

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-264

АЭРОТЕНКИ-СМЕСИТЕЛИ

ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 9 x 5,2 x 150 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
АЛЬБОМ III	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ IV	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ V	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ VI	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Серия 3901-8, выпуск 9-Зягвор цитовой 900x1200

АЛЬБОМ V

Разработан
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

13945 - 05
ЦЕНА 1-38

Утвержден Главгидропроект
Госстроя СССР протокол от 9 декабря 1975 г.
введен в действие
в/о Совзводоканалниипроект
с 20 февраля 1976 г.
Приказ №5 от 19.1.1976 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года
Заказ № 4338 Тираж 600 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Раздел 1
 Чертежи монтажной зоны
 ЭЛ-1 ÷ ЭЛ-15
 Стр 1 ÷ Стр - 16

Раздел 2
 Задание заводу-изготовителю
 901 ÷ 906
 Стр 17 ÷ Стр 22

№ п/п	№ чертежа	№ стр	Наименование	Примечание
1	ЭЛ-1	2	Содержание альбома	
2	ЭЛ-2 ЭЛ-3	3 4	Пояснительная записка	
3	ЭЛ-4-1	5	Схема принципиальная управления электроотоплением	
4	ЭЛ-4-2	5	Пост местного управления электроотоплением ПМУ Общий вид	
5	ЭЛ-4-3	5	Схема подключения	
6	ЭЛ-5	6	Электрическое освещение для 2 ^х секций аэротенков	
7	ЭЛ-6	7	Электрическое освещение для 3 ^х секций аэротенков	
8	ЭЛ-7-1	8	Рама для установки дифманометра на полу	
9	ЭЛ-7-2	8	Схема питания приборов	

№ п/п	№ чертежа	№ стр	Наименование	Примечание
10	ЭЛ-7-3	8	Пост местного управления электроотоплением ПМУ Схема соединений	
11	ЭЛ-8	9	Схема принципиальная технологического контроля	
12	ЭЛ-9	10	Схема внешних электрических и трубных провадок.	
13	ЭЛ-10	11	Будка кип. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и импульсных труб.	
14	ЭЛ-11	12	План 3-х и 4-х секционных аэротенков. Расположение оборудования и прокладка импульсных труб.	
15	ЭЛ-12	13	План 5-и и 6-и секционных аэротенков. Расположение оборудования и прокладка импульсных труб.	
16	ЭЛ-13	14	План 7-и и 8-и секционных аэротенков. Расположение оборудования и прокладка импульсных труб.	
17	ЭЛ-14	15	Опросный лист для заказа расходомера воздуха	
18	ЭЛ-15	16	Опросный лист для заказа дифманометра уровнемера	

№ п/п	№ чертежа	№ стр	Наименование	Примечание
1	90-1	17	Содержание раздела 2 Спецификация щитов	
2	90-2	18	Заказная спецификация электроаппаратуры, проводов и основных монтажных материалов и изделий.	
3	90-3	19	Щит КИП для 2 ^х секций аэротенков Общий вид	
4	90-4	20	Щит КИП для 2 ^х секций аэротенков. Схема монтажа	
5	90-5	21	Щит КИП для 3 ^х секций аэротенков. Общий вид.	
6	90-6	22	Щит КИП для 3 ^х секций аэротенков. Схема монтажа	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

Гл. инж. проекта *Литц* /Петухова ВВ/

Госстрой СССР
 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва 1975 г.
 Аэротенки - стесители четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150м

Содержание
 альбома

Типовой проект
 902-2-264
 Альбом
 2
 Лист
 ЭЛ-1

Общие положения.

Рабочие чертежи электротехнической части проекта разработаны для типового проекта аэротенков-смесителей с размерами коридора 9х5,2х15м.

В объем проекта входит технологический контроль, электроосвещение аэротенков-смесителей и электроотопление будок КЦП.

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

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

На аэротенках-смесителях устанавливаются будки КЦП, в которых размещается осветительный щиток и щит КЦП с вторичными приборами технологического контроля и дифманометры.

Питание осветительного щитка предусматривается по одной линии от ближайшего ЦУС (либо иловой насосной станцией, либо воздухоудобной станцией) 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 аэротенков-смесителей от 3 до 6.

В проекте разработано два вида щитов КЦП. Один с комплектом аппаратуры для технологического контроля параметров 2-х секций аэротенков-смесителей, а второй щит - для трех секций аэротенков.

В разделе "Указания по привязке проекта" дана таблица, в которой приводится количество установленных будок КЦП в зависимости от количества секций аэротенков.

Щит КЦП подлежит изготовлению на заводах Главпроектмонтажавтоматики по заданию заводу-изготовителю (см. раздел 2 настоящего проекта).

Технологический контроль.

В проекте предусмотрены измерения расхода воздуха и иловой смеси на каждой секции аэротенка.

Показания приборов измерения расходов воздуха регистрируются вторичными приборами, установленными на щите КЦП, размещенными в будке КЦП.

Измерения расходов иловой смеси, а также отклонение от нормы расходов воздуха на секциях аэротенков и аварийное снижение температуры воздуха в будке КЦП передаются на диктоскопический пункт.

Для осуществления замеров расходов воздуха на воздухоудобных установках устанавливаются диафрагмы.

Измерение расхода иловой смеси производится на водосливе стальной стенкой.

На щите КЦП устанавливаются вторичные самопишущие приборы ферродинамической системы ВФР-10С10, регистрирующие расход воздуха.

Дифманометры ДМР, контролирующие расход воздуха и иловой смеси, устанавливаются на конструкциях в будках КЦП.

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

Электроосвещение.

Напряжение сети рабочего освещения мостиков 380/220В.

Питание освещения аэротенков-смесителей предусматривается от щитков, установленных в будках КЦП.

Освещенность принята в соответствии с ПУЭ раздел VI.

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

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

Групповая сеть в будках КЦП - кабелем АВВГ на скобах.

Общее освещение аэротенков-смесителей решается при проектировании общего освещения площадки очистных сооружений в соответствии с реальными условиями площадки, для которой привязан настоящий типовой проект.

Типовой проект
902-2-
Лист
ЭЛ-2
Уч. №:
Т. 2113

Исполнитель	Клименко
Проверен	Беленко
Утвержден	Сидоров
Согласован	Сидоров
Согласован	Сидоров
Согласован	Сидоров

Госстрой СССР Содзводоканалпроект г. Москва 1975г. Аэротенки-смесители четыре секции дорные из старого железобетона с размерами коридора 9х5,2х15м.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-264 Л.В.В.М V Лист ЭЛ-2
---	---------------------------	---

Этот проект
2-2
лист
1-3
№ 213

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала, щит и приборы КИП, 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 2х3 секции азрогенков.

Ниже приводится таблица, в которой указаны количество будок в зависимости от количества секций азрогенков и маркировка отходящих кабелей (чертеж эл-9).

При привязке необходимо:

1. Определить по таблице количество будок.

2. Так как в технологической части данного проекта запроектирована система гидравлического пеногашения, то при привязке проекта следует решить схему управления пеногашением, которая будет определяться количеством секций азрогенков-смесителей (количеством завывжек), количеством насосов пеногашения и т.д.

Аппаратура управления завывжками пеногашения может размещаться в насосной станции, где расположены насосы пеногашения или в отдельном помещении, если насосная станция находится на большем расстоянии от азрогенков-смесителей.

3. Заполнить технические данные в прямоугольниках на чертежах и в заказных спецификациях, смотри альбом VII.

4. Заполнить опросные листы для заказа расходомеров жидкости и воздуха.

5. Откорректировать задание заводу-изготовителю на щит КИП см. раздел 2.

6. В данном проекте не предусмотрено измерение растворенного кислорода из за необходимости модернизации прибора ЭГ-152-003 с целью устранения имеющихся недостатков в его работе.

При привязке проекта следует рассмотреть возможность измерения растворенного кислорода.

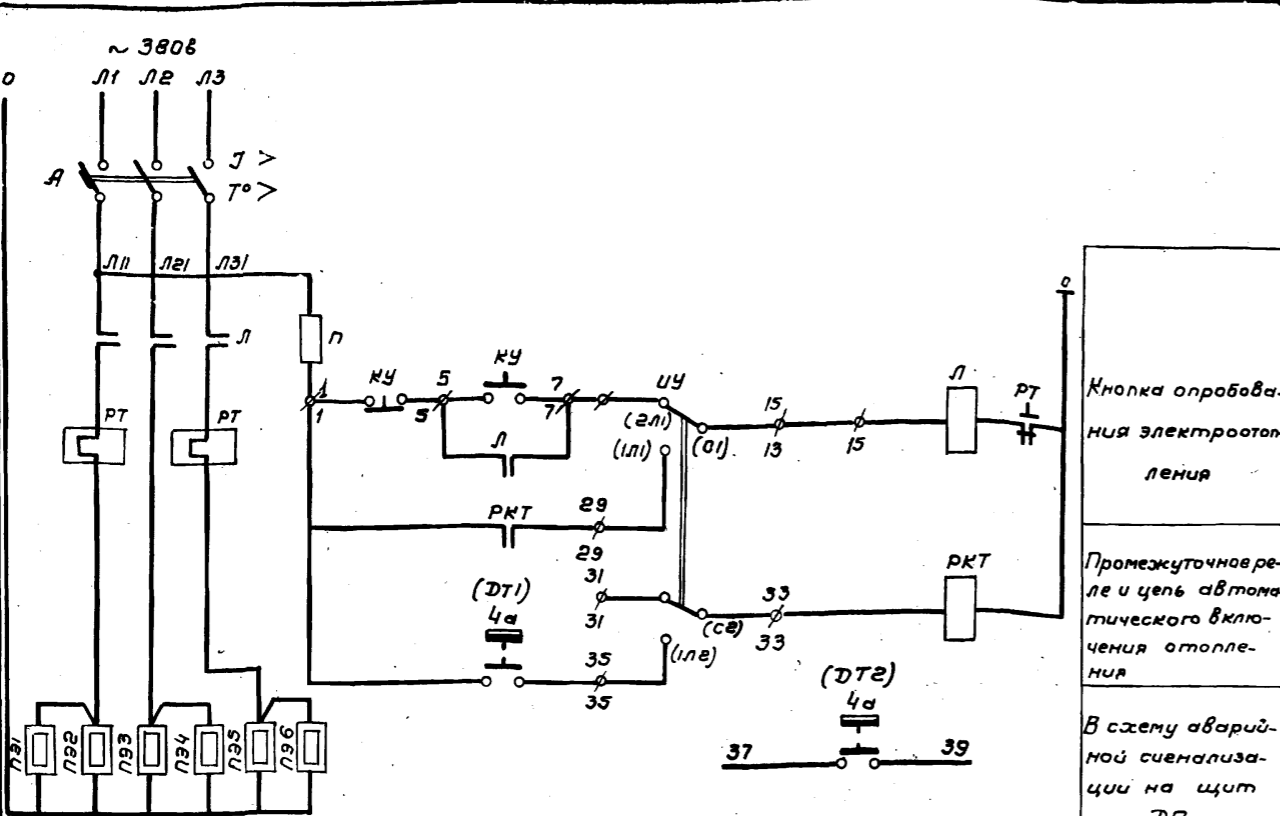
7. При наличии на площадке общего прожекторного освещения-освещение мостиков светильниками может не выполняться.

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

Л.С.
Инж. спец. Белослюсар
Инж. пр. Заручков
Ст. инженер Ходанов
Проберло Заручков

Газстрой Союзводоканалпроект г. Москва Азрогенки-смесители металлокаркасные из сборного железобетона с размерами коридора 8x5,2x150м.	ОДСР 1975г	Пояснительная записка	Титовый проект 902-2-264 Альбом V Лист эл-3
---	---------------	--------------------------	--

Тех. проект
72-2
Лист
ЭЛ-4
Инв. №
Г-2113



Кнопка опробования электроотопления

Промежуточное реле и цепь автоматического включения отопления

В схему аварийной сигнализации на щит ДП

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Пост местного управления ПМУ					
ПМУ	Шкаф управления	ШУ 5102-03 ВЕМ		1	
В шкафу установлено:					
П	Пускатель магнитный	ПМС-212	I=12,5а	1	
А	Выключатель автоматический	АК63-3МТ	K=16а	1	
КУ	Кнопка управления	КСГ1-12		1	
УУ	Выключатель пакетный	ППЗ-10/не		1	
РКТ	Реле промежуточное	ПЭ-5	~220В; 1з+2р	1	
Поз. 4а (ДТ1)	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	Замкн. при t+30°C Разм. при t+5°C	1	
Щит КУП					
Поз. 4а (ДТ2)	Датчик температуры камерный	ДТКБ-57	Замкн. при t+30°C Разм. при t+5°C	1	
Будка КУП					
ПЭ1-ПЭ3	Электронагревательные	ПТ-10-2	~220В; H=10кВт		

Указания по привязке:

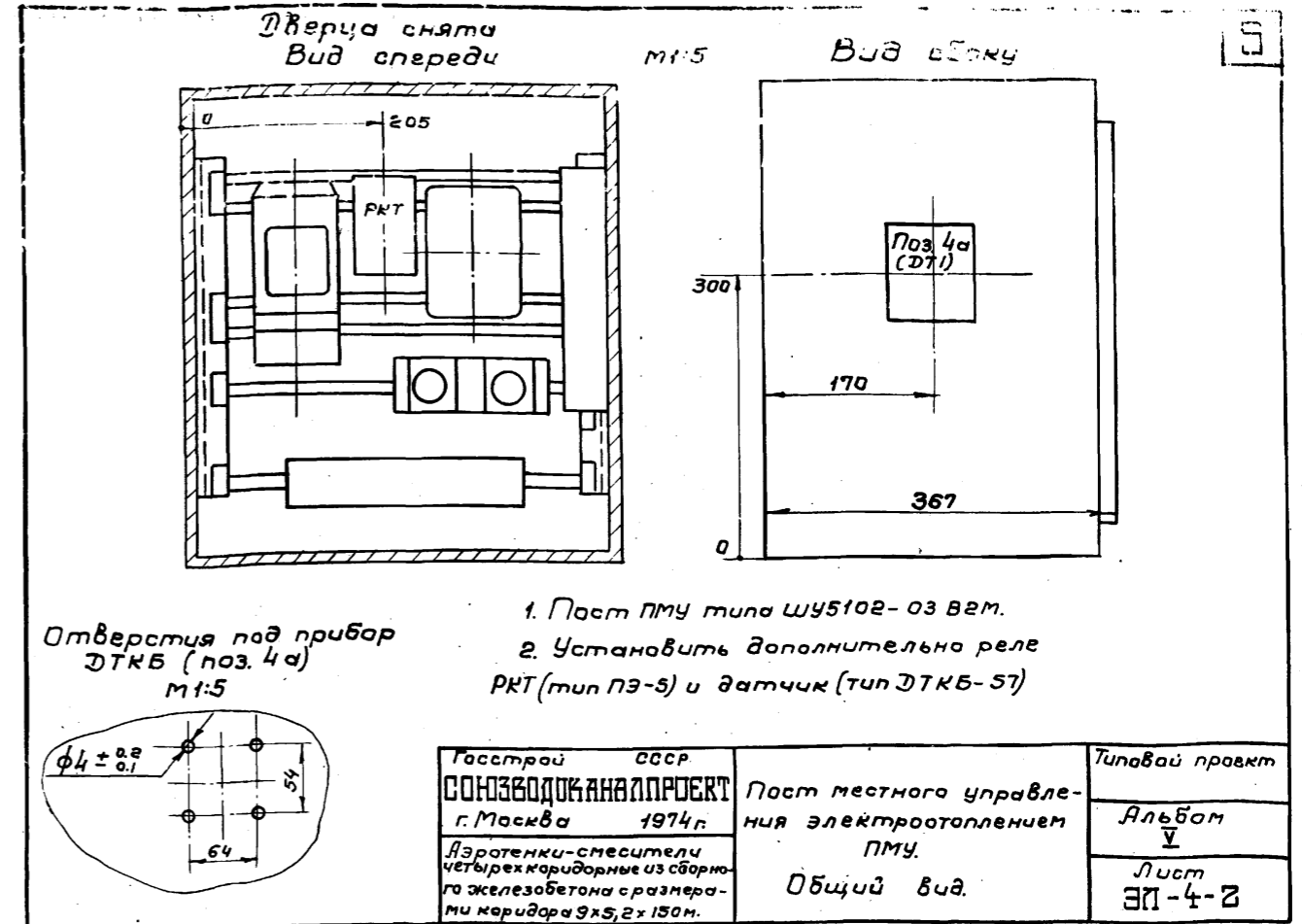
- Заполнить все .
- Количество нагревательных печей проставить согласно таблицы

Температура наружного воздуха	Кол-во электронагревателей
-20°C	4
-30°C	5
-40°C	6

2. При t = -30°C оставить печи ПЭ1; ПЭ5, при t = -20°C оставить печи 1, 2, 3, 5.

Исполнитель: Заречная, Буряков, Заречная, Прохорил

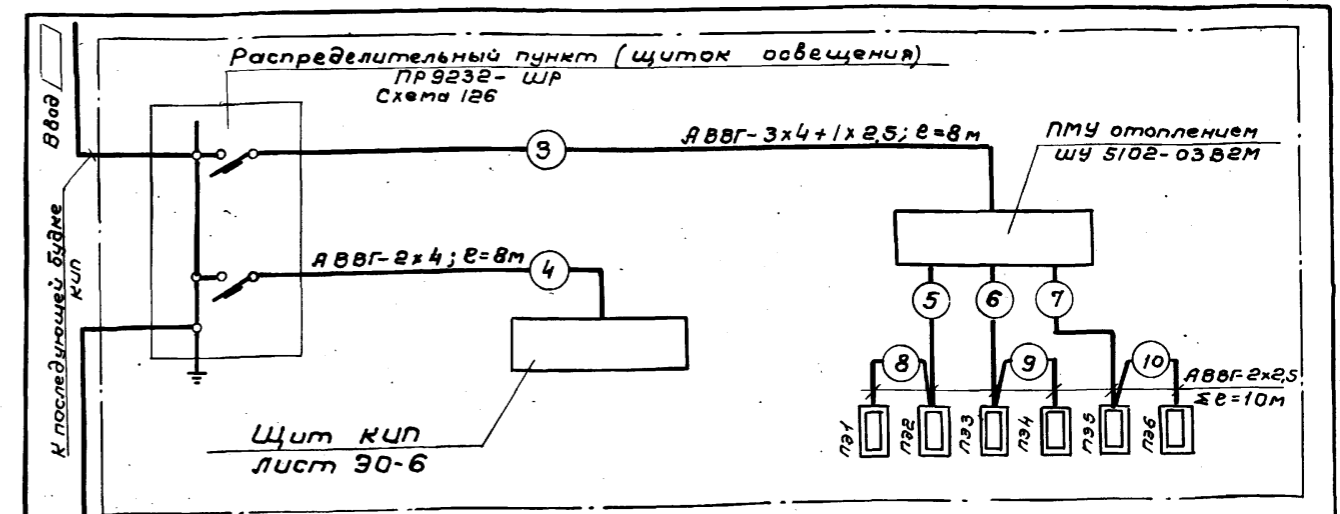
Госстрой СССР СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Схема принципиальная управления электроотоплением.	Типовой проект Альбом V Лист ЭЛ-4-1
--	--	---



Отверстия под прибор ДТКБ (поз. 4а) М1:5

- Пост ПМУ типа ШУ5102-03 ВЕМ.
- Установить дополнительно реле РКТ (тип ПЭ-5) и датчик (тип ДТКБ-57)

Госстрой СССР СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Пост местного управления электроотоплением ПМУ. Общий вид.	Типовой проект Альбом V Лист ЭЛ-4-2
--	---	---

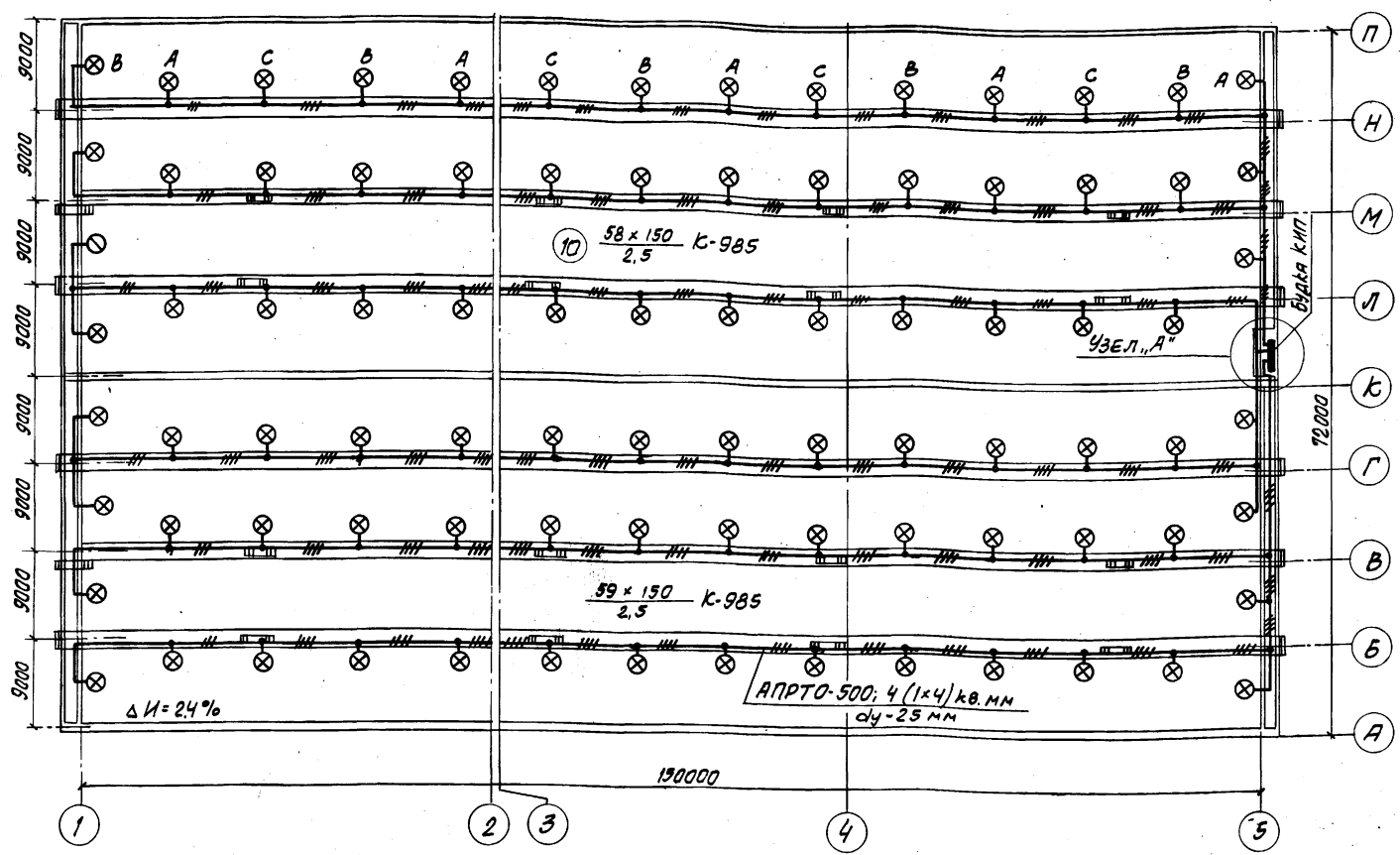


Указания по привязке:

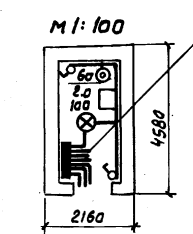
- В проставляется номер, марка и сечение кабеля ввода.
- Согласно таблице на листе ЭЛ-4-1 откорректировать количество электронагревателей.

Госстрой СССР СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1976г.	Схема принципиальная управления электроотоплением Пост местного управления электроотоплением ПМУ Общий вид. Схема подключения.	Типовой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-4
--	---	--

ПЛАН
М 1:400



Узел „А“
ПЛАН БУДКИ КИП
1 П45 кВт
ПР 9232-126



УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Тип	Едм. изм.	Кол-во	Примечание
1	Распределительный пункт	ПР 9232-126	шт.	1	
2	Светильник подвесной пыленепроницаемый с отражателем	ППД-200	шт.	115	
3	Светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя	ППР-100	шт.	1	
4	Светильник „П plafon“ одноламповый	П1 * 60	шт.	1	
5	Выключатель однополюсный клавишный 250 В, 6 а	ИНА.020У	шт	2	
6	Кабель сеч. [] кв. мм	[]	м	[]	см. указания по привязке
7	Кабель сеч. 2x4 кв. мм	АВВГ-500	м	20	
8	Провод сеч. 4 кв. мм	АПРТО-500	м	4400	
9	Провод сеч. 2,5 кв. мм	АПРТО-500	м	700	
10	Стойка высотой 2,5 м	К-985	шт.	115	
11	Труба водогазопроводная ГОСТ 3202-62	сд-25	м	1400	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Напряжение сети общего освещения - 380/220 В, напряжение ламп - 220 В.
2. Питание освещения мостиков аэротенков запроектировано по системе „3 фазы - ноль“ от распределительного пункта, установленного в будке КИП. Питание распределительного пункта должно осуществляться от близлежащего щсц (иловой насосной станции, либо воздухоподводящей станции) и решаться при привязке проекта.
3. Освещение мостиков запроектировано светильниками, установленными на стойках К-985, которые крепятся к ограждениям сваркой.
4. Распределительная сеть по мостикам выполняется проводом АПРТО сеч. 4 кв. мм в газových трубах, в будке КИП - кабелем АВВГ сеч. 2x4 кв. мм. открыто на скобах.
5. Монтажные работы произвести в соответствии с ПУЭ раздел VI и GN и П IV-И.6-67 после установки технологического оборудования.

6. Условные обозначения приняты по ГОСТ'у 2.754-72.
7. Все металлические нетоковедущие части осветительного электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать нулевой провод.

Госстрой СССР СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ г. Москва 1975г. Аэротенки - снести и четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами корпуса 9x5,2x150 м.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ДЛЯ 2-х секций Аэротенков	Типовой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-5
---	--	--

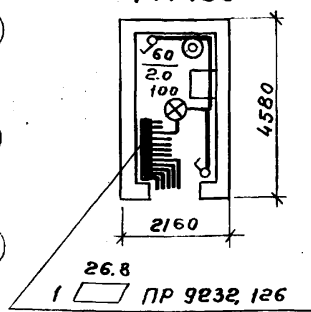
Э-2-2
Лист
ЭЛ-6
Инв. №
2113

План
м 1:400

Узел "А"
План будки
КИП
м 1:100

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 так же потерю напряжения в нем.

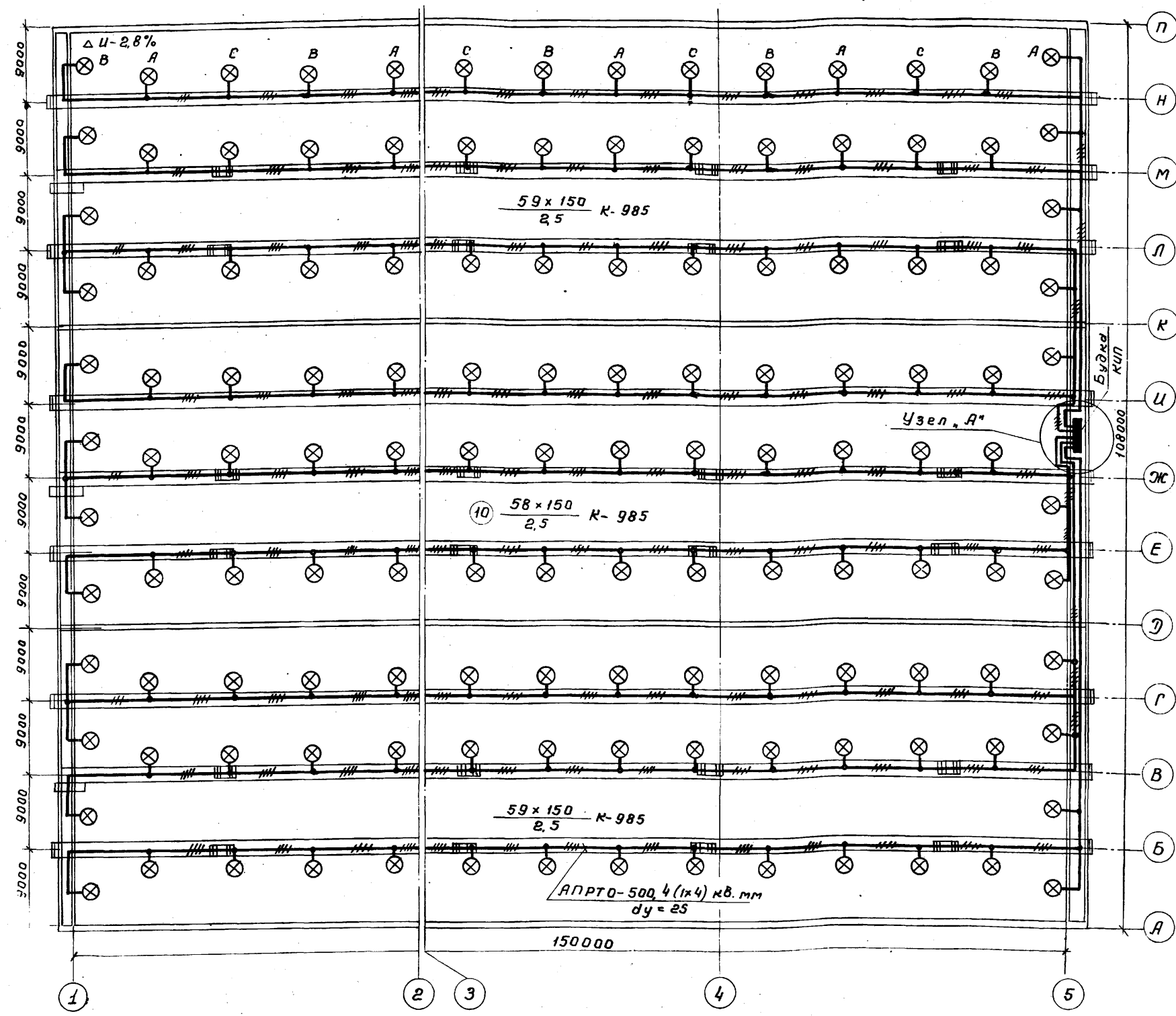


Примечания:

1. Напряжение сети общего освещения - 380/220В. Напряжение ламп - 220В.
2. Питание освещения мостиков аэротенков запроектировано по системе "3 фазы - нуль" от распределительного пункта, установленного в будке КИП. Питание распределительного пункта должно осуществляться от ближайшего ЦСУ (иловой насосной станции, либо воздушной станции) и решаться при привязке проекта.
3. Освещение мостиков запроектировано светильниками, установленными на стойках К-985, которые крепятся к ограждениям сваркой.
4. Распределительная сеть по мостикам выполняется проводом АПРТО сеч. 4 кв. мм, в газопроводных трубах, в будке КИП - кабелем АВВГ сеч. 2x4 кв. мм открыто на скобках.

Спецификация

Лп/п/п	Наименование	Тип	Един. изм	Кол-во	Примечание
1	Распределительный пункт	ПР9232-126	шт.	1	
2	Светильник подвесной пылепроницаемый с отражателем	ППД-200	шт.	179	
3	Светильник подвесной пылепроницаемый без отражателя	ППР-100	шт.	1	
4	Светильник "Плафон" одноламповый	П1x60	шт.	1	
5	Выключатель однополюсный клавишный 250 В, 6А	Унд. 0204	шт.	2	
6	Кабель сеч. \square кв. мм	\square	м	\square	см. указания по привязке л. 2
7	Кабель сеч. 2x4 кв. мм	АВВГ-500	м	20	
8	Провод сеч. 4 кв. мм	АПРТО-500	м	6600	
9	Провод сеч. 25 кв. мм	АПРТО-500	м	1000	
10	Стойка высотой 2,5 м	К-985	шт.	179	
11	Труба водопроводная ГОСТ 3262-62	dy-25	м	1900	

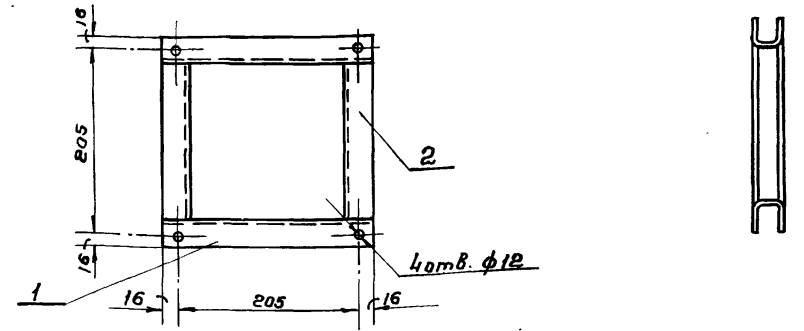


5. Монтажные работы произвести в соответствии с ПУЭ раздел IV и СНиП III-У.6-67г. после установки технологического оборудования.
6. Условные обозначения приняты по ГОСТу 2,754-72.
7. Все металлические неэлектропроводящие части осветительного электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать нулевой провод.

Л. Шенков
Р. К. Браун
Исполнит.
Проверил

Госстрой СССР СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1975г.	Электрическое освещение для 3-х секций аэротенков	Типовой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-6
--	---	--

Типовой проект
902-2-
Лист
ЭЛ-7
Изм. №
7-2113



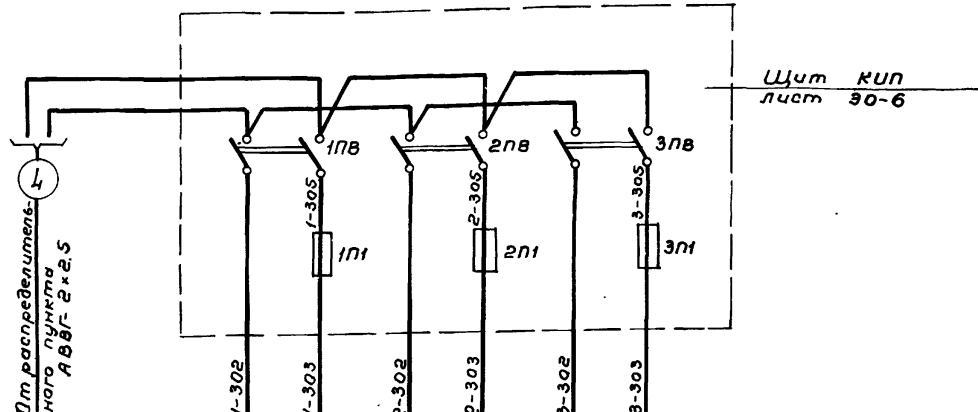
Перечень элементов

Позиционная обознач.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
1	Швеллер	Ш-32/1	е=237	1	ОНЧ-261-66
2	Швеллер	Ш-32/1	е=173	1	ОНЧ-261-66

Соединение деталей выполнить качественной сваркой по периметру сопряжений

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Рама для установки дифманометра на полу	Типовой проект
Аэротенки-смесители четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150м.		Альбом V
		Лист ЭЛ-7-1

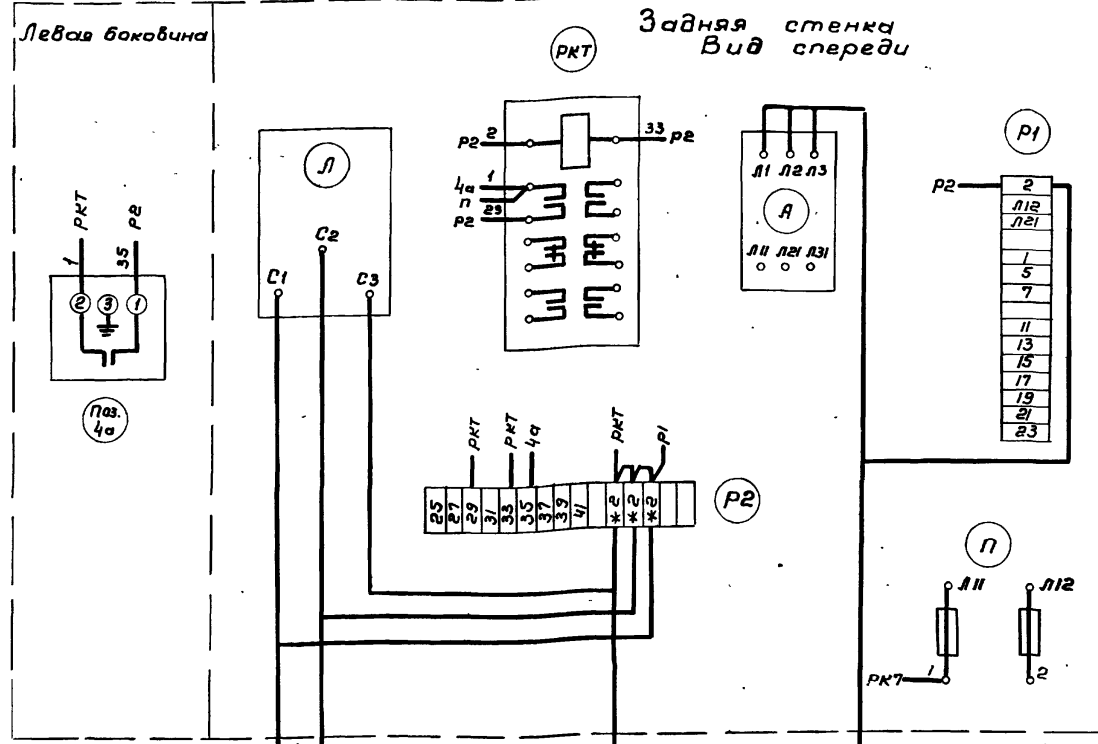
Исполнитель: Кулиметов, Заречка, Аверьянов, Ст. инж. Прохорил, Бураков



Наименование прибора к которому подводится питание	К В Ф С	
	Поз. 1-18	Поз. 2-18
Расход воздуха	Секция 1	Секция 2
	Секция 3	
Аэротенки		

Схема питания дана для компоновки щита с 3-мя измеренными. В схеме питания для компоновки щита с 2-мя измеренными ЗПВ, ЗП1 и ЗП2 исключаются

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1975г.	Схема питания приборов	Типовой проект
Аэротенки-смесители четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150м.		Альбом V
		Лист ЭЛ-7-2



1. Пост ПМУ типа ШУ5102-03ВЭМ.
2. Дополнительно замонтировать реле РКТ и датчик поз.
- 4а. Дополнительный монтаж указан толстыми линиями.
3. Клеммы обозначенные* домаркировать.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1975г.	Рама для установки дифманометра на полу. Схема питания приборов. Пост местного управления электроотоплением ПМУ. - Схема соединений.	Типовой проект 902-2-264
Аэротенки-смесители четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150м.		Альбом V
		Лист ЭЛ-7

Технический проект
902-2-
Лист
ЭЛ-8
Инв. №
Т-2113

Аэротенк

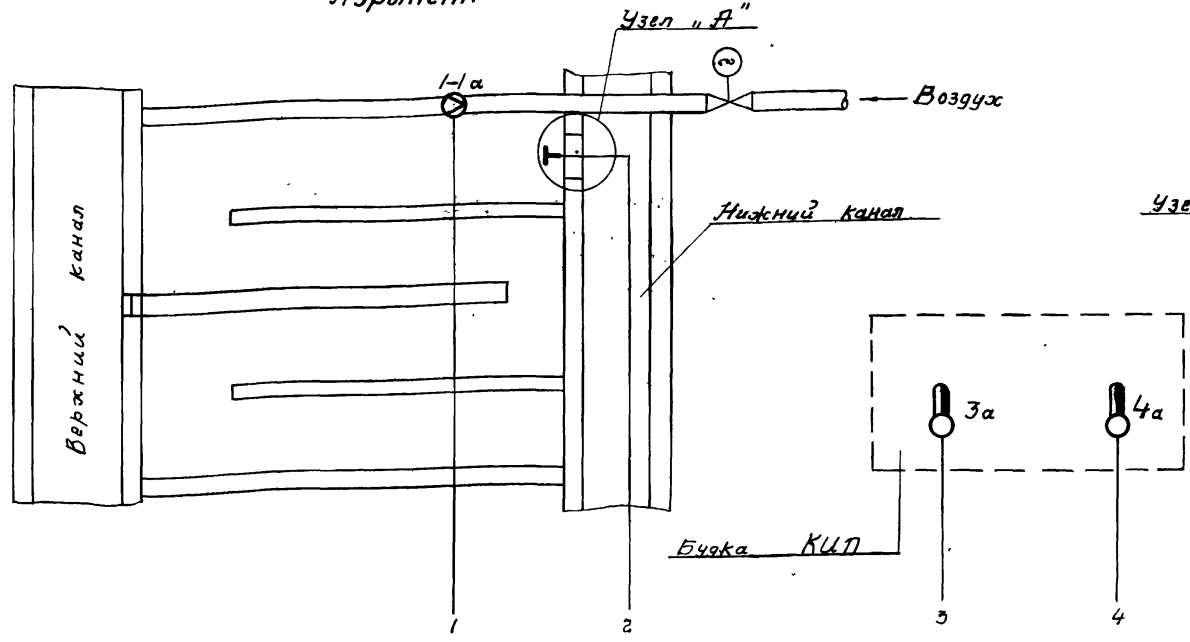
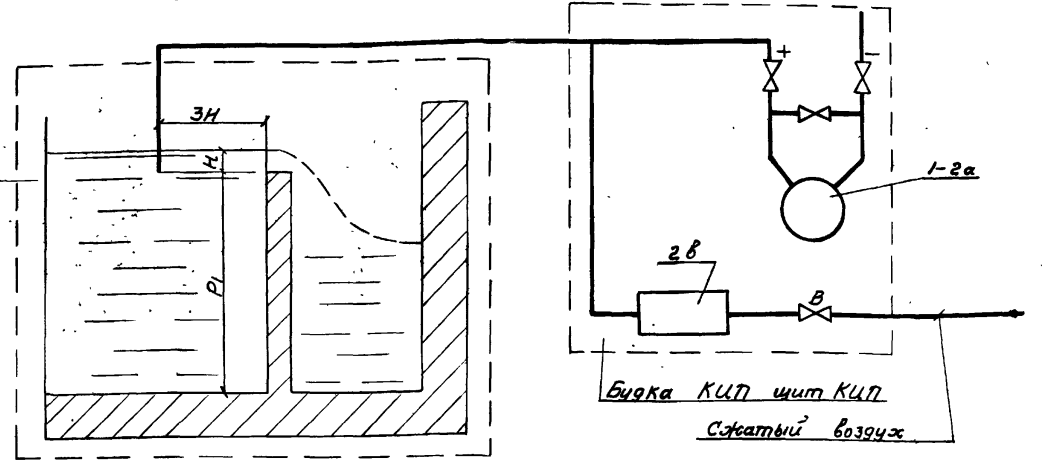


Схема трубных соединений при измерении уровня (расхода) жидкости



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

Экспликация

№ по-заций	Наименование	Тип	Кол-во	Примечание
1-1а	Диафрагма бочкообразная	ДБ 2,5	1	
1-1б; 1-2а	Дифманометр мембранный с индукционным датчиком	ДМ И-Ю	2	
1-1в	Вторичный автоматический прибор с ферродинамическим компенсатором	ВФС	1	
1-2б	Вторичный автоматический прибор с ферродинамическим компенсатором	ВФП	1	
2в	Блок питания воздуха	БПВЦ-3А	1	
В	Вентиль запорный	ВЦ-160	1	
3а	Датчик температуры камерный, биметаллический	ДТКБ-57	1	Щит КИП (будка)
4а	Датчик температуры камерный, биметаллический	ДТКБ-57	1	ПМУ (будка)

Приборы по месту (в будке КИП)	1-1б	1-2а	4а
Приборы на щите КИП	1-1б		3а
Приборы на ДП очистных сооружений		1-2б	
Измеряемый параметр	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Температура воздуха в будке

1. Схема принципиальная 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.

2. Для использования прибора поз. 2в его шкала должна быть отградуирована в единицах расхода. Градуировку произвести по формуле $Q = t \cdot v \cdot \sqrt{2g} \cdot H^{3/2}$ [м³/сек], где v - ширина водослива в м, $g = 9,81$ м/сек², H - высота слоя воды водослива в м, t - коэффициент расхода, вычисляемый по формуле: $t = (0,406 + \frac{0,003}{4}) \cdot [1 + 0,55 \cdot (\frac{H^2}{H+R})^2]$; R - расстояние от верха до низа водослива в м.

Исх. составлен К.И.Метелов
Проверен Г.В.Мельникова
Инж. опеч. Завицкая
Ст. инженер слабачев
Заведущая

Госстрой СССР
Сонзводоканалпроект
г. Москва 1975 г.

Аэротенки-смесители четырехкоридорные из обожженного железобетона с размерами корпуса 9x5,2x150 м.

Типовой проект
902-2-264
Альбом
Лист
ЭЛ-8

13945-05 9

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип	Единица изм.	На 1 секции азротенки	На секции азротем.
1	Кабель контрольный с медными жилами сечением 5x1,5мм ²	КВВБ	м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Кабель контрольный с медными жилами сечением 5x1,5мм ²	КВВГ	м	5	<input type="checkbox"/>
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 10x2,5	АКВВБ	м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Труба бесшовная ф14х2		п.м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Труба водогазопроводная	0-4-20	п.м	1,5	<input type="checkbox"/>
6	Соединения проходные	СП-14	шт.	4	<input type="checkbox"/>
7	Соединители нилельные Р _н -250кж/к ²	КВ-15xM20	шт.	4	<input type="checkbox"/>

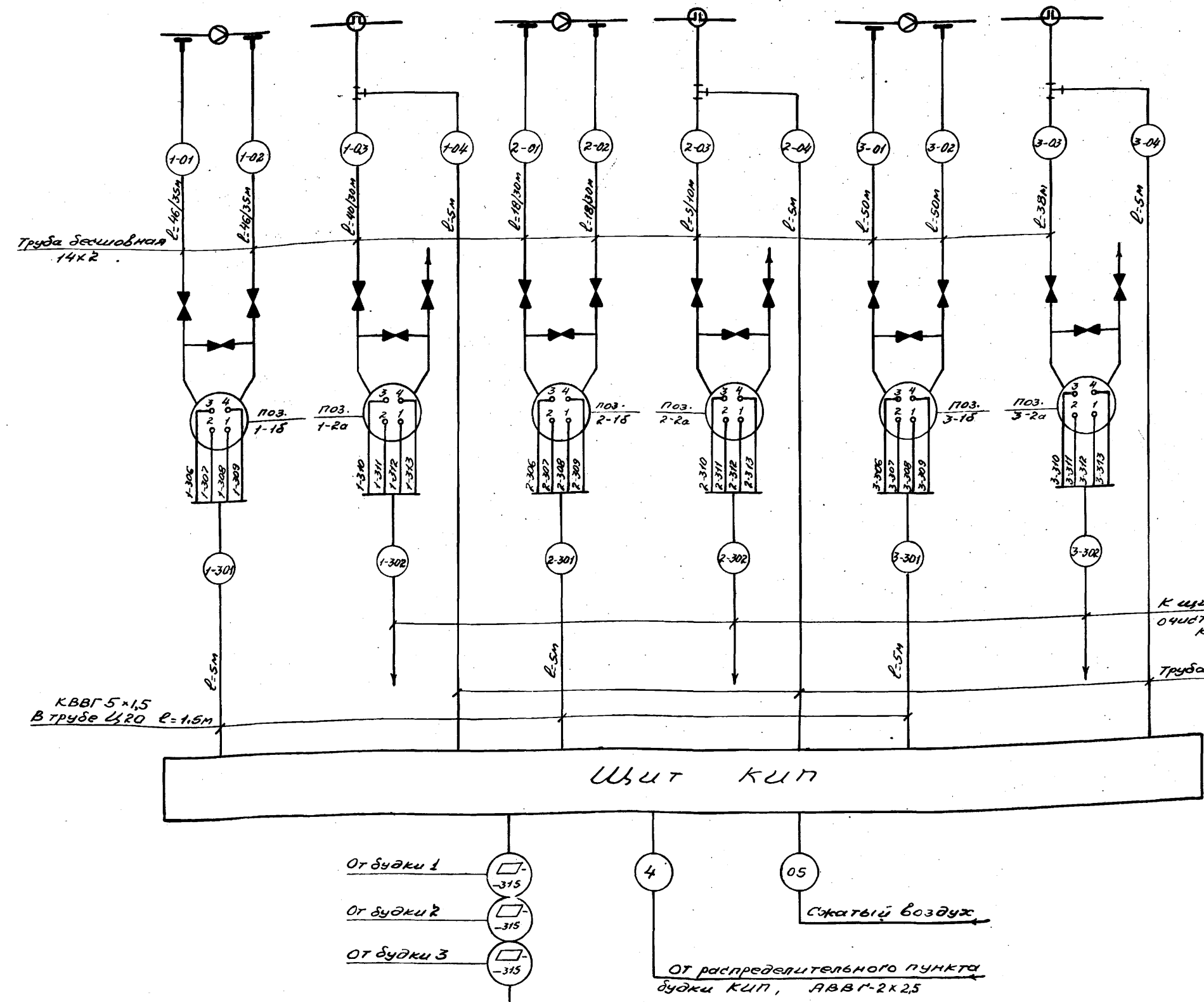
1. Данная схема составлена для 3-х секций азротенков, с 4; 5; 6; 7 и 8 секциями схема аналогична, при этом маркировка проводов, кабелей и труб будет соответственно изменятся в части порядкового индекса. Например: для 4 секции маркировка импульсных труб и кабелей будет 4-01, 4-02, 4-03, 4-301 и т.д.

2. Длина "л" импульсных труб указана через дробь, в числителе для будки с 3-мя секциями азротенков, в знаменателе для будки с 2-мя секциями азротенков.

К щиту диспетчера очистных сооружений КВВБ-5x1,5
Труба бесшовная 14х2

Указания по привязке
Поставить в графе "количество" в количество.
Определить маркировку кабеля согласно таблице на листе ЭЛ-3

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Расход воздуха	Расход иловой смеси	Расход воздуха	Расход иловой смеси
	Секция №1		Секция №2		Секция №3	
№ установочного чертежа	ЭЛ-11-1; ЭЛ-11-2					
Позиция	1-1а; 1-1б	1-2а	2-1а; 2-1б	2-2а	3-1а; 3-1б	3-2а



Титовый проект
902-2-
Лист
ЭЛ-9
Ш.В.Н.
Т-2113

Или, отобрать
Ст. инженер
Проектировщик

Климентьев
Заручков
Заручков
Заручков

Госстрой СССР Содкзводоканалпроект г. Москва 1975г.	Схема внешних электрических и трубных проводок.	Типовой проект 902-2-264 "АЛБОМ" Лист ЭЛ-9
---	---	--

13945-05 10

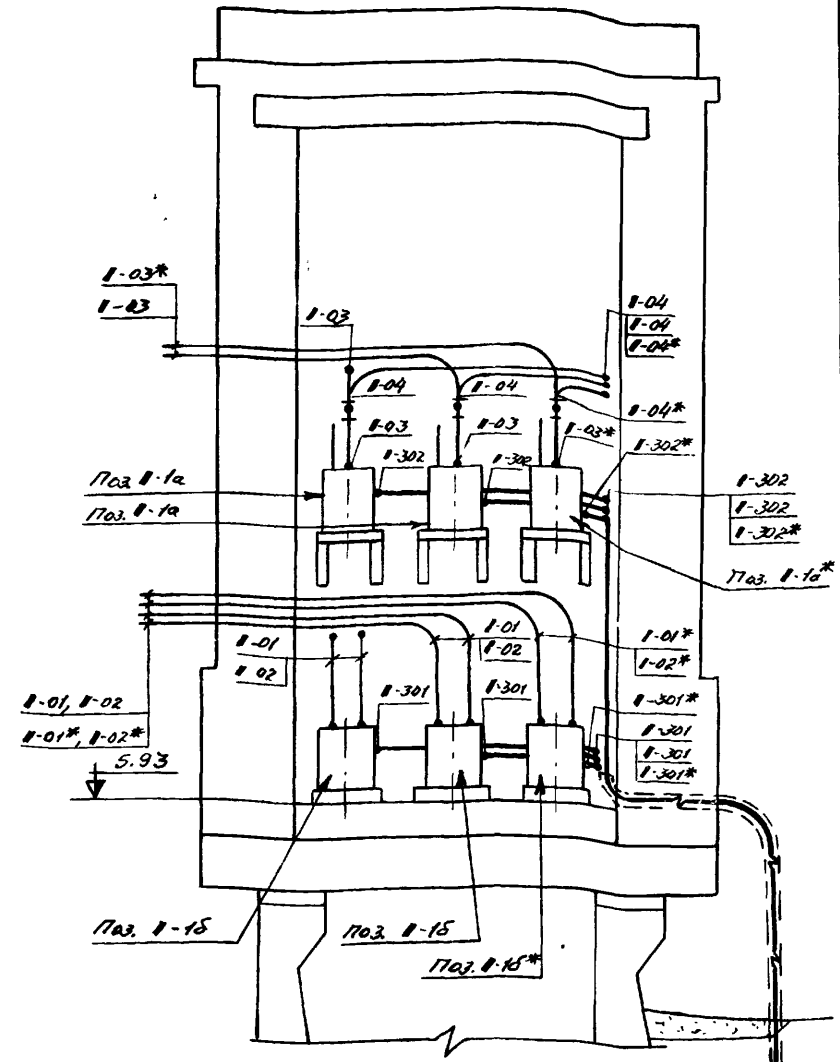
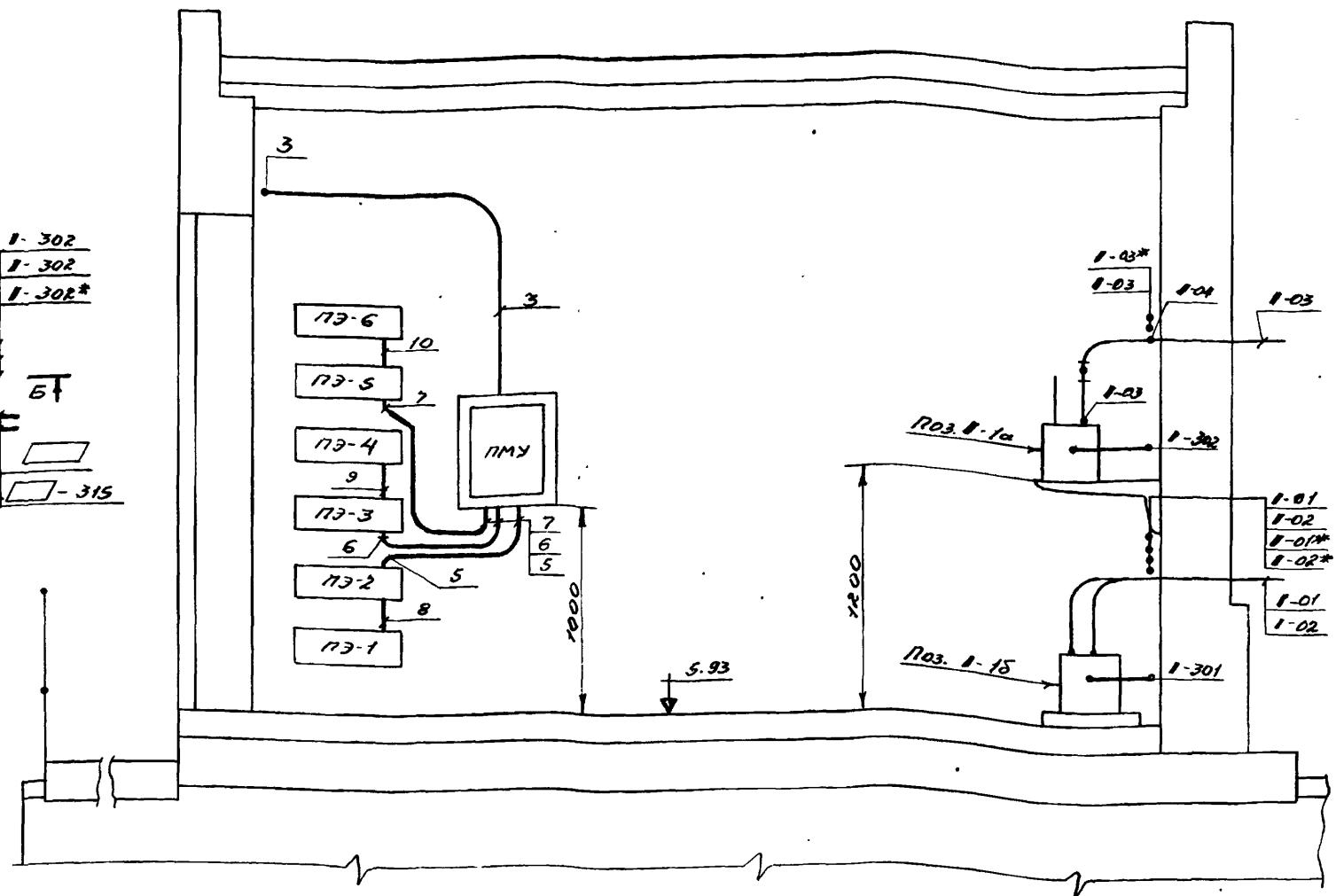
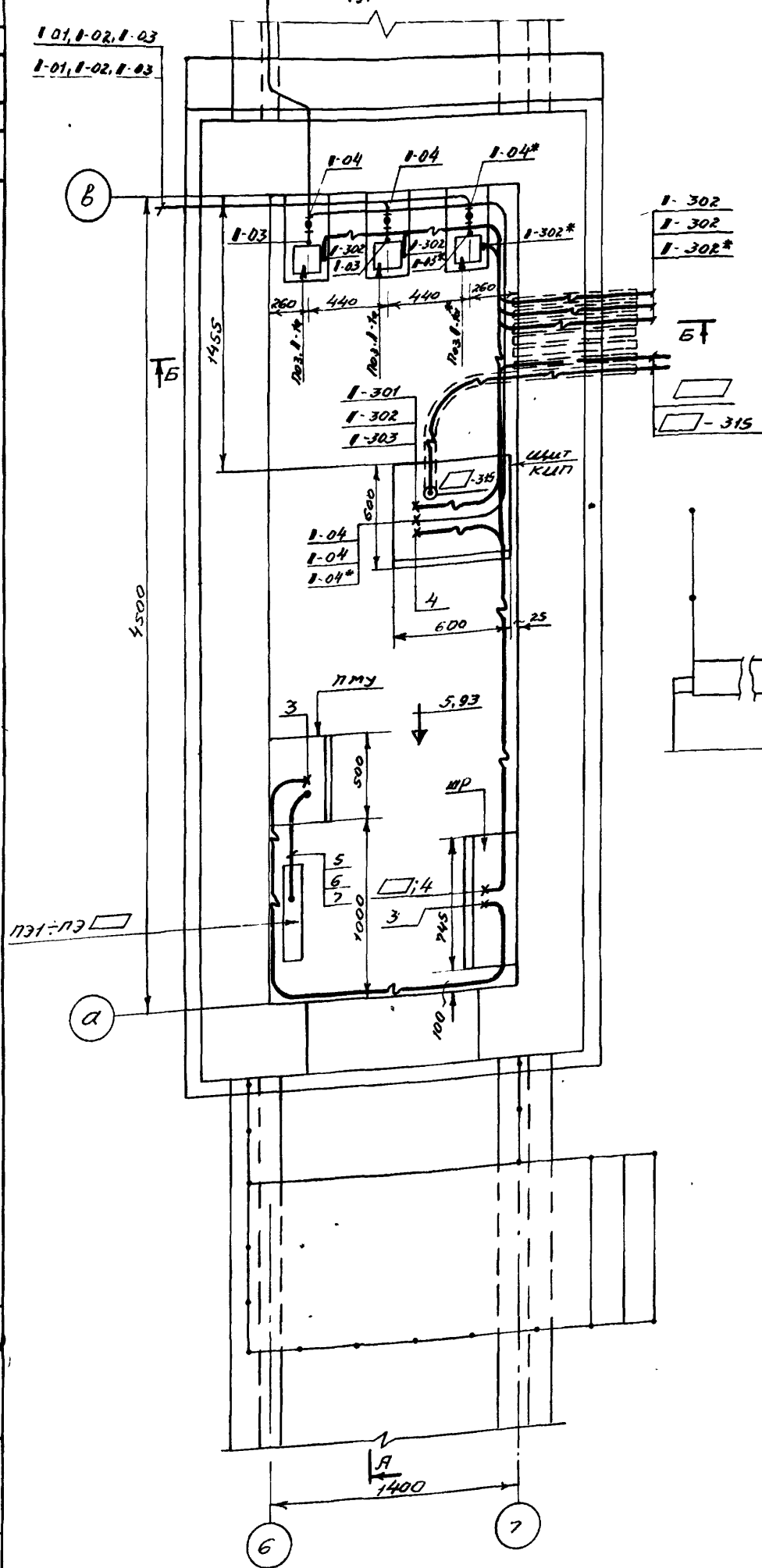
Типовой проект
902-2-
Лист
ЭЛ-10
ЛНВ. №
Т-2113

Исполнитель
Инж. пр. Заруцкая
Инж. пр. Аверьянов
Инж. пр. Бравина
Инж. пр. Бравина
Инж. пр. Аверьянов

ПЛАН
на отм. 5.93

А-А

Б-Б



1. Будка КИП выполнена для 3-х секций азротенков. При использовании будки КИП для 2-х секций азротенков приборы, кабели и трубы, отмеченные звездочкой (*), не монтировать.
2. В маркировке приборов, кабелей и труб знак «I» соответствует № секции азротенка.
3. Схема внешних электрических и трубных проводов - лист ЭЛ-9.
4. Схема принципиальная технологического контроля - лист ЭЛ-8.
5. Схема подключения - лист ЭЛ-4-3
6. Дифманометры на полу установить на раме - лист ЭЛ-7-1, на стене - на кронштейне по нормам ТКЧ-559-69.

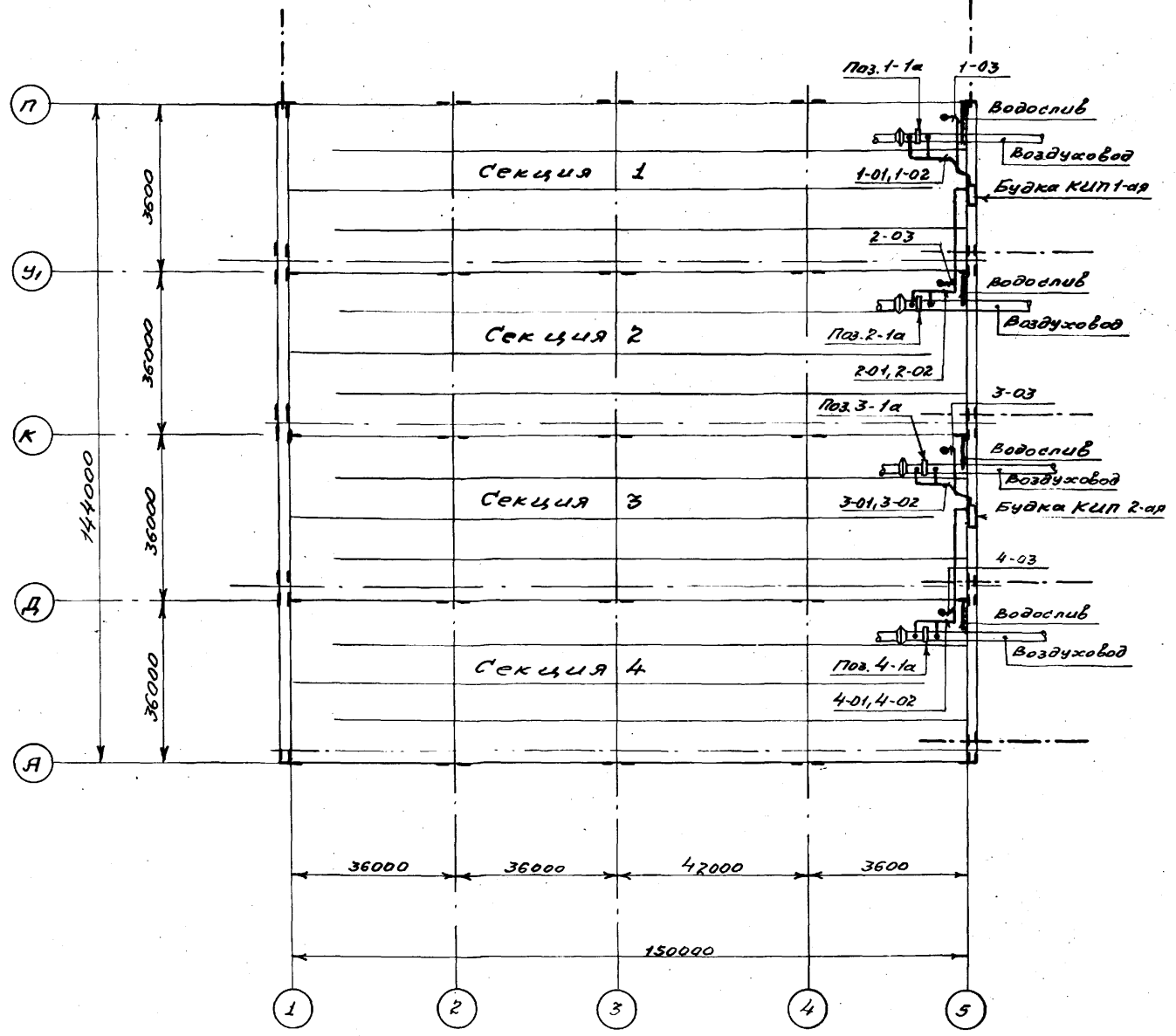
- Указания по привязке:
1. При привязке в проставить № питающих кабелей.
 2. В и маркировки печей на плане проставить № последней печи (4, 5 или 6) в зависимости от принятого количества печей. При количестве печей 4 в разрезе А-А вычеркнуть печи ПЗ-4, ПЗ-6 и кабели 9 и 10, при количестве печей 5 - вычеркнуть печь ПЗ-6 и кабель 10.

М 1:25

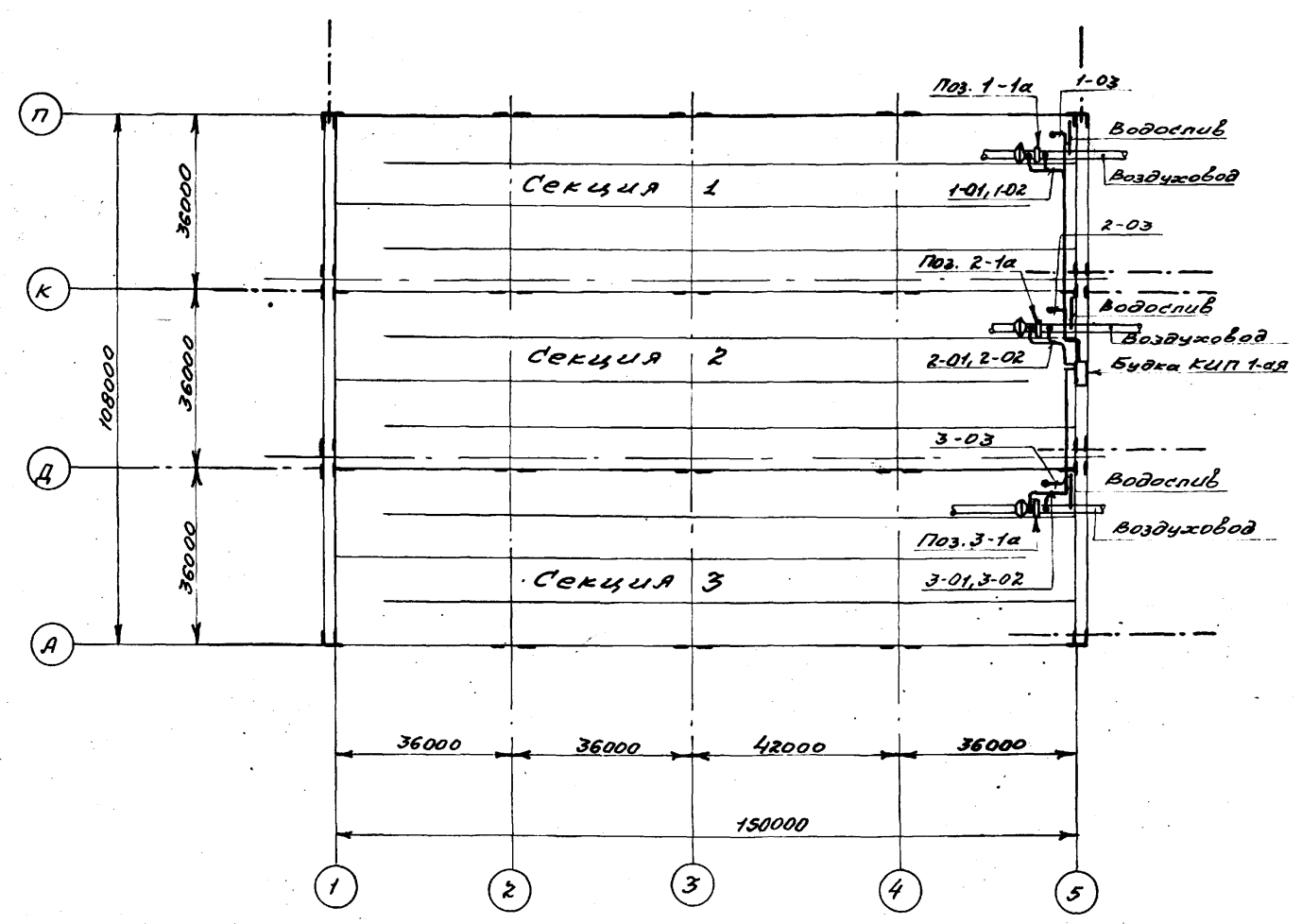
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1975 г.	Будка КИП. Расположение оборудования, прокладка кабелей и импульсных труб	Типовой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-10
---	--	---

Типовой проект
 902-2-
 лист
 ЭЛ-11
 ЧИВ. №
 Т-2113

План четырехсекционного азротенка



План трехсекционного азротенка



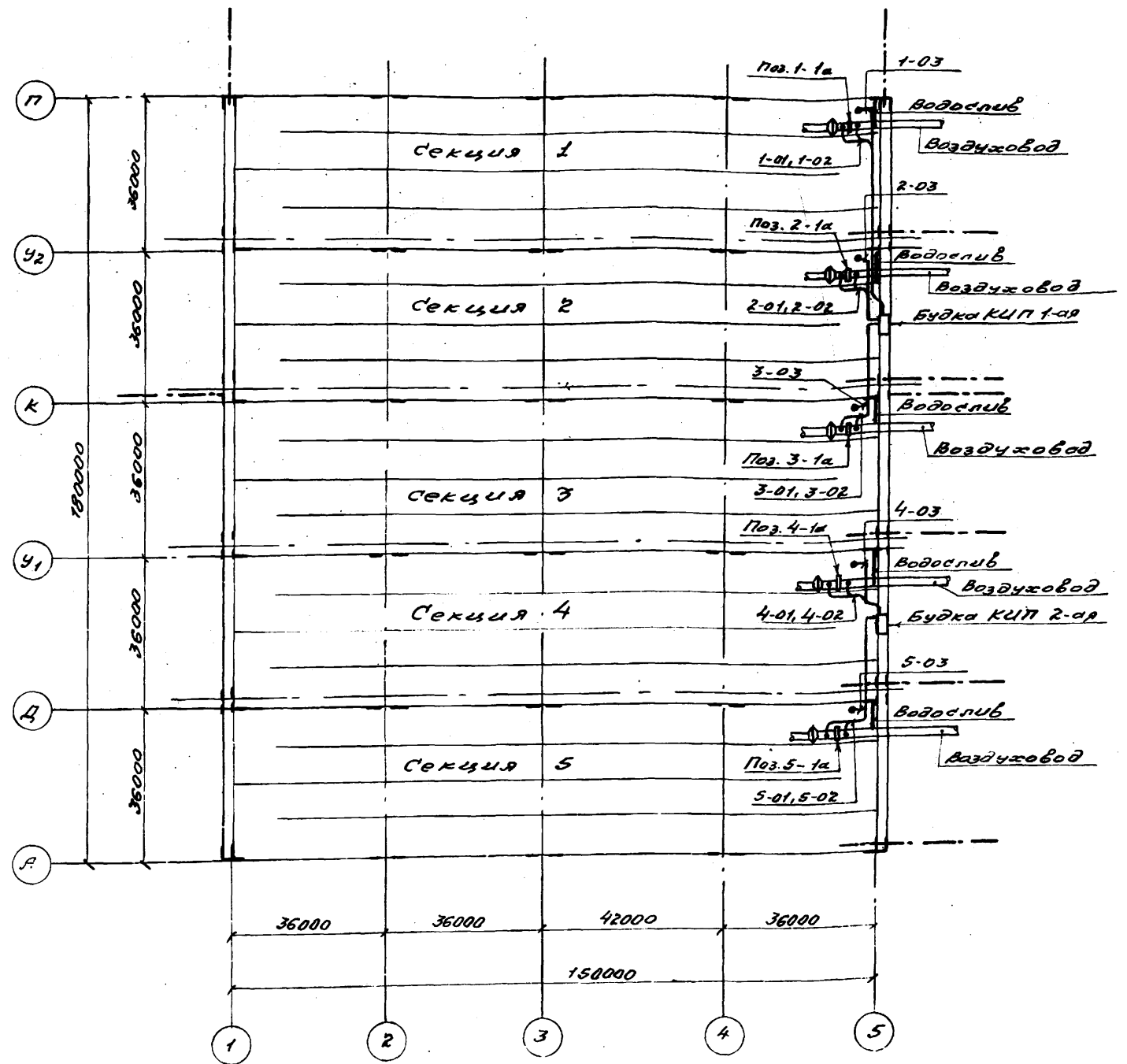
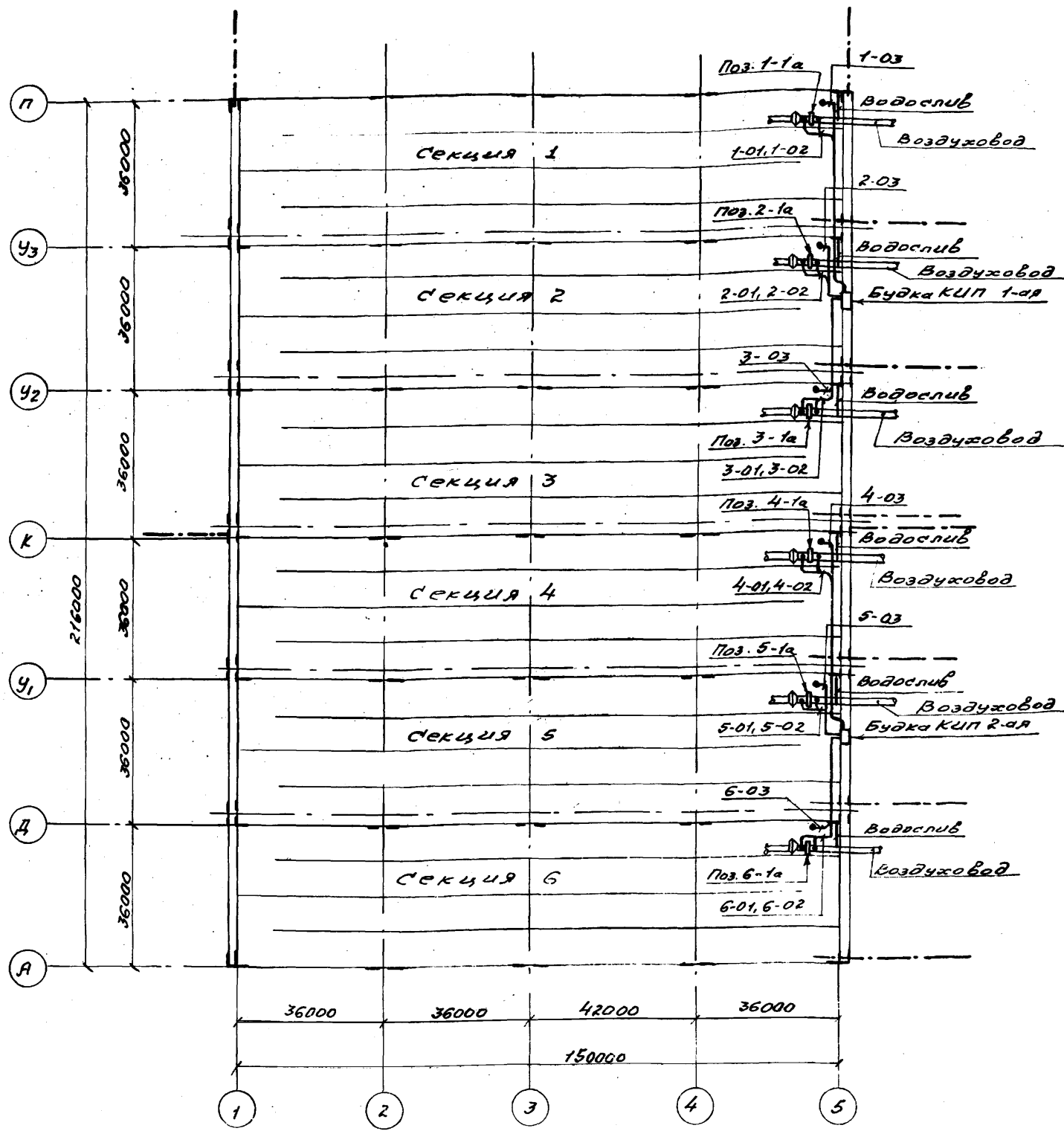
1. Схема внешних электрических и трубных пробок лист ЭЛ-9.
2. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб в будке КИП-лист ЭЛ-10.

Исполнитель
 И.И.Ж.Пр. Варецкий
 В.В.И. Варецкий
 В.В.И. Варецкий
 В.В.И. Варецкий
 В.В.И. Варецкий

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1975 г. Азротенки-смесители четырехкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9х5,2х150м	План 3-х и 4-х сек- ционных азротенков. Расположение обору- дования и прокладка импульсных труб	Типовой проект 902-2-264 Альбом V лист ЭЛ-11
--	---	---

План шестисекционного аэротенка

План пятисекционного аэротенка



1. Схема внешних электрических и трубных прокладок лист ЭЛ-9.
2. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб в будке КИП-лист ЭЛ-10.

Госстрой СССР Содружество инженеров г. Москва 1975г.	Планы 5-а и 6-а сек- ционных аэротенков. Расположение оборудо- вания и прокладка импульсных труб	Типовой проект ЭЛ-264 Альбом V Лист ЭЛ-12 13945-05 13
--	--	---

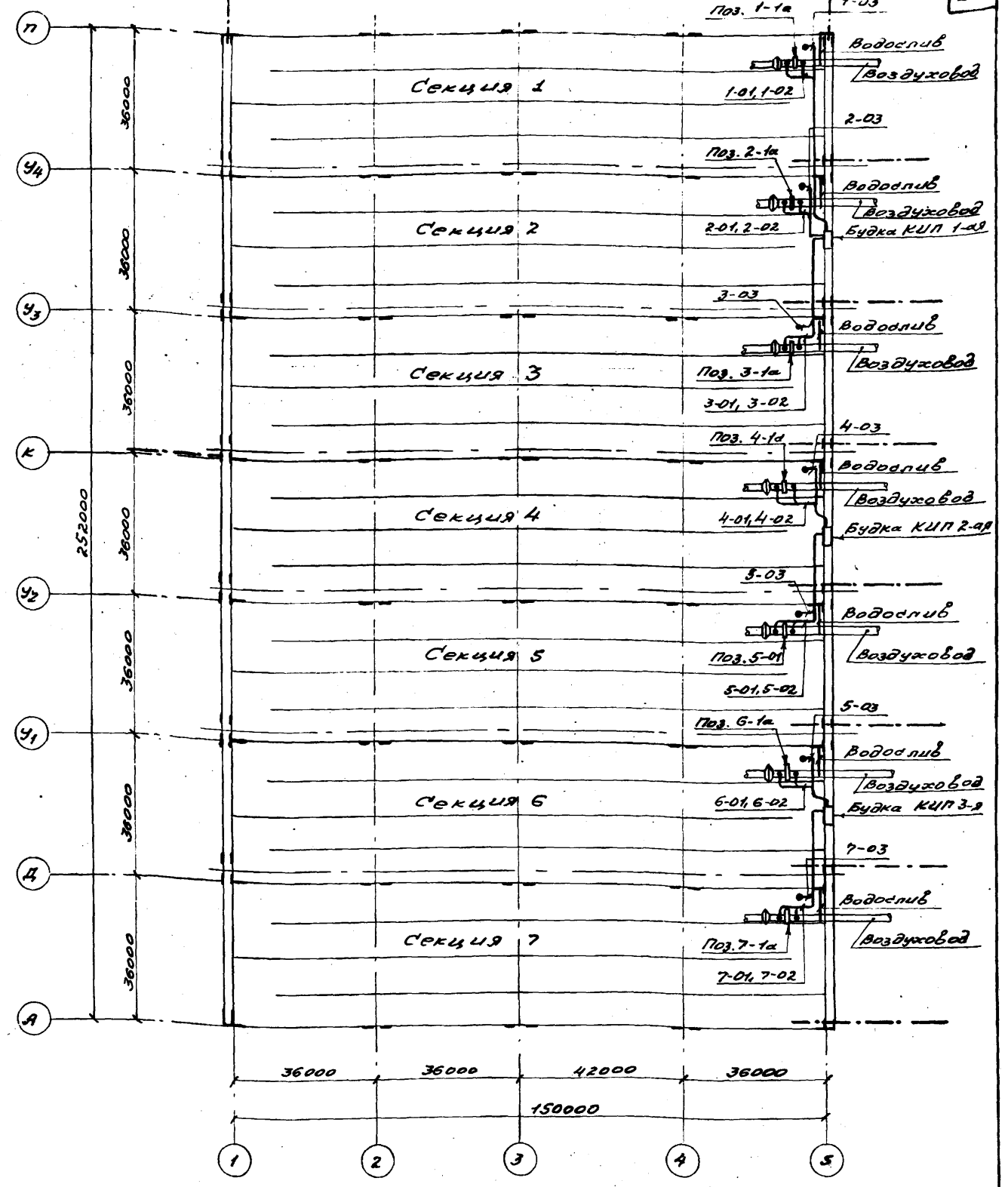
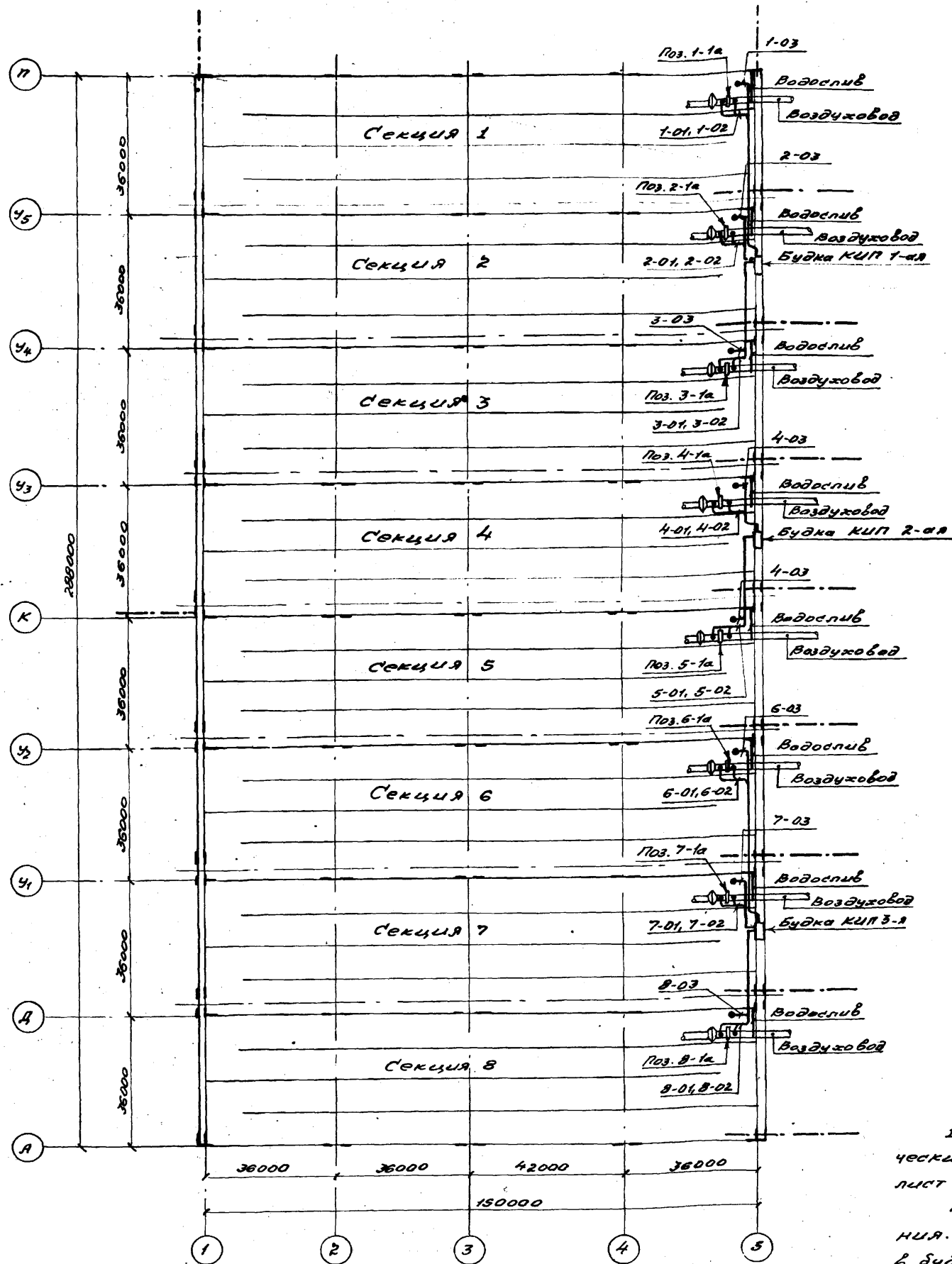
Типовой проект
ЭЛ-2-
Лист
ЭЛ-12
Лист №

Исполнитель
Кульметов
Зарецкий
Аверьянов
Брошкин
Аверьянов

План восьмисекционного азротенка

План семисекционного азротенка

лист
Л-13
ИВ.Л.
2113



1. Схема внешних электрических и трубных проводок лист Эл-9.
2. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб в будке КИП-лист Эл-10

Исполнитель: Заруцкий, Рук-Друцкий, Абелетов, Степанов, Прохорова, Абелетов, Р.Ф.С.

Техстрой СССР Сонзводоканалпроект г. Москва 1975 г. Азротенки-смесители четырёхкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150 м	План 7-и 8-и секционных азротенков. Расположение оборудования и прокладка импульсных труб	Типовой проект 902-2-264 Альбом V лист ЭЛ-13 13945-05 14
---	--	--

Опросный лист № []

форма УОЛ-3

Табой проект
902-2-
Лист
ЭЛ-14
Име. №
Т-2113-

Для заказа дифманометра-расходомера газа или пара, кроме воды, ного, с сужающим устройством.

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 комплектующей организацией, 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, телеграфный адрес и телефон заказчика
- 3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер

4. Подлежит заказу:

- 4.1. Диафрагма ДБ 2.5- [] шт. (количество)
У. обозначение только по ГОСТ 14321-63 и по ГОСТ 14322-69 У.
- 4.2. Разделительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)
- 4.3. Вентильный блок да, нет (ненужное зачеркнуть)
- 4.4. Фильтр с редуктором да, нет (ненужное зачеркнуть)
- У. доставляются только для пневматических приборов У.
- 4.5. Дифманометр ДММ-Р шт. (количество), заводское обозначение, количество
- 4.6. Вторичный прибор ВФР-20СРО шт. (количество), заводское обозначение, количество
- У. п. 4, 6 заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра У.

5. Наименование газа сжатый воздух

6. Температура измеряемого газа перед сужающим устройством 60 °С

7. Давление измеряемого газа перед сужающим устройством:

- 7.1. рабочее (избыточное) [] кгс/м², кгс/см² (ненужное зачеркнуть)
- 7.2. максимальное (избыточное) [] кгс/м², кгс/см² (ненужное зачеркнуть)

8. Среднемодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер [] мм рт. ст.

9. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) при температуре 20°С и давлении 1,0332 кгс/см² кг/м³

10. Относительная влажность газа в процентах или в долях единицы при температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1. Воздух - сухой

11. Вязкость измеряемого газа при температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7 кг. сек/м²

12. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении кг/м³. (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самоналивущих и показывающих)

13. Коэффициент сжимаемости газа при температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1. Указывается при отсутствии сведений в "Правилах 28-64" У.

14. Показатель адиабаты газа [] У. указывается при отсутствии сведений в "Правилах 28-64" У)

15. Средний расход [] мм³/ч, м³/ч, д/ч, кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)

16. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора по расходу [] мм³/ч, м³/ч, л/ч, кг/ч, т/ч (выбирается по ГОСТ 3720-66), (ненужное зачеркнуть)

17. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п. 16 [] кгс/м², кг/см² (ненужное зачеркнуть)

18. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С [] мм

Примечание: В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету к чертежу, высылаемому заводом-изготовителем.

Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр трубопровода до 1600 мм.

19. Марка материала трубопровода []

20. Коэффициент линейного расширения материала трубопровода при температуре, указанной в п. 6 заполняется при отсутствии сведений в "Правилах 28-64" У

21. Потребное количество пар отборов давления []

Примечание: При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по ГОСТ 3720-66, если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

22. Предел измерения дополнительной записи давления кгс/см² У. выполняется только для дифманометров, сильфонных самоналивущих с дополнительной записью давления

23. Необходимость наличия аррестеля в сильфонных дифманометрах да, нет (ненужное зачеркнуть)

Примечание: Сильфонные дифманометры с аррестелем поставляются только по требованию заказчика для улучшения отчета показаний прибора при наличии пульсаций измеряемой среды в трубопроводе.

24. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах: завода-изготовителя на заказываемый комплект

25. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее служебный адрес

М.П. Заполнил _____ Телефон _____
Проверил _____
Подпись руководителя _____
" " 197 г.

Исполнитель
Ин. или пр. Заручка
Ст. инженер
Инженер
Проверил

Госстрой СССР Содружество стран г. Москва 1975 г.	Опросный лист для заказа расходомера воздуха.	Табой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-14
---	---	---

Типовой проект
902-2-
Лист
ЭЛ-15
СНБ. Н.
Т-2113

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 и заверяется печатью.

Два экземпляра опросного листа направляются комплектующей организацией, копия хранится у заказчика и в организации-поставителе 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. Подлежит заказу:
- 4.1. Уровнительные сосуды да, нет не нужно зачеркнуть
 - 4.2. Разделительные сосуды да, нет не нужно зачеркнуть
 - 4.3. Вентильный блок да, нет не нужно зачеркнуть
 - 4.4. Фильтр с редуктором да, нет не нужно зачеркнуть

- поставляется только для пневматических приборов
- 4.5. Дифманометр ДМ-Р шт. заводское обозначение количество
 - 4.6. Вторичный прибор ВФП-100Р0 шт.
- заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра

5. Измеряемая жидкость вода
6. Температура измеряемой жидкости °C
7. Давление измеряемой жидкости:
 - 7.1. Рабочее избыточное 300 кг/м²
 - 7.2. Максимальное избыточное 300 кг/м²
8. Плотность измеряемой жидкости для воды не заполняется

- 8.1. При температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1. кг/м³ заполняется для всех дифманометров
- 8.2. При температуре 20°C и давлении, указанном в п. 7.1. кг/м³ заполняется только для дифманометров с ртутным наполнением

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении кг/м³ заполняется только для дифманометров с ртутным наполнением, а также для силфонных самопишущих и показывающих

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 0 ÷ 10000 м³/час измеряемой шт. не нужно зачеркнуть

11. Пределы измерения дополнительной записи давления кг/см² заполняется только для дифманометров силфонных самопишущих с дополнительной записью давления

12. Необходимость наличия дресселя в силфонных дифманометрах да, нет не нужно зачеркнуть

Примечание: силфонные дифманометры с дресселем поставляются только по требованию заказчика для улучшения отчета показаний приборов при наличии пульсации измеряемой среды в трубопроводе.

13. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект.

14. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее служебный адрес:

Приложение

Таблица градуировки шкалы измерительного прибора с верхним пределом измерения дифманометра 400 мм водяного столба 400 кг/м².

H мм	25	50	75	100	125	150	175	200
Q м ³ /час	264,6	663,3	1166,2	1755,2	2419,3	3151,6	3945,3	4796,4

H мм	225	250	275	300	325	350	375	400
Q м ³ /час	5702,2	6658,7	7664,03	8719,9	9812,66	10952,61	12134,27	13356,5

Расчетная формула: $Q = m \cdot \sqrt{2g} \cdot H^{3/2} [м^3/сек]$; $g = 9,81 м/сек^2$; $b = 8 м$ - ширина водослива; $r_1 = 4,75 м$ - расстояние от верха до низа водослива; m - коэффициент расхода да, вычисляемый по формуле: $m = (0,405 + \frac{0,003}{H}) \cdot [1 + 0,55 \frac{H^2}{(H+r_1)^2}]$; H - высота слоя воды водослива в м.

М.П. Заполнил
Телефон
Проверил
Подпись руководителя

" " 197 г.

Имя, отчество, фамилия
И.И. И.И.И. И.И.И.
И.И.И. И.И.И. И.И.И.
И.И.И. И.И.И. И.И.И.
И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Госстрой СССР Сонзводоканалпроект г. Москва 1975 г.	Опросный лист для заказа дифманометра, - уровнемера.	Типовой проект 902-2-264 Альбом V Лист ЭЛ-15
---	--	---

Нач. отдела	Кульметов	С.И.И.
Рук. бригады	Моисеева	С.И.И.
Исполнит.	Склянкина	С.И.И.
Проверил	Ган	С.И.И.

7-2-113
30-1
902-2-
Лист 1

№ п/п	№ листа тома	№ страниц	№ чертежа	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	30-1	17		Содержание раздела 2. Спецификация щитов.	
			30-1-1	Содержание раздела 2	
			30-1-2	Содержание раздела 2	
			30-1-3	Заказная спецификация щитов.	
2	30-2	18		Заказная спецификация электроплит, аппаратуры, проводов и основных монтажных материалов и изделий.	
			30-2-1	Заказная спецификация электроплит аппаратуры.	
			30-2-2	Заказная спецификация проводов и основных монтажных материалов и изделий.	

1	2	3	4	5	6
3	30-3	19		Щит КИП для 2-х секций аэроотенок. Общий вид.	
4	30-4	20		Щит КИП для 2-х секций аэроотенок. Схема монтажная	
5	30-5	21		Щит КИП для 3-х секций аэроотенок. Общий вид.	
6	30-6	22		Щит КИП для 3-х секций аэроотенок. Схема монтажная	

Госатрой СССР
Сотрудник проекта
г. Москва 1975г.
Аэроотенки-смесители четырёхкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9х5,2х150м.

Типовой проект
902-2-
Альбом
V
Лист
30-1-1

Содержание раздела 2

Госатрой СССР
Сотрудник проекта
г. Москва 1975г.
Аэроотенки-смесители четырёхкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9х5,2х150м.

Типовой проект
902-2-
Альбом
V
Лист
30-1-2

Содержание раздела 2

Сотрудник проекта г. Москва	30-1-3		Аэроотенки-смесители	Р.Ч.	1	1
	Обозначение	Изм.	Наименование комплекса	Объект (строительство)	Студия	№ стр.

Заказная спецификация щитов

№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТу у чертеж, конструкцией, ТУ.	Количество	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы	
1	Щит КИП для 2-х секций аэроотенок	ЩСК-600-101 ТУ 36.716-71	<input type="checkbox"/>	30-3	30-4	
2	Щит КИП для 3-х секций аэроотенок	ЩСК-600-101 ТУ 36.716-71	<input type="checkbox"/>	30-5	30-6	

Указание по привязке проекта
В проставить количество щитов, согласно приведенной таблице на листе 30-3

Госатрой СССР
Сотрудник проекта
г. Москва 1975 г.
Аэроотенки-смесители четырёхкоридорные из сборного железобетона с размерами коридора 9х5,2х150м.

Типовой проект
902-2-264
Альбом
V
Лист
30-1

Содержание раздела 2.
Спецификация щитов.

Инженер проекта	Нач. отдела	Рук. группы	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия	Рук. коллектующей организации
-----------------	-------------	-------------	----------	----------	------------------------------	-------------------------------

13945-05 17

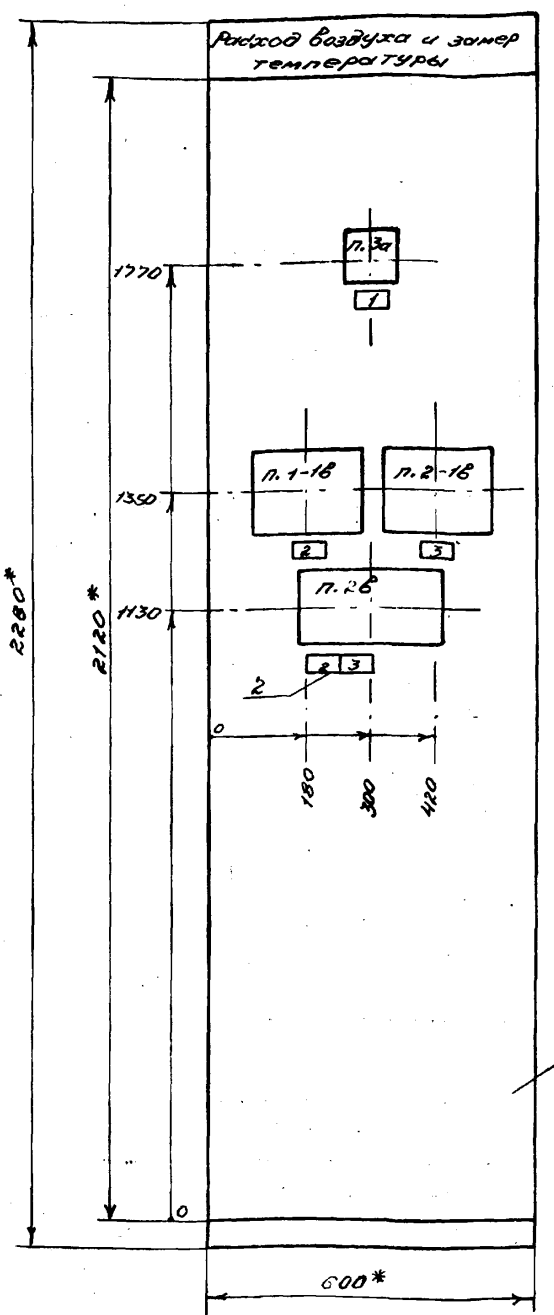
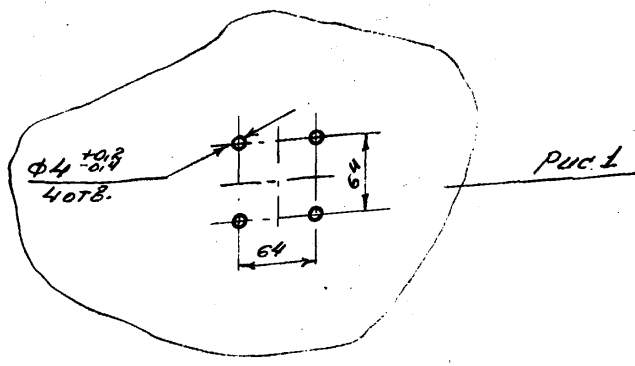
Союзводоканалпроект		30-2-1		Ларотенки-смесители		Р.4	1	1		
г. Москва		Обозначение	Изм.	Наименование комплекса	Объект(сооружение)	Стадия	Всего стр.	№ стр.		
Заказная спецификация электроаппаратуры										
№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование и характеристика	Тип	Ед. изм.	Кол-во по проекту	Фактически требуется изданий (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		Щиток питания на 2 группы Плавкая вставка предохранителя 0,5а	ЩПК-2	шт.	<input type="checkbox"/>		Опытный завод Ростов-на-Дону			
2		Щиток питания на 3 группы Плавкая вставка предохранителя 0,5а	ЩПК-3	шт.	<input type="checkbox"/>		Опытный завод Ростов-на-Дону			
		Указание по привязке проекта: В <input type="checkbox"/> проставить количество аппаратов, согласно приведенной таблице на листе ЗЛ-3								
Гл. инж. проекта		Нач. отдела	Рук. бригады	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия		Рук. комплектующей организации		

Союзводоканалпроект		302-2		Ларотенки-смесители		Р.4	1	1		
г. Москва		Обозначение	Изм.	Наименование комплекса	Объект(сооружение)	Стадия	Всего стр.	№ стр.		
Заказная спецификация проводов и основных монтажных материалов и изделий										
№ п/п	Общесоюзный шифр договора	Наименование	Обозначение по ГОСТу или нормативу	Единицы измерения	Кол-во по проекту	Фактически требуется изданий (заполняется строкой)	Стоимость в руб.		Примечание	
							Единицы изделия	Общая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1		Защитный коммутационный нормальный ЗК-Н.	ОНЧ-251-64	шт.	<input type="checkbox"/>					
2		Рейка зажимов РЗ-32.	ОНЧ-255-65	шт.	<input type="checkbox"/>					
3		Провод медный сеч. 1,5 мм ² ПВ-500.	ГОСТ 6323-71	м	<input type="checkbox"/>					
4		Провод медный сеч. 0,5 мм ² ПВ-500.	ГОСТ 6323-71	м	<input type="checkbox"/>					
5		Колодки маркировочная КМ.	ОНЧ-254-64	шт.	<input type="checkbox"/>					
6		Рамка для надписи РПМ-66.	ОНЧ-347-65	шт.	<input type="checkbox"/>					
7		Вентиль диафрагмовый ВПД-3.	ТУ 713-66 ММСС-СССР	шт.	<input type="checkbox"/>					
8		Соединитель пластмассовый ПСП-6Х6.	В15020 и ТУ 36.1124-70	шт.	<input type="checkbox"/>					
9		Уголок перфорированный 40x40.	ТУ 3-68 и ТУ 36.1113-71	м	<input type="checkbox"/>					
10		Труба полиэтиленовая 6x1.	СТУ 104-644-65	м	<input type="checkbox"/>					
11		Соединитель свлвк трубе 1/4".	ТКЧ-273-67	шт.	<input type="checkbox"/>					
12		Заземление щита.		шт.	<input type="checkbox"/>					
13		Кабель резиновый 800x600x6	ГОСТ-4997-68	шт.	<input type="checkbox"/>					
		Указание по привязке проекта: В <input type="checkbox"/> проставить количество аппаратов, согласно приведенной таблице на листе ЗЛ-3								
Гл. инж. проекта		Нач. отдела	Рук. бригады	Составил	Проверил	Рук. строящегося предприятия		Рук. комплектующей организации		

Спецификация
 30-2-264
 13945-05 18

Типовой проект
902-2
Лист
30-3
Шб. №
7-2113

Вырез под прибор
тип ДТКБ (п. 3а)
М 1:5



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		СЕКЦИЯ КАРКАСНАЯ с лентой и приборотной рамкой СГ-600-101 ТУ 36-716-71	1	
2		Рамка для надписи РЛМ-66 ОНЧ-347-65	5	ТКЧ-679-69

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол-во	Монтажно-бортовой чертёж	Примечание
Щит ЩСК-600-101 ТУ 36-716-71					
п. 1-1б п. 2-1б	Вторичный прибор	ВФР	2	ТКЧ-726-69	
п. 2б	Блок питания воздухом	БПВМЗЯ	1	ТКЧ-816-69	
п. 3а	Датчик температуры ка-мерный	ДТКБ-57	1	см. Рис. 1	

Таблица 1
Надписи в рамках

№ рам-ки	Надпись	Кол-во
1	Температура	1
2	Секция 1	2
3	Секция 2	2

- * Размеры для справок.
- Щит окрасить в цвет "белая ночь".
- Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62 черной эмалевой краской.
- Монтажную систему щита см. чертёж лист 30-4.
- Щит выполнить по ТУ 36.716-71.

Исполнитель
Проверен
Лист
30-3
Шб. №
7-2113

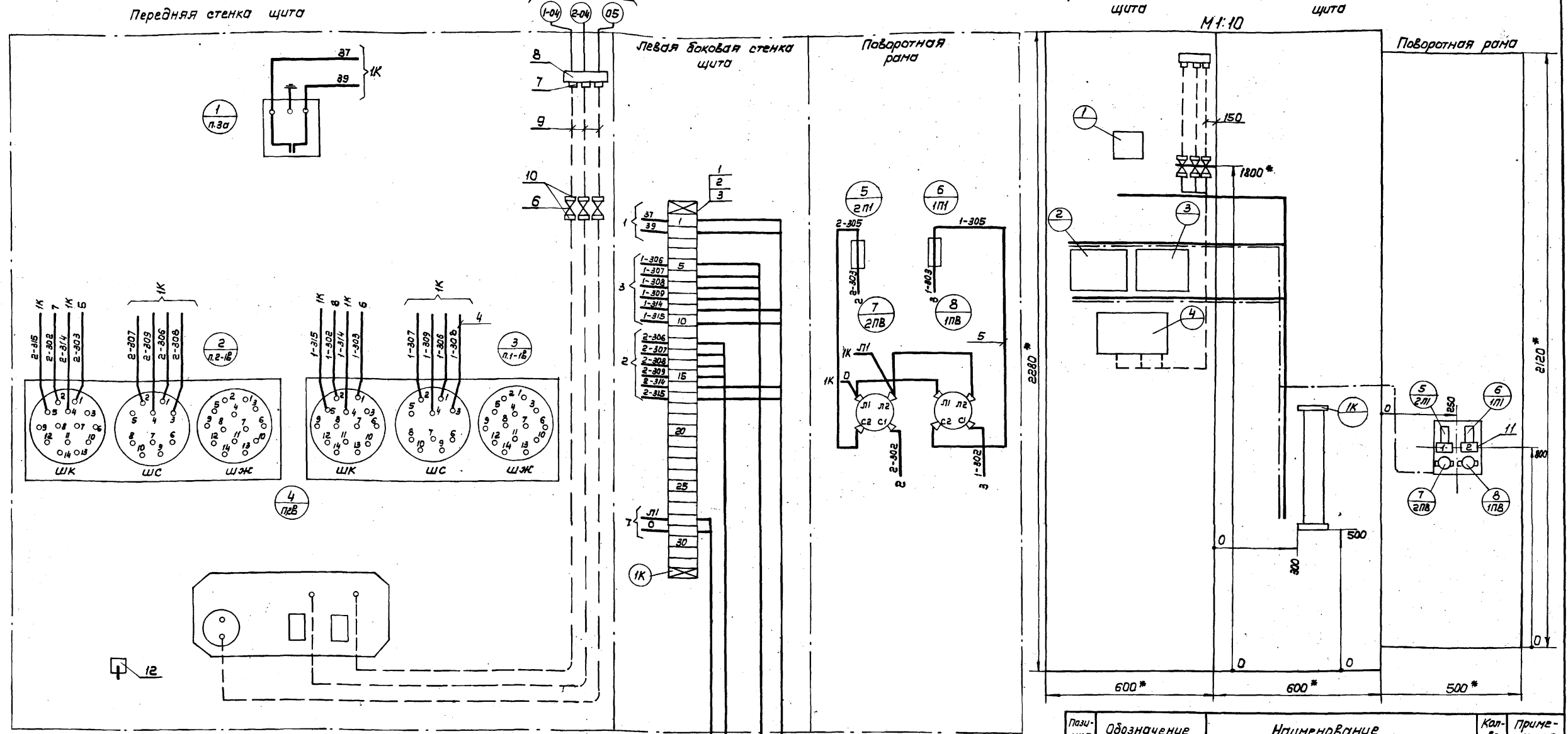
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1975 г. Разработчик-сметчик чл. проекторной из. об-ра по эск. работам с размерами по коридору 8х5,2х150 м.	Щит КИП для 2-х секций аэро- тенок. Общий вид.	Типовой проект 902-2-264 Алюбом V Лист 30-3
---	--	--

автор проекта
ЭО-2
Лист
ЭО-4
Шв. Н
-2113

см. схему внешних электрических трубных проводов эл-9

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны
Передняя стенка щита
Левая боковая стенка щита

20



1. Размеры для справок.
2. Сборочный чертеж (общий вид) щита см. чертеж ЭО-3.
3. Данная схема составлена на основании чертежа ЭЛ-7-2.
4. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по принципиальной схеме.
5. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на тарцах линий - встречные адреса соединений.
6. На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрих-пунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, пунктирными линиями - направление трудной проводки, сплошными линиями - направление пакетов проводов измерительных цепей, требующих отдельной прокладки.

Таблица 1

Надписи в рамках		
№ рам-ки	Надписи	Кол-во
1	Включение прибора поз. 2-16	1
2	Включение прибора поз. 1-15	1

Перечень приборов и аппаратуры					
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол-во	Или установка этого чертежа	Примечание
5, 6	Предохранитель, плавкая вставка 0.5а	ПТ	2		Щиток питания ЭЩПК-2
7, 8	Пакетный выключатель ~ 220в, исполнен. 3	ПВ2-10	2		
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание	
9		Труба полиэтиленовая 6x1 сту 104-644-65	6м		
10		Соединитель СВЛ-8 к трубе 1/4 ТК4-713-67	6		
11		Рамка для надписи РПН-66 ОНЧ-347-65	2		
12		Заземление щита	1		
13		Коврик резиновый (800x600x6) ГОСТ 4997-68	1		

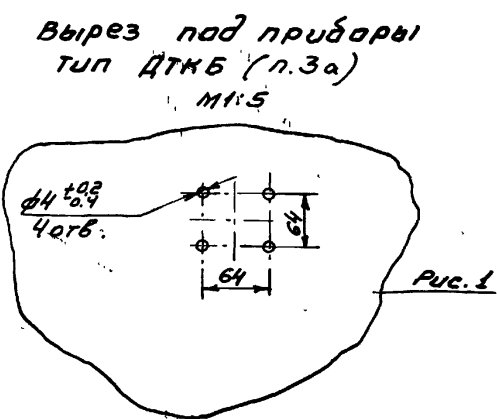
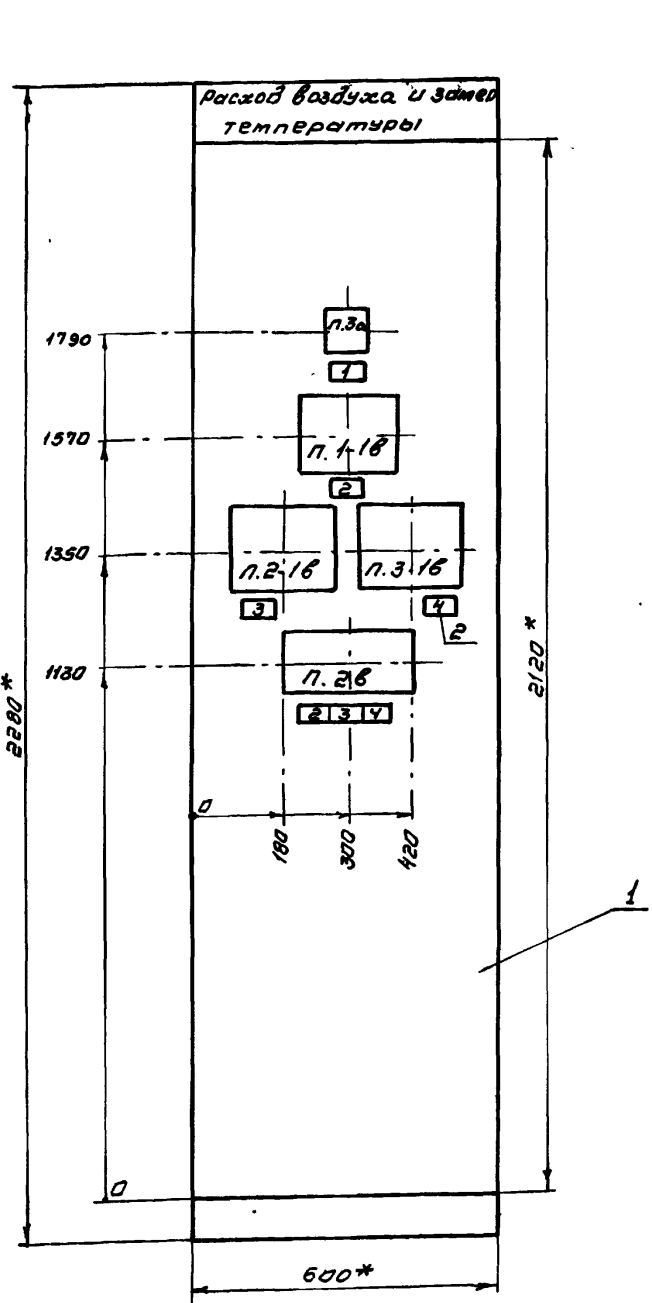
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Рейка зажимов РЭ-32 ОНЧ-255-65	1	
2		Зажим коммутационный нормальный ЗК-Н ОНЧ-251-64	32	
3		Колодка маркировочная КМ ОНЧ-254-64	2	
4		Провод медный сечением 0.5мм ² ПБ-500 ГОСТ 6329-71	80м	
5		Провод медный сечением 1.5мм ² ПБ-500 ГОСТ 6329-71	20м	
6		Вентиль диафрагмовый прямой ВПД-3 ТУ-713-66 ММСС-СССР	3	
7		Соединитель пластмассовый ПСП-6x6 1/5020 ч ТУ 36-124-70	3	
8		Уголок перфорированный 40x40	0.5м	ТК4-9-66 и ТК4-113-71

Госстрой СССР
Создана на предприятии
г. Москва 1975 г.

Щит КИП
для 2х секций аэротенка
Схема монтажная

Типовой проект
ЭО-2-264
Альбом
Лист
ЭО-4

Титловый проект
 902-2-
 лист
 ЭО-5
 ИМБ. №:
 Т-2113



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Секция каркасная с панелью и поворотной рамой СК-600-101 ТУ-36.716-71	1	
2		Рамка для надписи РЛМ-66 ОНЧ-347-65	7	ТКЧ-679-69

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол-во	№ установочной отметки	Примечание
Щит ЩСЖ-600-101 ТУ-36-716-71					
П.1-1Б П.2-1Б П.3-1Б	Вторичный прибор	ВРС	3	ТКЧ-726-69	
П.2Б	Блок питания воздухом	ВЛЩ-3Я	1	ТКЧ-816-69	
П.3а	Датчик температуры ка-мерный	ДТКБ-57	1	см. рис. 1	

Таблица 1
 надписи в рамках

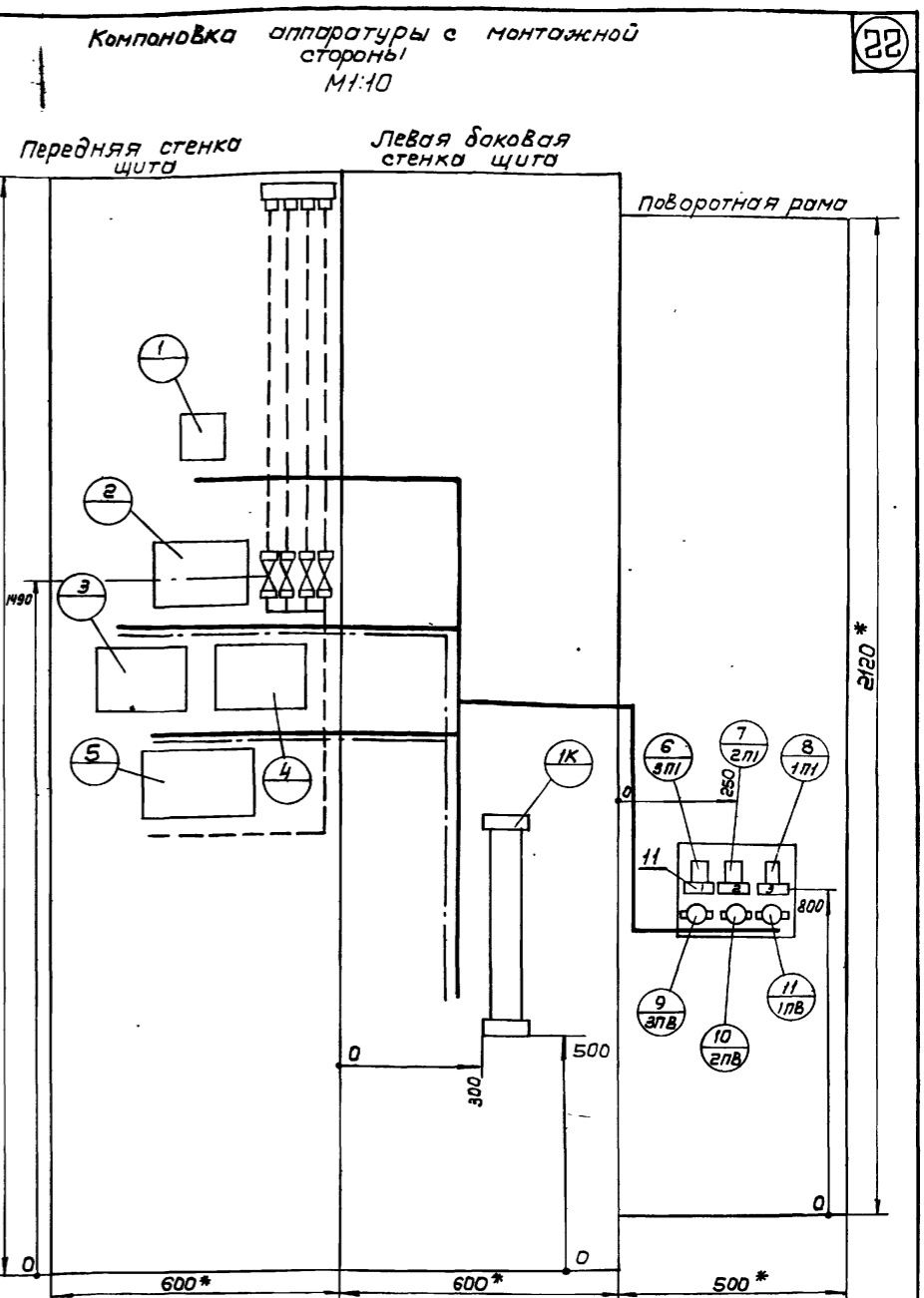
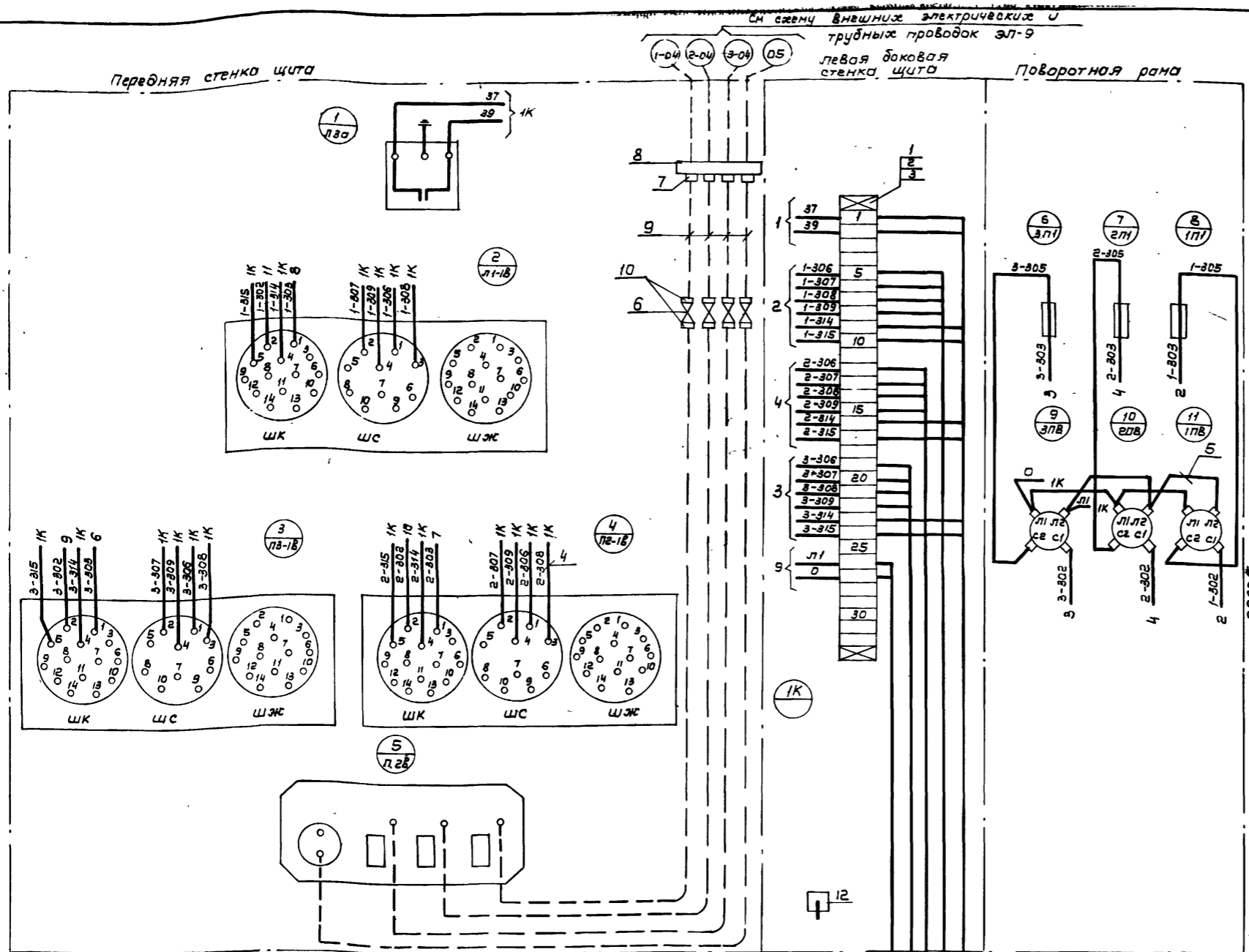
№ рамки	надпись	кол-во
1	Температура	1
2	секция 1	2
3	секция 2	2
4	секция 3	2

1. Размеры для справок.
2. Щит окрасить в цвет "белая ночка".
3. Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62 черной эмалевой краской.
4. Монтажную схему щита см. чертеж лист ЭО-6.
5. Щит выполнить по ТУ-36.716-71.

Инж. С.В. Белая
 Инж. В.И. Фролов
 Инж. А.В. Иванов
 Инж. М.В. Петров
 Инж. С.В. Белая
 Инж. В.И. Фролов
 Инж. А.В. Иванов
 Инж. М.В. Петров

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1975 г. Аэротехни-спецтепелу четырехкоридорные из сбор- ного железобетона с размерами коридора 9x5,2x150 м.	Щит ЖИП для 3-х секций аэро- тех. об-щ. вид.	Титловый проект 902-2-264 Альбом V лист ЭО-5
---	--	---

Т-2113
ИЧВ.Н
ЭО-6
Лист
302-2-
Товарный проект



Компоновка аппаратуры с монтажной стороны М1:10

1. * Размеры для справок.
2. Сборочный чертеж (общий вид) щита см. чертеж ЭО-5.
3. Данная схема составлена на основании чертежа ЭЛ-7-2.
4. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по принципиальной схеме.
5. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей на торцах линий встречные адреса соединений.
6. На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрих-пунктирными линиями показано направление пакетов, проводов цепей питания, пунктирными линиями - направление, трудной проводки сплошными линиями - направление пакетов проводов измерительных цепей, требующих отдельных прокладок.

Таблица 1
Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол-во
1	Включение прибора поз. 3-16	1
2	Включение прибора поз. 2-16	1
3	Включение прибора поз. 1-16	1

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол-во	Установочная высота чертежа	Примечание
6	Предохранитель, плавкая вставка 0,5а	ПТ	3		Щиток питания ЩПК-3
9	Пакетный выключатель ~ 220В исполнение Э	ПВ2-10	3		

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
9		Труба полиэтиленовая 6х1 СТУ 104.644-65	10м	
10		Соединитель свЛ-В К труба 1/4" ТКЧ-273-67	8	
11		Рамка для надписи РЛМ-66 814-347-65	3	
12		Заземление щита	1	
13		Коврик резиновый (800х600х6) ГОСТ 4997-68	1	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Рейка зажимов РЗ-32 ОН4-255-65	1	
2		Датум коммутационный нормальный ЗК-Н ОН4-257-64	32	
3		Колодка маркировочная КМ ОН4-254-64	2	
4		Провод медный сечением 0,5мм ² ПГВ-500 ГОСТ 6323-71	100м	
5		Провод медный сечением 1,5мм ² ПБ-500 ГОСТ 6323-71	25м	
6		Вентиль дифференциальный прямой ВПД-3 ТУ-713-66 МНСС-СССР	4	
7		Соединитель пластмассовый ПСП-6х6 815020 и ТУ 36.1124-70	4	
8		Уголок перфорированный 40х40	0,8м	ТКЗ-9-68 и ТУ 36.1113-71

Госстрой СССР
Организация на проект
г. Москва 1975 г.

Щит КИП
для 3-х секций отопител.
Схема монтажная

Типовой проект
302-2-264
Альбом
V
Лист
ЭО-6

Иск. арх.
Исполнит.
Проверил
Мусеева
Дронова
Ган
Иван