

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-178
902-2-179
902-2-180

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА	В = 4,5 м	ТИП	А-4-4,5-3,2/4,4/
	В = 6,0 м		А-4-6,0-4,4/5,0/
	В = 9,0 м		А-4-9,0-4,4/5,0/

АЛЬБОМ XI

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

12236-11

ЦЕНА 1-22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 2 - 178

902 - 2 - 179

902 - 2 - 180

АЗРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА	В = 4,5 м.		А-4-4,5-3,2/4,4/
	В = 6,0 м.	ТИП	А-4-6,0-4,4/5,0/
	В = 9,0 м.		А-4-9,0-4,4/5,0/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологические чертежи.
- Альбом III - Строительные чертежи. Секции I и III.
- Альбом IV - Строительные чертежи. Секция II.
- Альбом V - Строительные чертежи. Секция IV.
- Альбом VI - Строительные чертежи. Детали.
- Альбом VII - Строительные чертежи. Детали.
- Альбом VIII - Строительные чертежи. Сборные железобетонные элементы.
- Альбом IX - Нестандартизированное оборудование. Затвор щитовой 1200 × 2000.
- Альбом X - Нестандартизированное оборудование. Трубы Вентури.
- Альбом XI - Электротехнические чертежи.
- Альбом XII - С м е т ы.
- Альбом XIII - Заказные спецификации

Альбом XI

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилищ и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Госгражданстроем
27 октября 1972 г. Приказ № 205 -

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

№№ п/п	№ листа альбома	Наименование	№№ страниц	Марка-лист	Примечание
1	—	Содержание альбома Пояснительная записка.	2	—	
2	ЯК-1	Ведомость приборов и средств автоматизации.	3	ЯК-1	
3	ЯК-2	Ведомости комплектных устройств, щитов и пультов, электроаппаратуры.	4	ЯК-2	
4	ЯК-3	Схема автоматизации функциональная	5	ЯК-3	
5	ЯК-4	Щитовой затвор. Схема принципиальная электрическая.	6	ЯК-4	
6	ЯК-5	Схема питания приборов. Схема подключения приборов технологического контроля.	7	ЯК-5	
7					
8					
9	ЯК-6	Щитовой затвор. Схема подключения электрооборудования. Шкаф дифманометра. Схема питания электроаппаратуры.	8	ЯК-6	
10					
11					
12	ЯК-7	Щит диспетчера. Общий вид.	9	ЯК-7	
13	ЯК-8	Щит диспетчера. Панели 1, 2. Схема соединений	10	ЯК-8	
14	ЯК-9	Щит диспетчера. Панели 1, 2. Схема соединений	11	ЯК-9	
15	ЯК-10	Щит диспетчера. Панель 3. Схема соединений	12	ЯК-10	
16	ЯК-11	Шкаф дифманометра. Общий вид. Схема соединений	13	ЯК-11	
17					
18					
19	ЯК-12	Пример плана с размещением электрооборудования.	14	ЯК-12	

Общая часть.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания технологического отдела и чертежей строительных, технологических и нестандартизированного оборудования. Проект выполнен в расчете на поставку электрооборудования заводами Минэлектротехпрома и Минприбора.

Характеристика объекта.

Электротехнические чертежи даны на секцию азротенков (со средним каналом), являющуюся технологически аналогичной для всех секций. Приняты к установке щитовые затворы с электроприводами:
на среднем канале - 1 шт;
на секцию азротенков - 2 шт;
(на подаче осветленной воды из верхнего и нижнего каналов).

Силовое электрооборудование

На щитовых затворах устанавливаются электроприводы с односторонней муфтой ограничения крутящего момента. Управление электроприводами местное со шкафов управления.

Технологический контроль

- Предусмотрены измерения:
- расхода иловой смеси;
 - расхода воздуха на каждую секцию азротенков;
 - температуры осветленной воды в канале до азротенков;
 - температуры иловой смеси в канале после азротенков.

Конструктивная часть.

Датчики расходомеров размещаются в утепленных шкафах рядом с отборными устройствами (пример установки оборудования см. лист ЯК-11) Щит МДП каркасный по ГОСТ 3244-68. Шкафы управления щитовыми затворами приняты готовыми (изделия заводов Минэлектротехпрома).

Указания по привязке проекта.

- Разработать план с кабельной прокладкой.
- При проектировании распределительной камеры активного шва предусмотреть замер расхода ила, подающегося на секцию азротенков по уровню на водолисте щитового затвора (замер расхода и установку дифманометра произвести по аналогии с расходомером иловой смеси).
- Дополнительные указания по привязке проекта см. на листах ЯК1, ЯК5, ЯК-6, ЯК9+ЯК-11.

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, что удостоверяю:

Гл инженер проекта *Селез* / Степаненко /

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНЖЕНЕРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

1971	АЗРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРДАОРНЫЕ	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
	ШИРИНА В=4,5м		902-2-178	XI	-
	КОРДАРА В=6,0м Тип А-4-6,0-4,4 (5,0)		902-2-179		
В=9,0м А-4-9,0-4,4 (5,0)	902-2-180				

Ведомость приборов и средств автоматизации (на секцию аэротенков)

Номер позиции по проектной схеме	Наименование параметра, среды и место ввода импульсов	Предельное значение параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип и модель	Количество по проекту	Завод изготовитель	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Расход воздуха на секцию В=4.5м.		Воздуховод	Труба Вентури	Ду=250мм	1		
1	Расход воздуха на секцию В=6.0м.		Воздуховод	Труба Вентури	Ду=400мм	1		
1	Расход воздуха на секцию В=9.0м.		Воздуховод	Труба Вентури	Ду=500мм	1		
1а	Расход воздуха на секцию		шкаф дифманометра	Дифманометр мембранный с электрической дистанционной передачей. Предельный номинальный перепад давления 160 кгс/м ² .	ДМ модель 3564	1	„Манометр“ г. Москва	
1б	Расход воздуха на секцию В=4.5м	30-40 тыс. мм ³ /час	Щит диспетчера	Автоматический электронный показывающий прибор с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой с вращающимся цилиндрическим циферблатом. Предел измерения от 0 до 5·10 ³ мм ³ /час.	ЭИВ-2-02	1	„Мухомевприбор“	
1б	Расход воздуха на секцию В=6.0м.	53-9.2 тыс. мм ³ /час	Щит диспетчера	Автоматический электронный показывающий прибор с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой с вращающимся цилиндрическим циферблатом. Предел измерения от 0 до 1,25·10 ⁴ мм ³ /час.	ЭИВ-2-02	1	„Мухомевприбор“	
1б	Расход воздуха на секцию В=9.0м.	12-16 тыс. мм ³ /час	Щит диспетчера	Автоматический электронный показывающий прибор с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой с вращающимся цилиндрическим циферблатом. Предел измерения от 0 до 2·10 ⁴ мм ³ /час.	ЭИВ-2-02	1	„Мухомевприбор“	
2а	Расход шлобов смеси по уровню на водосливе	140мм	шкаф дифманометра	Дифманометр мембранный с электрической дистанционной передачей. Предельный номинальный перепад давления 160 кгс/м ² .	ДМ модель 3564	1	„Манометр“ г. Москва	
2б	—	140мм	Щит диспетчера	Автоматический электронный показывающий прибор с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой с вращающимся цилиндрическим циферблатом. Предел измерения от 0 до 1,6·10 ⁴ кгс/м ² .	ЭИВ-2-02	1	„Мухомевприбор“	
3	Температура воды в каналах до и после аэротенков и воздуха в общем воздуховоде.		Щит диспетчера	Логотерм пиromетрический показывающий щитовой, профильный, внешнее сопротивление 15 Ом, градуировка 23. Пределы измерения -50°С ÷ +100°С.	Л-6У	1	Приборостроительный завод г. Ереван	Приборы общие на все секции
3а	Температура воды в каналах до и после аэротенков	+7°С ÷ +25°С	В каналах до и после аэротенков	Термометр сопротивления медный, защитный чехол из стали 1Х18Н10Т градуировка 23, исполнение обычное. Монтажная длина 1250мм.	ТЭМ-Х	2	Личный приборостроительный завод	секции
3б	—		Щит диспетчера	Переключатель щитовой щеточный. Штепсельный разъем угловой.	ПМТ-У	1	Ждановский завод щитовых приборов	
4	Температура воздуха в шкафу дифманометра	5-7°С	Шкаф дифманометра	Датчик температуры камерный. Предел регулирования 0 ÷ 10°С. Дифференциал 2°С. Замыкание контактов при понижении температуры.	ДТКБ-5Т	3	Арловский приборостроительный завод	
5	Расход воздуха к приборному устройству расхода иловой смеси и чл	10л/час	Шкаф дифманометра	Контрольный стиканчик	КС-6	3	ВКБЯ г. Харьков	
6а	Расход активной ила по уровню на водосливе.		шкаф дифманометра	Дифманометр мембранный с электрической дистанционной передачей. Предельный перепад давления [] кгс/м ² .	ДМ модель 3564	1	„Манометр“ г. Москва	
6б	—		Щит диспетчера	Автоматический электронный показывающий прибор с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой с вращающимся цилиндрическим циферблатом. Предел измерения от 0 до [] кгс/м ² .	ЭИВ-2-02	1	„Мухомевприбор“	

Указания по привязке:

1. Выбрать приборы поз 1. и 1б в соответствии с шириной проектируемых аэротенков В=4,5м; 6,0м или 9,0м.
2. Заполнить пропуски для расходомера поз. 6а, 6б при проектировании распределительной чаши активного ила.
3. Дополнить ведомость термометром для воздуховода (комплект поз. 3)

1971
АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРДАДНЫЕ
ШИРИНА В-4,5М
КАНАЛОВАЯ БОМТИП А-4-4-60-44 (50)
В-9,0М

ВЕДОМОСТЬ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-178
902-2-179
902-2-180
АВТОБОМ
ЛИСТ
АК-1

7236-11

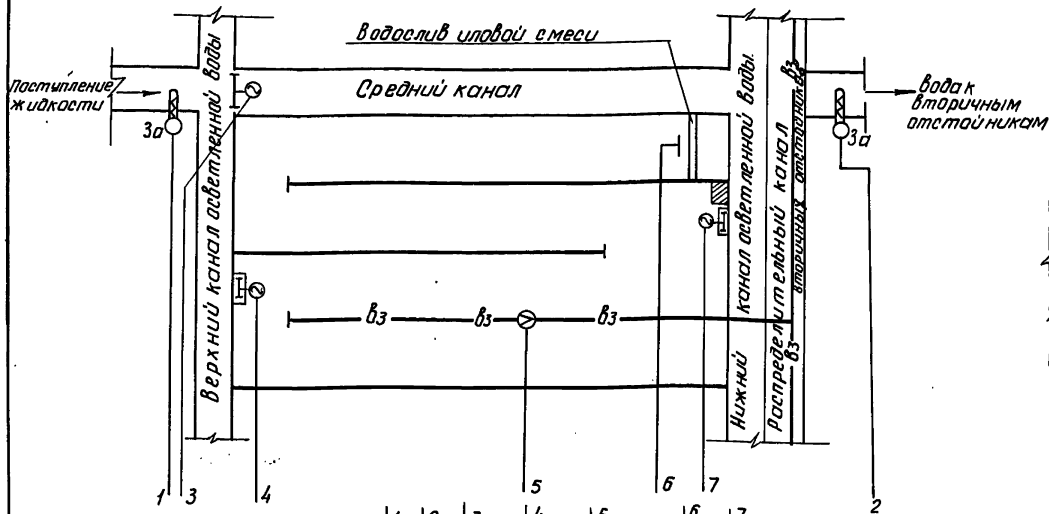
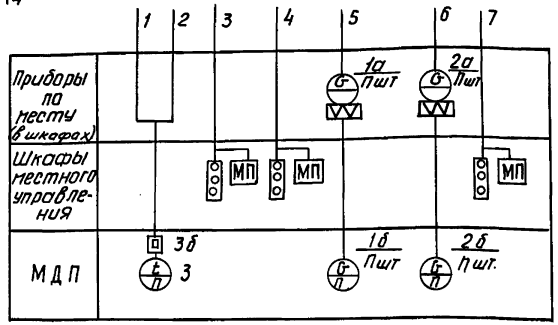
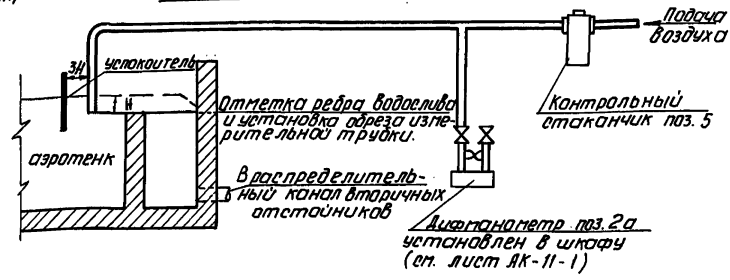


Схема трубных соединений при измерении расхода жидкости на водосливе.



Температура воды	Щитовой затвор на средн. канале	Щитовой затвор на подаче воды из верхнего канала	Расход воздуха на секцию аэротенков	Расход иловой смеси на водосливе аэротенка	Щитовой затвор на подаче воды из нижнего канала
------------------	---------------------------------	--	-------------------------------------	--	---

Примечания.

1. Цифры у приборов и аппаратуры соответствуют к позиции по спецификации см. лист АК-1.
2. Схема дана для одной секции аэротенков и аналогично для всех секций.
3. Определение расхода иловой смеси производится косвенно измерением напора на водосливах, напор на водосливе измеряется методом барботаж.

Истинное значение расхода находится по формуле $Q = m \sqrt{2g \cdot H^3}$ (век) где:

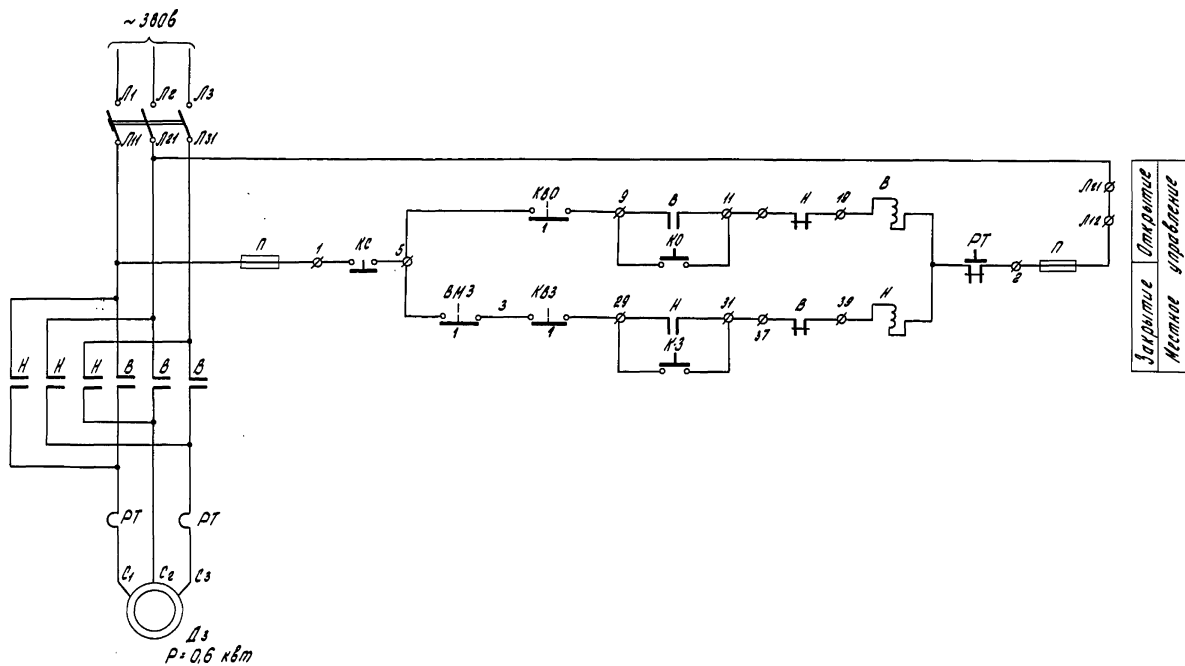
Параметры водослива	Водослив иловой смеси
коэф. расхода, m	0.42
Ширина водослива B , (м)	4.5 6
Напор на водосливе H (м)	9
	замеряется прибором КИП поз. 2 б.

Условные обозначения:

- Ⓜ - щитовой затвор с электроприводом
- в3 — воздуховод
- Пшт - количество секций аэротенков.

СОГЛАСОВАНО:
 КУНЯНА
 ЛЭО - КГ
 АД ОАУС
 ПА. ИНЖ. ОТА.
 ПА. ИНЖ. ОР.
 С. ИНЖЕНЕР
 ЧЕРТЕЖНИК
 Б. ВИКОВА
 П. И. ЖЕНЕРНОГО
 ОБ. Р. УДОВАННЯ
 П. Г. МОСКВА

1971	АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ Ширина $B=4.5$ м Высота $B=6.0$ м Коридора $B=9.0$ м	Тип А-4-4.5-3.2 (4.4) А-4-6.0-4.4 (5.0) А-4-9.0-4.4 (5.0)	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180	АЛЬБОМ XI	Лист АК-3
------	---	---	---------------------------------------	---	--------------	--------------



Примечание
 Схема составлена на один щитовой
 затвор и аналогична для всех

Перечень электрооборудования					
Кол-во	Наименование	Обозначение	Технические данные	Общ. масса	Примечание
Щитовое оборудование					
Щит управления ШУ5401-0303Б					
1	Кнопка управления	КСЛ 1-13	З ₁ , З _р		
1	Пускатель магнитный	ПМЕ-14	н.э. 1.8а		
1	Автоматический выключатель	АКВЗ-3МГ	Расчетный ток 2.0а		
2	Предохранитель	ПРС-6-П	Лампы в.а.		
На щитовом затворе					
1	Привод в эл. двигатель	ВТБ015	~300в Р=0,6 кВт		10 шт. 983.00.0.00

Обозначение	N/N конт.	Предельный момент		Наименование цели
		Вардари	Тот	
ВНЗ	0/1 0			Нормальная работа
	0/2 0			Отключение пускателя при перегрузке

Обозначение	Замкнута	Прок. полож.	Открыта	Назначение цели
К80	0/1 0			Отключение пускателя при открытии
	0/2 0			не используется
К83	1 0/1 0			Отключение пускателя при замыкании
	0/2 0			не используется

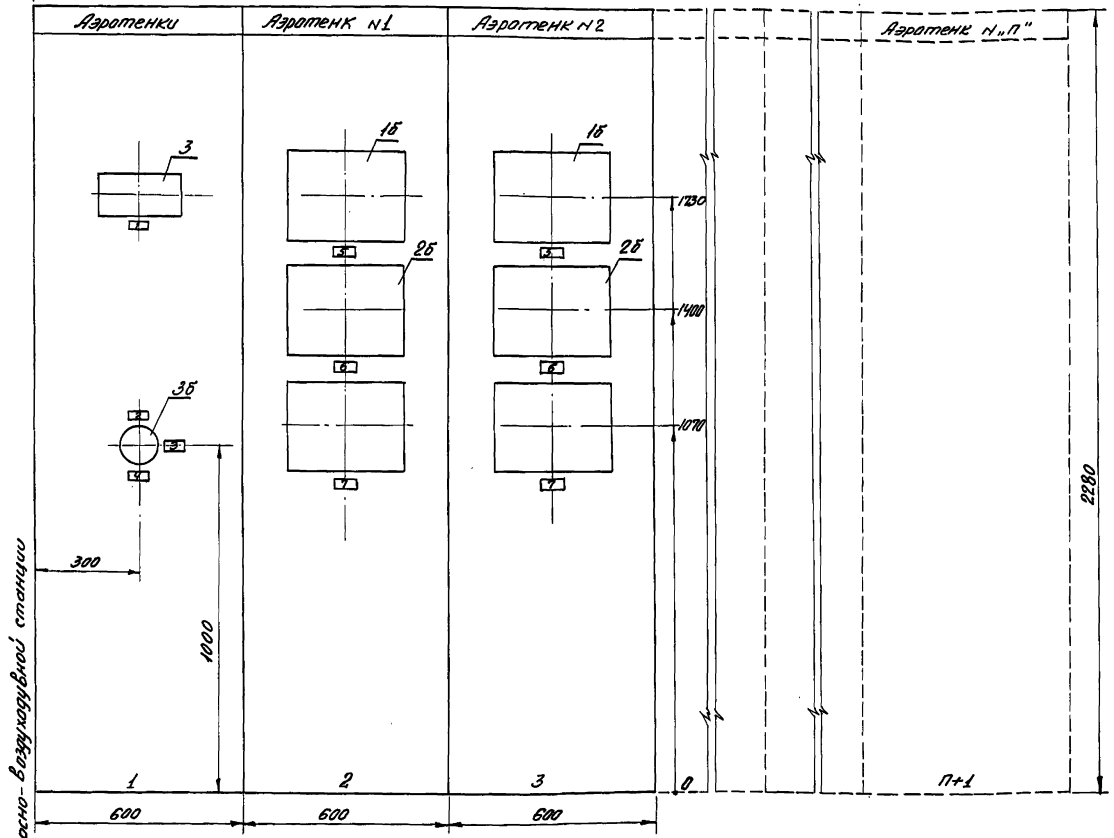
ПСИНИП
 ОБЩЕСТВО
 С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 С. ПЕТЕРБУРГ
 ПЕТЕРБУРГСКОЕ
 ОБЩЕСТВО С
 ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 С. ПЕТЕРБУРГ

1971	Автоматический четырехкоридорный Ширина 6=4,5м Тип А-4-4,5-3,2(4,4) Коридора 6=6,0м Тип А-4-6,0-4,4(5,0) 6=9,0м А-4-9,0-4,4(5,0)	Щитовой затвор Схема принципиальная электрическая	Типовой проект 902-2-176 902-2-179 902-2-180	Альбом XI	Лист АК-4
------	---	--	---	--------------	--------------

фасад щита
М 1:10

Примечания

- Щит изготовить в соответствии с ТУ 36716-71
- Номера позиций приборов и аппаратуры соответствуют ведомости приборов - лист АК-1.
- На чертеже и в спецификациях за "п" принято количество секций проектируемых азартенков.

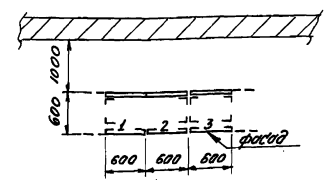


конт. изгот. по габ.	Наименование	Обозначение оборудования	Технические размеры	колич. шт.	Примечание
Спецификация щитов и рамок					
1	Щит блочный каркасный	ЩБК (блочный) - 32х 7936716-71			
□	Щит односекционный каркасный	ЩК (блочный) - 7936716-71			В колл. "п" шт.
	Установка рамки	рпм 55 ИЧ-70-65	415-140-64		

Перечень приборов и аппаратуры					
□	15	Вторичный прибор	ЭУВ-2-02		В колл. "п" шт.
□	25	Вторичный прибор	ЭУВ-2-02		В колл. "п" шт.
1	3	Лагометр	Л-64		
1	35	Переключатель	ПМТ-4		
□	60	Вторичный прибор	ЭУВ-2-02		В колл. "п" шт.

Надписи в рамках		
№	Надпись	кол.
1	температура воды и воздуха	1
2	температура воды до азартенки	1
3	температура воды после азартенки	1
4	температура воздуха в трубопроводе	1
5	Расход воздуха на секцию	□
6	Расход воды в сети	□
7	Расход активного пла	□

Схема щита в плане
М 1:30



Указания по привязке:

- Скомпановать щит под насосно-воздуховодной станцией, частью которого является щит азартенков.
- Общая панель азартенков (у заказа) является одна, панель секции азартенков - по количеству секций проектируемых азартенков.
- проставить количество приборов в зависимости от количества секций проектируемых азартенков.

НАВОТА ПОДЪЕМНИК
ГАСИВЖ ДР ПЕЛЕНКО
С. НИЖНЕ-МОСКОВСКИ
НУЖЕВ МАКСИМОВ
ПРОВЕРИЛ СМЕРДНОВА
И.И.
ПСИП
НИЖНЕ-МОСКОВСКИ
ВООРУЖЕННАЯ
С. МОСКВА

Лист привязан к щитам МДЛ насосно-воздуховодной станции

1974	АЗАРТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРДОННЫЕ ШИРИНА В=4,5М А-4-4,5-32 (4,4) КОРДОНА В=6,0М ТИП А-4-6,0-4,4 (5,0) В=9,0М А-4-9,0-4,4 (5,0)
------	--

Щ И Т А И С П Е Т Ч Е Р А . О Б Щ И Й В И Д .

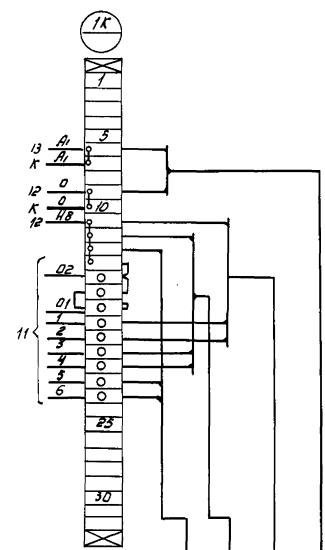
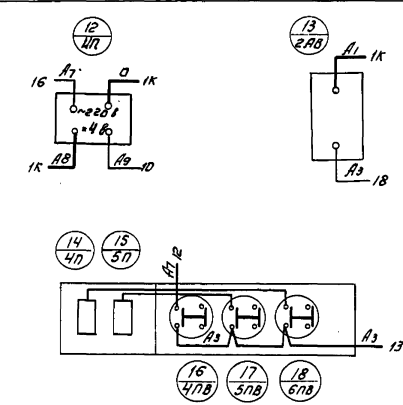
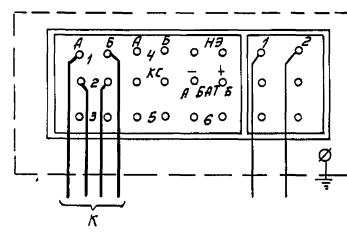
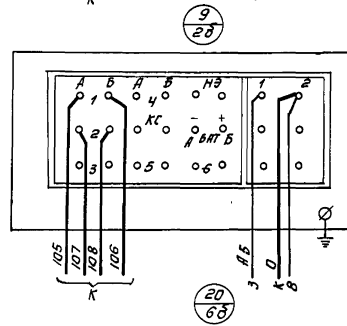
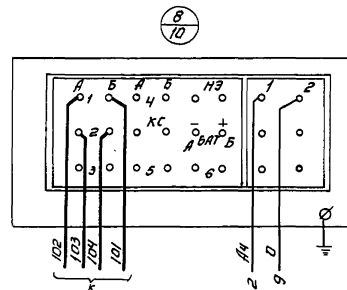
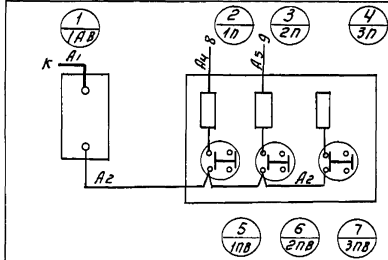
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛБОМ	ЛИСТ
902-2-178		
902-2-179	XI	AK-7
902-2-180		

Правая боковая стенка щита.

Передняя стенка щита №2

Передняя стенка щита №1

Левая боковая стенка щита.



Щ. Д. Панель 3
АВВГ 2х2,5
Щкаф радиатора Водяна
К886 4х1,5
Щкаф расходомера
Щкаф расходомера
К886 4х1,5

Датчик поз. №3
К886 4х1,5 (Воздухобуд)
Датчик поз. 30 №2
К886 4х1,5
Датчик поз. 30 №1
К886 4х1,5
Питание ~220В.
АВВГ 2х2,5.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО
ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

1971	АЗРДЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШРИНА 6-4,5 м А-4-4,5-3,2 (4,4) КОРИДОР 6-6,0 м Тип А-4-6,0-4,4 (5,0) В-9,0 м А-4-9,0-4,4 (5,0)
------	---

ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА. ПАНЕЛИ 1,2
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ.

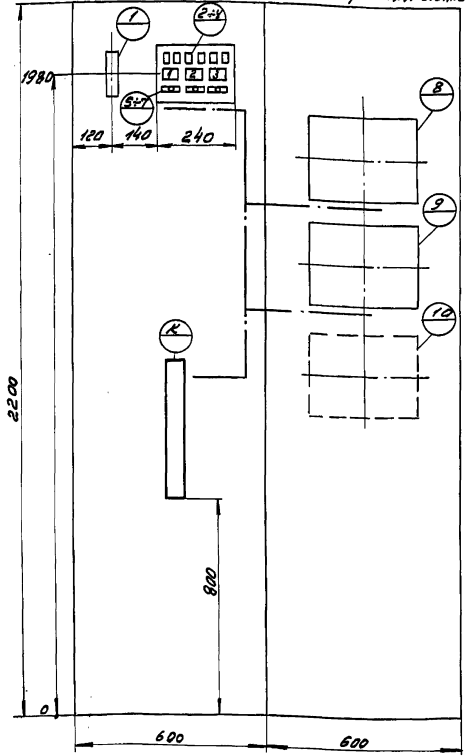
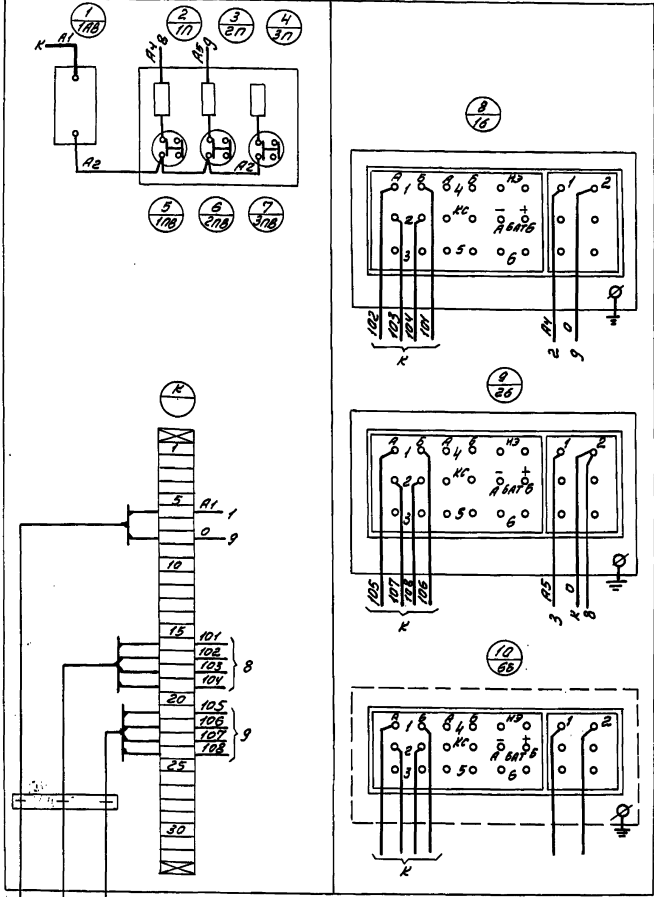
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
902-2-178	К1	АК-8
902-2-179		
902-2-180		

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита №1:10.
Пробой боковая стенка щита. Передняя стенка щита.

Примечания.

1. Общий вид щита см. лист АК-7.
2. Оконцевание и подсоединение алюминиевым жил кабелей выполнить по инструкции ВЭМ 29-59 "ПС ВЕРБЛ".
3. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по схеме соединений, в знаменателе её обозначение по электрической схеме или позиции.
4. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указать маркировку целей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
5. На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрих-пунктирной линией показано направление пакетов (желтов) проводов целей питания.
6. Прибор 10 (поз. 66) показан пунктирной линией, так как его установка решается при пробоях проекта. (Монтаж прибора произвести при пробоях проекта.)

Общая боковая стенка щита. Передняя стенка щита.



Кол. №	Наименование	Обозначение сортамента	Технические размеры	Прим. Число
1	1	Рейка зажимов	РЗ-32	
32	2	Зажим коммутационный	ЗК-Н	
2	3	Колодка маркировочная	КМ-4	
1	4	Защелка щита (УЗ.1)		
50	5	Провод ПВ1х1,5	ГОСТ 6323-62	
3	6	Рамка для надписей	РЛМ 35	35x15
1	7	Скоба для крепления кабелей		
1	8	Линейка для установки в приборе		240x180
1	-	Мет. шпатель	ГОСТ 1177-43	500x400x6
30	-	Оконцеватель	ОКМ	
30	-	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2,5	
30	-	Миньетка маркировочная	ММ	

Кол. №	Наименование	Обозначение сортамента	Технические размеры	Прим. Число
1	1	Выключатель автоматический	А-63М	
3	3	Выключатель пакетный	ПВМ-10	
6	6	Предохранитель	ПТ	

№ в рамке	Надпись	Кол.
1	Прибор поз. 15	1
2	Прибор поз. 26	1
3	Прибор поз. 66	1

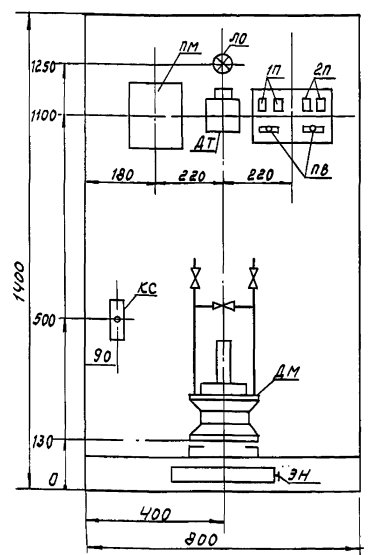
1971 АЗДОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОМПАДНЫЕ
ШИРИНА В=45 А-4-45-32 (4У)
КОРДАРА В=60 ТИР А-4-60-44 (5,0)
В=90 А-4-90-44 (5,0)

ЩИТ АДСПЕЧЕРА. ПАНЕЛЬ 3. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
902-2-178
902-2-179
902-2-180
X I AK-10
72236-11 73

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЩИТ Панель 2
1889-2х2,5
Штор. розеточная вставка
50 К1885 4х1,5
Штор. розеточная
шпатель стальной
1886 4х1,5



Пояснения
Установку аппаратуры в шкафу вести в зоне монтажа.

Примечания:

- Чертеж применяется для дифманометров поз. 1а, 2а, 5а (см. ведомость приборов-лист АК-1).
- Электронагреватель монтируется в шкафу, по месту, взамен пароводяной батареи, поставляемой комплектно со шкафом.
- Для расходомера воздуха принят шкаф ШОН, подвешиваемый на швеллерах (см. строительные чертежи марки КС).

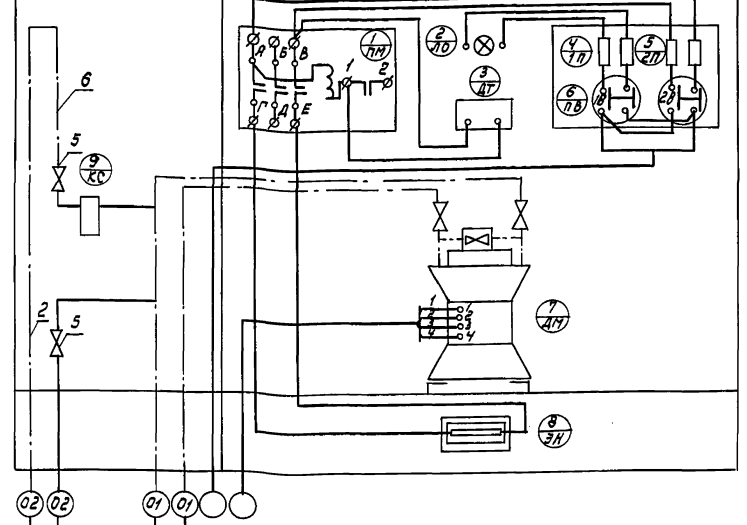
Для расходомера любой смеси принят к установке шкаф ШО
Тип шкафа для расходомера активного или определяемая при проектировании распределительной части активно-го или.

Указания по привязке.

- Проставить количество шкафов в спецификации.

Кол. в о.	Обозн.	Наименование	Обозначение аппарата	Технические данные, размеры	Общ. масса	Примечания
Перечень аппаратуры						
1	КС	Контрольный стаканчик	КС-6	10 л / 400 г / 6 кгс / см ²		
1	ЛО	Лампа накаливания с цоколем Р-27	—	220В / 60 Вт		
1	ЛО	Патрон стеновой	—	220В / 60 Вт		
2	ПВ	Выключатель пакетный	ПВМ2-10	10а, 220В		
2	ЗП	Предохранитель трубчатый	ПТ	3 пл. вст. 0.5а		
2	ПТ	Предохранитель трубчатый	ПТ	3 пл. вст. -2а		
1	ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-021	~ 220В		
1	ЭН	Электронагреватель нормализованный	ЭН-60	250Вт; 220В		см. ведомость приборов-лист АК-1
1	ДТ	Датчик температуры	ДТК В-57			
1	ДМ	Дифманометр мембранный	ДМ модели 3561			
Спецификация шкафов						
		Шкаф утепленный обогреваемый	ШО по черт. ТКЧ-2066-70	1400x800x600		
		Шкаф утепленный, обогреваемый наведенной	ШОН по черт. ТКЧ-2067-70	1400x800x600		

Левая боковая стенка Вид с открытой дверцей



Для расходомера любой смеси (поз. 2а) и активного или (поз. 5а)
Только для расходомера воздуха (поз. 19)
Импульсные трубки к отборным устройствам.

Пояснения

Монтаж труб и приборов вести в зоне монтажа.

Примечания.

- Чертеж применяется для дифманометров поз. 1а, 2а и 5а (см. ведомость приборов-лист АК-1)

Указания по привязке:

- Подвести воздухопровод к расходомеру любой смеси и активного или
- Проставить номера кабелей по кабельному журналу.

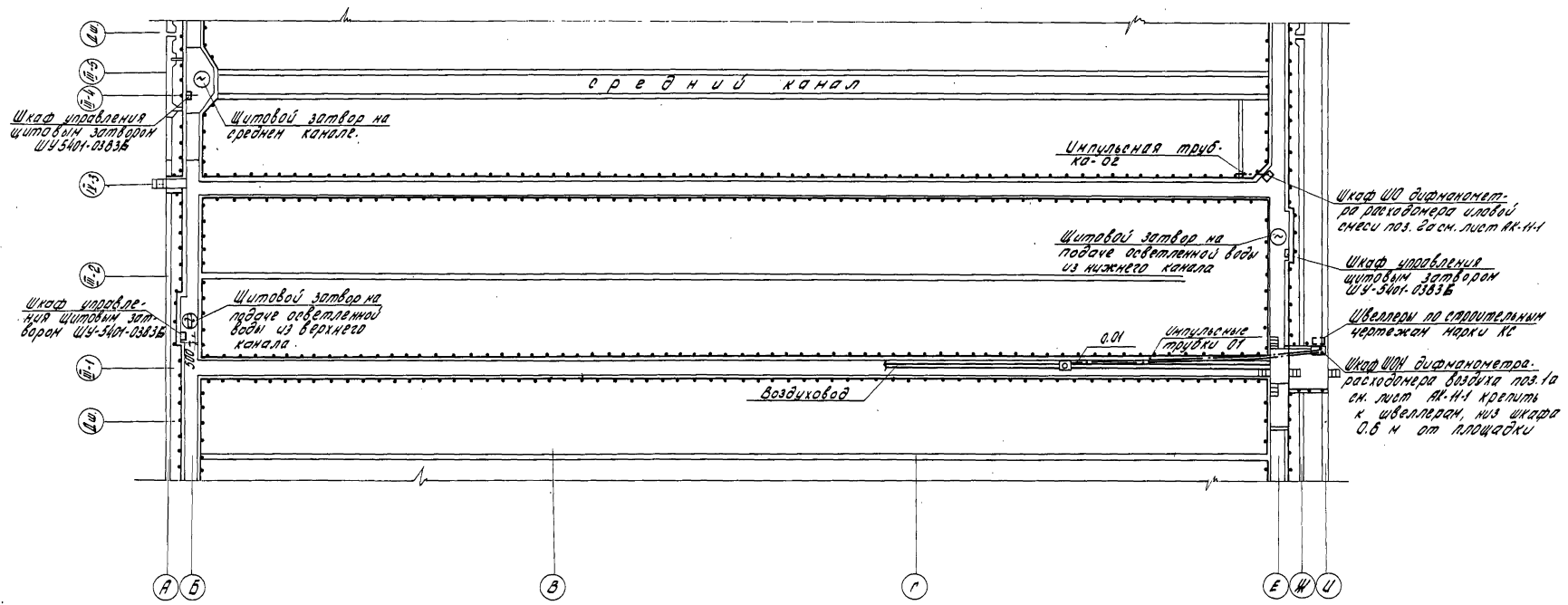
Кол. в о.	Обозн.	Наименование	Обозначение сортамента	Технические данные, размеры	Примечания
Перечень аппаратуры					
1	ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-021	~ 220В	
1	ЛО	Лампа накаливания	—	220В / 60 Вт	
1	ДТ	Датчик температуры	ДТК В-57		
2	ПТ	Предохранитель трубчатый	ПТ	3 пл. вст. 0.5а	
2	ПВ	Выключатель пакетный	ПВМ2-10	220В, 10а	
1	ДМ	Дифманометр мембранный	ДМ модели 3561		поз. 2а, 5а, лист АК-1
1	ЭН	Электронагреватель нормализованный	ЭН-60	220В, 250Вт	
1	КС	Контрольный стаканчик	КС-6	10 л / 400 г / 6 кгс / см ²	для приборов поз. 2а, 5а
Спецификация монтажных изделий					
4	1	Манжетка маркировочная			
5м	2	Труба ЦВ	ГОСТ 3262-62		для приборов поз. 2а, 5а
1	3	Панель распределительная			
10м	4	Провод ПВ1х1.5	ГОСТ 6323-62		
2	5	Вентиль запорный	ЗВ-2М		
0.3м	6	Трубка резиновая	—		для приборов поз. 2а, 5а
3	7	Скоба односторонняя	СО-14		

1971	Аэротенки четырехкоридорные ширина в=4.5м А-4-4.5-3.2(4.4) коридора в=6.0м тип А-4-6.0-4.4(5.0) в=9.0м А-4-9.0-4.4(5.0)
------	--

Шкаф дифманометра. Общий вид.
Схема соединений.

Тепловой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180	Альбом XI	Лист АК-11
--	--------------	---------------

СОГЛАСОВАНО:
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ
 ПРОЕКТИРОВАНИЮ
 И НАДЗОРУ
 ЗА КАЧЕСТВОМ
 ВЫПОЛНЕНИЯ
 РАБОТ
 И УСТАНОВКИ
 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
 В МОСКВЕ



Примечания:

1. № поз. приборов указаны в соответствии с ведомостью на приборы (лист АК-1)
2. Щиты управления щитовыми затворами крепить на конструкциях, привариваемых к стойкам ограждения.
3. Импульсные трубки расходомеров воздуха проложить с уклоном 0,01 в сторону труб вентури, с креплением их к ограждению.

1971	Аэротенки четырехкоридорные	Пример плана с размещением электрооборудования	Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180	Альбом XI	Лист АК-12
	Ширина 6=4,5 м коридора 8=9,0 м				