

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-120/72

**АЭРОТЕНКИ-СМЕСИТЕЛИ
ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА
9 × 5,2 × 120 м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

АЛЬБОМ IV
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

12176-04
ЦЕНА 1-80

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-120/72

**АЭРОТЕНКИ-СМЕСИТЕЛИ
ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА
9x5,2x120м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Архитектурно - строительные чертежи.
Альбом II	Сборные железобетонные элементы.
Альбом III	Технологическая и механическая части.
Альбом IV	Электротехническая часть.
Альбом V	Сметы
Альбом VI	Заказные спецификации.

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
902-2-120 от 16.11.1972г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

РАЗДЕЛ I

Чертежи монтажной зоны

ЭЛ-1 ÷ ЭЛ-21

стр. 1 ÷ стр. 22

Содержание раздела 1

РАЗДЕЛ 2

Задание заводу-изготовителю

ЭО-1 ÷ ЭО-6

стр. 23 ÷ стр. 28

№ п/п	№ листа	№ стр.	№ черт.	Наименование	Примечание		
1	2	3	4	5	6		
1	ЭЛ-1	2	ЭЛ-1	Содержание альбома Содержание раздела 1			
2	ЭЛ-2	3	ЭЛ-2	Пояснительная записка			
	ЭЛ-3	4	ЭЛ-3				
3	ЭЛ-4	5		Принципиальная схема управления электроотоплением. Пост местного управления электроотоплением ПМУ. Общий бид. Схема подключения			
						ЭЛ-4-1	Принципиальная схема управления электроотоплением
						ЭЛ-4-2	Пост местного управления электроотоплением ПМУ. Общий бид.
						ЭЛ-4-3	Схема подключения
4	ЭЛ-5	6	ЭЛ-5	Электрическое освещение для 2 ^х секций азроотенков			

№ п/п	№ листа	№ стр.	№ черт.	Наименование	Примечание		
1	2	3	4	5	6		
5	ЭЛ-6	7	ЭЛ-6	Электрическое освещение для 3 ^х секций азроотенков			
6	ЭЛ-7	8	ЭЛ-7	Щит КИП для 2 ^х секций азроотенков. Общий бид.			
7	ЭЛ-8	9	ЭЛ-8	Щит КИП для 3 ^х секций азроотенков. Общий бид.			
8	ЭЛ-9	10	ЭЛ-9	Щит КИП для 2 ^х секций азроотенков. Схема монтажная.			
9	ЭЛ-10	11	ЭЛ-10	Щит КИП для 3 ^х секций азроотенков. Схема монтажная			
10	ЭЛ-11	12	ЭЛ-11	Кронштейн для установки дифманометра на стене. Рама для установки дифма- нометра на полу. Пост местного управления эл.отоплением ПМУ. Схема соединений. Схема питания приборов			
						ЭЛ-11-1	Кронштейн для установки дифманометра на стене.
						ЭЛ-11-2	Рама для установки дифманометра на полу.
						ЭЛ-11-3	Пост местного управления эл.отоплением ПМУ. Схема соединений
	ЭЛ-11-4			Схема питания приборов			

№ п/п	№ листа	№ стр.	№ черт.	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5	6
11	ЭЛ-12	13	ЭЛ-12	Принципиальная схема технологического контроля	
12	ЭЛ-13	14	ЭЛ-13	Схема внешних электричес- ких и трубных проводок	
13	ЭЛ-14	15	ЭЛ-14	Будка КИП. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб.	
14	ЭЛ-15	16	ЭЛ-15	План 3 ^х 4 ^х и 5 ^х секционных азроотенков. Расположение обо- рудования и прокладка импуль- сных труб	
15	ЭЛ-16	17	ЭЛ-16	План 6 ^х 7 ^х и 8 ^х секционных азро- отенков. Расположение оборудо- вания и прокладка импульсных труб	
16	ЭЛ-17	18	ЭЛ-17	Установка датчика анализатора типа ЭЛ-152-003 на перилах азроотенка.	
17	ЭЛ-18	19	ЭЛ-18	Установка преобразователя анализатора типа ЭЛ-152-003 в шкафу.	
18	ЭЛ-19	20	ЭЛ-19	Впросный лист для заказа раздаточера воздуха	
19	ЭЛ-20	21	ЭЛ-20	Впросный лист для заказа дифманометра - уробнемера	
20	ЭЛ-21	22	ЭЛ-21	Впросный лист для заказа электролизического газоанали- затора растворимного кислорода в стержне	

Госстрой СССР
СОИЗВОДПРОЕКТ
г. Москва
1972г.
Дорожки-стелители
Исключены данные с
различными приборами 5х5х120
из сборного железобетона

Содержание альбома.

Содержание
раздела 1

Типовой проект
ЭОЗ-2-120/72
Альбом
IV
лист
ЭЛ-7

Общие положения.

Рабочие чертежи электротехнической части проекта разработаны для типового проекта азротенков-смесителей с размерами коридора 9x5,2x120 м.

В объем проекта входит технологический контроль, электроосвещение азротенков-смесителей и электроотопление будок КИП'а.

Потребителями электроэнергии азротенков-смесителей являются приборы технологического контроля, светильники местного освещения мостиков азротенков, светильники электроосвещения будок КИП и электроотопление.

Электротехническая часть данного проекта должна быть увязана с проектами иловой насосной и воздуходувной станции.

На азротенках-смесителях устанавливаются будки КИП'а, в которых размещается распределительный пункт и щит КИП'а с вторичными приборами технологического контроля и дифманометры.

Питание осветительного щитка предусматривается по одной линии от ближайшего ЦСУ (либо иловой насосной станции, либо воздуходувной станции) и должно решаться при привязке проекта.

От указанного осветительного щитка осуществляется питание приборов электроосвещения, а также приборов технологического контроля и электроотопления.

Проект предусматривает сочетание любого числа секций азротенков-смесителей от 3 до 8.

В проекте разработано два вида щитов КИП'а. Один с комплект аппаратуры для технологического контроля параметров 2^х секций азротенков-смесителей, а второй щит - для трех секций азротенков. В разделе "Указания по привязке проекта" дана таблица, в которой приводится количество установленных будок КИП'а в зависимости от количества секций азротенков.

Электрическое отопление будок КИП'а см. альбом III.

Щит КИП'а подлежит изготовлению на заводах Главпроектмонтажавтоматики по заданию завода-изготовителя (см. раздел 2 настоящего проекта).

Технологический контроль.

В проекте предусмотрены измерения расхода воздуха и иловой смеси на каждой секции азротенка. Помимо этих измерений на одной из секции азротенков предусматривается замер содержания растворенного кислорода.

Показания приборов измерения расходов воздуха регистрируются вторичными приборами, установленными на щите КИП, разме-

щенными в будке.

Измерения расходов иловой смеси, количество растворенного кислорода, аварийное отклонение от нормы расходов воздуха на секциях азротенков и аварийное снижение температуры воздуха в будке КИП передаются на диспетчерский пункт.

Для осуществления замеров расходов воздуха на воздухопроводах устанавливаются дисковые нормальные диафрагмы.

Измерение расхода иловой смеси производится на водосливе с тонкой стенкой. На щите КИП устанавливаются вторичные самопишущие приборы ферродинамической системы ВФС-20СРО регистрирующие расход воздуха. Дифманометры ДМИ-Р, контролирующие расход воздуха и иловой смеси устанавливаются на конструкциях в будках КИП.

Прокладка импульсных линий к местам отбора от датчиков производится открыто по железобетонным конструкциям азротенков.

Электроосвещение.

Напряжение сети местного освещения мостиков 380/220 в.

Питание освещения азротенков-смесителей предусматривается от щитков, установленных в будках КИП'а.

Освещенность принята в соответствии с ПУЭ раздел VI.

Освещение мостиков азротенка осуществляется светильниками ПУ-200, установленными на стойках, которые крепятся к ограждениям сваркой.

Распределительная сеть по азротенкам выполняется проводом АПРТО-500 в газовых трубах.

Групповая сеть в будках КИП'а - кабелем АВРГ на скобах.

При наличии на площадке общего прожекторного освещения - освещение мостиков светильниками может не выполняться.

Госстрой СССР СОВСЕТСКО-КОММУНИСТИЧЕСКИЙ СОЮЗ г. Москва 1972г.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-120/72
Азротенки смесители четырёхсекционные с размерами коридора 9x5,2x120м из сборного железобетона		Альбом IV
		Лист 31-2

Итого проект	902-2-120/72
Лист	31-2
ЭЛ-2	
Инв. №	
Г-2057/72	
Наим. от.	
Рук. брига.	
Место инст.	
Предварит.	
Экз. инст.	
Зарплата	
Зарплата	
Абонем.	
Высота	

Заземление.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала щит и приборы КИП'а, установленные в будке заземляются посредством присоединения к нулевому проводу питающей сети 380/220В и металлическим закладным деталям будок, имеющим непосредственное соединение с землей, через технологические трубопроводы.

Указания по привязке проекта.

В электротехнической части проекта принят компоновочный модуль с одной будкой КИП на 2 и 3 секции азотенков. Ниже приводится таблица 1, в которой указаны количества будок в зависимости от количества секций азотенков и маркировка отходящих кабелей чертежа ЭЛ-13.

При привязке необходимо:

1. Определить по таблице 1 количество будок.

Количество секций	Сочетание компоновочных модулей	Количество будок		Порядковый номер будок	Номер кабеля	
		Будка на 3 секции азотенков	Будка на 2 секции азотенков		Будка на 3 секции азотенков	Будка для 2 секций азотенков
3		1		1ая		315-1
4	2+2	—	2	1ая 2ая		315-1 315-2
5	3+2	1	1	1ая 2ая		315-1 315-2
6	3+3	2	—	1ая 2ая		315-1 315-2
7	2+3+2	1	2	1ая 2ая 3ая		315-1 315-2 315-3
8	3+2+3	2	1	1ая 2ая 3ая		315-1 315-2 315-3

2. Установить датчик прибора ЭГ-152-003 после наиболее нагруженного выпуска по ходу иловой смеси на расстоянии 2/3 между соседними выпусками по рекомендации ВНИИ ВВДГВО (для регулирования растворенного кислорода).

Наиболее нагруженный выпуск определяется по таблице 2 в зависимости от объема регенератора.

Согласно таблице 2 наиболее целесообразно устанавливать датчик после одного из выпусков (6, 7, 8) вторичный прибор устанавливается на Д.П. очистных сооружений.

3. Так как в технологической части данного проекта система пеногашения не решается, (нет размещения колодцев с электрофицированными задвижками на трубопроводе пеногашения и

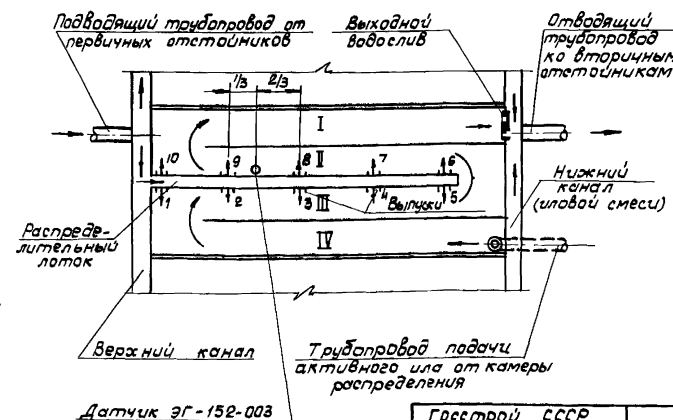
установки насосов пеногашения), то при привязке проекта и выполнении проекта иловой н/станции, необходимо выполнить схему управления системой пеногашения. Данный проект не предусматривает возможности размещения аппаратуры управления задвижками и насосами пеногашения в будках КИП'а. При привязке проекта необходимо аппаратуру разместить либо в отдельном помещении (если н/станция, где расположены насосы пеногашения находится на большом расстоянии от азотенков-смесителей), либо совместить со щитом н/станции.

Таблица №2

Объем регенератора в %	Количество осветленных стоков вод, подаваемых в азотенк в %									
	Номер выпуска									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	10		35			35		20		
31		10		35		35		20		
37			10		35		35		20	
42				10		35		35		20
48					10		35		35	20
52,5						10		35		35
58							10		35	35

5. Заполнить технические данные в прямоугольниках на чертежах.
6. Заполнить опросные листы для заказа расходомеров жидкости и воздуха, а также опросный лист для заказа газоанализатора растворенного кислорода в стоках.

7. Откорректировать задание заводу-изготовителю на щит КИП'а см. раздел 2.

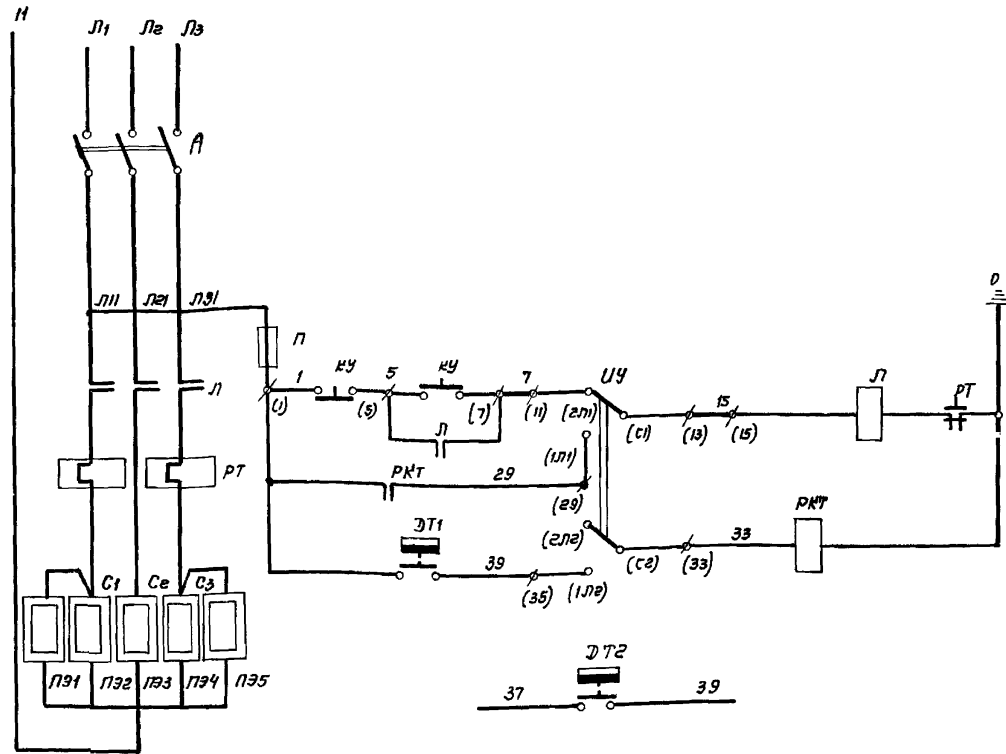


Госстрой СССР СНОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва 1972г.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист ЭЛ-3
---	--------------------------	--

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-3
ИИВ. №
Т-2057/72

ИИВ
Директор
Зав. отделом
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-4
Ив. №
Т-2057/72



Питание 380/220В от распределительно-го пункта «ПР»

Кнопка управления Эл. отопление

Промежуточное реле и цепь автоматического включения отопления

В схему аварийной сигнализации на щит ДП

Указания по привязке

- Заполнить все
- Количество нагревательных печей проставить согласно таблицы.

Температура наружного воздуха	Кол-во электропечей
20°C	4
30°C	4
40°C	5

Перечень элементов

Позиционная обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Пост местного управления ПМУ					
ПМУ	Шкаф управления	ШУ 5102-03В2М		1	В шкафу устанавливается:
П	Пускатель магнитный	ПМЕ-212	I - 12,5а	1	
Я	Автоматич. выключатель	АК633МТ	K - 16а	1	
КУ	Кнопка управления	КОР1-12		1	
УЧ	Пакетный выключатель	ППЗ-10/не		1	
РКТ	Реле промежуточное	ПЗ-5	~220В 13+2р	1	
ДТ1	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	Зан. при t°+3°C разм. при t°+5°C	1	

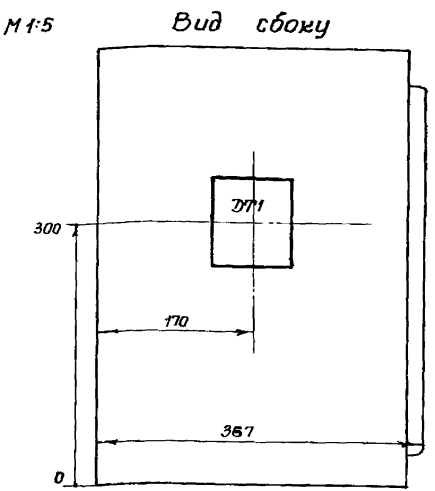
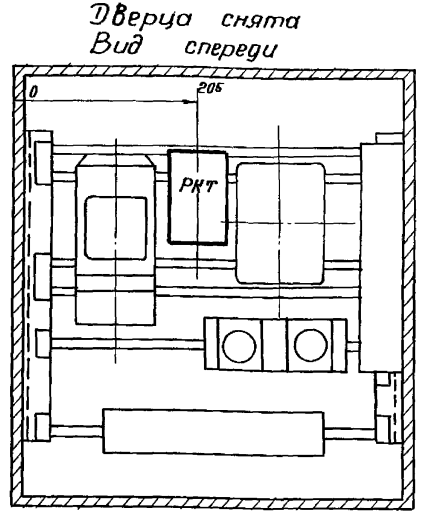
Щит КИП					
ДТ2	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	Зан. при t°+3°C разм. при t°+5°C		
Будка КИП					
ПЗ1	Нагревательные электропечи	ПТ-10-2	~220В N = 1,0квт.		

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1972г.

Яростенки - смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9x5,2x120м из сборного железобетона.

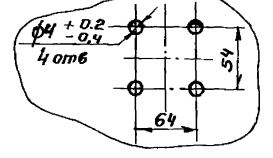
Принципиальная схема управления электроотоплением

Типовой проект 902-2-120/72
Альбом IV
Лист ЭЛ-4-1



Отверстия под прибор ДТКБ (ДТ1) М1:5

- Пост ПМУ типа ШУ5102-03В2М
- Установить дополнительно реле РКТ (тип ПЗ-5) и датчик ДТ1 (тип ДТКБ-57).

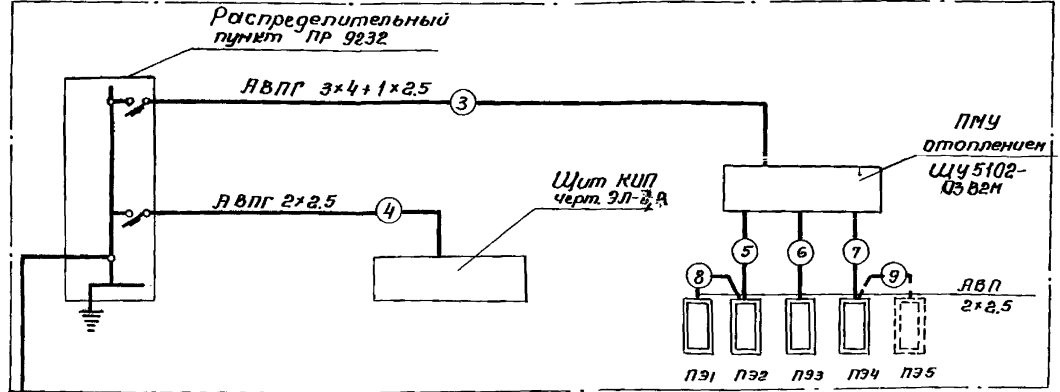


Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1972г.

Яростенки - смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9x5,2x120м из сборного железобетона.

Пост местного управления электроотоплением ПМУ.
Общий вид.

Типовой проект 902-2-120/72
Альбом IV
Лист ЭЛ-4-2



Указания по привязке

- Проставляется номер, марка и сечение кабеля в вводе.
- Согласно таблицы на листе ЭЛ-4-1 отрекорректировать количество электропечей.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1972г.

Яростенки - смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9x5,2x120м из сборного железобетона.

Схема подключения

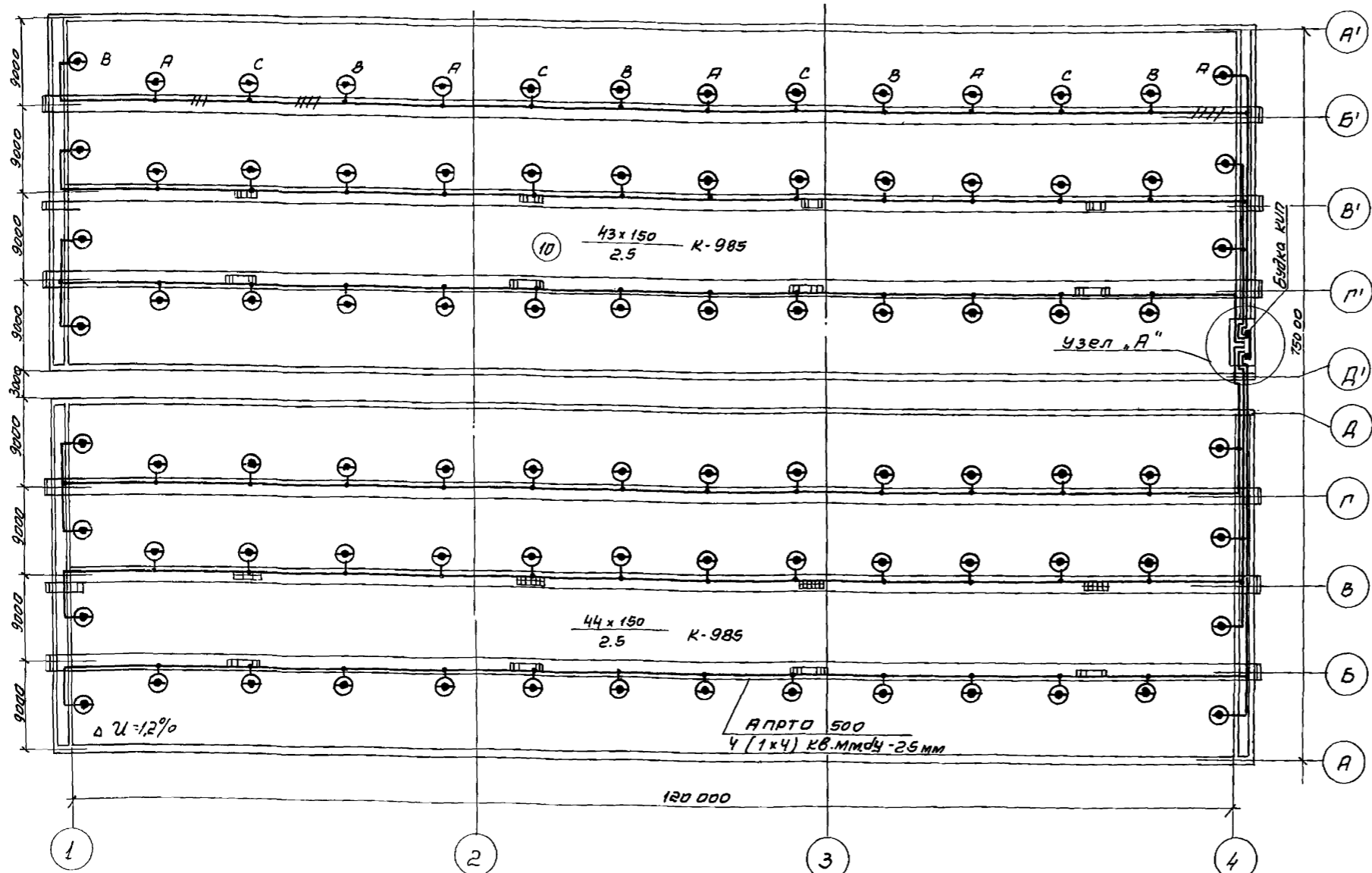
Принципиальная схема управления электроотоплением Пост местного управления электроотоплением ПМУ. Общий вид. Схема подключения.

Типовой проект 902-2-120/72
Альбом IV
Лист ЭЛ-4-3

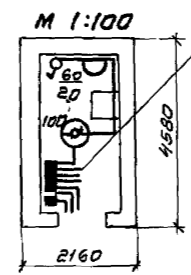
Типовой проект 902-2-120/72
Альбом IV
Лист ЭЛ-4-4

Исполн.
Проверил.
Инженер
Электротехник
Инженер
Электротехник

П л а н М 1:400



Узел А"
План будки КИП



Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 7621-55:

- ⊙ - светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя, ППР-100.
- ⊕ - светильник подвесной пыленепроницаемый с отражателем, ППД-200.

Указания по привязке проекта

1. Общие указания см. лист ЭЛ-3
2. При привязке проекта в квадраты проставить марку, сечение и количество питающего кабеля, а также падение напряжения в нем
3. При наличии на площадке общего проектного освещения - освещение мостиков светильниками может не выполняться.

С п е ц и ф и к а ц и я

№ п.п.	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Распределительный пункт	ПР 9232-117	шт	1	
2	Светильник подвесной пыленепроницаемый с отражателем	ППД-200	шт	87	
3	Светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя	ППР-100	шт	1	
4	Светильник "Плафон" аэролампный	П ₁ х60	шт	1	
5	Выключатель однополюсный клавишный 250 В. 6А	арт. 320	шт	1	
6	Кабель сеч. [] кв. мм	[]	м	[]	см. указания по привязке к в. л. 2
7	Кабель сеч. 2x4 кв. мм	АВРГ-500	м	20	
8	Провод сеч. 4 кв. мм	АПРТО-500	м	4100	
9	Труба водовоздухопроводная ГОСТ 3262-62	д _г -25	м	1000	
10	Стойка высотой 2,5 м	К 985	шт	87	

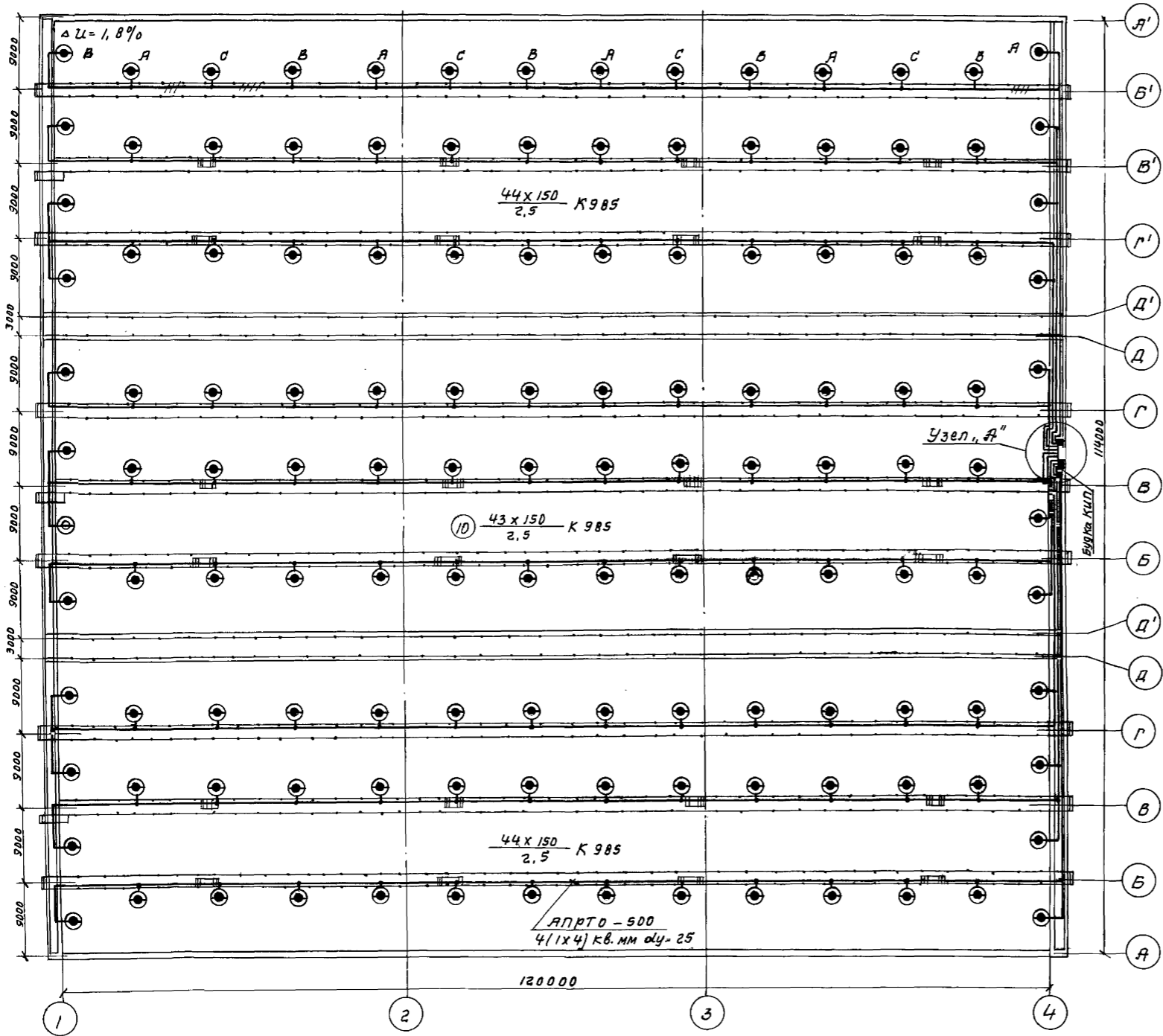
1. Напряжение сети общего освещения - 380/220 В, напряжение ламп - 220 В.
2. Питание освещения мостиков аэроламп запроектована по системе "3 фазы-нуль" от распределительного пункта, установленного в будке КИП. Питание распределительного пункта должно осуществляться от ближайшего цеха (иловой насосной станции, либо воздушной станции) и решаться при привязке проекта.
3. Освещение мостиков запроектована светильниками, установленными на стойках К 985, которые крепятся к держателям сваркой.
4. Распределительная сеть по мостикам выполняется проводом АПРТО сеч. 4 кв. мм в газовых трубах, в будке КИП - кабелем АВРГ сеч. 2x4 кв. мм открыто на скобах.
5. Монтажные работы произвести в соответствии с ПУЭ раздел VI и СНиП-У-III-6-62. после установки технологического оборудования.

Исполн.	Николаева
Рук. брв.	Николаева
Инженер	Николаева
Техник	Щетрова
Проверил	Николаева

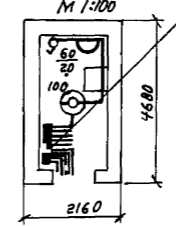
<p>Госстрой СССР СОИЗВОД ОКНАПРОЕКТ г. Москва 1972г. Аэроленки-стесители четырёхкоридорные с размерами коридора 9x5,2x120м из сборного железобетона</p>	<p>Электрическое освещение для 2х секций аэроленков</p>	<p>Туповой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-5</p>
---	---	--

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-6
СМВ.М
Т-2057/72

План М 1:400



Узел „А“
План будки
КИП
М 1:200



19.81
ПР 9232-126

Указания по привязке проекта
1. Общие указания по привязке проекта см. лист ЭЛ-3.
2. При привязке проекта в квадраты проставить марку, сечение и количество питающего кабеля, а также потерю напряжения в нем.

- Примечания:
1. Напряжение сети общего освещения - 380/220В, напряжение ламп - 220В
 2. Питание освещения мостиков аэроотенков запроектировано по системе „3 фазы - нуль“ от распределительного пункта, установленного в будке КИП. Питание распределительного пункта должно осуществляться от ближайшего ЦУС (либо насосной станции, либо воздушной станции) и решаться при привязке проекта.
 3. Освещение мостиков запроектировано светильниками, установленными на стойках К985, которые крепятся к ограждениям сваркой.
 4. Распределительная сеть по мостикам выполняется кабелем АПРТО сеч. 4 кв.мм, в газовых трубах; в будке КИП - кабелем АВРГ сеч. 2x4 кв.мм открыто на скобках
 5. Монтажные работы произвести в соответствии с ПУЭ раздел VI и „СНиП-И-III-6-62, после установки технологического оборудования.
 6. Условные обозначения приняты по ГОСТу 7621-55.

спецификация					
№ п.п	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Распределительный пункт	ПР 9232-126	шт	1	
2	Светильник подвесной пыленепроницаемый с отражателем	ППД-200	шт	131	
3	Светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя	ППР-100	шт	1	
4	Светильник „Плафон“ одноламповый	П,Х 60	шт	1	
5	Выключатель однополюсный клавишный 250В, 6а	АПТ, 320	шт	1	
6	Кабель сеч. \square кв.мм	\square	м	\square	см. указания по привязке п.2
7	Кабель сеч. 2x4 кв.мм	АВРГ-500	м	20	
8	Провод сеч. 4 кв.мм	АПРТО-500	м	6200	
9	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-62	сд-25	м	1500	
10	Стойка высотой 2,5 м.	К985	шт	131	

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 7621-55:

- ⊙ - Светильник подвесной пыленепроницаемый, без отражателя, ППР-100
- - Светильник подвесной пыленепроницаемый, с отражателем, ППД-200.

Исполн.
Хариник
Рук. Изв.
Циженер
Техник
Проввиз
Николаева
Новоселова
Шустрова
Николаева

Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕК г. Москва 1972г. Аэроотенки-смесители четырёхкоридорные с разъемом 9x5,2x120м из сборного железобетона	Электрическое освещение для 3х секций аэроотенков.	Типовой проект 902-2-120/72 Албтом IV Лист ЭЛ-6
---	---	--

Итого проект
902-2-120/72
лист
ЭЛ-7
ИМВ. №
Т-2057/72

Вырезы под приборы.

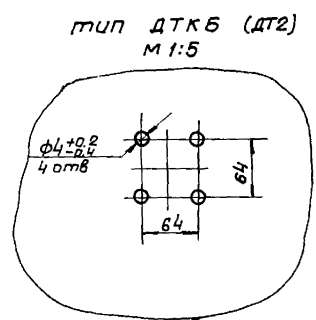
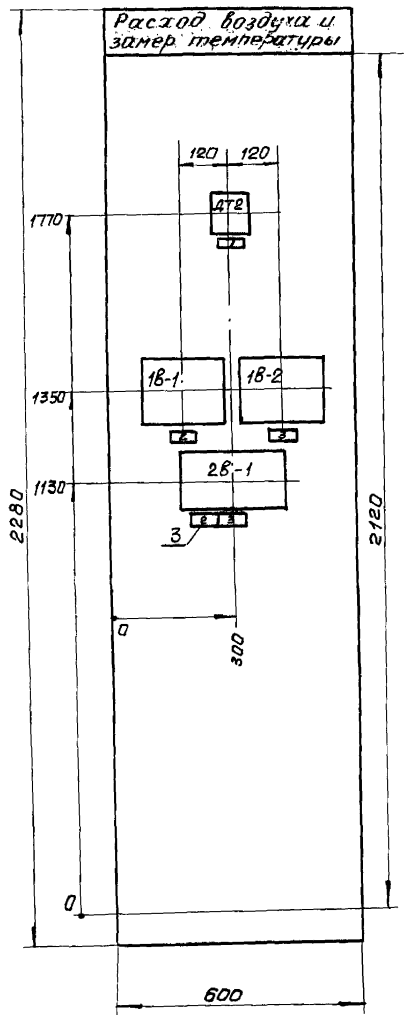
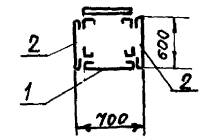


Рис. 1.

Вид сверху
М 1:50



Надпись на щите выполнить шрифтом №8 ГОСТ 293062 и окрасить на панели в черный цвет.
Монтажную схему см. лист ЭЛ-9.

Надписи в рамках		
№ рамки	Надпись	Кол
1	Температура	1
2	Секция 1	2
3	Секция 2	2

Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1	Щит панельный каркасный ЩПК 2280x600x600. ГОСТ 3244-68	1	
2	Панель торцевая шириной 600мм ГОСТ 3244-68	2	
3	Рамка для надписи РПМ-66 ОМ-347-65	5	ТКЧ-679-69

Перечень приборов и аппаратуры.					
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Установочная чертежка	Примеч.
1В-1, 1В-2	Вторичный прибор	ВФС	2	ТКЧ-726-69	
2В-1	Блок питания воздухом	БПВЦ-3А	1	ТКЧ-816-69	
ДТ2	Датчик температуры камерный.	ДТКБ-57	1	см. рис.1	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Тарометки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9x3,2x120м из сборного железобетона	Щит КУП для 2 ^х секций саратанок. Общий вид.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист ЭЛ-7
---	---	--

Исполнители:
Хинчин
Маслова
Дмитриева
Кузьмина
Мушкетер
Проверил

Типовой проект
902-2-
- 120/72
Лист
ЭЛ-8
ИИВ №
7-2057/72

Вырезы под приборы

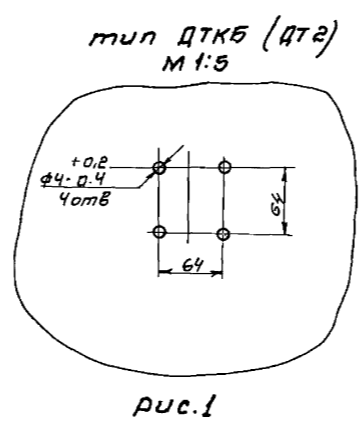
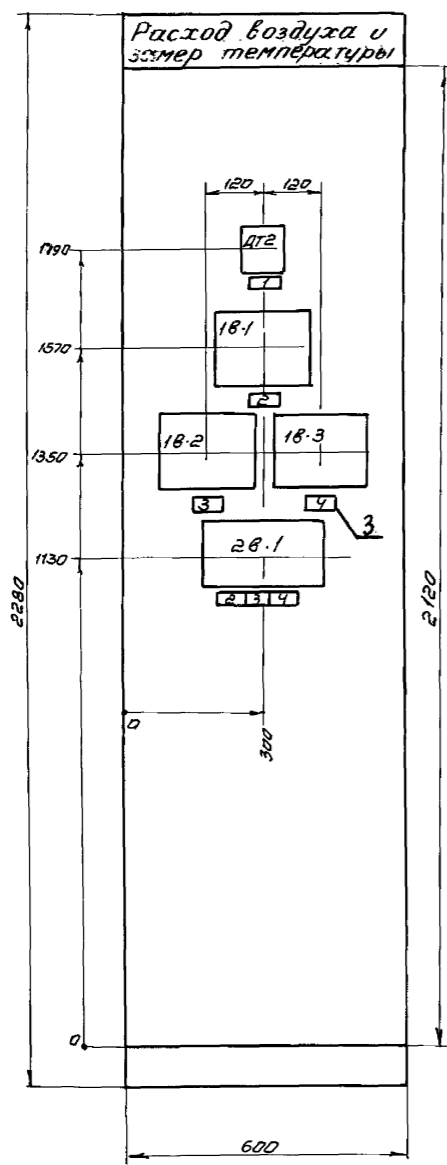
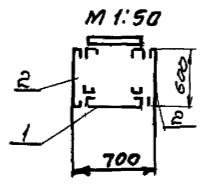


рис.1

Вид сверху



Надпись на щите выпалнить шрифтом ИВ ГОСТ 2930-62 и окрасить на панели в черный цвет
Монтажную схему см. лист ЭЛ-10

поз.	Наименование	кол.	прим.
1	Щит панельный каркасный ШПК 2280 x 600 x 600 ГОСТ 3244-68	1	
2	Панель торцевая шириной 600мм ГОСТ 3244-68	2	
3	рамка для надписи РПМ-66 ДНЧ-347-65	7	ТКЧ-679-69

Перечень приборов и аппаратуры

поз.	Наименование и техниче-ская характеристика	тип	кол.	№ устано-вочного чертежа	прим.
18-1; 18-2; 18-3.	Вторичный прибор	ВФС	3	ТКЧ-726-69	
2В-1	Блок питания возду-хозМ	БПВЦ-3А	1	ТКЧ-816-69	
ДТ2	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	1	см. рис.1	

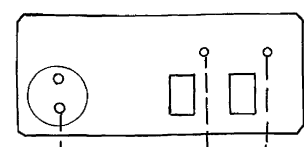
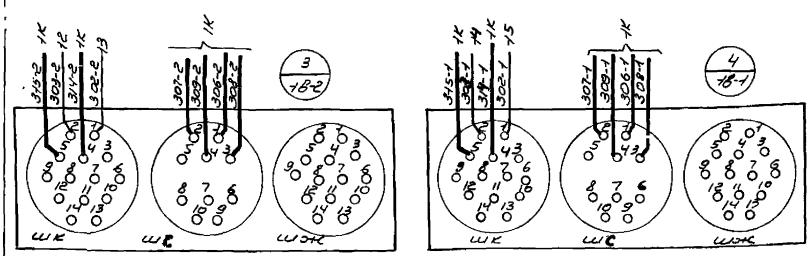
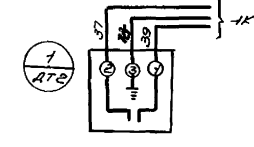
Надписи в рамке		
№	Надпись	кол.
1	температура	1
2	секция 1	2
3	секция 2	2
4	секция 3	2

госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г.Москва 1972г. Аэротенки-смесители четырёхкоридорные с раз- мерами 9x5,2 x 120м из сборного железобетона	Щит КИП для 3-х секций аэротенков общий вид.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-8
---	--	--

ИИВ
Лист
ЭЛ-8
ИИВ №
7-2057/72

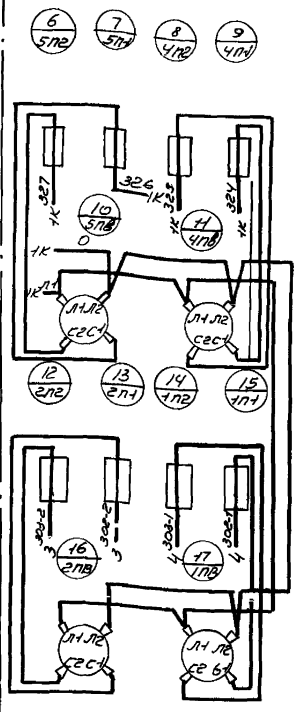
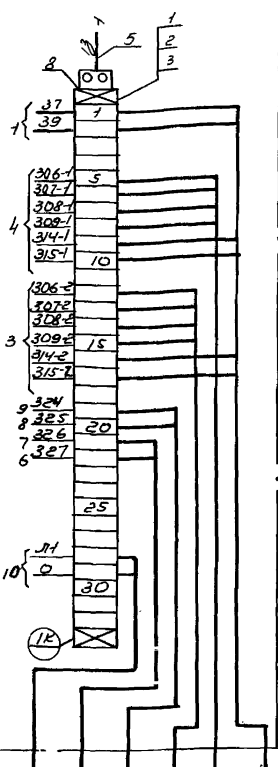
См. схему внешних электрических трубных проводок ЭЛ-7

Передняя стенка щита

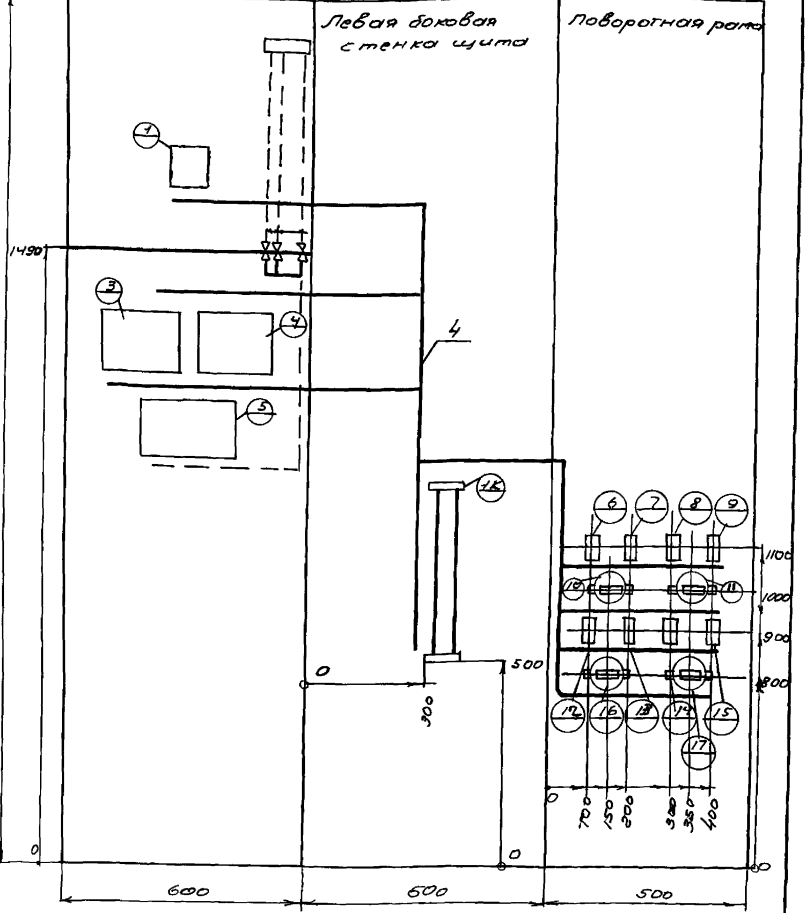


Левая боковая стенка щита

Поворотная рама



Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита
Передняя стенка щита



См. схему внешних электрических трубных проводок ЭЛ-7

Общий вид щита см. чертеж ЭЛ-7
Данная схема составлена на основании черт ЭЛ-11-4
В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе ее обозначение по электрической схеме или позиция.
На отрезках линий и контактах всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита сплошными линиями показано направление пакетов (жгутов), проводов цепей питания, управления, пунктирными линиями - направление пакетов трубных проводок.

Спецификация монтажных изделий

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ устано-вочного чертёжа	Прим.
1	Рейка зажимов ОНЧ-255-65	РЗ-32	1		
2	Зажим коммутационный нормальный ОНЧ-251-64	ЗК-Н	32		
3	Колодка маркировочная ОНЧ-254-64	КМ	2		
4	Провод медный сечением 1,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ500	150М		
5	Провод медный сечением 2,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ500	150М		
6	Вентиль диафрагмовый	ВД-3	3		
7	Совдвинитель Ру64	СМП8	3		
8	Сборка зажимов для лимитов тянущих приборов (22Т-8008-3) 22Т-8008-11		1		

Перечень приборов и аппаратуры

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ устано-вочного чертёжа	Прим.
6, 7, 8	Предохранитель	ПТ-0,5	8		
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	Пакетный выключатель ~220В, 10А ч.сл.л. 3	ПВМ2-10	4		

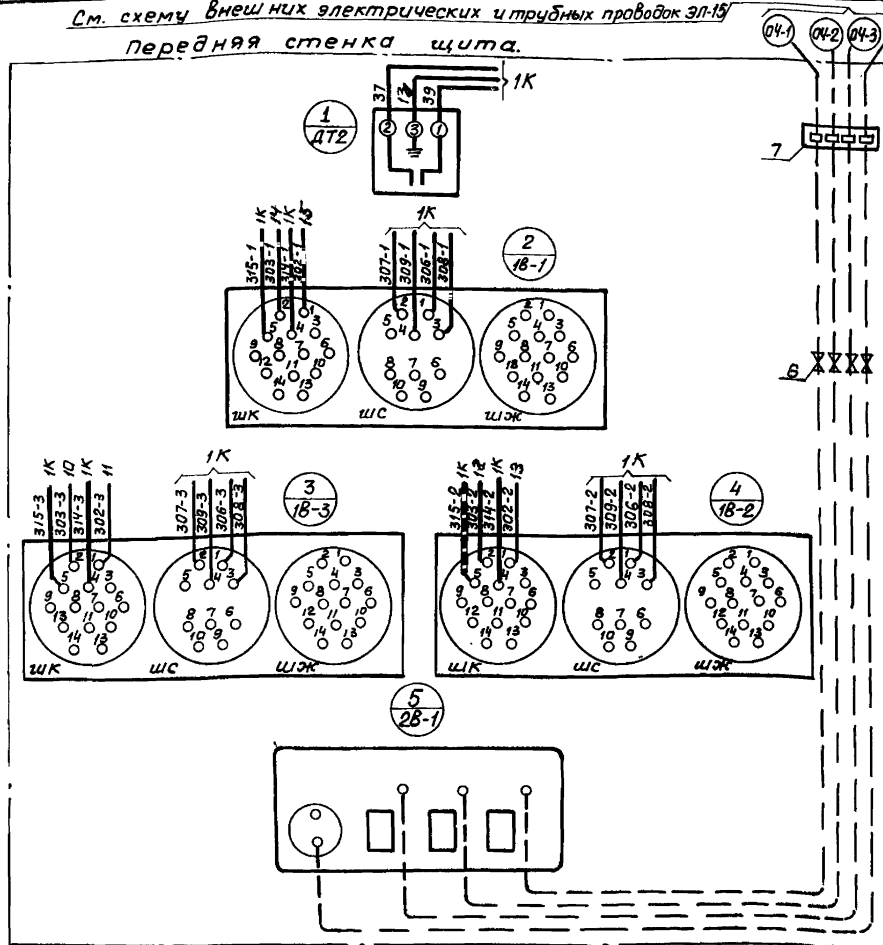
Госстрой СССР
СОЛЗВОДКАВАЛПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Изотенки-смесители четырёхкоридорные с разрывом коридора вблизи от из-бырного железобетона.

Щит КУП для 2х секций азротенок схема монтажная.

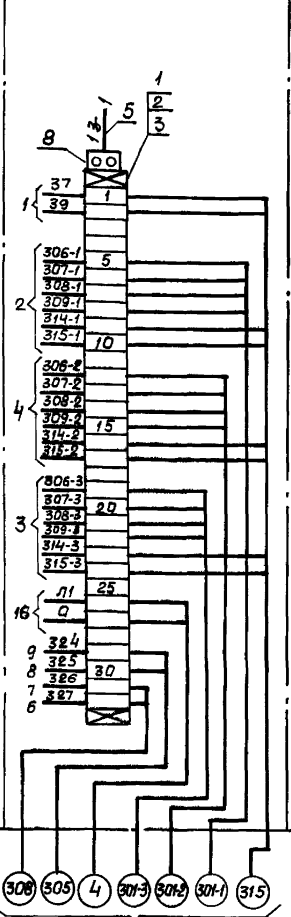
Головой проект 902-2-120/72
Л.В.Бот
IV
Лист 3Л-9

М.В.С. Шинкин
М.В.С. Мисеев
М.В.С. Анисимов
М.В.С. Кузнецов
М.В.С. Прохоров

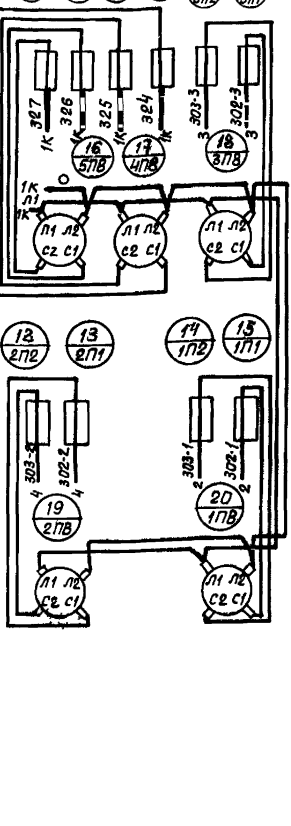
См. схему внешних электрических и трубных проводов ЭЛ-15
 передняя стенка щита.



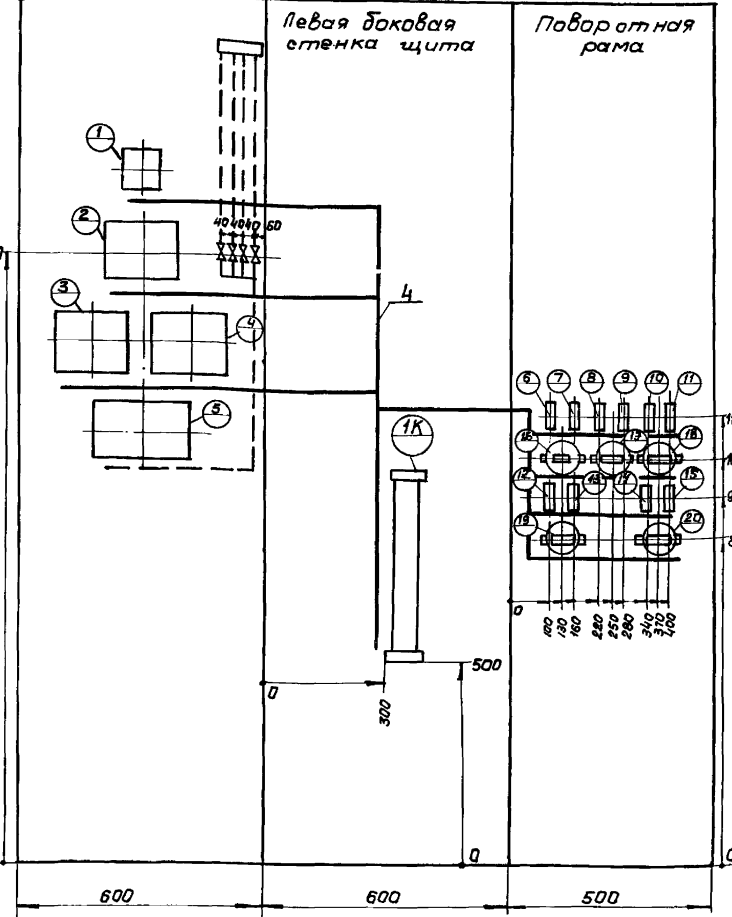
Левая боковая стенка щита



Поворотная рама



Компоновка аппаратуры с монтажной стирной. М 1:10
 передняя стенка щита



См. схему внешних электрических трубных проводов ЭЛ-15

Общий вид щита см. чертеж ЭЛ-8
 Данная схема составлена на основании черт. ЭЛ-11-4
 В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - ее обозначение по электрической схеме или позиция.
 Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка целей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
 На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита сплошными линиями показано направление пакетов (жгутов) проводов целей питания, управления; пунктирными линиями - направления пакетов трубных проводов.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ устано-вочного чертежа	Прим.
6 572, 571 15, 15 172, 171	Предохранитель	ПТ-0,5	10		
16 578 ÷ 20 578	Пакетный выключатель ~220В, 10а. Испол. 3	ПВ М2-10	5		

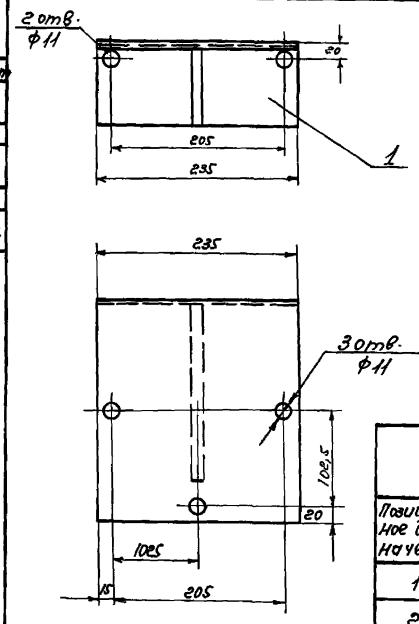
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ устано-вочного чертежа	Прим.
1	Рейка зажимов ДНЧ-255-65	РЗ-32	1		
2	Зажим коммутационный нормальный ДНЧ-251-64	ЗК-Н	32		
3	Логода маркировочная ДНЧ-254-64	КМ	2		
4	Провод медный сечением 1,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ-500	150		
5	Провод медный сечением 2,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ-500	150		
6	Вентиль диафрагмовый	ВПД-3	4		
7	Соединитель Ру-64	СМП8	4		
8	Сборка зажимов для линий заземляющих приборы (22Т-80081-3) 22Т-80081-П		1		

Госстрой СССР СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ в. Москва 1972г. Лэратенки-смесители четырехкоридорные с разме- рами коридора 9x5,2x120м из сварного железобетона	Щит КИП для 3х секций аэротенж. Схема монтажная.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист ЭЛ-10
--	--	---

Типовой проект
 902-2-120/72
 Лист
 ЭЛ-10
 Ч.м.в. №
 Т-2057/72

Нак. отдела
 Рук. брига.
 Исполнител.
 Проверил

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-11
Инв. №
Т-2057/72

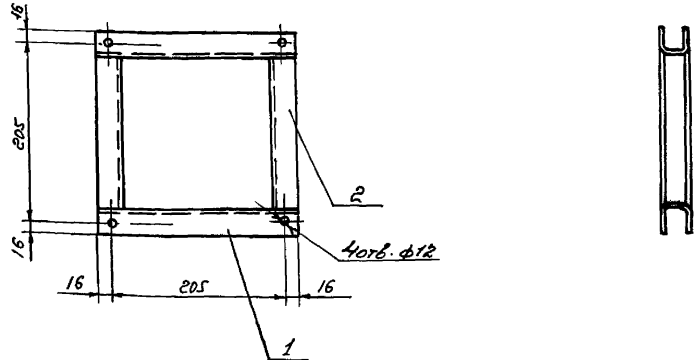


Примечание
соединение деталей выполнить
качественной сваркой по периметру
сопряжений

Перечень элементов

Позицион-ное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
1	Скоба ГОСТ 3680-57	ст. лист δ=3	200 x 858		
2	Кобылка ГОСТ 3680-57	ст. лист δ=3	210 x 95		

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Ларотенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 3x5,2x120м из сборного железобетона	Кронштейн для установки дифманометра на стене	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-11-1
---	---	---



Перечень элементов

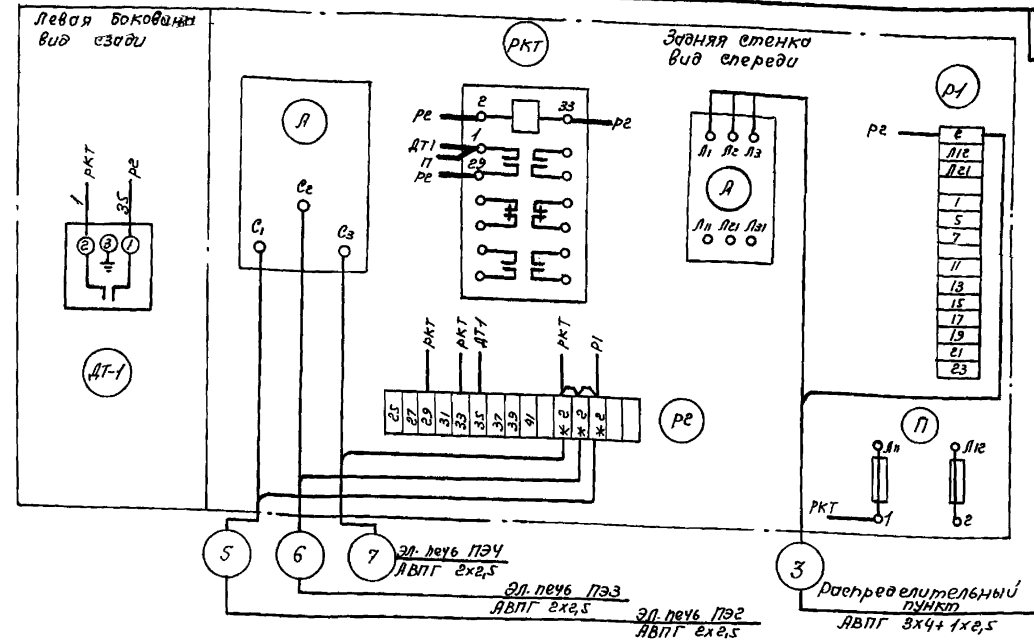
Позицион-ное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
1	Швеллер	ш-32/1	e=173	1	ФНУ-261-66
2	Швеллер	ш-32/1	e=237	1	ФНУ-261-66

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Ларотенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 3x5,2x120м из сборного железобетона	рама для установки дифманометра на полу.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-11-2
---	--	---

Соединение деталей выполнить качественной сваркой по периметру сопряжений.

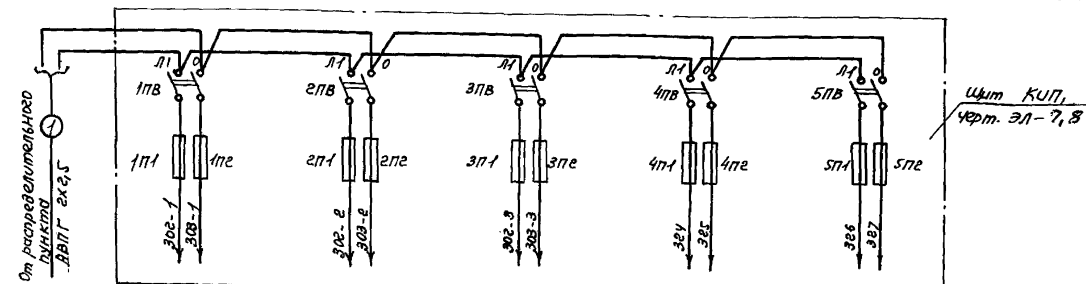
Нач. отдела Хинчин
Инж. бригады Власова
Инж. бригады Веселов
Инж. бригады Ковалева
Инж. бригады Ковалева
Инж. бригады Ковалева
Инж. бригады Ковалева

12



- Пост ПМУ типа ШУ 5102-03ВЭМ.
- Дополнительно замонтировать реле РКТ и датчик ДТ-1.
- Дополнительный монтаж указан толстыми линиями.
- Клеммы, обозначенные *, замонтировать.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Ларотенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 3x5,2x120м из сборного железобетона	Пост местного управления электроотоплением ПМУ	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-11-3
---	--	---



Наименование прибора	К ВФС поз. 1В-1	К ВФС поз. 1В-1	К ВФС поз. 1В-3	К ЭГ-152-003 поз. 5Б	К ЭГ-152-003 поз. 6Б
к которому подводится питание	Расход воздуха			Концентрация кислорода	
	Секция №1	Секция №2	Секция №3	Коридор	Нижний канал

Схема питания дана для компоновки щита с 3мя измерителями. В схеме питания для компоновки щита с 2мя измерителями 3ЛВ, 3Л1 и 3Л2 исключаются.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Ларотенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 3x5,2x120м из сборного железобетона	Схема питания приборов	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-11-4
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Ларотенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 3x5,2x120м из сборного железобетона	Кронштейн для установки дифманометра на стене. Рама для установки дифманометра на полу. Пост местного управления электроотоплением ПМУ. Схема соединений. Схема питания приборов	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-11

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
97-12
Ив. П
7-2057/72

Аэротенк

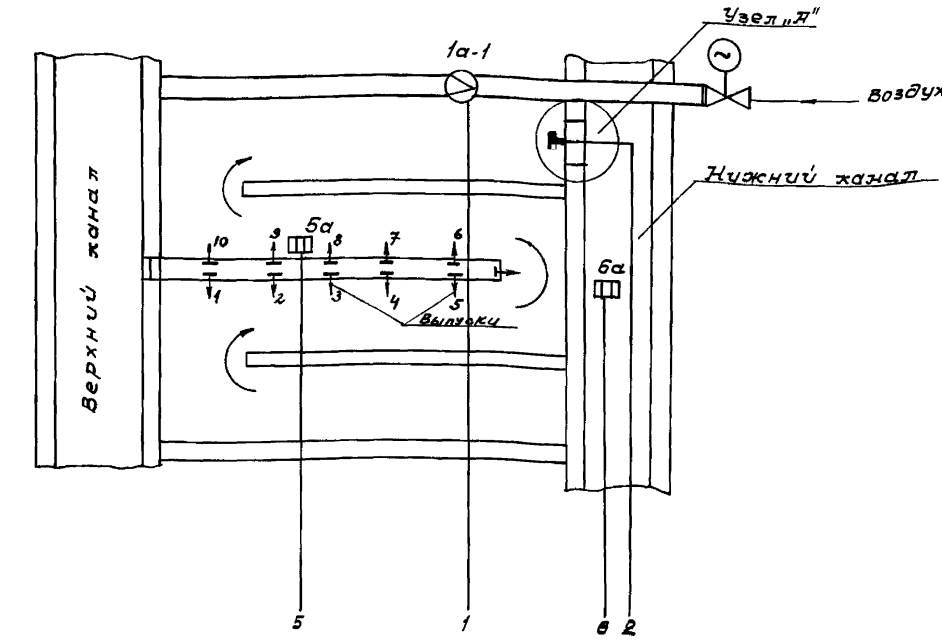
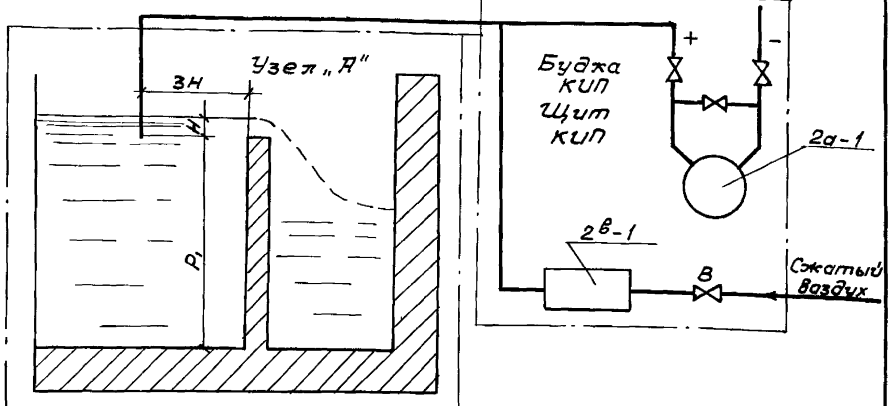


Схема трудных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости



Количество подаваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2 л/мин), давление воздуха устанавливается равным максимальному перепаду шловои смеси на водосливе.
Указания по привязке.

Проставить в графе "тип" в внутренний диаметр трубопровода, где устанавливается диафрагма.

При отсутствии электроотопления в будке кип поз. 4а убрать.

	1	2	3	4	5	6
Приборы на месте	15-1	2а-1	3а	4а	5б	6б
Приборы на щите КИП	16-1					
Приборы на ДП очистных сооружений	В схему сигнализации	25-1	В схему аварийной сигнализации		5в	6в
Измеряемый параметр	Расход воздуха	Расход шловои смеси	Температура воздуха в будке	Концентрация растворенного кислорода в стоках		
				Коридор	Нижний канал	

Экспликация				
№№ позиций	Наименование	Тип	Кол-во	Примеч.
1а-1	Диафрагма бескамерная	ДБ 2,5-	1	
15-1	Дифманометр мембранный с индукционным датчиком	ДМИ-Р	2	
16, 25	Вторичный автоматический прибор с ферродинамическим компенсатором	ВФРС, ВФП	2	
25-1	Блок питания воздухом	БПВЦ-3Я	1	
В	Вентиль запорный	ВЦ-160	1	
3а	Датчик температуры камерный, биметаллический	ДТКБ-57	1	Щит КИП (будка)
4а			1	ПМУ (будка)
5а	Электрохимический газоанализатор	97-152-	1	5а, 6а-датчик 55, 65- измерит. преобраз. 55, 65- потенциал
6а		-003	1	

1. Принципиальная схема технологического контроля разработана для одной секции аэротенка, для аэротенков состоящих из 3, 4, 5, 6, 7 и 8 секций схема будет аналогична, но количество приборов соответственно увеличится в 3, 4, 5, 6, 7, 8 раз в зависимости от числа секций каждого аэротенка, кроме приборов поз. 5 т.к. замер производится только в 1ой секции аэротенка.
2. Для использования прибора поз. 25 его шкала должна быть откалибрована в единицах расхода. Калибровку произвести по формуле $Q = m \cdot v \cdot \sqrt{2g} \cdot H^{3/2} \cdot \Gamma M^3 / \text{сек}$, где v - ширина водослива в м; $g = 9,81 \text{ м/сек}^2$; H - высота слоя воды водослива в м; m - коэффициент расхода, вычисляемый по формуле: $m = (0,405 + \frac{0,003}{H}) \cdot \Gamma + 0,55 \cdot \frac{H}{H+1}$; P - расстояние от верха до низа водослива в м.

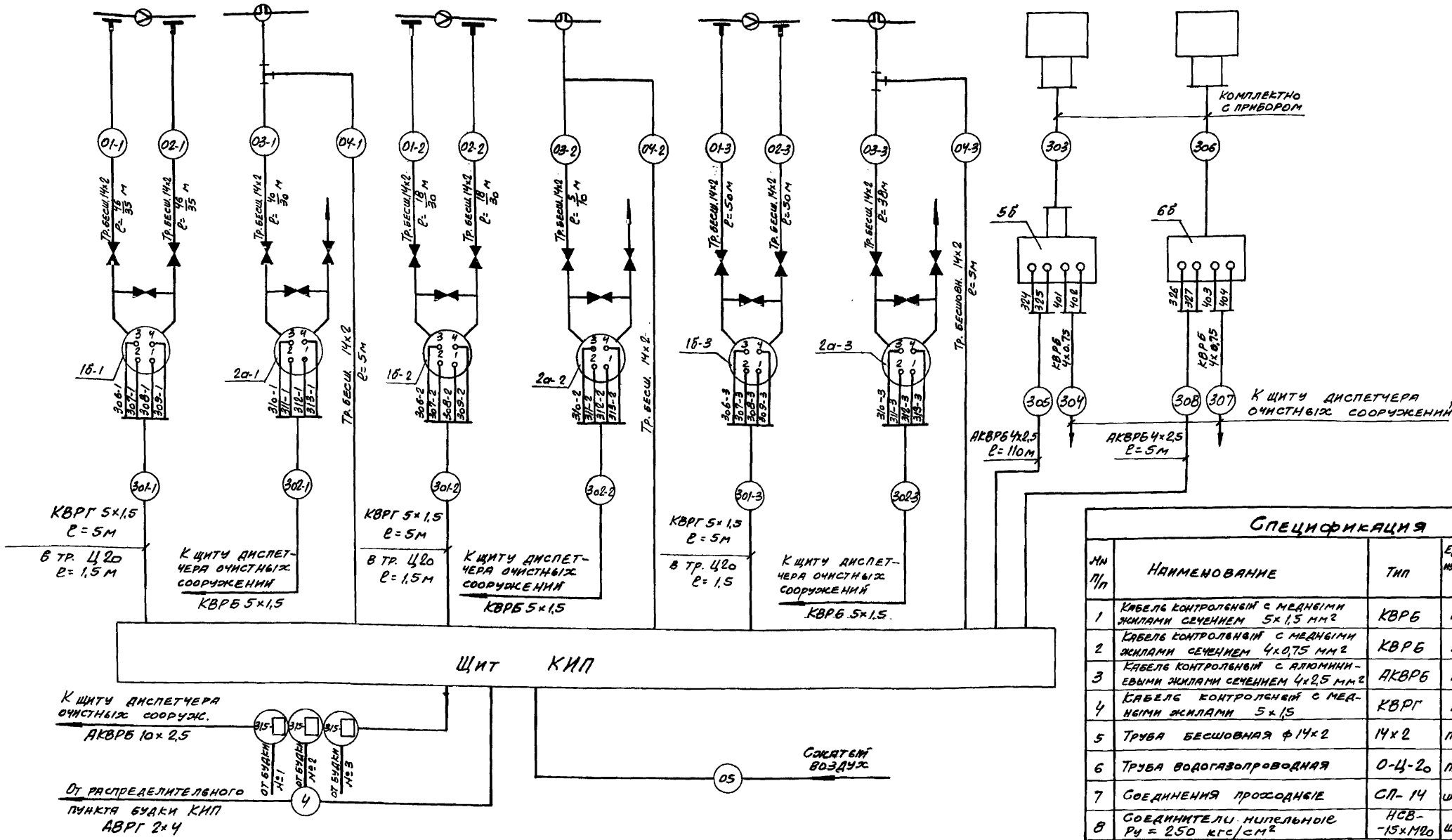
Исполнители:
Ильинич
Беленская
Рук. проект/Зарецкая
Ст. инженер/Зарецкая
Проектировщик/Зарецкая

Госстрой СССР
СНОВАВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1972г
Аэротенки - смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9х6,5х120 м из старого железобетона

Принципиальная схема технологического контроля.

Типовой проект 902-2-120/72
Альбом V
Лист 97-12

Итоговой проект 902-2-120/72	Наименование параметра и место отбора импульса	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Концентрация кислорода	
	Лист	СЕКЦИЯ №1		СЕКЦИЯ №2		СЕКЦИЯ №3		Коридор	Нижний канал
ЭЛ-13	№ установочного чертежа	ЭЛ-11-1; ЭЛ-11-2							
Инв. №	Позиция	1а-1; 1б-1	2а-1	1а-2; 1б-2	2а-2	1а-3; 1б-3	2а-3	5а, 5б	6а, 6б
Т-2057/72									



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	Едн. изм.	на 1 секции	на секции
			номер	авротенка	аврот.
1	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 5x1,5 мм ²	КВРБ	м		
2	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 4x0,75 мм ²	КВРБ	м		
3	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 4x2,5 мм ²	АКВРБ	м		
4	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ 5x1,5	КВРГ	м	5	
5	ТРУБА БЕСШОВНАЯ Ф14x2	14x2	п.м		
6	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ О-Ц-20	О-Ц-20	п.м	1,5	
7	СОЕДИНЕНИЯ ПРОХОДНЫЕ СЛ-14	СЛ-14	шт.	4	
8	СОЕДИНИТЕЛИ НИПЕЛЬНЫЕ Рн = 250 кгс/см ²	НСВ-15xM20	шт.	4	

Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Проверено: [Signature]

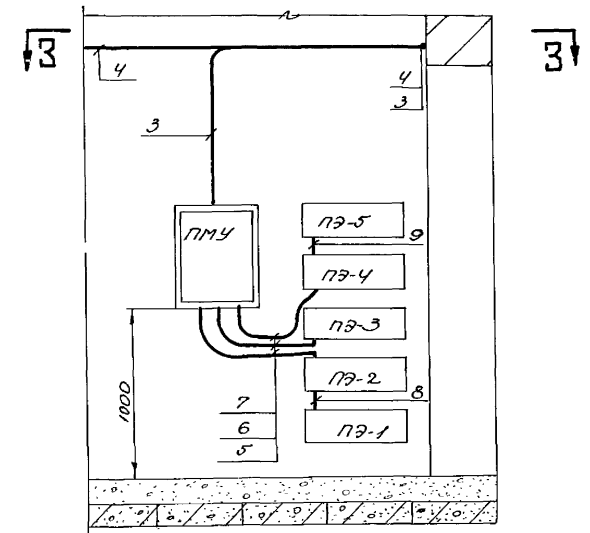
- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ
1. Проставьте в графе "количество" в количество.
 2. Определите маркировку кабеля согласно таблице на листе ЭЛ-3

ДАННАЯ СХЕМА СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ВСЕХ СЕКЦИЙ АВРОТЕНКОВ; СЧМ⁵ 5⁶, 6, 7 И 8 СЕКЦИЯМИ СХЕМА АНАЛОГИЧНА, ПРИ ЭТОМ МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ КАБЕЛЕЙ И ТРУБ БУДЕТ СООТВЕТСТВЕННО ИЗМЕНЯТЬСЯ В ЧАСТИ ПОРЯДКОВОГО ИНДЕКСА. НАПРИМЕР: ДЛЯ ЧЕТВЕРТОЙ СЕКЦИИ МАРКИРОВКА ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБ И КАБЕЛЕЙ БУДЕТ 01-4, 02-4, 03-4, 302-4 И Т.Д.
 2. ДЛИНА "л" ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБ УКАЗАНА ЧЕРЕЗ ДРОБЬ В ЧИСЛИТЕЛЕ ДЛЯ БУДЕИ С 3 МЯ СЕКЦИЯМИ, АВРОТЕНКОВ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ДЛЯ БУДЕИ С 2 МЯ СЕКЦИЯМИ АВРОТЕНКОВ.

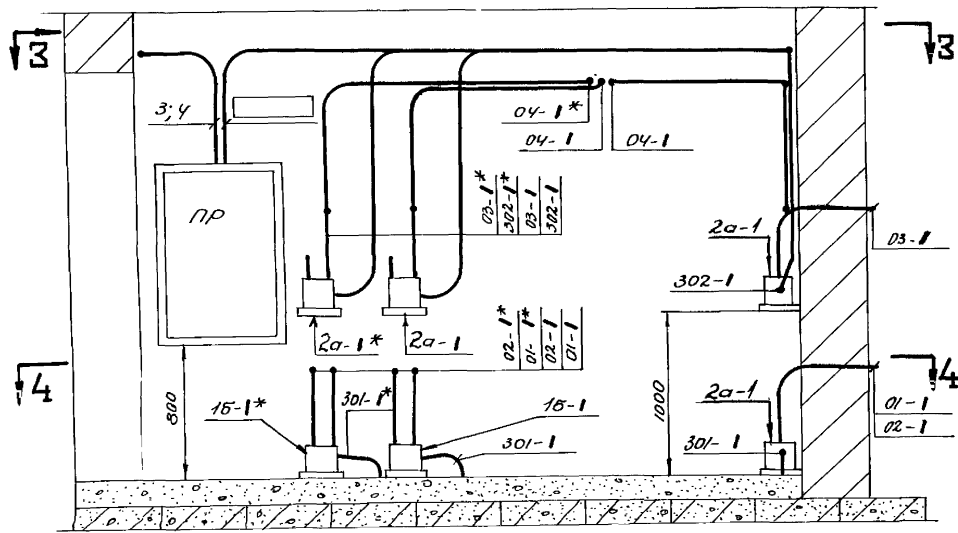
Госстрой СССР С.О.ИЗВОДИКАНАПРОЕКТ г. Москва 1972г.	СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-120/72 АЛБЕОМ IV ЛИСТ ЭЛ-13
---	---	---

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-14
И.В.Н.
Т.2057/72

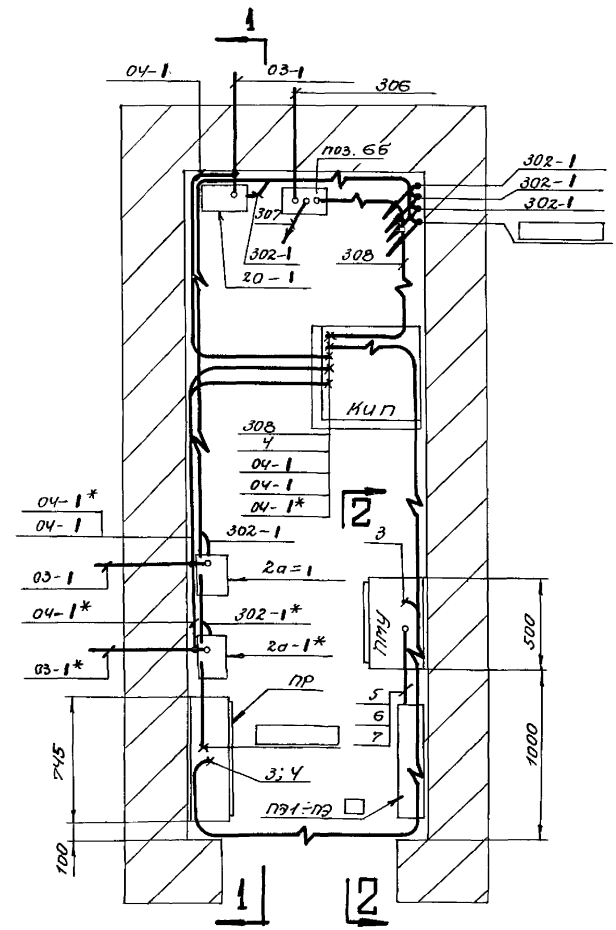
Разрез 2-2



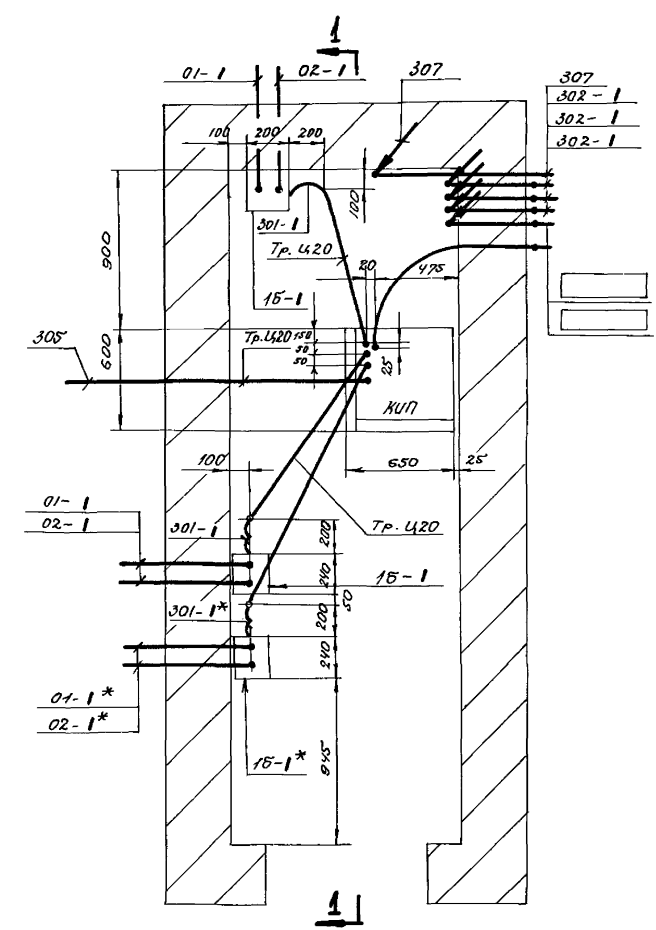
Разрез 1-1



План 3-3



План 4-4



Указания по привязке

1. При привязке в проставить № питающих кабелей.
2. В и маркировки печей на плане 3-3 проставить № последней печи (чили 5) в зависимости от принятого количества печей. При количестве печей 4 в разрезе 2-2 вычеркнуть печь НЭ-5 и кабель Э.
3. При воздушном отоплении вычеркнуть пост ПМУ, печи и кабели и, вычеркнуть разрез 2-2 и примечание 5.

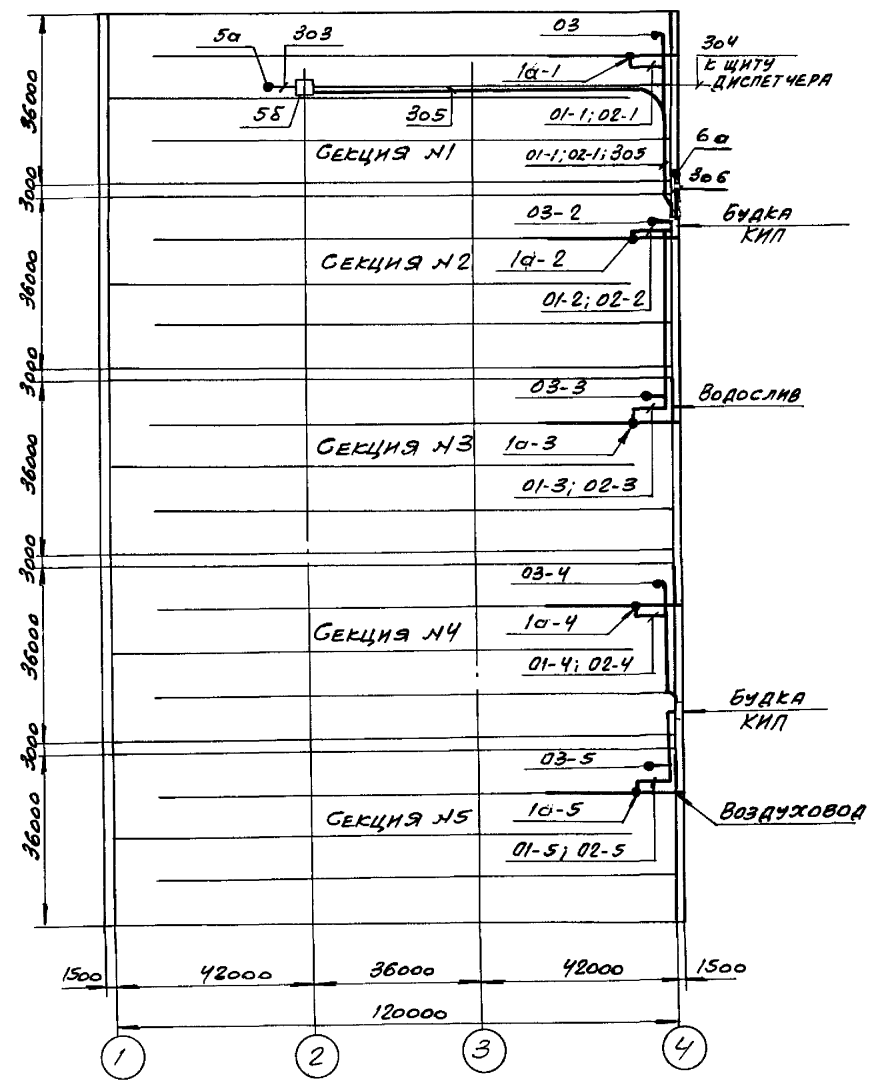
1. Будка КЦП выполнена для 3^х секций аэроотенков. При использовании будки КЦП для 2^х секций аэроотенков приборы, кабели и трубы, отмеченные звездочкой (*), не монтировать.
2. В маркировках приборов, кабелей и труб знак # соответствует № секции аэроотенка (см. листы ЭЛ-13).
3. Схема внешних электрических и трубных проводов - лист ЭЛ-13.
4. Принципиальная схема технологического контроля - лист ЭЛ-12.
5. Принципиальная схема управления электроотоплением лист ЭЛ-4.
6. Дифференциальные на полу установить на раме - лист ЭЛ-11-2; на стене на кронштейне - лист ЭЛ-11-1.

И.В.Н.
Т.2057/72
Проверил
Составил
Разработал

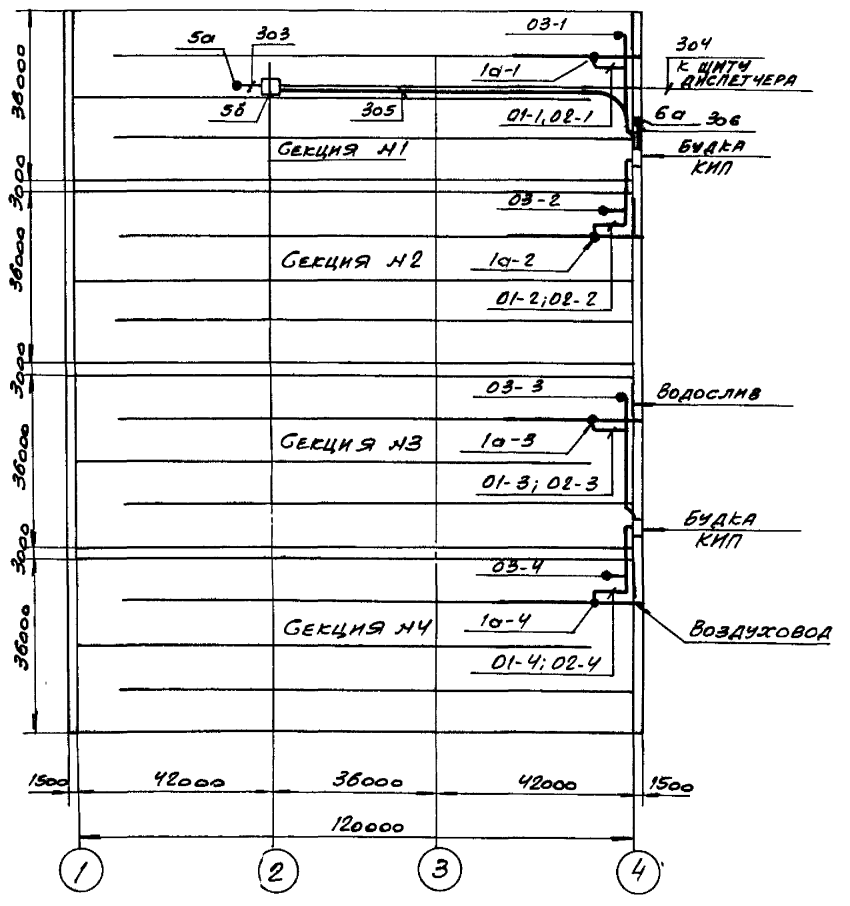
Госстрой СССР Союзвоблкомпроект г. Москва 1972 г. Аэроотенки-смазители четырёхрядные с размерами корпуса 9х5,2х120 м из сборного железобетона.	Будка КЦП. Расположение оборудования, прокладка кабелей и труб.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-14
---	--	---

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-120/72
ЛМСТ
ЭЛ-15
Изм. №
Т-2057/72

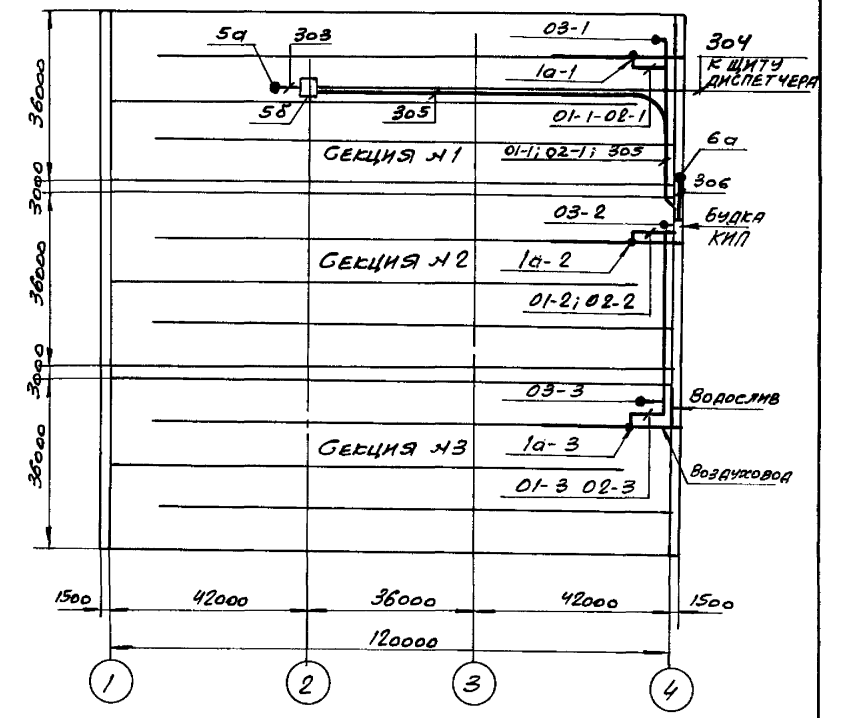
ПЛАН 5^й СЕКЦИОННЫХ АЭРОТЕНКОВ



ПЛАН 4^й СЕКЦИОННЫХ АЭРОТЕНКОВ



ПЛАН 3^й СЕКЦИОННЫХ АЭРОТЕНКОВ

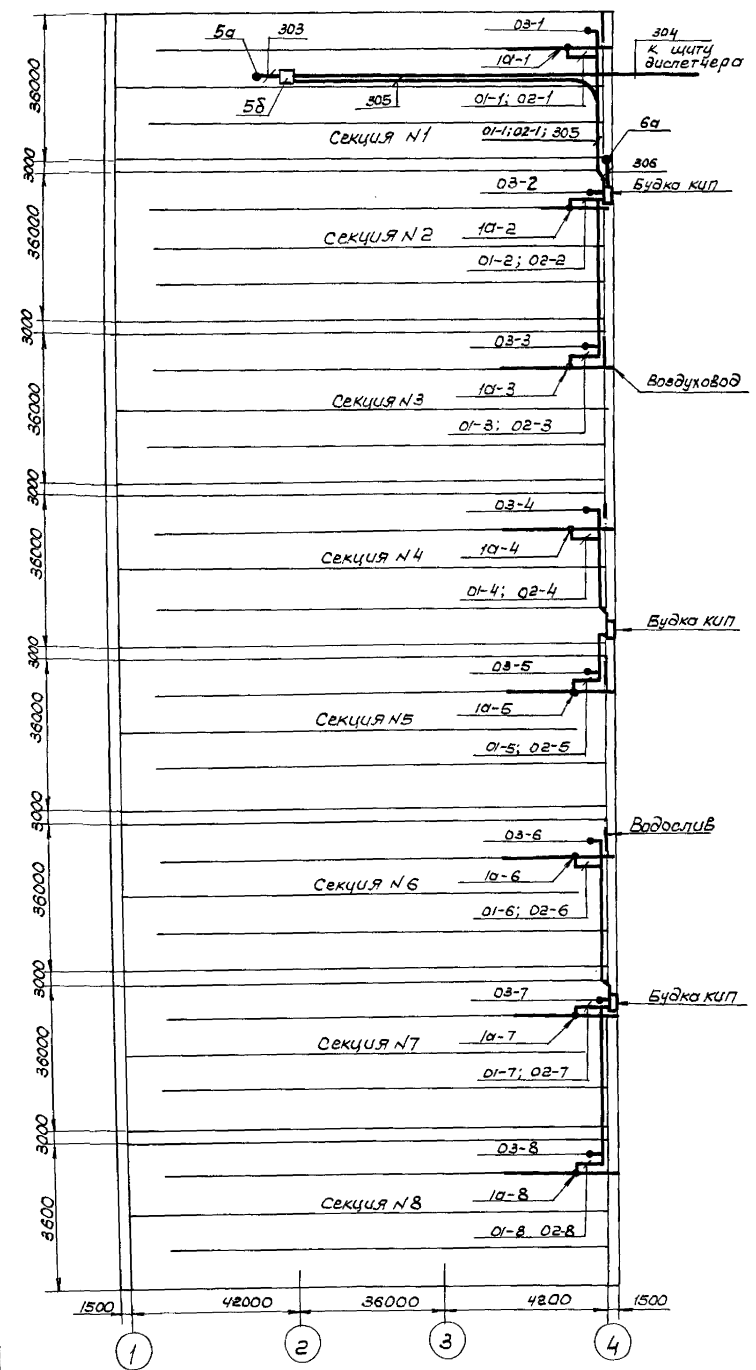


Будка КИП - лист ЭЛ-14.

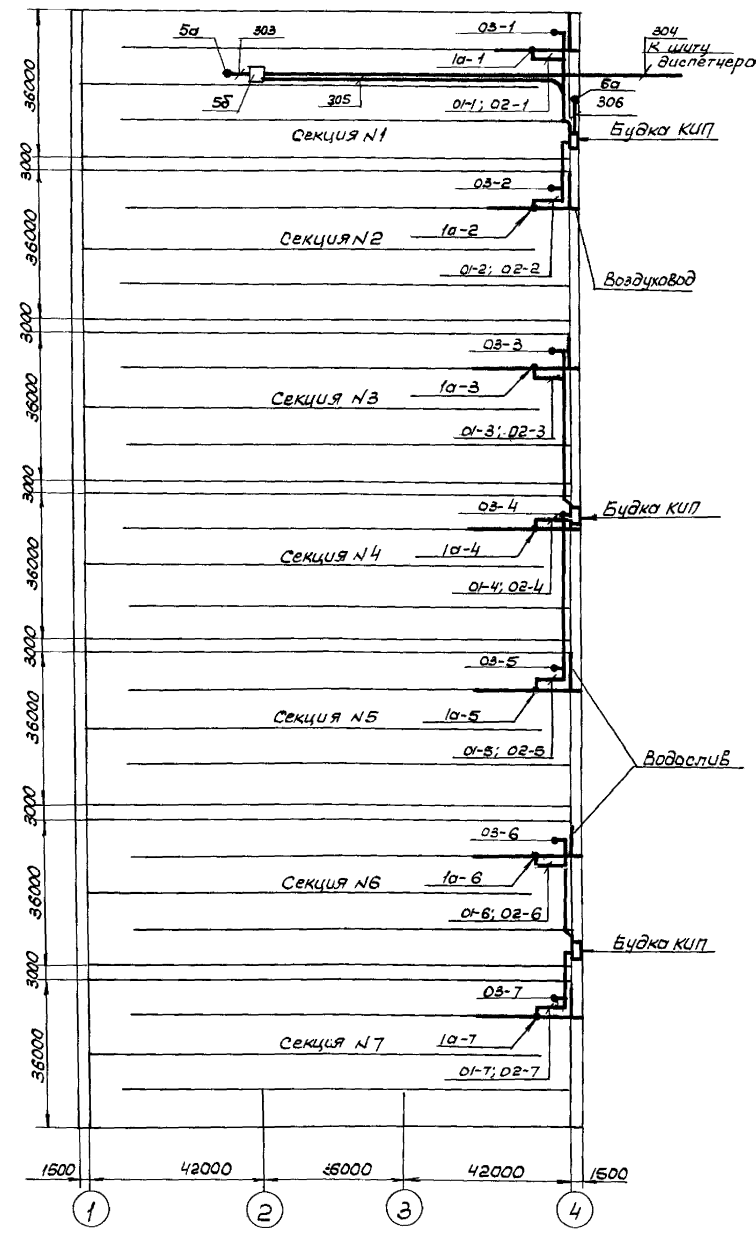
Исполнитель: *Савачев*
Проектировщик: *Савачев*
Проверил: *Савачев*
Инженер: *Савачев*
М.П. *Савачев*

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	ПЛАН 3 ^й , 4 ^й , 5 ^й СЕКЦИОННЫХ АЭРОТЕНКОВ. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА ИМПУЛЬСНЫХ КОРИДОРОВ 9x5,2x120м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-120/72 Альбом IV ЛИСТ ЭЛ-15
--	---	---

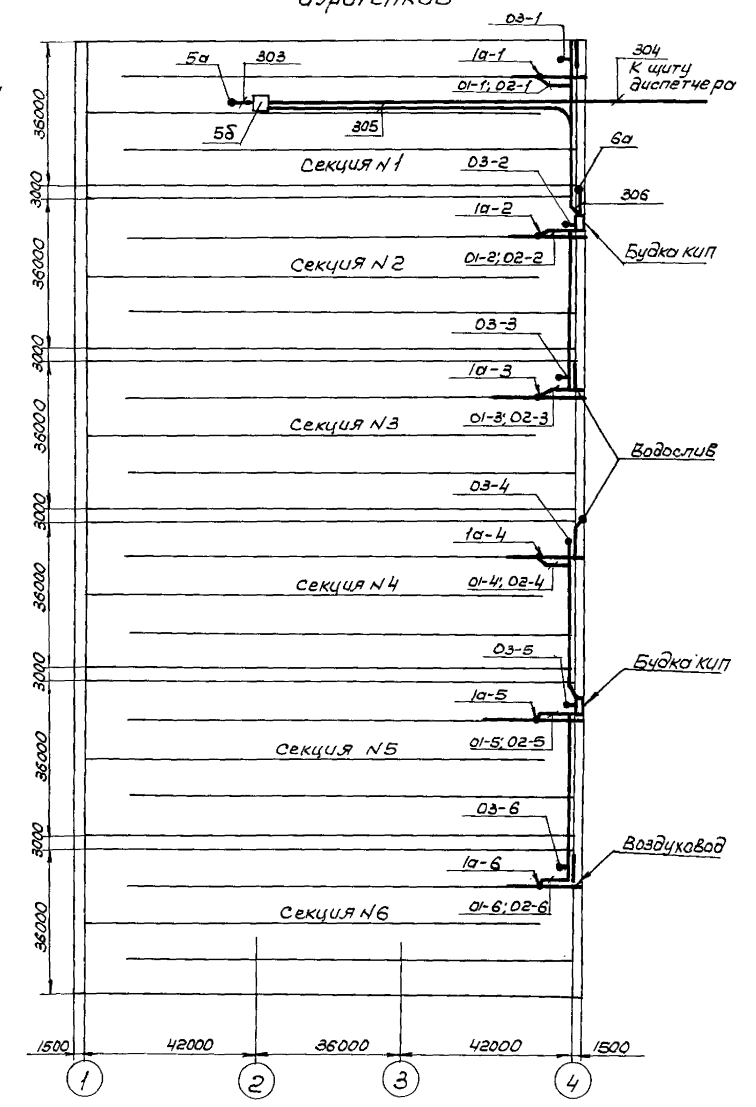
План 8^ч секционных
аэротенков



План 7^ч секционных
аэротенков



План 6^ч секционных
аэротенков



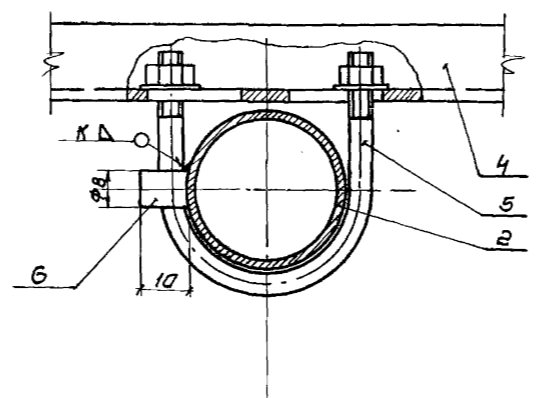
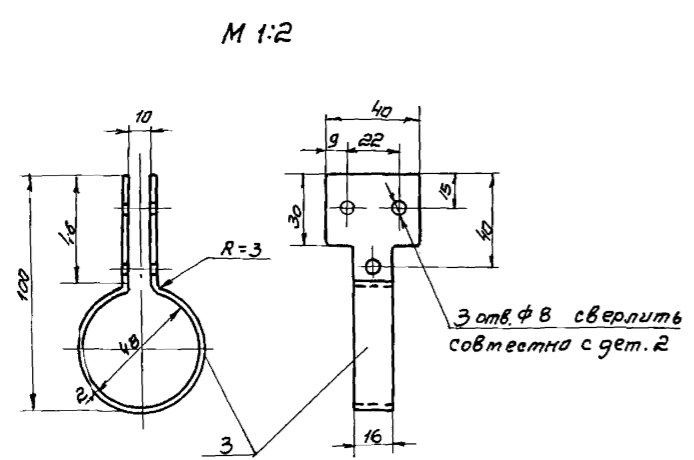
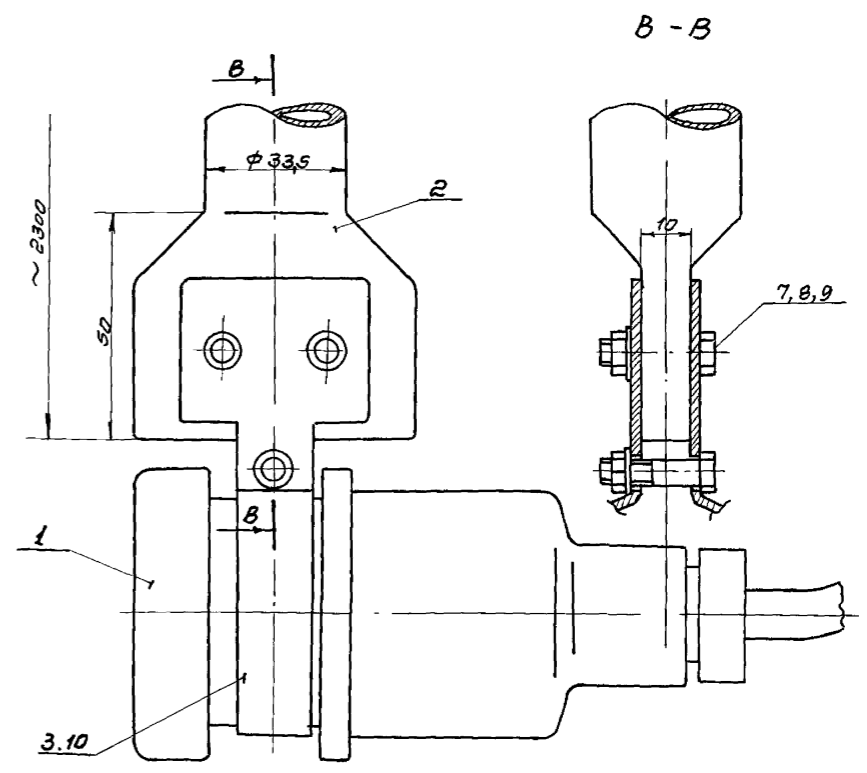
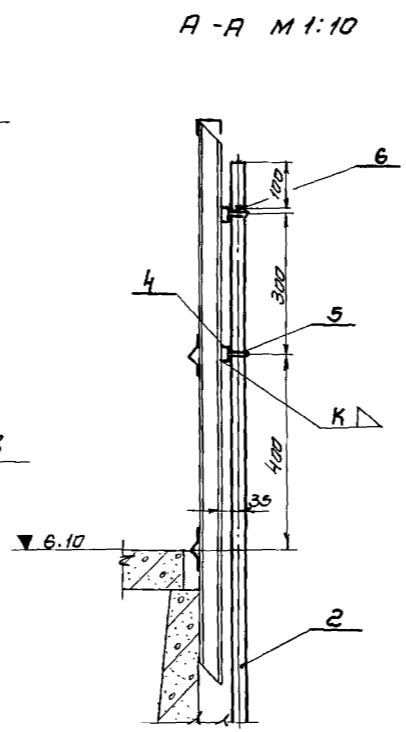
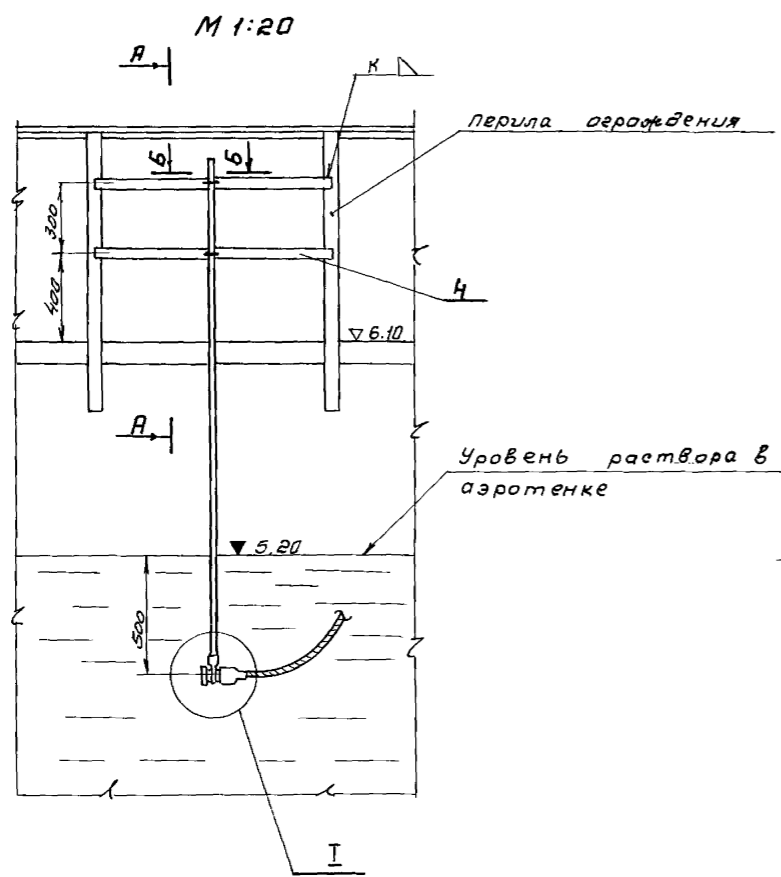
Будка КИП - лист ЭЛ-14.

Инж. студ. КИИИИИ
 Лук. Эрм. Вадера
 Исполнитель: Жданов В.В.
 Проверил: Вадера

Госстрой СССР СОВЗВОДОКОНАЯПРОЕКТ г. Москва 1972г. Аэротенки-снесители четырёхкоридорные с размерами коридора 9х6,5х10м из оборного железобетона.	План 6 ^ч , 7 ^ч , 8 ^ч секционных аэротенков. Расположение оборудования и прокладка импульсных труб.	Типовой проект 902-2-12072 Яльдом IV лист ЭЛ-16
--	---	--

I M 1:1

Типовой проект
902-2-120/72
лист
ЭЛ-17
ИМВ. №
Т-2057/72



Кол.	ГОСТ	Наименование	Обозначение сортамент.	Технические данные размеры	Объем масса	Примечание
1	1	Датчик анализатора	ЭГ-152-003		0,5	
1	2	Штанга	ГОСТ 3262-62	труба оцинк. ванная 25	e=2300	5,49
1	3	Скоба	ГОСТ 4986-70	ст. лента 1X13-М. 2x40	e=242	0,15
2	4	Профиль	ДНЧ-261-66	Ш-32/1	e=1000	
2	5	Хомут	ТКЧ-246-67	Х-35		0,13
1	6	Упор	ГОСТ 2590-57	ст. кр. фв	e=10	
3	7	Болт	ГОСТ 7796-70	М 6 x 25		
3	8	Гайка	ГОСТ 5915-70	М 6		
3	9	Шайба	ГОСТ 11371-68	6		
1	10	Прокладка	ГОСТ 7338-65	резина тепло-стойкая толщ. 1мм	150x16	

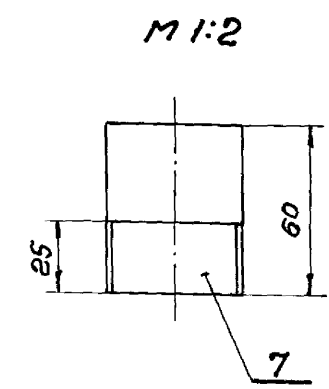
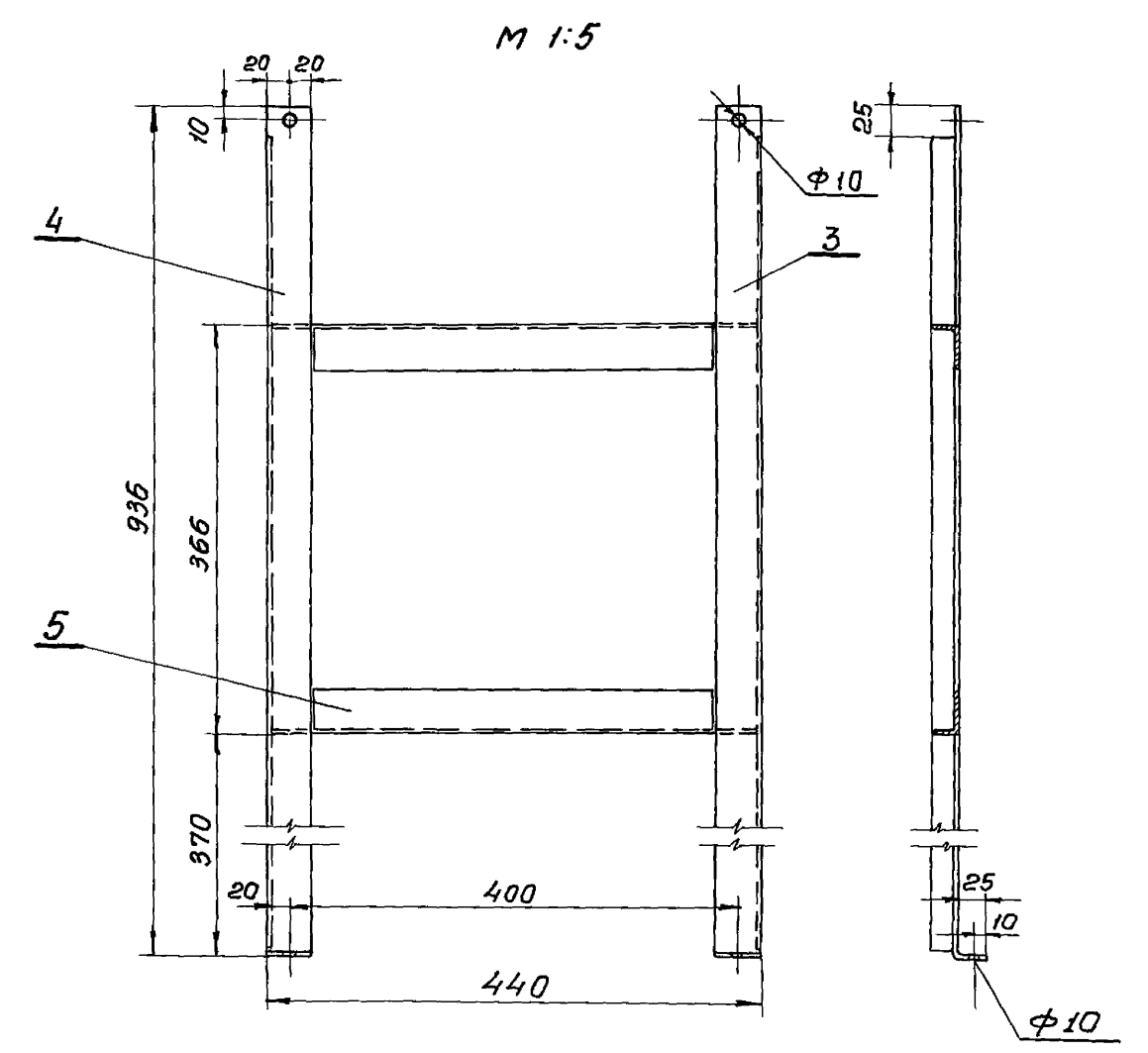
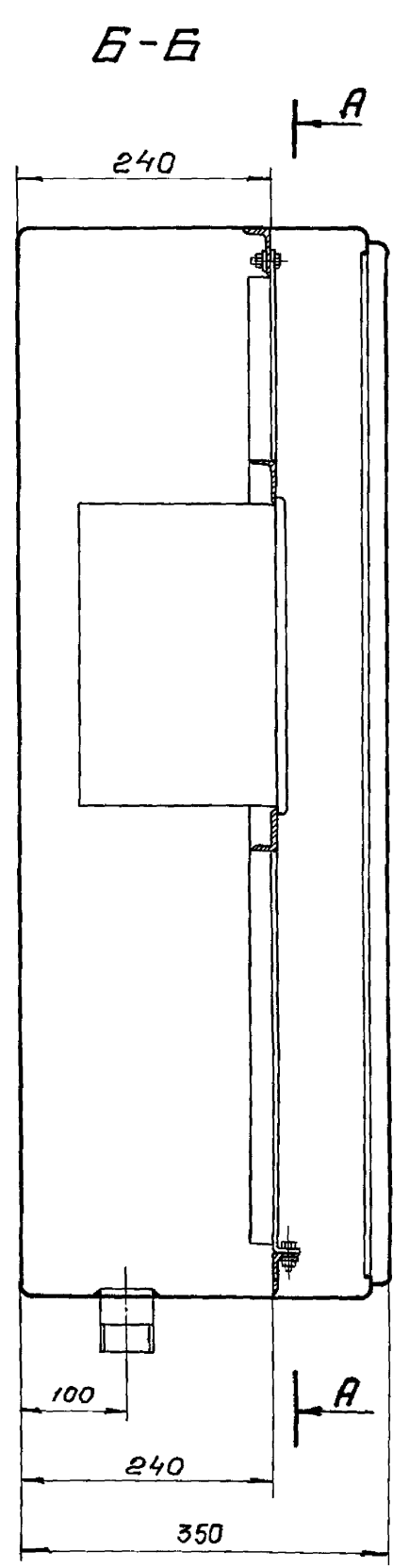
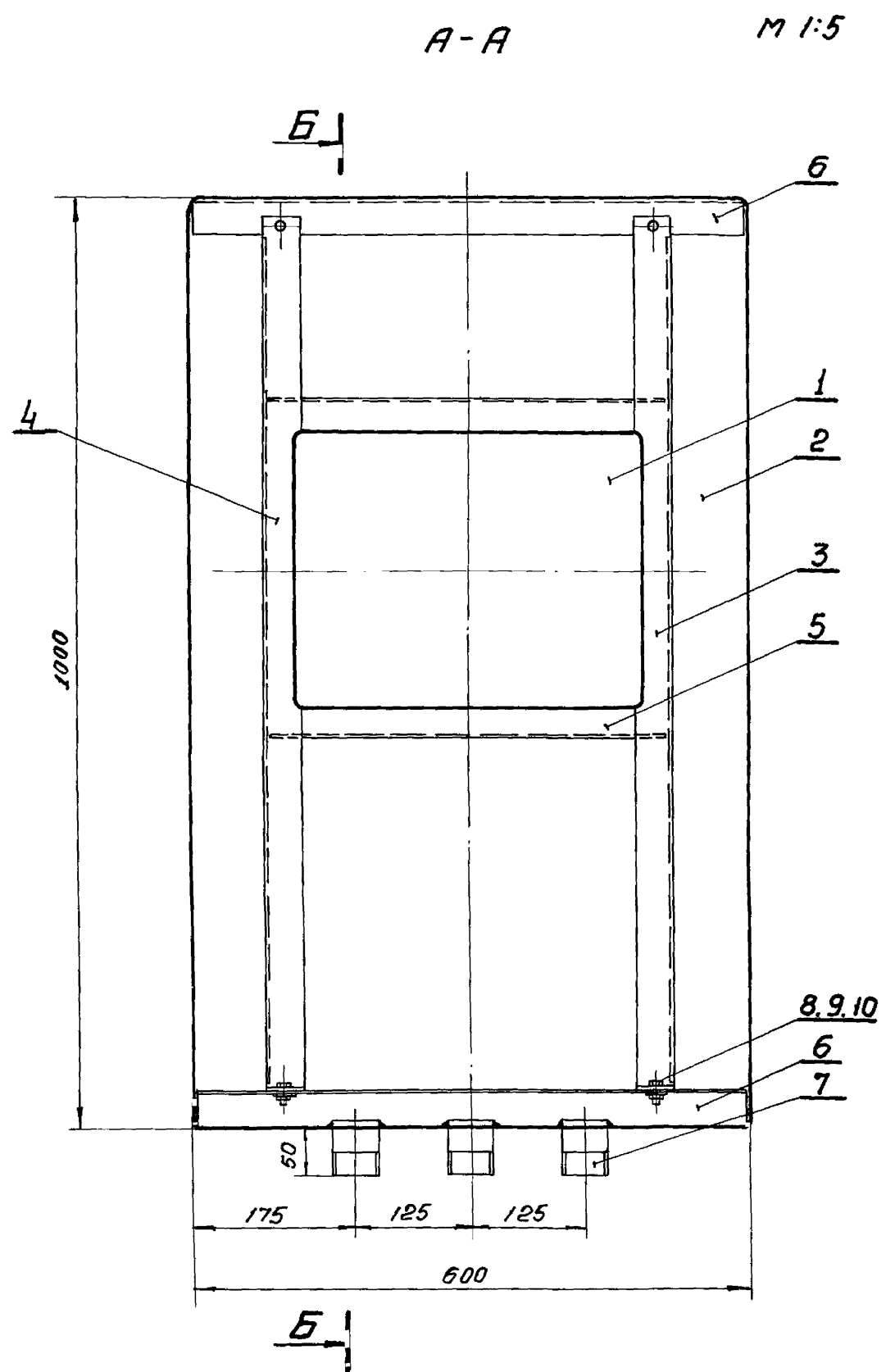
Исполн
Инженер
В.В.В.
Инженер
В.В.В.
Инженер
В.В.В.
Инженер
В.В.В.

госстрой ссср
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
аэротенки-смесители
четырёхкоридорные с
размерами коридора
9x2,3x120м из стального ожегера.
вкл. в проект

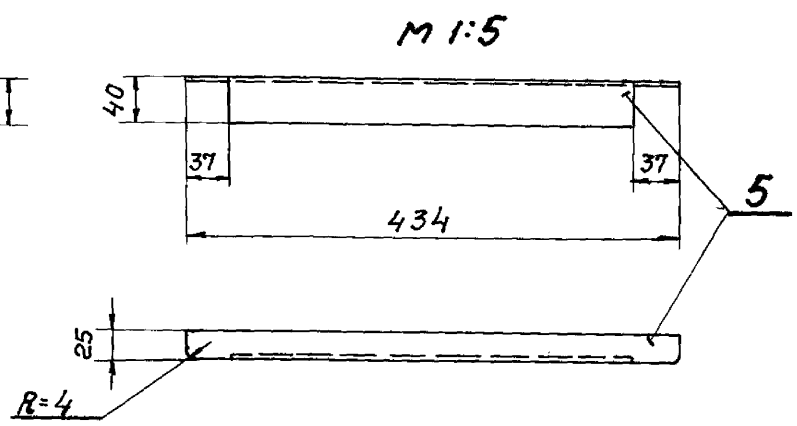
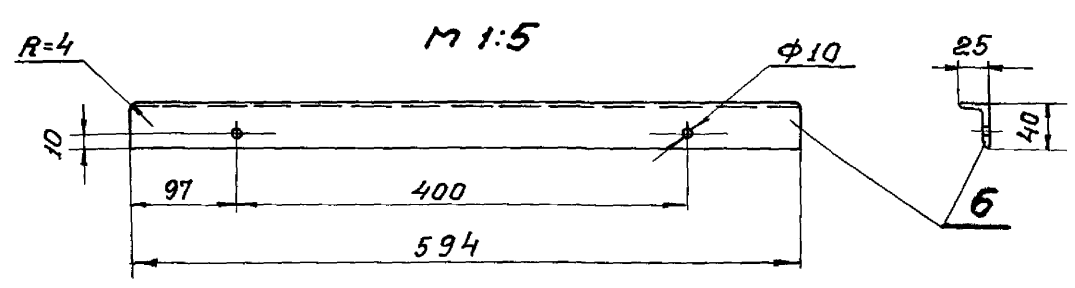
Установка датчика
анализатора
типа ЭГ-152-003 на
перилах аэротенки.

Типовой проект
902-2-120/72
Альбом
17
лист
ЭЛ-17

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-18
ИИВ. №
Т-2057/72



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, артикул	Технические данные, размеры	Объем, масса	Примечание
1	1	Преобразователь анализатор	ЭР-152-003			
1	2	Шкаф	ЩШМ-1000×800×350			
1	3	Стойка ГОСТ 8510-57	L 40×25×3	l = 960	1,42	
1	4	Стойка ГОСТ 8510-57	L 40×25×3	l = 960	1,42	
2	5	Связь ГОСТ 8510-57	L 40×25×3	l = 434	1,28	
2	6	Опора ГОСТ 8510-57	L 40×25×3	l = 594	1,758	
3	7	Патрубок ГОСТ 3862-62	Ст.тр.ч 40	l = 60	0,69	
4	8	Болт ГОСТ 7796-70	M 8 × 25			
4	9	Гайка ГОСТ 5915-70	M 8			
4	10	Шайба ГОСТ 11371-68	8			



Исполн.
Инженер
В.В.В.
Выполнил
В.В.В.
Проверил
З.З.З.

Госстрой СССР СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ г. Москва 1978г. Архитектура - сметчики четырехкоридорные с размерами коридора 3×6,5×120 м из сборного железобетона	Установка преобразователя анализатора типа ЭР-152-003 в шкафу.	Типовой проект 902-2-120/72
		Альбом IV
		Лист ЭЛ-18

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-19
ИИВ. №
Т-2057/72

Опросный лист № [] форма УОЛ-3

для заказа дифманометра-расходомера газа или пара (кроме водяного) с сужающим устройством

Позиция № [] Спецификация № []

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа приборов серийного производства подписывается руководителем предприятия - заказчиком и заверяется печатью. Два экземпляра опросного листа направляются поставщику, копия хранится у заказчика в организации - составителе спецификации. По всем вопросам даются точные и исчерпывающие ответы. При неточном и неполном заполнении опросного листа или несоблюдении условий, оговоренных в справочных материалах завода-изготовителя, заказ не выполняется.

1. Заказчик
2. Почтовый и телеграфный адрес и телефон заказчика.
3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер
4. Количество расходомеров (комплектов), подлежащих изготовлению по данному опросному листу.
5. Комплектность расходомера: ДМУ-Р; ВФС-20СРО
 - 5.1 Сужающее устройство. 16 2,5 - [] (наименование, заводское обозначение) количество шт.
 - 5.2 Конденсационные сосуды.
 - 5.3 Дифманометр - ДМУ-Р (заводское обозначение) количество шт.
 - 5.4 Вторичный прибор - ВФС-20СРО (заводское обозначение) количество шт.
6. Наименование газа (пара); сжатый воздух.
 - 6.1 Составные пары (ненужное зачеркнуть).
 - Примечание: при изменении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется
7. Температура измеряемого газа (пара) перед сужающим устройством. [] °C
8. Давление измеряемого газа (пара) перед сужающим устройством
 - 8.1 Рабочее (избыточное) [] кгс/см² (ненужное зачеркнуть) кгс/м²
 - 8.2 Максимальное (избыточное) [] кгс/см² (ненужное зачеркнуть) кгс/м²
9. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер [] мм. рт. ст.
10. Плотность.
 - 10.1 Измеряемого газа (пара) при температуре в п.7 и давлении по 8.1 [] кг/м³ (заполняется для всех типов дифманометров)
 - 10.2 Сухого газа (или сухой части влажного газа) при температуре 20°С и давлении 1,0332 кгс/см² [] кг/м³
 - 10.3 Конденсата пара при температуре 20°С и давлении указанном в п.8.1 [] кг/м³ (заполняется только для поплавковых ртутным заполнением U-образных дифманометров)
11. Относительная влажность газа в долях единицы при температуре указанной в п.7 и давлении по п.8.1.

Примечание. Если относительная влажность известна при температуре и давлении, отличающихся от указанных в п.7 и п.8.1 необходимо указать известную влажность, оговорив соответствующие ей температуру и абсолютное давление газа
12. Вязкость измеряемого газа (пара) при температуре указанной в п.7 и давлении по п.8.1

динамическая [] кгс сек / м² (заполняется одна из величин)
кинематическая [] м² / сек.

13. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении [] кг/м³
14. Коэффициент сжимаемости газа при температуре указанной в п.7 и давлении по п.8.1. (указывается) при отсутствии сведений в „Правилах 28-64“)
15. Показатель адiabаты газа (пара) (указ при отсутствии сведений в „Правилах 28-64“)
16. Наибольший измеряемый расход [] м³/ч, м³/л, л/ч, кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
17. Средний ожидаемый расход [] м³/ч; м³/л; л/ч; кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
18. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) [] м³/ч, м³/л, л/ч, кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
19. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства, при расходе указанном в п.18. [] м³/ч, м³/л, л/ч, кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
20. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С [] мм.
21. Тип фланцевого соединения [] (по ГОСТ, мм, МВУ.)
Выступ - выступ, впадина - впадина, выступ - впадина, шип, паз, шип-паз (ненужно зачеркнуть)
22. Марка, материала трубопровода [] (по ГОСТ)
23. Коэффициент линейного расширения материала трубопровода при температуре указанной в п.7. [] (заполняется при отсутствии сведений в Правилах 28,64°)
24. Участок трубопровода, на котором устанавливается сужающее устройство.
 - 24.1 Вертикальный (направление потока вверх)
 - 24.2 Вертикальный (направление потока вниз) (ненужное зачеркнуть).
 - 24.3 Горизонтальный.
25. Расположение отборов давления при установке сужающего устройства на горизонтальном трубопроводе.
Справа, слева, с обеих сторон (ненужное зачеркнуть).
- Примечание: 1. Под отборным устройством понимаются трубки соединяющие сужающее устройство с запорными вентилями или конденсационными сосудами 2. Правое или левое расположение отборов давления определяются по отношению к направлению потока
26. Потребное количество пар отборов давлении [] шт.
Примечание: При использовании более одной пары отборов, необходимо дать всевозможные обозначения направления потока расположения отборных устройств и угла между ними.
27. Пределы измерения дополнительной запятой давлении [] кгс/см²
28. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованию оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект.
29. Наименование организации, заполнившей опросный лист, должность и фамилия составителя, его служебный адрес и телефон.

Место эскиза.

Настоящий опросный лист заполняется на основании справочного материала завода изготовителя. Подпись руководителя предприятия 1972 г.

ИИВ
ЭЛ-19
ИИВ
Т-2057/72

ИИВ
ЭЛ-19
ИИВ
Т-2057/72

ИИВ
ЭЛ-19
ИИВ
Т-2057/72

ИИВ
ЭЛ-19
ИИВ
Т-2057/72

ИИВ
ЭЛ-19
ИИВ
Т-2057/72

Госстрой СССР СОНЗВОДМАНАПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Опросный лист для заказа расходомера воздуха.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист ЭЛ-19
--	---	---

Опросный лист № форма УОЛ-4

Для заказа дифманометра-уровнемера
Позиция №

Спецификация №

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа приборов серийного производства, подписывается руководителем предприятия-заказчика и заверяется печатью.

Два экземпляра опросного листа направляются поставщику, копия хранится у заказчика и в организации-составителе спецификации.

По всем вопросам даются точные и исчерпывающие ответы. При неточном и неполном заполнении опросного листа или несоблюдении условий, оговоренных в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект, заказ не выполняется.

1. Заказчик -----
2. Почтовый и телеграфный адрес и телефон заказчика. -----
3. Название агрегата для обслуживания которого нужен уровнемер -----
4. Количество уровнемеров (комплектов) подлежащих изготовлению по данному опросному листу -----
5. Комплектность уровнемера:

- 5.1 уравнивательные сосуды ----- шт. (количество)
- Разделительные сосуды ----- шт. (количество)
- 5.2 дифманометр ----- шт. (количество)
ДММ-Р (заводское обозначение)
- 5.3 вторичный прибор ----- шт. (количество)
ВФП-200РД (заводское обозначение)

6. Измеряемая жидкость -----
7. Температура измеряемой жидкости. ----- °C
8. Давление измеряемой жидкости
- 8.1 рабочее (избыточное) ----- кгс/см²
- 8.2 максимальное (избыточное) ----- кгс/см²
9. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется)
- 9.1 при температуре, указанной в п.7 и давлении по п.8.1 ----- кг/м³
(заполняется для всех типов дифманометров)
- 9.2 при температуре 20°C и давлении, указанном в п.8.1 ----- кг/м³
(заполняется только для поплавковых и U-образных дифманометров с ртутным заполнением).

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении ----- кг/м³
11. Пределы измерения уровня ----- 0 ÷ 250 ----- мм столба измеряемой жидкости
12. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 0 ÷ 8000 м³/час
13. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект: Измерение уровня (расхода) жидкой смеси на водосливе производится методом продувания воздуха. Вторичный прибор в единицах расхода градуируется заводом-изготовителем. -----
14. Наименование организации, заполнившей опросный лист, должность и фамилия составителя, его служебный адрес, телефон. -----

Настоящий опросный лист заполняется на основании справочного материала завода-изготовителя.

Приложение
Таблица градуировки шкалы измерительного прибора с верхним пределом измерения дифманометра 250 мм вод.ст. (250 кгс/м²)

H мм	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	112,5	125	137,5
Q м ³ /час	264,7	449,3	653,2	903,0	1166,1	1450,7	1755,2	2078,4	2419,4	2777,3

H мм	150	162,5	175	187,5	200	212,5	225	237,5	250	
Q м ³ /час	3151,2	3540,7	3945,0	4363,7	4796,4	5242,5	5701,8	6173,9	6658,4	

Расчетная формула: $Q = m \cdot \sqrt{2g \cdot H^{3/2}}$ [м³/сек], $g = 9,81 \text{ м/сек}^2$;
 $b = 8 \text{ м}$ - ширина водослива; $R_1 = 4,8 \text{ м}$ - расстояние от верха до низа водослива;
 m - коэффициент расхода, вычисляемый по формуле
 $m = (0,405 + \frac{0,003}{H}) \cdot [1 + 0,55 \cdot (H \cdot R_1)^2]$; H - высота слоя воды водослива в м.

М.П.

Подпись руководителя
предприятия
" 1972 г.

Госстрой СССР
СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.
Язротехни- смежные
участки карьерный с
размерами накурора
945,21 кв. м. из общего
144,6 кв. м.

Опросный лист для
заказа дифманометра-
уровнемера.

Титулов проект
902-2-120/72
Львов
И
Лист
31-20

Опросный лист № Форма УОЛ-5

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
ЭЛ-21
Имв. №
Т-2057/72

для заказа электрохимического газоанализатора растворенного кислорода в стоках ЭГ-152-003

Позиция № Спецификация №

Опросный лист является техническим и юридическим документом для заказа прибора серийного производства, подписывается руководителем предприятия-заказчика и заверяется печатью.

Два экземпляра опросного листа направляются поставщику, копия хранится у заказчика и в организации-составителе спецификации.

По всем вопросам даются точные и исчерпывающие ответы. При неточном и неполном заполнении опросного листа или несоблюдении условий, оговоренных в справочных материалах завода-изготовителя, заказ не выполняется.

1. Заказчик
2. Почтовый и телеграфный адрес и телефон заказчика
3. Количество приборов (комплектов), подлежащих изготовлению по настоящему опросному листу два комплекта
4. Анализируемый компонент (или сумма компонентов) смеси
Растворенный кислород в стоках
5. Процесс производства (и его периодичность), технологическая точка отбора газа или жидкости на анализ Очистка стоков в аэротенке
Коридор и нижний канал аэротенка
6. Нормальная концентрация (в % по объему, мг/л, г/м³, рН, см/см, ед. опт. плати. и др.) анализируемого компонента (или суммы компонентов), ее колебания и периодичность крайних значений, изменение концентрации анализируемого компонента (плавное, скачкообразное)
7. Шкала прибора с указанием размерности
8. Полный состав смеси (с указанием размерности), включая микропримеси и возможные колебания концентрации измеряемых компонентов (для многокомпонентной смеси указывается средний состав и пределы изменений по каждому компоненту); способность смеси к пленкообразованию
9. Влажность среды (па), плотность (кг/м³)
10. Влажность газа (газовой смеси) с указанием размерности
11. Газосодержание в жидкости
12. Механические примеси (пыль, смола, масло и др.) в анализируемой смеси, их характер и содержание (с указанием размерности). Активный или Наличие пузырьков газа и воздуха в жидкости Не имеется
13. Абсолютное давление смеси и его колебания в месте отбора Атмосферное кгс/см²
14. Абсолютное давление смеси на входе в прибор Атмосферное кгс/см²
15. Температура смеси и ее колебания в месте отбора °C
16. Температура смеси на входе в прибор °C
17. Температура, давление и влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания
18. Направление смеси после анализатора (в атмосферу, в емкость с давлением P=, возврат в технологическую линию с перепадом давления между точкой отбора и местом сброса ΔP=

19. Состав окружающей среды в месте установки датчика Уловая смесь
20. Режим работы анализатора (периодического или непрерывного действия, сменность работы, стационарный или переносный) Стационарный непрерывного действия
21. Параметры питающей сети (напряжение, частота, давление сжатого воздуха и др.) и их колебания
22. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля
23. Расстояние между датчиком и местом отбора смеси по пути прокладки трубопровода
24. Наличие вспомогательных устройств (очистительных, охлаждающих, регулирующих и др.) для анализируемой смеси в месте отбора Вспомогательных устройств не имеется
25. Категория и группа взрывоопасности смеси и класс помещений в месте установки датчика, вторичного прибора, блока питания. Не взрывоопасна
26. Характер выходного сигнала датчика и его параметры (выполняется при поставке датчика без вторичного прибора).
27. Тип датчика (проточный, погружной, поплавковый) Погружной
28. Модель (модификация) и требуемое количество вторичных приборов на один датчик ЛСР-02 1 шт
29. Дополнительные устройства для комплектации прибора (холодильник, регулятор давления, фильтр, подвидитель расхода и т.п.) Дополнительными устройствами не комплектуется (количество) шт.
30. Наличие вблизи установки прибора электромагнитных полей с указанием напряженности поля
31. Испытание Нормальное
32. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации прибора (какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой; пригодность датчика для проверки и корректировки показаний и др.)
33. Наименование организации, заполнившей опросный лист, должность и фамилия составителя, его служебный адрес, телефон

М.п. _____ Подпись руководителя предприятия
"___" _____ 1972 г.

Исполнитель
Инженер
Проверил
Заручка
Заручка

Госстрой СССР СОВЬВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Опросный лист для заказа электрохимического газоанализатора растворенного кислорода в стоках	Типовой проект 902-2-120/72 Яльдом IV Лист ЭЛ-21
---	--	---

Нач. отдела	Хинчин	Климов
Рук. брига	Маисева	Маисев
Исполнит	Дмитриева	Дмитриев
Проверил	Козычных	Козычных

Типовой проект	902-2-120/72
лист	30-1
№ в альбоме	IV
лист	30-1
Г. 2027/72	

№ п/п	№ листа	№ строки	№ чертежа	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	90-1	23		Содержание раздела 2. Спецификация щитов.	
			90-1-1		
			90-1-2	Содержание раздела 2.	
			90-1-3	Спецификация щитов.	
2.	90-2	24		Спецификации электроаппаратуры, проводов и основных монтажных материалов и изделий.	
			90-2-1	Спецификация электроаппаратуры.	
			90-2-2	Спецификация проводов и основных монтажных материалов и изделий.	

1	2	3	4	5	6
3	90-3	25	90-3	Щит КИП для 2 ^х секций аэроотенок. Общий вид.	
4	90-4	26	90-4	Щит КИП для 2 ^х секций аэроотенок. Схема монтажа	
5	90-5	27	90-5	Щит КИП для 3 ^х секций аэроотенок. Общий вид.	
6	90-6	28	90-6	Щит КИП для 3 ^х секций аэроотенок. Схема монтажа.	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Содержание раздела 2.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист 30-1-1
--	--------------------------	--

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Содержание раздела 2	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист 30-1-2
--	-------------------------	--

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	30-1-3	г. Москва	Маркировка	Изм.	Наименование комплекса	Аэротенки-смесители	р.ч.	1	1.
						Объект (сооружение)	Стадия	Всего стр.	№ стр.

Спецификация щитов.

№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТ'у (чертеж, конструкция, ТУ)	Количество	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы	
1.	Щит панельный каркасный	ЩПК - 2280×600×600 ГОСТ 3244-68	<input type="checkbox"/>	90-3	90-4	
2.	Панель торцевая шириной 600мм	ГОСТ 3244-68	<input type="checkbox"/>			
3.	Щит панельный каркасный	ЩПК 2280×600×600 ГОСТ 3244-68	<input type="checkbox"/>	90-5	90-6	
4.	Панель торцевая шириной 800мм	ГОСТ 3244-68	<input type="checkbox"/>			

Указание по привязке проекта:
В проставить количество щитов согласно конкретно привязанной таблице на листе ЭЛ-3

Г.л. инженер проекта	Нач. отдела	Рук. группы	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия	Рук. комплектующей организации
----------------------	-------------	-------------	----------	----------	------------------------------	--------------------------------

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Содержание раздела 2. Спецификация щитов.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV лист 30-1
--	--	--

12176-04 24

Нач. отдела	Химчин	М.И. Химчин
Рук. брига	Моисеев	В.И. Моисеев
Исполнит.	Дмитрий	В.И. Дмитрий
Проверил	Кузнецов	В.И. Кузнецов

7-2027/122	УИЭ/1	ЭО-2	лист	902-2-10/122	Таблиц проект
------------	-------	------	------	--------------	---------------

СОЮЗВОДОКАНПРОЕКТ	ЭО-2-1			Наротенки-смесители	р.4	1	1
г.Москва	Маркировка	Цзм.	Наименование комплекса	Объект (оружение)	Стадия	Всего стр.	Н стр.

Спецификация электроаппаратуры.

№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование и характеристика	Тип	Единица измерения	Количество по проекту	Фактически требуется изделие (заполняется строкой)	Завод изготовитель или поставщик	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единицы	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Предохранитель трубчатый с плавкими вставками 0.5а ~ 220В	ПТ-0.5	шт.		<input type="checkbox"/>	ЛОЗ треста "Севзапмонтаж-автоматика" г. Ленинград.			
2		Пакетный выключатель ~220В, 10а, исполнение 3	ПВМ2-10	шт.		<input type="checkbox"/>	Ташкентский электротехнический завод			
		Указание по привязке проекта: В <input type="checkbox"/> проставить количество аппаратов, согласно конкретно привязанной таблице на листе ЭЛ-3								
Гл. инженер проекта		Нач. отдела	Рук. группы	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия	Рук. комплектующейся организ.			
			Моисеев							

СОЮЗВОДОКАНПРОЕКТ	ЭО-2-2			Наротенки-смесители	р.4	1	1
г.Москва	Маркировка	Цзм.	Наименование комплекса	Объект (оружение)	Стадия	Всего стр.	Н стр.

Спецификация проводов и основных монтажных материалов и изделий

№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование	Обозначение по ГОСТу или нормали	Единицы измерения	Количество по проекту	Фактически требуется изделий (заполняется строкой)	Стоимость в рублях		Примечание	
							Одного изделия	Общая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1		Зажим коммутационный нормальный ЗК-М	ОНЧ-251-64	шт.		<input type="checkbox"/>				
2		Рейка зажимов РЗ-32	ОНЧ-255-65	шт.		<input type="checkbox"/>				
3		Провод медный сечением 1.5 мм ² ПВ-500	ГОСТ 6323-62	м		<input type="checkbox"/>				
4		Провод медный сечением 2.5 мм ² ПВ-500	ГОСТ 6323-62	м		<input type="checkbox"/>				
5		Колодка маркировочная КМ	ОНЧ-254-64	шт		<input type="checkbox"/>				
6		Ранка для надписи РПМ-66	ОНЧ-347-65	шт		<input type="checkbox"/>				
7		Вентиль диафрагмовый ВПД-3	ТУ-713-66 ММС-СССР	шт		<input type="checkbox"/>				
8		Соединитель Руб4 СНПВ	ОН-81323-59	шт		<input type="checkbox"/>				
		Указание по привязке проекта: В <input type="checkbox"/> проставить количество аппаратов согласно конкретно привязанной таблице на листе ЭЛ-3.								
Гл. инженер проекта		Нач. отдела	Рук. группы	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия	Рук. комплектующейся организ.			
			Моисеев							

Госгород 2222
 КОДЕЛ ПОДКАНАПРОЕКТ
 г.Москва 1974
 Наротенки-смесители четырёхконтурные с диафрагмой
 корпус 545.2-150 м цз
 (Согласно ж/д ведомости)

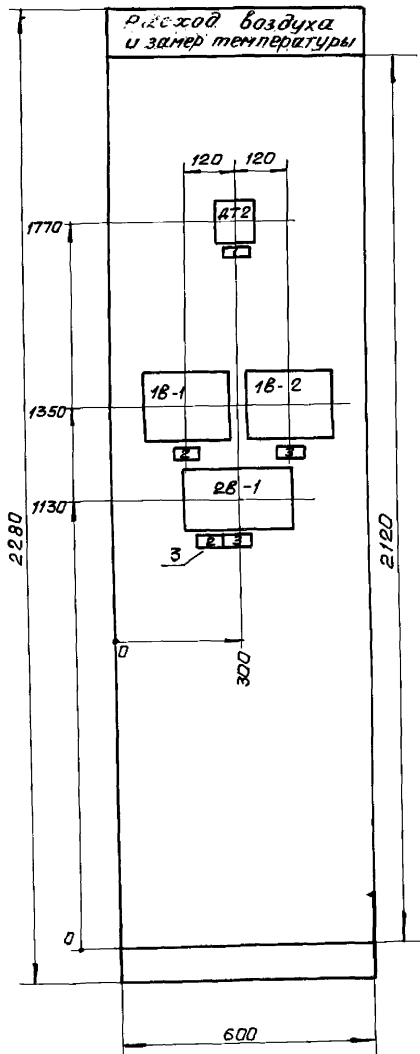
Спецификации
 электроаппаратуры,
 проводов и основных
 монтажных материа-
 лов и изделий

Таблиц проект
 ЭО-2-120/72
 Рядовая
 IV
 лист
 ЭО-2

12176-04 25

Типовой проект
902-2-120/72
Лист
Э0-3
Ив. №
Т-2057/72

Вырезы под приборы



тип ДТКБ (ДТ2)
М 1:5

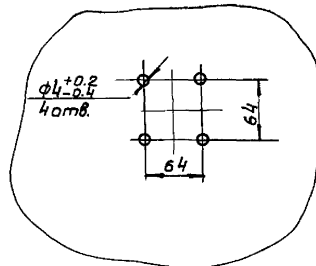
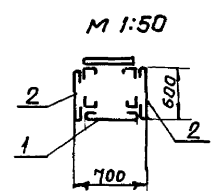


Рис. 1

Вид сверху



Надпись на щите выполнить шрифтом П8-8 ГОСТ 2930-62 и окрасить на панели в черный цвет.
Монтажную схему см. лист Э0-4.

Поз.	Наименование.	Кол.	Прим.
1	Щит панельный каркасный ЩПК 2280×600×600. ГОСТ 3244-68	1	
2	Панель торцевая шириной 800 мм. ГОСТ 3244-68.	2	
3	Рамка для надписи. РПМ-66 ОНЧ-347-65	5	ТКЧ-678-69

Перечень приборов и аппаратуры.

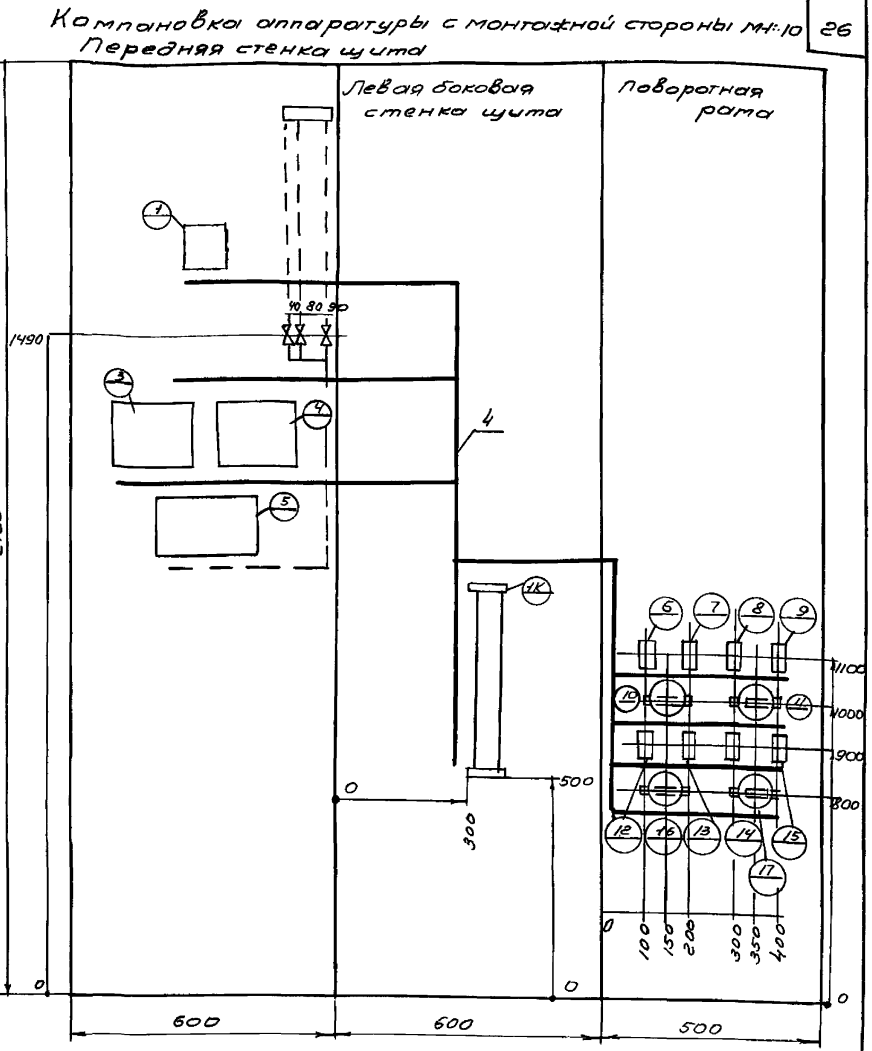
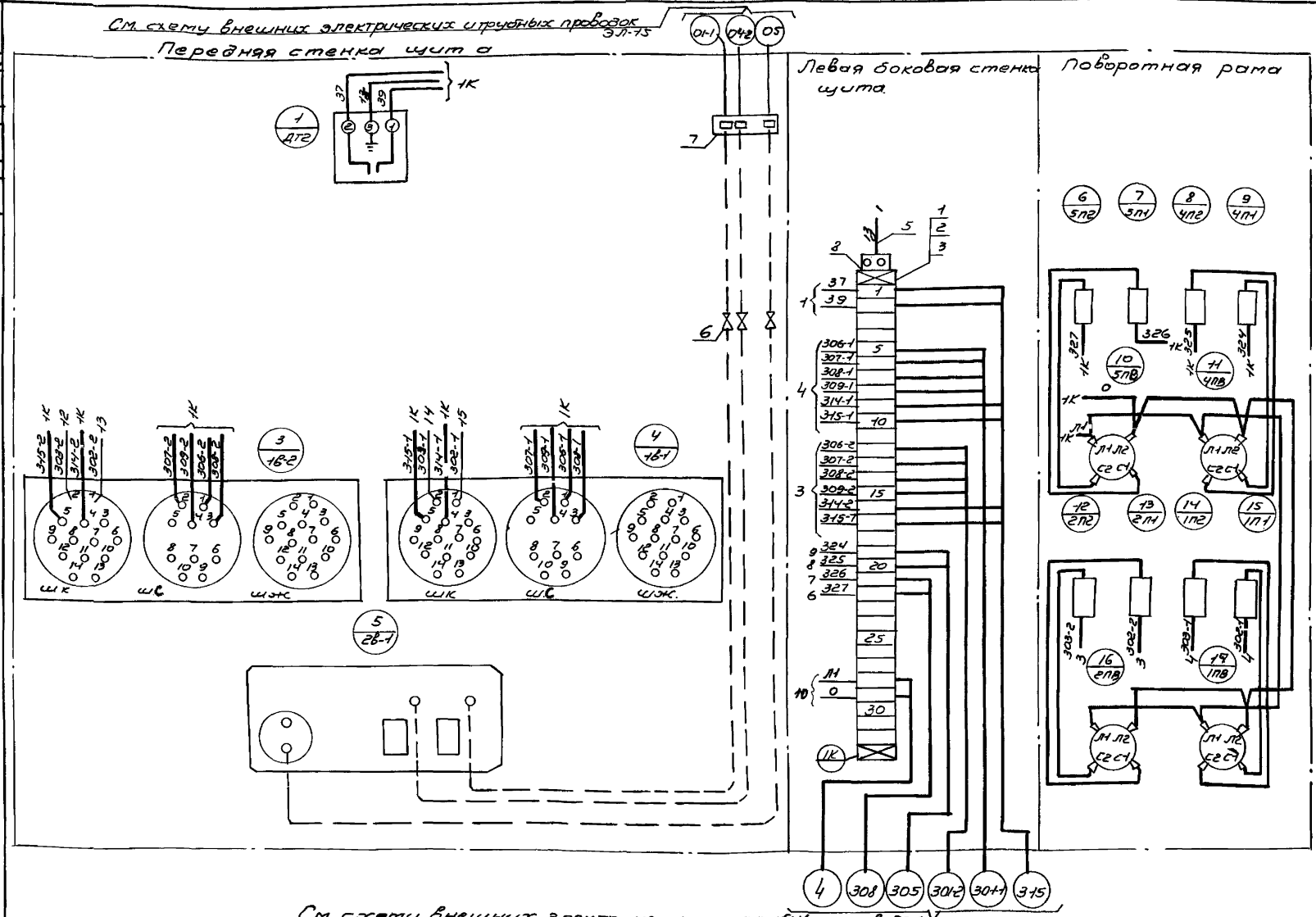
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Исполнительная чертёж	Примеч.
18-1; 18-2.	Вторичный прибор	ВФРС	2	ТКЧ-726-69	
28-1	Блок питания воздухом	БПВЦ-3А	1	ТКЧ-816-69	
ДТ2	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	1	см. рис.1	

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Температура	1
2	Секция 1	2
3	Секция 2	2

Исполнитель: Хинчин
Проверил: Миссеева
Исполнит. Димитриева
Контроль: Кузнецов

Госстрой СССР СОЗДАЮЩИЙ ПРОЕКТ г. Москва 1972г. Аэратенки-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9х5,2х120м из сборного железобетона	Щит КИП для 2 ^х секций аэратенок общий вид.	Типовой проект 902-2-120/72 Альбом IV Лист Э0-3
---	--	--

Титовый проект
902-2-120/72
Лист
30-4
ИМВ. №
Т-2057/72



См. схему внешних электрических и трубных проводок

Общий вид щита см. чертеж 30-3
Дополнительная схема составлена на основании черт. ЭЛ-11-4
В маркировке аппаратуры, в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - ее обозначение по электрической схеме или позиции.
На отрезках линий и контактах всех аппаратов указана маркировка целей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита сплошными линиями показано направление пакетов (жгутов), проводами показаны линии управления, пунктирными линиями - направление пакетов трубных проводок.

Перечень приборов и аппаратуры

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установка в щитовой камере	Прим.
6, 7, 8 572, 571, 570 9, 12, 13 471, 472, 473 172, 173	Предохранитель	ПТ-0,5	8		
10, 11 578, 478 16, 17 276, 176	Пакетный выключатель - 220В, 10А ИСПД. 3	ПВМЗ-10	4		

Спецификация монтажных изделий

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установка в щитовой камере	Прим.
1	Резка защитов ОММ-255-65	РЗ-32	1		
2	Защит коммутационный нормальный ОММ-254-64	ЗК-4	32		
3	Колодки маркировочная ОММ-254-64	КМ	2		
4	Провод медный сечением 1,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ-500	150М		
5	Провод медный сечением 2,5 мм ² ГОСТ 6323-62	ПВ-500	150М		
6	Вентиль диафрагмовый	ВД-3	3		
7	Соединитель Ру 64	СМ18	3		
8	Сборка защитов для линий электропередачи (22Т-80081-3) 22Т-80081-17		1		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Щит КИП для 2х секций аэротенков схема монтажная

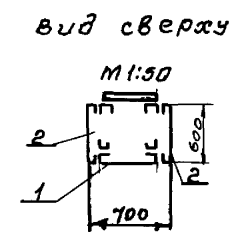
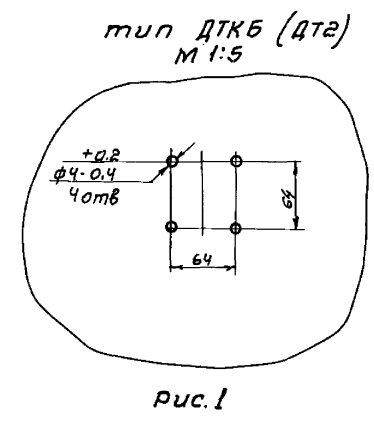
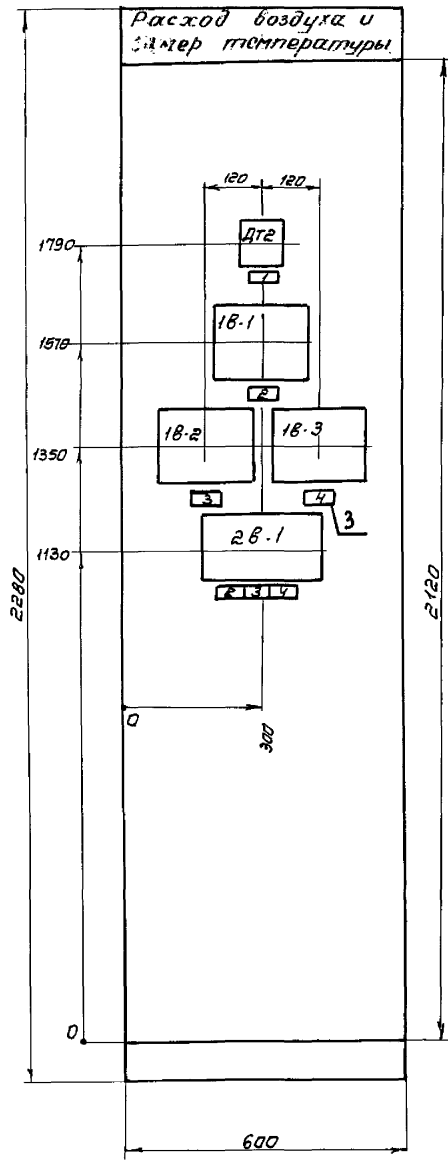
Титовый проект
902-2-120/72
Лист
30-4

Изготовление стеллажа четырехсекционного с перегородками из фибробетона из сборного железобетона

См. чертеж
Монтаж
Проверка
Исполн.
Проверка
Контроль

Типовой проект
902-2-
-120/72
Лист
30-5
ИВ. №
Т-2057/72

Вырезы под приборы



надпись на щите выпалнить шрифтом гост 2930-62 и окрасить на панели в черный цвет монтажную схему см. лист 30-6.

поз.	Наименование	кол.	прим.
1	Щит панельный каркасный ЩПК 2280 x 600 x 600 Гост 3244-68	1	
2	Панель торцевая шириной 600 мм Гост 3244-68	2	
3	рамка для надписи РПМ-66 ОНЧ-347-65	7	ТКЧ-679-69

Перечень приборов и аппаратуры

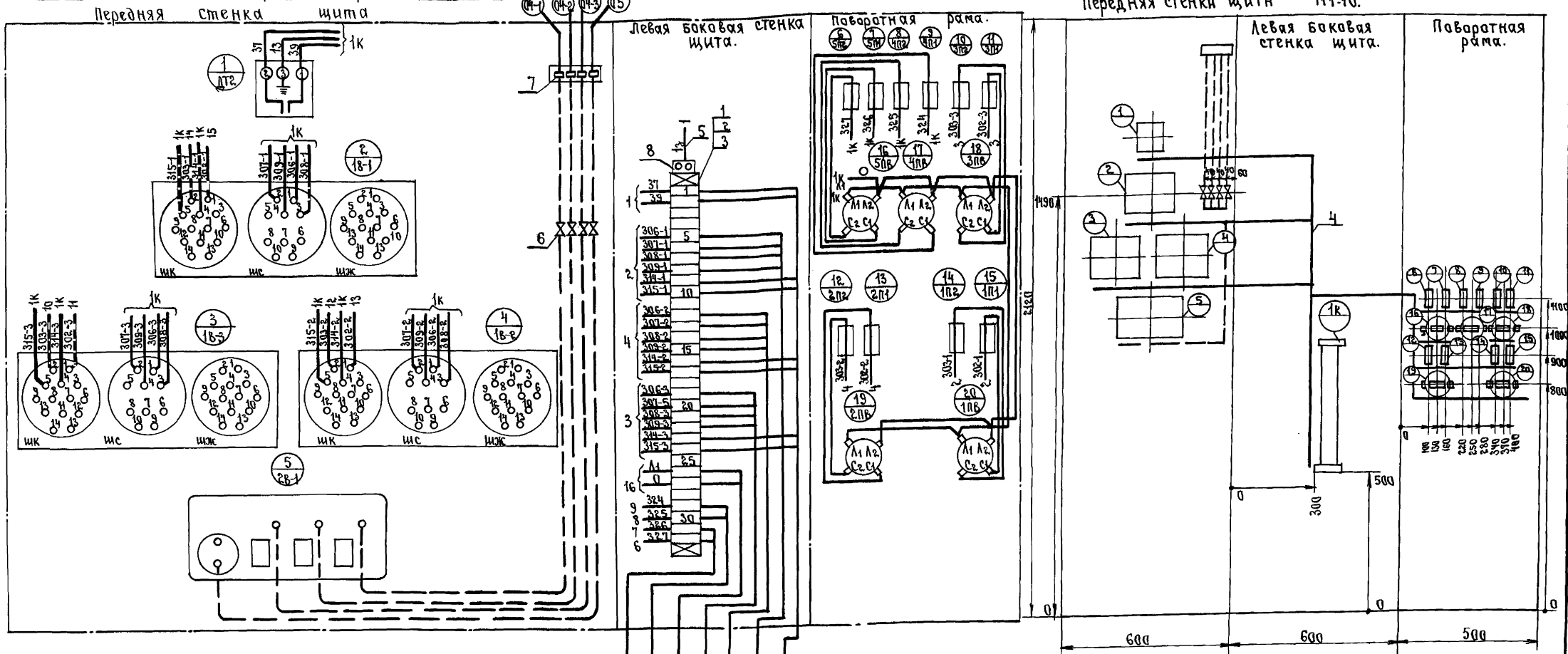
поз.	Наименование и техническая характеристика	тип	кол.	№ устано- вочного чертёжа	Прим.
18-1; 18-2; 18-3	Вторичный прибор	ВФС	3	ТКЧ-726-69	
2В-1	Блок питания возду- хом	БПВЩ-3А	1	ТКЧ-816-69	
ДТЗ	Датчик температуры камерный	ДТЗБ-57	1	см. рис. 1	

Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	кол.
1	Температура	1
2	секция 1	2
3	секция 2	2
4	секция 3	2

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972 г. Аэротенки-стесители четырёхкоридорные с раз- мерами 9x5,2x120м из сборного железобетона	Щит КУП для 3-х секций аэротенки общий вид.	Типовой проект 902-2 120/72 Альбом IV Лист 30-5
--	---	--

Инженер
Л.И.Иванов
Проверил
М.И.Смирнов
Утвердил
В.И.Петров



Ст. схему внешних электрических трубных проводов ЭЛ-15.

Общий вид щита см. чертёж Э0-5.
 Данная схема составлена на основании черт. ЭЛ-И-4.
 В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - её обозначение по электрической схеме или позиция.
 Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей на торцах линий - встречные адреса соединений.
 На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стараной щита сплошными линиями показано направление пакетов (жгутов), проводов, цепей питания; пунктирной линией - направление пакетов трубных проводов.

Поз.	Наименование и техническая характеристика.	Тип	Кол.	№ устано- вочного чертежа	Примеч.
6 502 503 103	Предохранитель	ПТ-0.5	10		
16 506 106	пакетный выключатель ~220В, 10а испол.3.	ПВМ2-10	5		

Поз.	Наименование и техническая характеристика.	Тип	Кол.	№ устано- вочного чертежа	Примеч.
1	Рейка зажимов ОНУ - 255 - 65	РЗ-32	1		
2	Зажим коммутационный нормальный ОНУ - 251 - 64	ЗК-Н	32		
3	Колодка маркировочная ОНУ - 254 - 64	КМ	2		
4	Провод медный сечением 1.5 мм ² ГОСТ 8223-62.	ПВ-500	150м		
5	Провод медный сечением 2.5 мм ² ГОСТ 8223-62.	ПВ-500	150м		
6	Вентиль диафрагмовый.	ВД-3	4		
7	Соединитель РУ-64.	СМН8	4		
8	Сборка зажимов для линий заземляющих приборов (227-80081-3) 227-80081-п.		1		

Госстрой СССР СОЮЗПРОЕКТАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Аэротенки-смесители четырёхкоридорные с разме- рами коридора 9х5.2х120м. из сборного железобетона.	Щит КИП для 3х секций Аэротенка. Схема монтажная.	Типовой проект 902-2-120/72 АЛБОМ IV Лист Э0-6
--	---	---