещения аэротенков.

Альбом П
Туполов проект 902-2-350

Составлено: [Имя]
Проверено: [Имя]

ТП 902-2-350-31

Разработчик	Хобачев	Инженер	17.08.79
Проверен	Л. И. М. П.	Инженер	17.08.79
Инв. №			

Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6 x 5 x 42-80

Общие данные: (продолжение)

Рис. 4

17887-04 6

Таблица I

№№ поз.	Наименование изделия, материала.	Ед. изм.	Аэротенк						Камеры распределения или №№					
			На число секций:				Количество отводящих трубопроводов		4,10	5,11	6,12	1,7	2,8	3,9
			4	5	6	7			4					
			Количество											
1. Приборы и средства автоматизации.														
1-1а	Трубка пито	шт.	4	5	6	7	—	—	—	—	—	—		
1-1б	Дифманометр ДМП-100	шт.	4	5	6	7	—	—	—	—	—	—		
1-2а	Дифманометр ДМ-35 83М	шт.	4	5	6	7	—	—	—	—	—	—		
1-4а	То же	шт.	—	—	—	—	4	4	4	6	6	6		
1-2б	Блок подачи воздуха БПВЩ-1А	шт.	4	5	6	7	—	—	—	—	—	—		
1-4б	То же	шт.	—	—	—	—	4	4	4	6	6	6		
3	Кислородомер К-215	компл.	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—		
	Кислородомер К-115Л	компл.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—		
2. Шафры обогреваемые														
1	Шафр ШО 1000×600×500	шт.	11	13	15	17	4	4	4	6	6	6		
3. Кабели, провода, основные монтажные материалы и изделия														
1	Кабель КВВГ 5×1	км.	0.146	0.217	0.314	0.314	0.034	0.03	0.026	0.048	0.042	0.036		
2	Кабель АКВВГ 4×2.5	км.	0.422	0.53	0.636	0.738	—	—	—	—	—	—		
3	Кабель РК-75-4-16	км.	0.066	0.066	0.066	0.066	—	—	—	—	—	—		
4	Провод АВ-02-II-500	км.	0.066	0.066	0.066	0.066	—	—	—	—	—	—		
5	Провод ПВ 1×1	км	0.12	0.12	0.12	0.12	—	—	—	—	—	—		
6	Коробка соединительная КС-20	шт.	2	2	1	1	1	1	1	—	—	—		
7	То же, КС-40	шт.	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1		
8	Труба винилпластовая 20	м	575	735	919	1015	30	26	22	42	36	30		
9	Труба стальная 14×2-20	м	104	130	156	182	50	50	50	90	90	90		
10	Вентиль 15 кч18бр.	шт.	24	30	36	42	4	4	4	6	6	6		
11	Рукав резиновый г(IV)	м	12	15	18	21	—	—	—	—	—	—		
12	Соединитель снмв-труб 1/2"	шт.	8	10	12	14	—	—	—	—	—	—		
13	Рейка зажимов РЗ-20	шт.	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—		
14	Зажим коммутационный ЗК-Н	шт.	48	48	48	48	—	—	—	—	—	—		
15	Зажим коммутационный ЗК-П	шт.	12	12	12	12	—	—	—	—	—	—		
16	Колодка маркировочная КМ.	шт.	6	6	6	6	—	—	—	—	—	—		

Таблица 2

№№ п/п	Наименование изделия, материала	Ед. изм.	Аэротенк			
			На число секций:			
			4	5	6	7
			Количество:			
1. Оборудование и материалы электроосвещения						
1.	Светильник ППР-100	шт.	10	12	14	16
2.	Лампа накаливания Б220-100-1	шт.	11	13	15	17
3.	Выключатель индекс 0261	шт.	10	12	14	16
4.	Провод АПВ 1×4	км.	0.51	0.61	0.71	0.81
5.	Труба винилпластовая 20	м	205	255	305	355
6.	Коробка ответвительная У75	шт.	30	35	40	45
7.	Стойка К985	шт.	10	12	14	16

- Длины кабелей АКВВГ 4×2.5 и труб винилпластовых 20 в таблице I даны для аэротенков с длиной секции 42м. Для аэротенков с длиной секции 48,54 и 60м длины кабелей АКВВГ 4×2.5 должны быть увеличены по сравнению с указанными в таблице I соответственно на 18,36 и 54м, а длины труб винилпластовых 20- на 15,30 и 45м.
- Длины проводов АПВ 1×4 и труб винилпластовых 20 в таблице 2 даны для аэротенков с длиной секции 42м. Для аэротенков с длиной секции 48,54 и 60м длины проводов АПВ 1×4 должны быть увеличены по сравнению с указанными в таблице 2 соответственно на 10,20 и 30м, а длины труб винилпластовых 20- на 5,10 и 15м.

Прибавок
 УИЭ.№

ТП 902-2-350-ЭЛ

Разработчик	Хавачев	Составитель	Хавачев	Аэротенк четырехкоридорный	Страница	лист 5
Проверен	Калигунов	Составитель	Хавачев	С размерами коридора	р	5
Рук.вр.	Аврикков	Составитель	Хавачев	6×3×42-60		
Инж.вр.	Калигунов	Составитель	Хавачев	Общие данные.	Рассмотрено	
Ин. спец.	Хавачев	Составитель	Хавачев	(окончание)	Содержит допуск на переделку	
Инж.вр.	Хавачев	Составитель	Хавачев			

Алло-ЭИИ
 Типовой проект 902-2-350
 Типовой проект 902-2-350

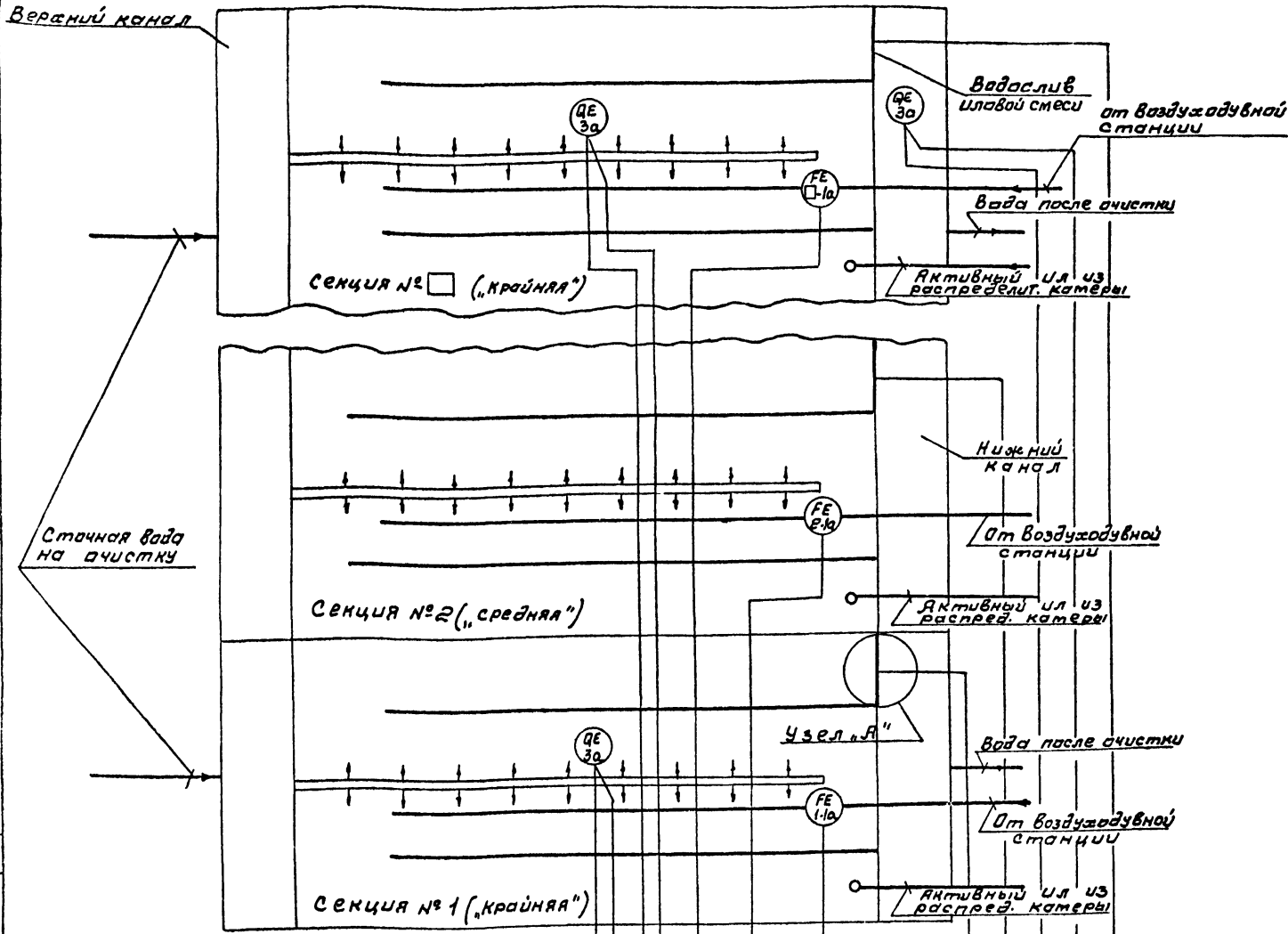
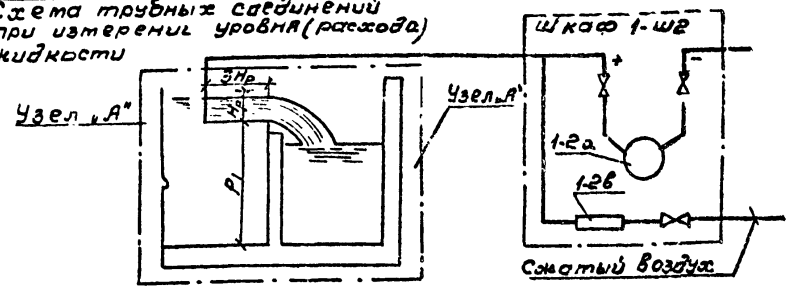


Схема трубных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости



$H_p = 400$ мм - максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.
 R_1 - расстояние от верха до низа водослива.
 Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2 л/мин), давление воздуха устанавливается равным перепаду уровня иловой смеси на водослив. Схема принципиальная технологического контроля дна для трех секций аэротенка: двух крайних и одной средней.
 Для остальных средних секций - аналогична.

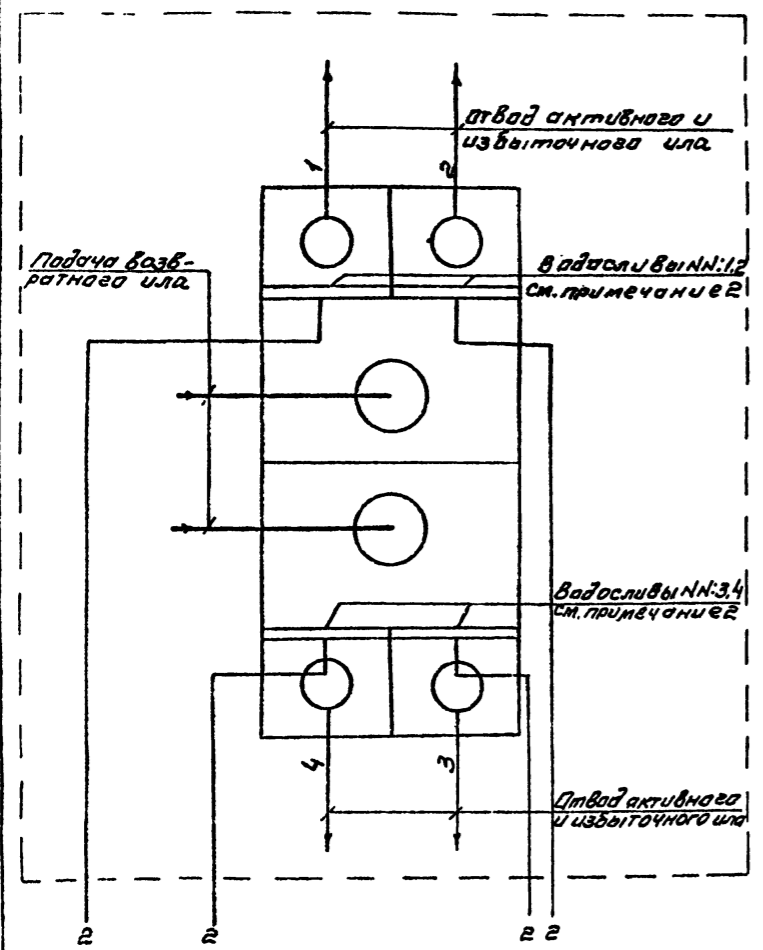
Приборы в шкафах ШО	1-15	1-20	1-25	1-30	1-35	1-40	1-45	1-50
Приборы на щите диспетчера (по отдельному проекту)	1-25	1-30	1-35	1-40	1-45	1-50	1-55	1-60
Измеряемый параметр. Место контроля	Расход		Содержание растворенного кислорода					
	Аэротенк						Нижний канал	
	Секция №1		Секция №2		Секция №3		Нижний канал	
	Воздуховод №1		Водослив №1		Каридор		Нижний канал	

Поз.	Наименование	тип	к.во	Примечание
По месту				
1-1а... □-1а	Трубка пито		□	
Шкаф 1-Ш1... □-Ш1				
1-1б... □-1б	Дифманометр мембранный	ЭМП-100	□	
Шкаф 1-Ш2... □-Ш2				
1-2а □-2а	Дифманометр мембранный	ЭМ-3583М	□	
1-2б □-2б	Блок питания воздухом	БПВЩ-1А	□	
По месту				
3а	Измерительное устройство		3	
Шкаф ШЗ, 1-Ш4, □-Ш4				
3б	Преобразователь	К-е15	3	
3г	Блок управления	БУ-1	3	
Щит диспетчера				
1-2в... □-2в	Вторичный прибор расходомера	КСЭ2-077	□	
3в	Вторичный прибор кислородомера	КСЛН	3	

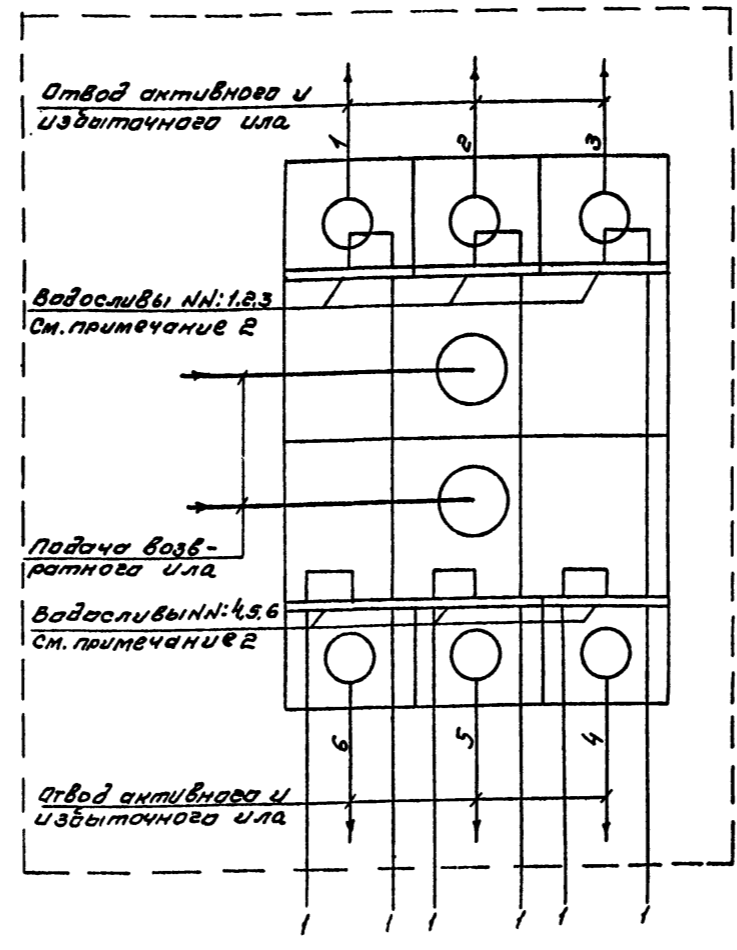
Привязан		Разрешено		Подпись		Дата		Лист		Листов	
								Р		6	
Схема принципиальная технологического контроля								Госстрой СССР СООЗВОДОКНАПРОЕКТ С.Москва			

Таблицы проект 902-2-350

Камера распределения активного и избыточного ила № 4, 10; 5, 11; 6, 12



Камера распределения активного и избыточного ила № 1, 7; 2, 8; 3, 9



пас.	наименование	тип	Количество		Примечание
			1-ой камеры	2-ой камеры	
Камера распределения активного и избыточного ила № 4, 10; 5, 11; 6, 12					
Шкаф 1-Ш5 <input type="checkbox"/> -Ш5					
1-4а+	Диаметр мембранный	ДМ-3583 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Камера распределения активного и избыточного ила № 1, 7; 2, 8; 3, 9					
Шкаф 1-Ш5 <input type="checkbox"/> -Ш5					
1-4а+	Диаметр мембранный	ДМ-3583 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Щит диспетчера					
1-4б+	Вторичный прибор	КСД2-077	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1. Номера камер распределения активного и избыточного ила приняты в соответствии с технологической частью проекта (см. альбом I, лист НК-).
2. Номера водосливов и трубопроводов отвода активного и избыточного ила приняты условно.
3. При привязке двух камер одного типа в таблицах проставляется соответствующее количество приборов КИП для 1-ой и 2-ой камер.

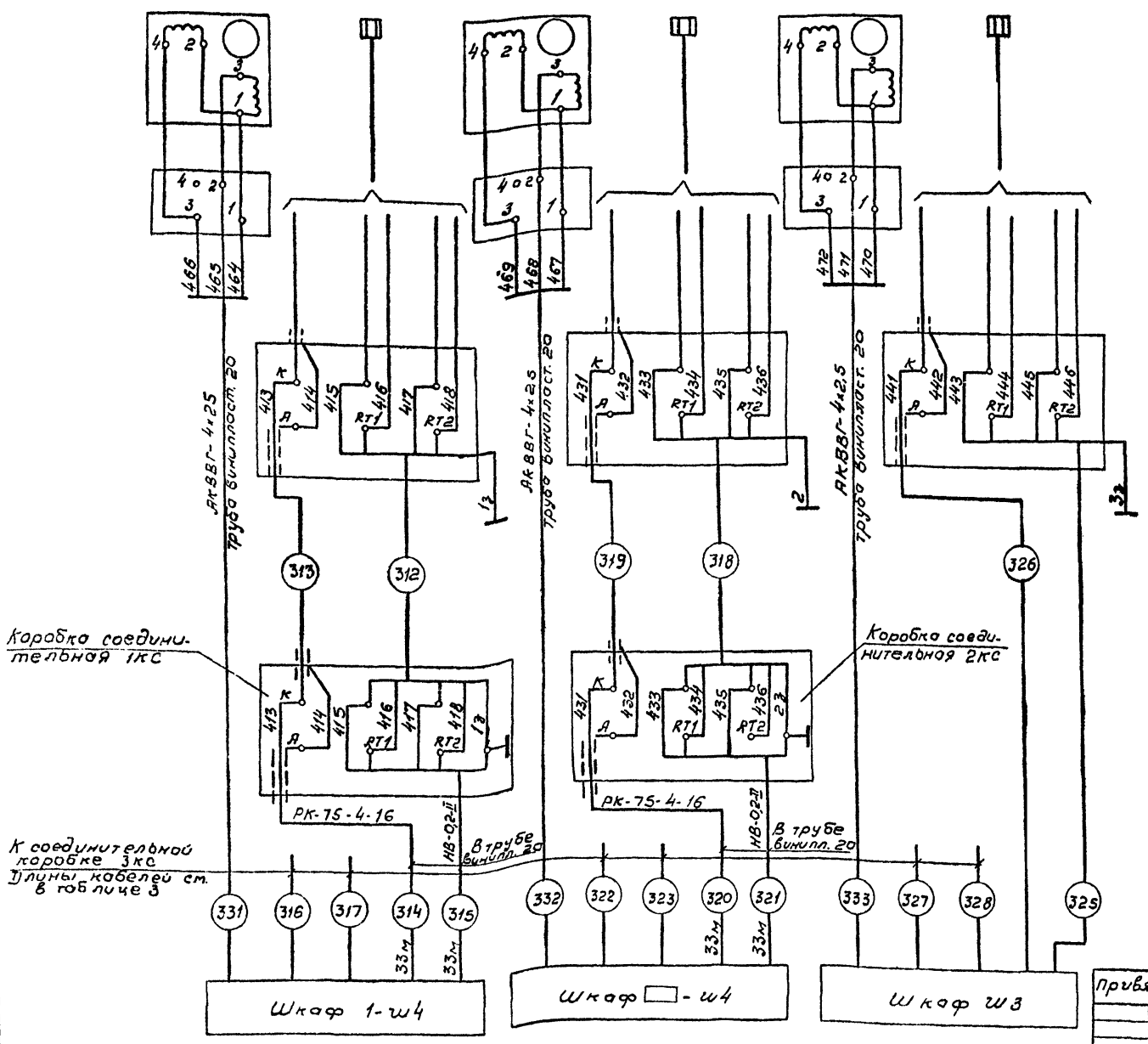
Приборы в шкафах Ш5	1	2
		<input type="checkbox"/> шт.
Приборы на щите диспетчера	<input type="checkbox"/> шт.	<input type="checkbox"/> шт.
Измеряемый параметр места контроля	Расход	
	Камеры распределения активного и избыточного ила	
	1, 7; 2, 8; 3, 9	4, 10; 5, 11; 6, 12
	Водосливы № 1-6	Водосливы № 1-4

ТП902-2-350-3Л			
Разработчик	Хабачев	Лист	Листов
Проверен	Копылов	р	7
Исполнитель	Борисов	Госстрой СССР	
Изм. №	1	СОВСВОДОКНАПРОЕКТ	
Изм. №	1	с. Москва	
Изм. №	1	формат 227	
Изм. №	1	17887-04 9	
Изм. №	1	Копировал Силутина	

Албом II

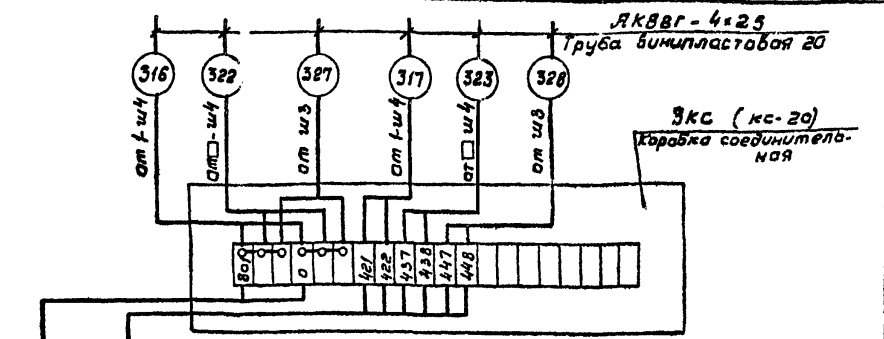
Тилобой проект 902-2-350

Соружение	Яэратенк		
Параметр	Содержание растворенного кислорода		
Среда	Сточная вода		
Место отбора импульса	Секция, I'	Секция, II"	Нижний канал
	Коридор		
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-16		
Позиция	3а	3а	3а



Коробка соединительная ИКС

К соединительной коробке ИКС
Длины кабелей см. в таблице 3



к щиту диспетчера очистных сооружений

Таблица 3

№ кабеля	Длина кабеля в м при числе секций азратенки				Примечание
	4	5	6	7	
316, 317	80	80	80	80	Длины кабеля даны для азратенки с длиной секции 42 м
322, 323	56	83	110	136	
327, 328	44	71	97	123	
331, 332	28	28	28	28	
333	6	6	6	6	
Всего	422	530	636	738	

Лоз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ-4х2.5 ГОСТ 1508-78E		м
2	Кабель коаксиальный РК-75-4-16 ГОСТ 11326.23-79		м
3	Провод ИВ-02-II-500 ГОСТ 17515-72		м
4	Коробка соединит. КС-20 ТУ 36.1764-76	1	шт

1. Данные в таблице 3 приведены для азратенков с длиной секции 42 м. Для азратенков с длиной секции 48,54 и 60 м общие длины кабеля АКВВГ-4х2.5 должны быть увеличены по сравнению с указанными в таблице соответственно на 18,36 и 54 м.

2. Соединительные коробки ИКС, ИКС, провода ИВ 312, 318, 325 и кабели ИВ 313, 319 и 326 поставляются в комплекте с приборами поз. 3.

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

ТП 902-2-350-ЭЛ		
Разработчик	Засачев	Электр
Проектировщик	Калимуллин	Электр
Проверенный	Калимуллин	Электр
Специалист	Белемина	Электр
Монтажник	Калимуллин	Электр
Яэратенк четырехкоридорный с размерами коридора 6 x 5 x 42-60		
Схемы электрических проводов.		
Составитель	Р	8
Госстрой СССР СОЮЗПОДКОНСТРУКЦИЯ г. Москва		

17887-04 10

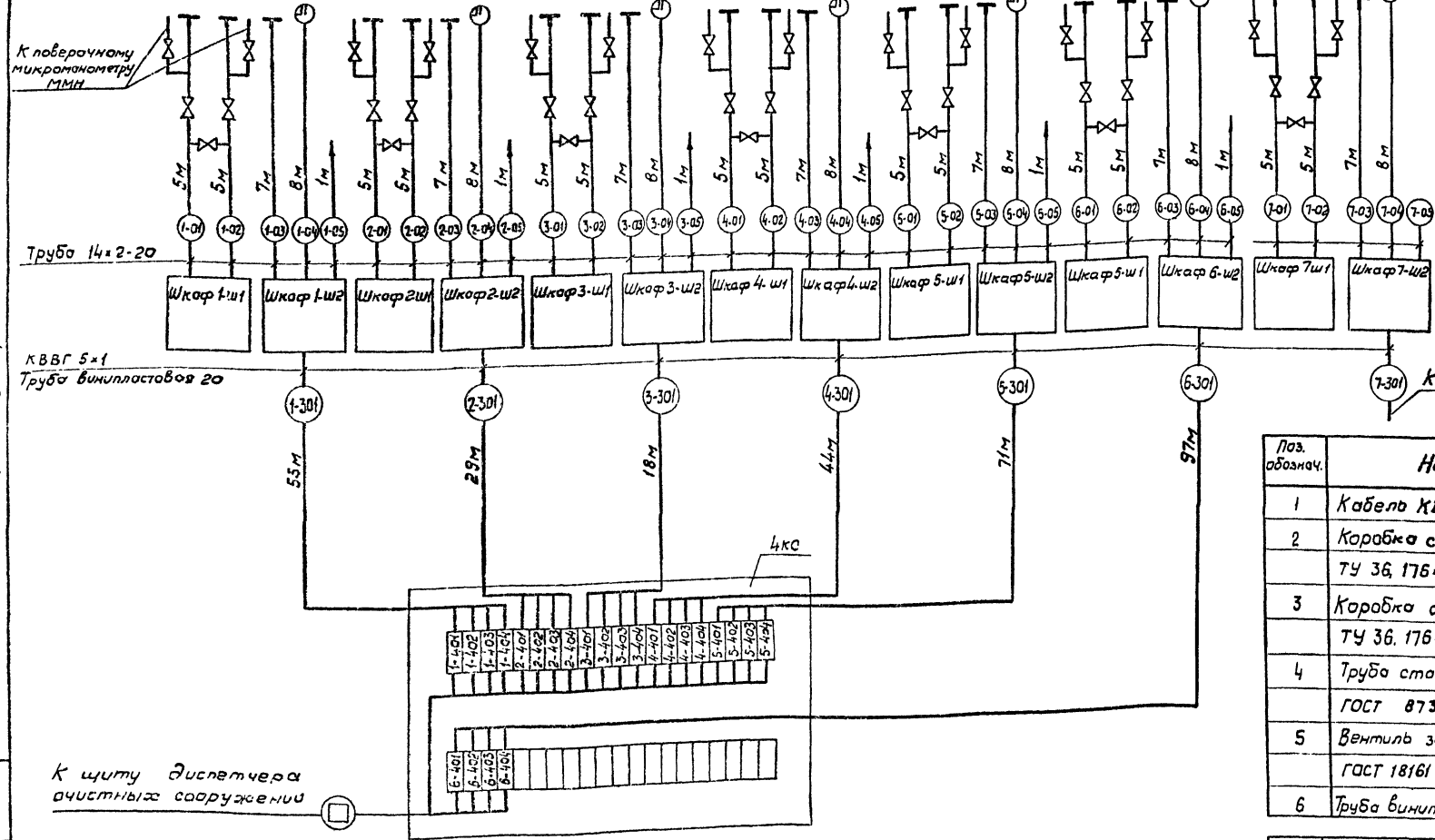
Калибралов: В Фуллова

Формат 22Г

Дробам IV

Типовой проект 902-2-350

Сооружение	Аэротенк													
Параметр	Расход													
Среда	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь	воздух	Иловая смесь
Места отбора импульса	Секция 1		Секция 2		Секция 3		Секция 4		Секция 5		Секция 6		Секция 7	
Обозначение монтажного чертежа	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив	воздуховод	водослив
Позиция	ЭЛ-15		ЭЛ-15		ЭЛ-15		ЭЛ-15		ЭЛ-15		ЭЛ-15		ЭЛ-15	



1. При привязке семисекционного аэротенка лист ЭЛ-9 привязывается без изменений. Кабель 7-301 направляется непосредственно на диспетчерский пункт. При числе секций аэротенка равном четырем, пяти и шести необходимо вычеркнуть из схемы импульсные трубы шкафы и кабели, относящиеся соответственно к 5÷7-ой; 6, 7-ой и 7-ой секции аэротенка.
2. Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
3. Тип соединительной коробки (КС-20, КС-40) определяется при привязке проекта.

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ 5×1 ГОСТ 150 В-78Е	<input type="checkbox"/>	м
2	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36.1764-76.	<input type="checkbox"/>	шт
3	Коробка соединительная КС-40 ТУ 36.1764-76.	<input type="checkbox"/>	м
4	Труба стальная бесшовная 14×2-20 ГОСТ 8734-75	<input type="checkbox"/>	м
5	Вентиль запорный муфтовый 15×188р ГОСТ 18161-72	<input type="checkbox"/>	шт
6	Труба виниловая 20 ТУ 6-05-1791-76	<input type="checkbox"/>	м

Установка приборов индикации расхода воздуха (ДНМП-100) в обогреваемых шкафах (Ш1) дана на листе ЭЛ-18.
 Присоединение дифманометров ДНМП-100 к наружным импульсным линиям выполнить резиновыми рукавами типа Т(И) с наворотными соединителями СМНВ (см. ведомость на материалы - лист ЭЛ-4)

ТН 902-2-350-ЭЛ

Разработчик: Хабачев С.И.
 Проверен: Калитинский
 Исполнитель: Калитинский
 Нач. отд.: Калитинский

Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6×5×42-60

Схема электрическая и трубных прокладок

Госстандарт СССР
 СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ
 г. Москва

17887-04 11

Копирс Зол. В. Филиппова

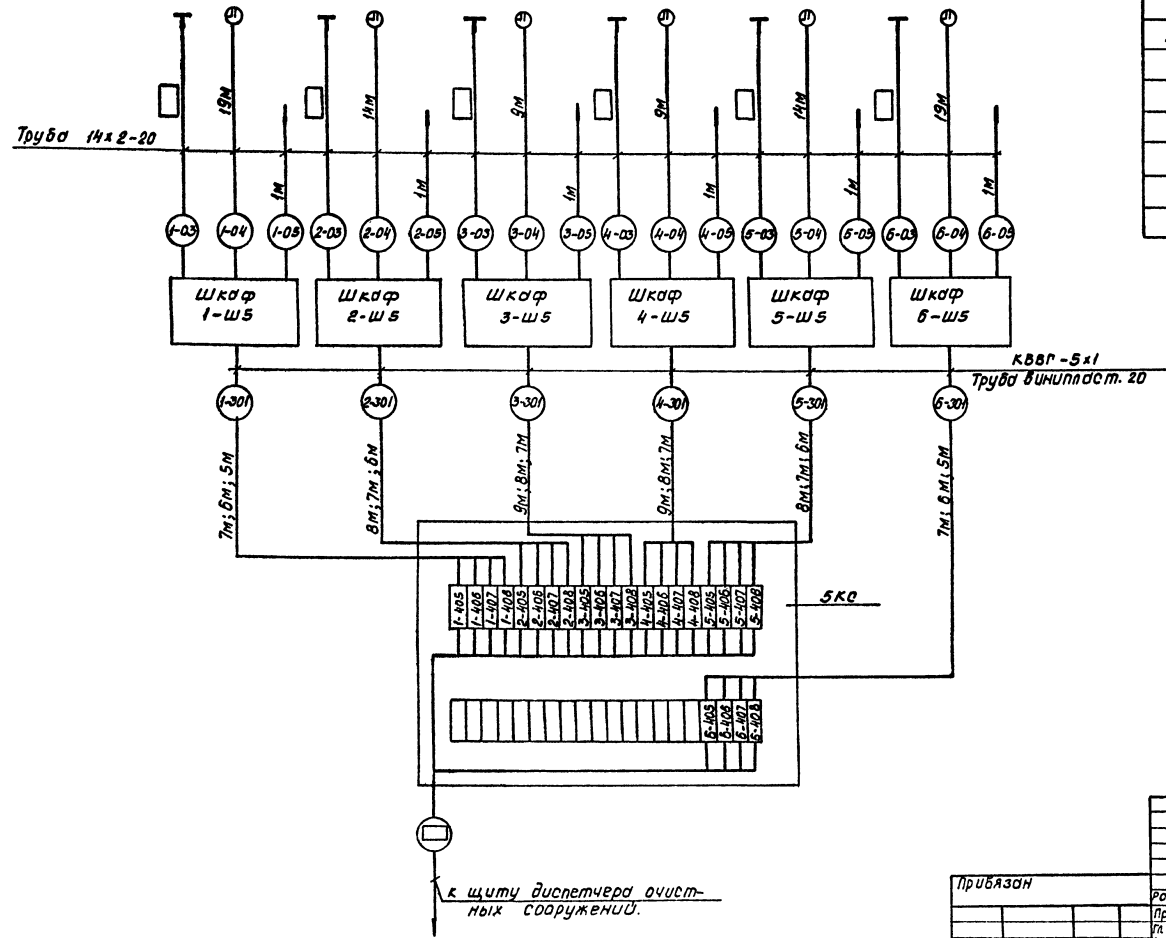
Формат 221

Альбом IV

Тубовый проект 902-2-350

Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила Н№1,7; 2,8; 3,9.					
Параметр	Расход					
Среда	Активный и избыточный ил					
Место отбора импульса	Водослив №1	Водослив №2	Водослив №3	Водослив №4	Водослив №5	Водослив №6
Обозначение монтажного чертежа	ЭЛ-15					
Позиция						

№ п/п	Наименование	кол.	Примечание
1	Кабель КВВР-5х1; ГОСТ 1508-78Е	<input type="checkbox"/>	м
2	Коробка соединительная КС-40 ТУ 36.1784-76.	<input type="checkbox"/>	
3	Труба стальная бесшовная Их2-20; ГОСТ 8734-75.	<input type="checkbox"/>	шт.
4	Труба винилпластовая 20 ТУ 6-05-1791-76.	<input type="checkbox"/>	м



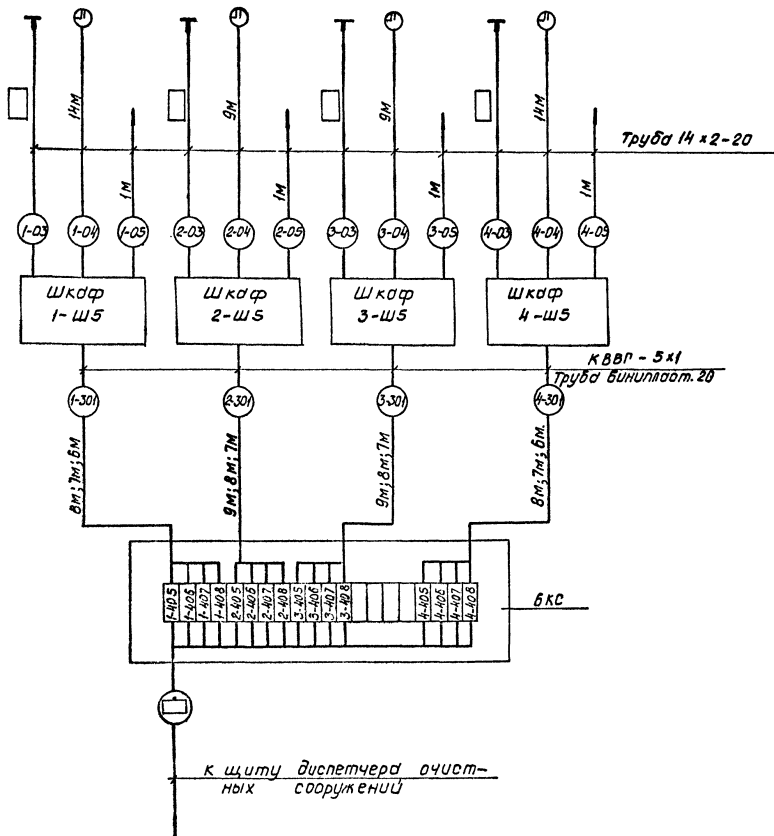
1. Совместно с данным чертежом см. лист ЭЛ-11.
2. Длины кабелей 1-303+6-303 проставлены соответственно для камер распределения ила Н№ 1,7; 2,8; 3,9.
3. Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
4. Импульсные трубки 1-03+6-03 учитываются при привязке проекта.
5. Схемы компоновки с эрозионкой с камерами распределения активного ила см. альбом I лист НК-12.

И в последующих листах альбома

Разработчик	Ховачев	С.М.
Проверен	Копытский	Ю.В.
Гл. инж.	Селицкий	В.С.
Инж. спец.	Зеленская	Л.С.
Инж. спец.	Кузнецова	И.С.
Инж. №		

ТН902-2-350-3П			
Разработчик	Ховачев	С.М.	Лист
Проверен	Копытский	Ю.В.	10
Гл. инж.	Селицкий	В.С.	
Инж. спец.	Зеленская	Л.С.	
Инж. спец.	Кузнецова	И.С.	
Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6 x 5 x 42-60			Лист 10
Камеры распределения активного ила Н№1,2,3,9. Схема эрозионной аппаратуры для привязки.			Лист 2
17887-04 12			Формат 227.

Сооружение	Камера распределения активного и избыточного ила №4, 10; 5, 11; 6, 12.			
Параметр	Расход			
Среда	Активный и избыточный ил			
Место отбора импульса	Водоотлив №1	Водоотлив №2	Водоотлив №3	Водоотлив №4
	ЭЛ-15			
Обозначение монтажного чертежа				
Позиция				



№ п/п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КВВГ-5x1, ГОСТ 1508-78Е	<input type="checkbox"/>	М
2	Коробка соединительная КС-20 ТУЗБ.1764-78	<input type="checkbox"/>	шт.
3	Труба виниловая 20 ТУБ-05-1791-78.	<input type="checkbox"/>	М
4	Труба стальная бесшовная 14x2-20, ГОСТ 8734-75	<input type="checkbox"/>	М

- Длины кабелей 1-303+4-303 проставлены соответственно для камер распределения ила №4, 10; 5, 11; 6, 12.
- Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
- Импульсные трубки 1-03+4-03 учитываются при привязке проекта

1. Листы 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

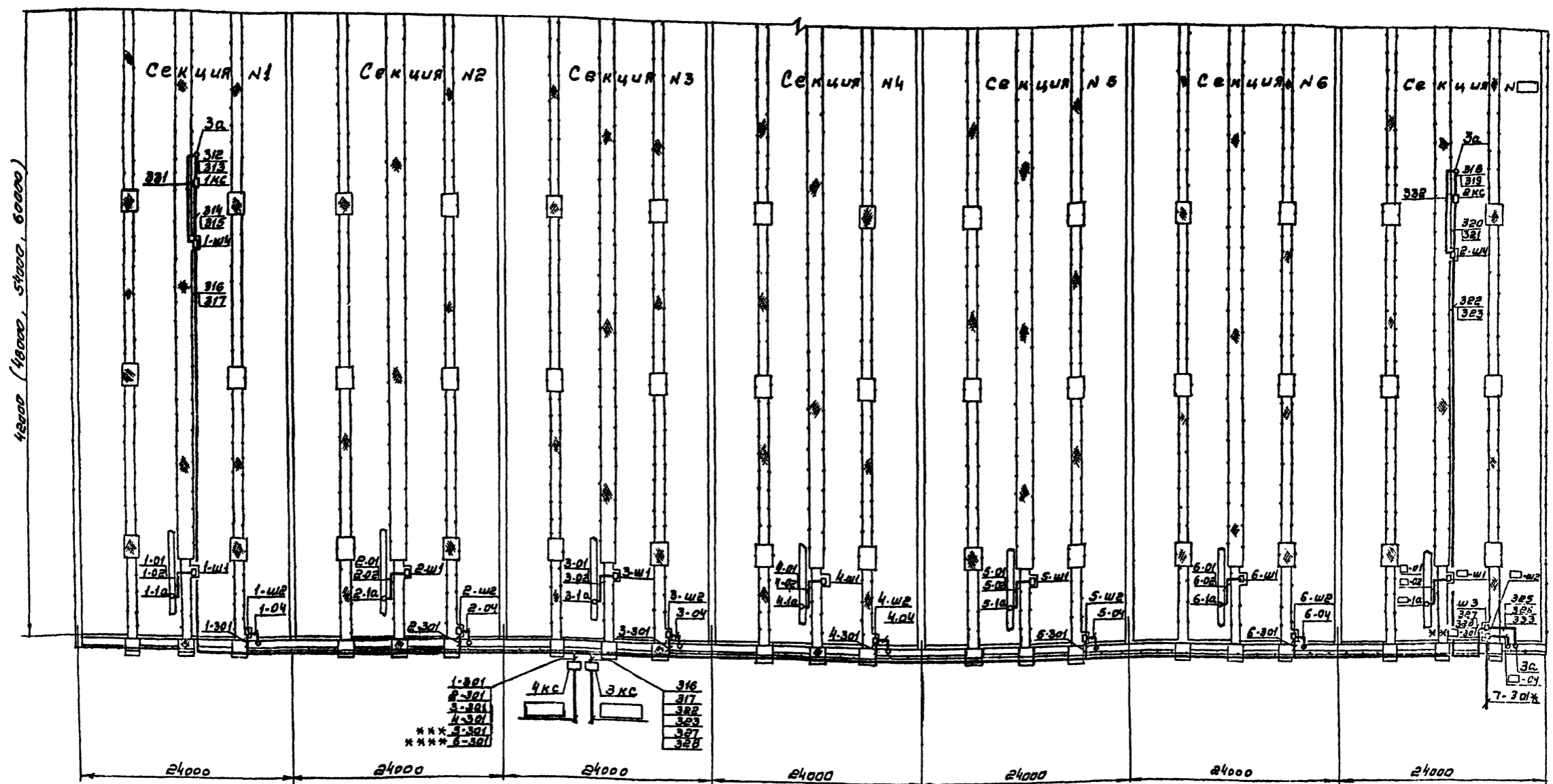
Прибавки			
Итого №			

ТП902-2-350-ЭП			
Разработ	Коллежский	Исполн	Азроленк
Проект	Пуревич	Провер	Гонимов
Тех. экз.	Беленькая	Инж. экз.	Беленькая
Нов. экз.	Беленькая	Инж. экз.	Беленькая

Азроленк четырехкоридорный с размерами коридора 8x5x42-80	Сталва	Лист	Листов
Камеры распределения активного ила №4, 10; 5, 11; 6, 12. Система электрическая трубная	Р	И	

А.А.С.М.И.У

Туповый проект 902-2-350



При привязке четырех-, пяти- или шестисекционного аэротенка вычеркнуть соответственно секции №: 4+6, №5 и №6 или №6, а в правой крайней секции проставить цифру 4, 5 или 6. При привязке семисекционного аэротенка проставить цифру 7.

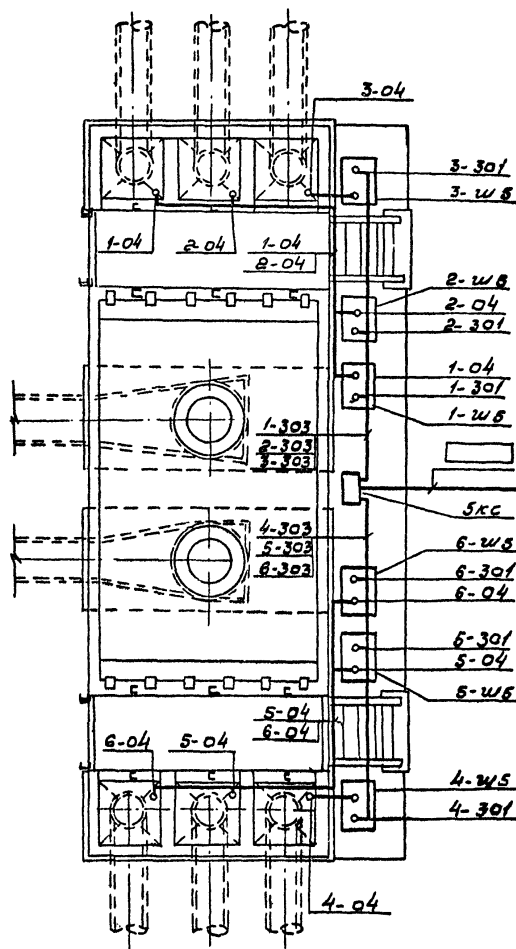
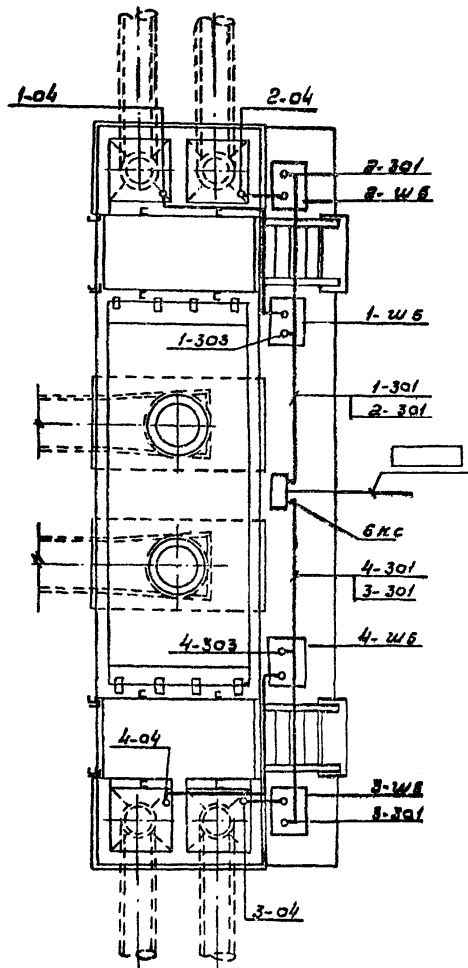
Кабели отмеченные:
 * - только для семисекционного аэротенка;
 ** - при привязке семисекционного аэротенка вычеркнуть;
 *** - вычеркнуть при привязке четырехсекционного аэротенка;
 **** - вычеркнуть при привязке четырех- и пятисекционного аэротенка.

Схемы электрические и трубные проводок - листы Эл-8, Эл-9

			ТЛ 902-2-350-3Г		
Привязан	Разреш	Исполнен	Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6 x 5 x 42 - 60	Стадия	Лист
	Привер	Исполнен	Расположение оборудования, кил и прокладка кабелей и труб	Р	12
	Рук.вр.	Исполнен		Госстрой СССР	
	Инж.пр.	Исполнен		СООБВОДОКНАПРОЕКТ	
	Маш.оп.	Исполнен		г. Москва	
Лин. N			17887-04 14	Копировал: С.И.С.И.У	Формат

Камера № 4 (5, 6, 10, 11, 12)

Камера № 1 (2, 3, 7, 8, 9)



1. В проставить маркировку кабеля по проекту.
2. При привязке двух камер одного типа, маркировки шкафов, кабельных коробок, отходящих от них кабелей, относящихся ко второй камере проставить в скобках.

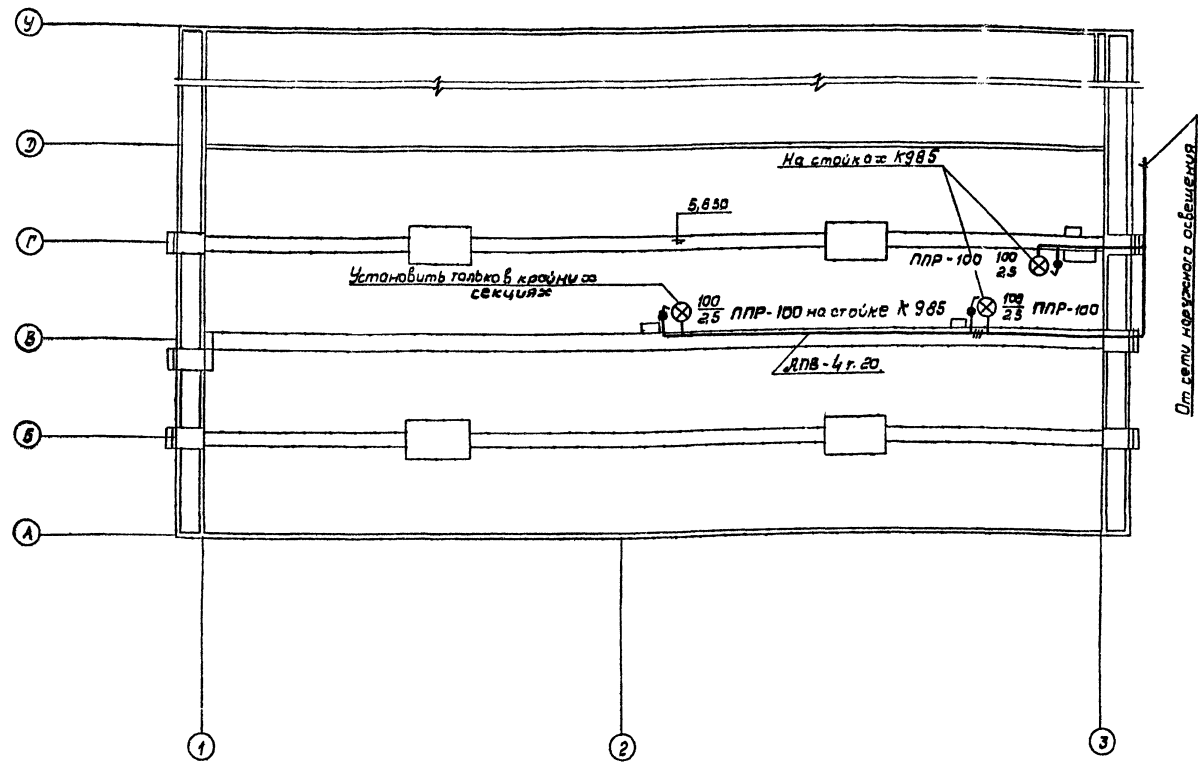
Схема электрических и трубных проводок - листы Эл-10 Эл-11

ТП902-2-350-ЭЛ

Привязан	Разраб. Дверянов В.А.	Провер. Калицкий А.И.	Рук. Бя. Дверянов В.А.	И. отв. по калицкому (В.А.) Нов. отв. Кузьменко В.В.	Изготовление четырехкаридарной с размерами коридора 6х5.42-60	Станд. лист	Листов
И. отв. В					Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб в камерах распределения и др.	Р	13
					Госстрой СССР СОИЗВОДИТЕЛЬПРОЕКТ г. Москва		
					Копирвал. В. Филиппова Формат 227		

Типовой проект 902-2-350 - 310 этаж IV

План



Примечания:

1. Напряжение сети освещения - 220В.
2. Освещение шкафов ЩО осуществляется светильниками, установленными на стойках.
3. Выключатели к светильникам установить на шкафах ЩО.
4. Сеть освещения выполняется проводами ЛПВ в винилпластиковых трубах, проложенных по мастикам.
5. Все металлические неэлектропроводящие части осветительного электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать нулевую жилу провода.
6. Данный чертеж электроосвещения выполнен для крайних секций азратенков /с количеством секций 4+7/. Для средних секций чертеж аналогичен за исключением светильника, устанавливаемого у оси 2.

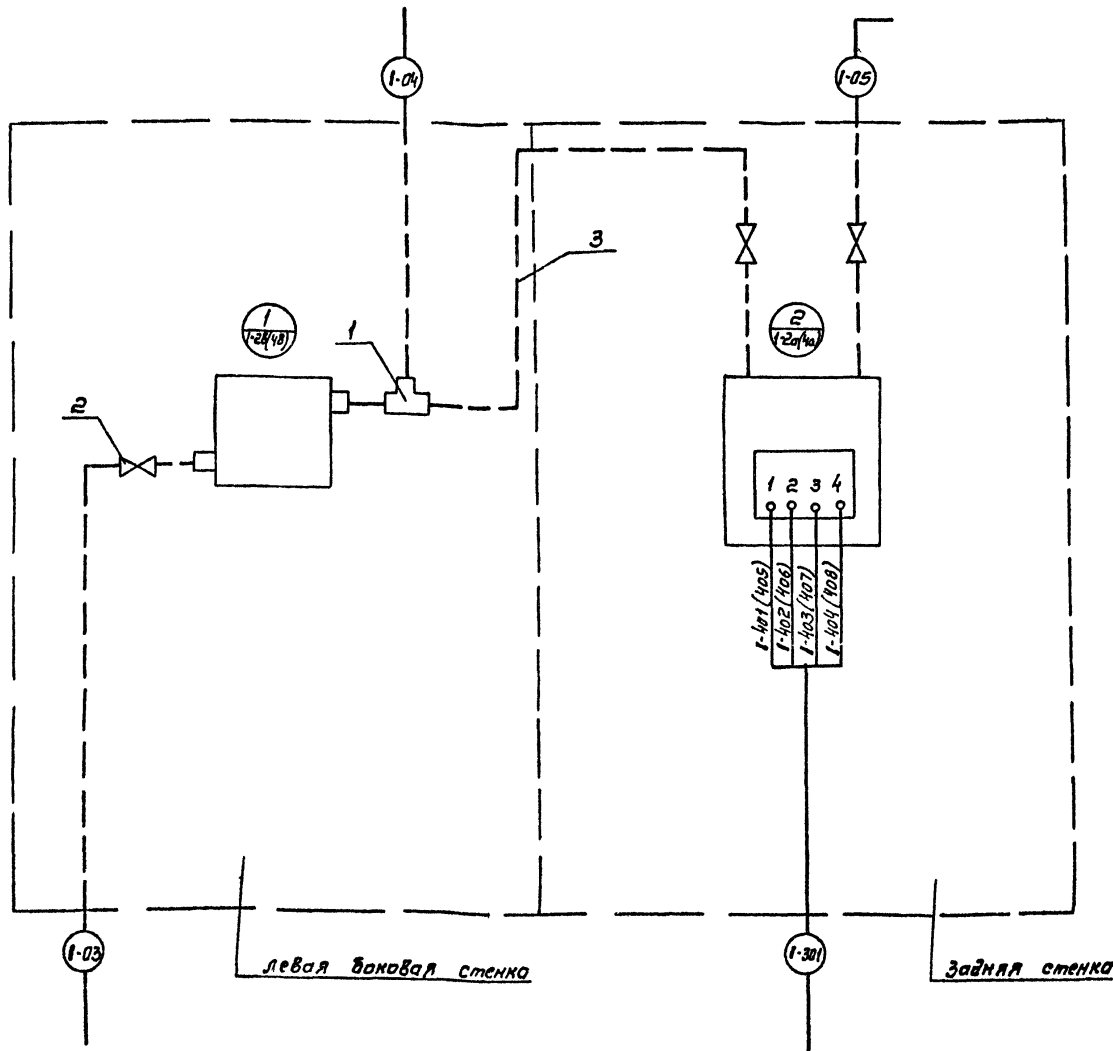
Условные обозначения

- ⊗ - Светильник подвесной с лампой накаливания.
- ⊖ - Выключатель однополюсный в пылезащищенном исполнении.

Лист № 15 из 15. Подпись и дата. Взам. инв. №

			ТП 902-2-350-31		
Привязан	Разработчик	Проверен	Директор	Лист	Листов
	Душкин	Борисков		Р	14
	Рук. Бр. Дворников	Лин. Лопухина		Копировать с сср	
	Нав. от Кильматов			СОИЗВОДАНИЯ ПРОЕКТ	
				г. Москва	

схема соединений



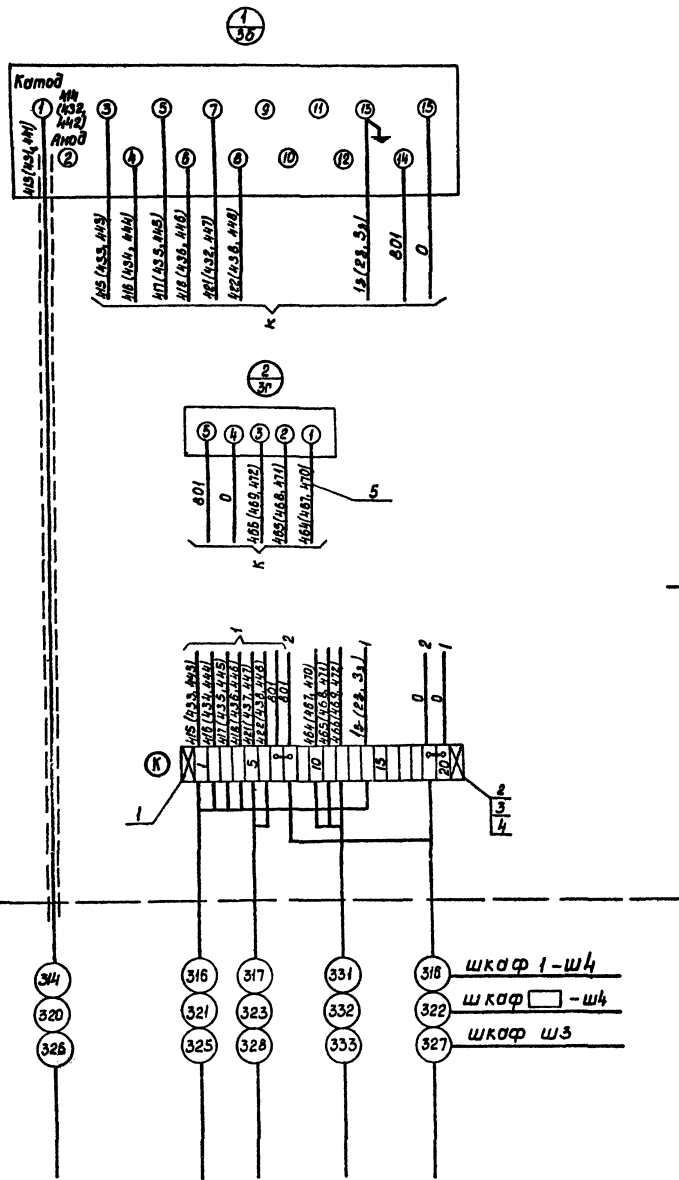
1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
2. Чертеж выполнен для шкафа 1-Ш2 расходомера лавной смеси и для шкафа 1-Ш5 расходомера активного и избыточного ила.
3. Для секций аэротенков и камер распределения активного и избыточного ила шкафы аксиально и отличаются цифровой индексацией в начале номера шкафа, позиций приборов, маркировки жил и импульсных труб, которые меняются на соответствующий номер секции или номер отводящего трубопровода из камеры распределения ила.
4. Позиции приборов и маркировки жил кабеля, указанные в снобках, даны для расходомера активного и избыточного ила.

ИИ п.п.	наименование	обозначение	Единица изм.	Потребность по проекту
	Шкаф 1-ш2 (ш5) ... □ - ш2 (ш5)			
1	Установка и обвязка дифференциального мембранного типа ЭМ в утепленном шкафу ШО 1000 x 600 x 500	ТМВ-127-79	шт.	1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
	Прочие изделия			
1		Тройник 1/2" ТУЗБН16-77	1	
2		Вентиль запорный муфта-вып 15М4/85Р ГОСТ 18161-72	1	
	Материалы			
3		Труба 14x2-20 ГОСТ 8734-75	1м	

ТП902-2-350-3Л					
Привязан	Разработчик	Инженер	Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6x5x42-60	Страница	Лист
	Проверен	Инженер		Р	18
	Рук.вр.	Инженер		Госстрой СССР	
	Инж.пр.	Инженер		СОУЗ ВОДОКЛННПАРСОК	
Инж.сп.	Инженер	Шкаф обогреваемый 1-ш2 (ш5) ... □ - ш2 (ш5) Схема соединений.	г. Москва		
Инч.отв.	Инженер		17837-04-17		
			Копировал: Смицкина		
			Формат 22г		

Схема соединений



Задняя стенка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Прочие изделия		
1		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-65	1	
2		Зажим коммутационный ЭК-Н ОНЧ-251-64	18	
3		Зажим коммутационный с переключкой ЭК-П ОНЧ-252-64	4	
4		Колодка маркировочная КМ ОНЧ-254-64	2	
		Материалы		
5		Пробод ЭВ0 ПБ1+1 ГОСТ 6323-71	40м.	

1. Схема соединений кислородомеров подлежит уточнению в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
2. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
3. Чертеж выполнен для шкафа Ш3. кислородомер сточной воды нижнего канала аэротенка и для шкафов 1-Ш4 и Ш4 и кислородомер сточной воды крайних секций аэротенка.

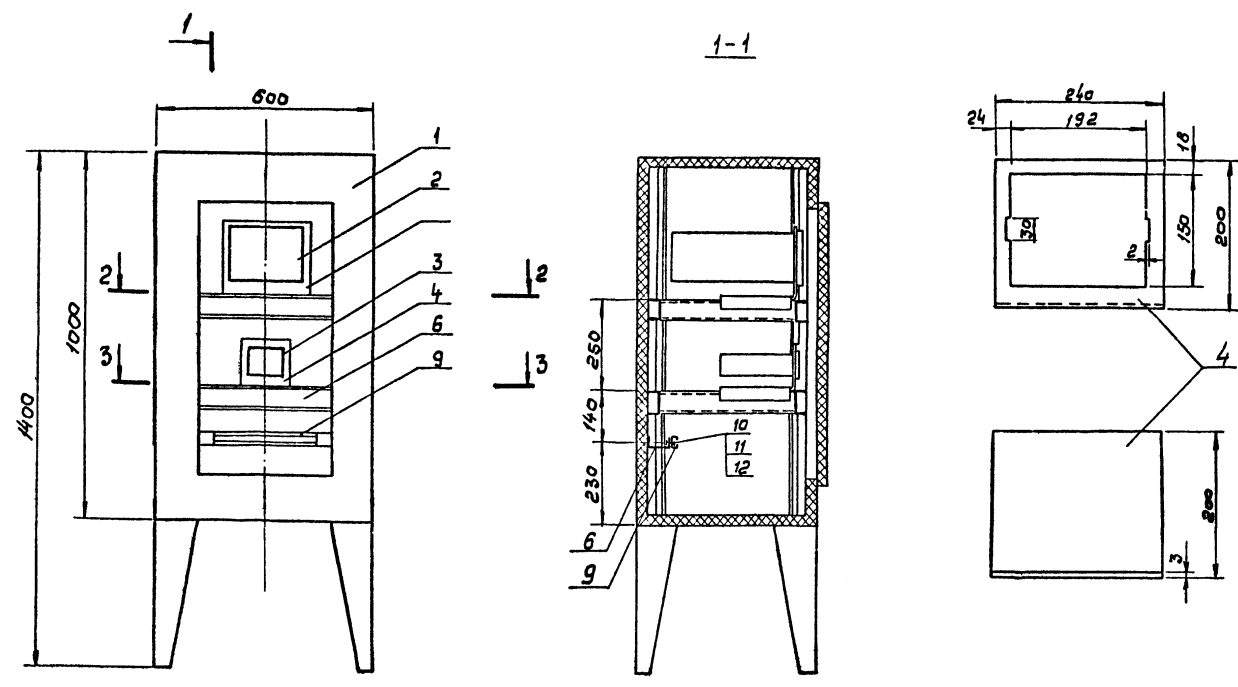
Ш3, Ш4, Ш5, Ш6, Ш7, Ш8, Ш9, Ш10, Ш11, Ш12, Ш13, Ш14, Ш15, Ш16, Ш17, Ш18, Ш19, Ш20, Ш21, Ш22, Ш23, Ш24, Ш25, Ш26, Ш27, Ш28, Ш29, Ш30, Ш31, Ш32, Ш33, Ш34, Ш35, Ш36, Ш37, Ш38, Ш39, Ш40, Ш41, Ш42, Ш43, Ш44, Ш45, Ш46, Ш47, Ш48, Ш49, Ш50, Ш51, Ш52, Ш53, Ш54, Ш55, Ш56, Ш57, Ш58, Ш59, Ш60, Ш61, Ш62, Ш63, Ш64, Ш65, Ш66, Ш67, Ш68, Ш69, Ш70, Ш71, Ш72, Ш73, Ш74, Ш75, Ш76, Ш77, Ш78, Ш79, Ш80, Ш81, Ш82, Ш83, Ш84, Ш85, Ш86, Ш87, Ш88, Ш89, Ш90, Ш91, Ш92, Ш93, Ш94, Ш95, Ш96, Ш97, Ш98, Ш99, Ш100

Прибаван

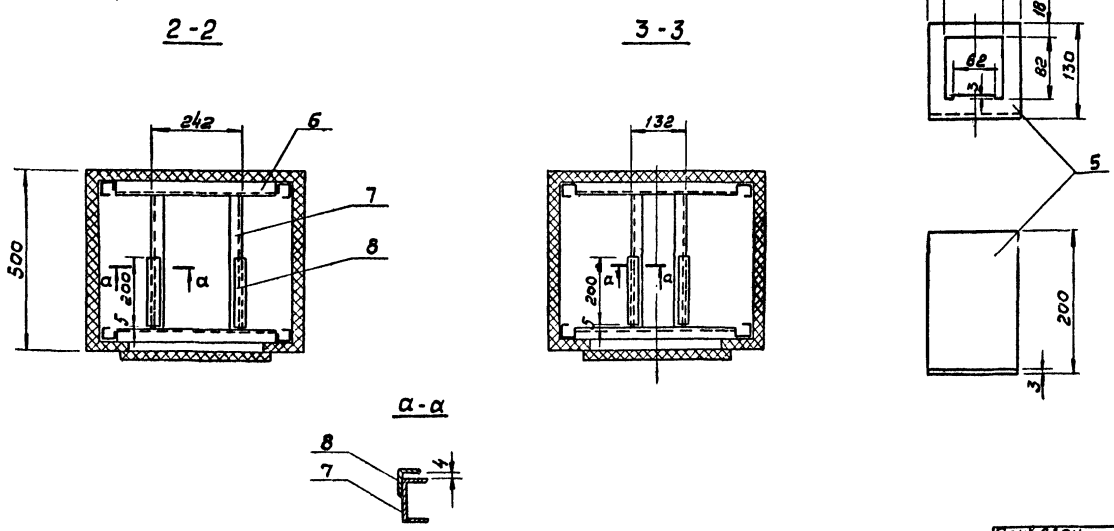
Разработчик	Дмитриева	Визир	Аэротенк четырехкоридорный с размерами коридора 6.5x4.2-60	Студия	Лист	Листов
Проверен	ГОН	Мухом		Р	15	
Рис. бр.	ГОН	Мухом		Паспорт СССР		
Инженер	Капитановский	Визир	Шкаф обозреваемый Ш3, 1-Ш4 Ш4 - Ш4.	СОНЗБДОКАНАЛПРОЕКТ		
Ин. спец.	Беленькая	Визир	Схема соединений	г. Москва		
Нач. отд.	Кильмет; Б	Визир				

Копирован: Доченко 17837-04 18 Формат 221.

Целевая проекция 902-2-350 Албам IV



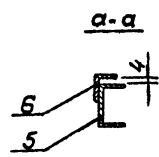
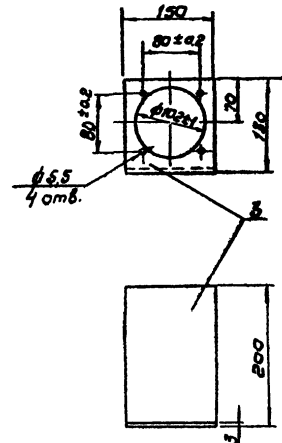
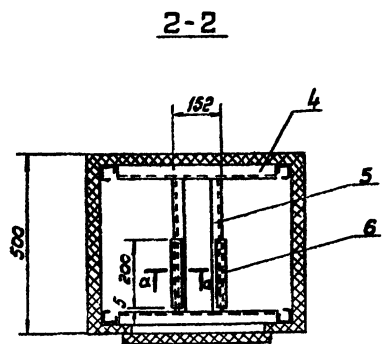
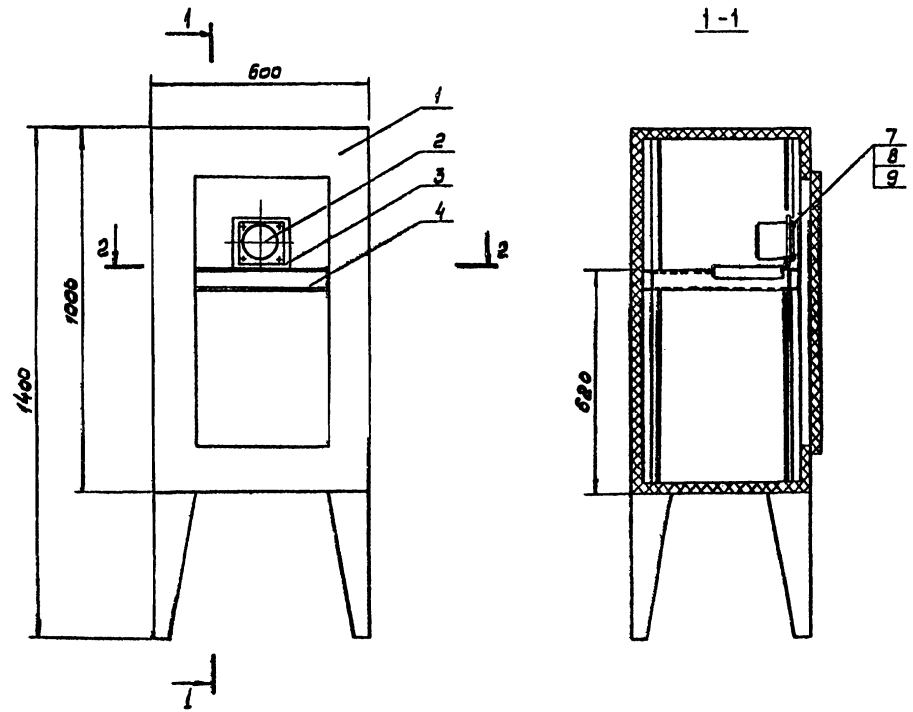
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
1		Корпус шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Преобразователь к-215	1	
3		Блок управления БУ-1	1	
4		Панель выдвижная ст. лист S-3 240x394 гост 19903-74	1	
5		Панель выдвижная ст. лист S-3 130x324 гост 19903-74	1	
6		Швеллер ШП60x35 L=450		
		ТК4-2223-74	5	
7		Швеллер ШП60x35 L=350		
		ТК4-2223-74	4	
8		Уголок УП35x35 L=200		
		ТК4-2218-74	4	
9		Рейка зажимов РЗ-20	1	
10		Винт М5x20 гост 11473-72	2	
11		Гайка М5 гост 5927-70	2	
12		Шайба 5 гост 11371-68	2	



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

Шифр и номер (различия и дата) чертежа шкафа

Приказан		ТП 902-2-350-3Л		
Разработчик	Л.А.С.	Монтаж	четырёхкоридорный	Стация
Проверен	К.И.С.	с размерами	коридора	Лист
Рис. в/р	Л.А.С.	6x5x42-60		Листов
Плмкж	К.И.С.	Установка преобразователя		Госстрах СССР
Нач. отд.	К.И.С.	к-215 и блок управления		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
		БУ-16 обогреваемом шкафу		г. Москва
				17887-04 19
				Формат 227



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Корпус шкафа утепленного обогреваемого ШО 1000x600x500	1	
2		Дифманометр ДНМП-100	1	
3		Панель выдвигаемая ст. лист S=3 130x324 ГОСТ 19905-74	1	
4		Швеллер ШП60x35 L=450		
		ТК4-2223-Т4	2	
5		Швеллер ШП80x35 L=360		
		ТК4-2223-Т4	2	
6		Уголок УП35x35 L=200		
		ТК-2210-Т4	2	
7		Винт М5x20 ГОСТ 17473-72	4	
8		Гайка М5 ГОСТ 5927-70	4	
9		Шайба 5 ГОСТ 11371-68	4	

Соединение деталей 4, 5, 6 между собой и ее стойками шкафа выполнить сваркой

Шифр и подпись Подпись и дата Взам. Инв. №

				ТП 902-2-350-3А			
				Ларонок четыре коридорной		Стандия Лист Листов	
				с размерами коридора 6x5x42-60		Р 18	
				Установка дифманометра ДНМП-100 в обогреваемом шкафу		Госстрой СССР	
				ИНВ.И		СОЮЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
				17887-04		(20)	

Копировал: В. Филиппова

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62. ул.Чебышева, 4
Заказ № 4290 Инв. № 17887-04 тираж 380
Сдано в печать 22/IX 1982 г. цена 7.60