

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
282-3-41

ПРАЧЕЧНАЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ



АЛЬБОМ VI

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Чертежи технологические и механизация транспорта.
- Альбом II - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом III - Изделия заводского изготовления.
- Альбом IV - Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
- Альбом V - Электроосвещение и электрооборудование. Устройства связи и сигнализации.
- Альбом VI - Автоматизация технологических процессов и санитарно-технических систем.
- Альбом VII - Чертежи задания заводу-изготовителю.
- Альбом VIII - Нестандартизированное оборудование металлоизделия.
- Альбом IX - Заказные спецификации.
- Альбом X - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНСТРОЙ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.П. САПРОНОВ
В.П. БАРСУКОВ

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИННИЛКОМХОЗОМ
Приказ N 11-ТД от 28.10. 1980 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОКОММУНСТРОЕМ
Приказ N 70 от 29.03. 1982 г.

				ПРОВЕРЯЮЩИЙ	
ИВБ. №					

Ведомость основных комплектов

Основной комплект	Марка
Технология	ТЭ
Архитектурно-строительная часть:	
А' архитектурно-строительные решения	АР
Б' конструкции железобетонные	КЖБ
В' конструкции металлические	КМ
Санитарно-техническая часть:	
Д' водопровод и канализация	ВК
Е' отопление, вентиляция и теплоснабжение	ОВ
Электротехническая часть	
Электрооборудование и электроосвещение	ЭЛ
Связь и сигнализация	СВ
Автоматизация технологических процессов	АТ, АС

Ведомость чертежей

№	Наименование	Марка листа	Стр. №
1	2	3	4
1	Ведомость основных комплектов, ведомость чертежей	АТ-1	3
2	Пояснительная записка	АТ-2	4
3	Реактор №1 (№2+№5) Управление и сигнализация. Схема функциональная	АТ-3	5
4	Реактор №1 (№2+№5) Управление, сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АТ-4	6
5	Реактор №1 (№2+№5) Мешалка реактора. Управление. Схема принципиальная электрическая. Схема питания	АТ-5	7
6	Реактор №1 (№2+№5) Схема внешних электрических и трубных проводок	АТ-6	8
7	Реактор №1 (№2+№5) План расположения средств автоматизации и проводок	АТ-7	9
8	Приточная система П-1 (П-2+П-4) Управление, регулирование, сигнализация. Схема функциональная	АС-1	10
9	Приточная система П-1 (П-2+П-4) Управление и сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-2	11
10	Приточная система П-1 (П-2+П-4) Нагреватель зонтики, управление и сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-3	12

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (ИТЧ) Барсуков/

№	Наименование	Марка листа	Стр. №
11	Приточная система П-1 (П-2+П-4) Регулирование и сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-4	13
12	Приточная система П-1 (П-2+П-4) Схема внешних электрических и трубных проводок	АС-5	14
13	Приточная система П-5 (П-6) Управление, регулирование зонтики. Схема функциональная	АС-6	15
14	Приточная система П-5 (П-6) Управление и сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-7	16
15	Приточная система П-5 (П-6) Регулирование и сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-8	17
16	Приточная система П-5. Схема внешних электрических и трубных проводок	АС-9	18
17	Приточная система П-6. Схема внешних электрических и трубных проводок	АС-10	19
18	Приточные системы П-1, П-2, П-3, П-6. План расположения средств автоматизации и проводок	АС-11	20
19	Приточные системы П-4, П-5. План расположения средств автоматизации и проводок	АС-12	21
20	Водоподготовка. Контроль, сигнализация. Схема функциональная	АС-13	22
21	Водоподготовка. Схема внешних электрических и трубных проводок	АС-14	23
22	Водоподготовка. План расположения средств автоматизации и проводок	АС-15	24
23	Тепловой пункт (Вариант 1) Управление, контроль, регулирование, сигнализация. Схема функциональная (начало)	АС-16	25
24	Тепловой пункт (Вариант 1) Управление, контроль, регулирование, сигнализация. Схема функциональная (окончание)	АС-17	26
25	Тепловой пункт (Вариант 2) Управление, контроль, регулирование, сигнализация. Схема функциональная (начало)	АС-18	27
26	Тепловой пункт (Вариант 2) Управление, контроль, регулирование, сигнализация. Схема функциональная (окончание)	АС-19	28
27	Тепловой пункт (Вариант 1, 2) Конденсатные насосы. Управление, сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-20	29
28	Тепловой пункт (Вариант 1, 2) Конденсатные насосы. Управление, регулирование и сигнализация. Схема внешних электрических и трубных проводок	АС-21	30
29	Тепловой пункт (Вариант 1, 2) Схема внешних электрических и трубных проводок (начало)	АС-22	31

№	Наименование	Марка листа	Стр. №
30	Тепловой пункт (Вариант 2) Схема внешних электрических и трубных проводок (окончание)	АС-23	32
31	Тепловой пункт (Вариант 2) План расположения средств автоматизации и проводок	АС-24	33
32	Тепловой пункт (Вариант 2) План расположения средств автоматизации и проводок	АС-25	34
33	Электропитание. Технологическая сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-26	35
34	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-27	36
35	Схема внешних электрических проводок щита диспетчерз	АС-28	37
36	Отключение вентилем при пожаре. Управление, сигнализация. Схема принципиальная электрическая	АС-29	38
37	Отключение вентилем при пожаре. Схема внешних электрических проводок	АС-30	39
38	Отключение вентилем при пожаре. План расположения средств автоматизации и проводок. Диспетчерская	АС-31	40
39	Водоподготовка. Опросный лист №1	АС-32	41
40	Водоподготовка. Опросный лист №2	АС-33	42
41	Тепловой пункт. Опросный лист №3	АС-34	43
42	Тепловой пункт. Опросный лист №4	АС-35	44
43	Тепловой пункт. Опросный лист №5	АС-36	45

Привязан			
Изм. №			
Исполн. Барсуков И.И.			
Нач. отд. Пупков И.И.			
Сл. спец. Елагин С.С.			
Рис. гр. Барсуков И.И.			
Проект. Симонид В.И.			
Провер. Барсуков И.И.			
1981	282-3-44	АТ	
продуманная производительностью 5т. суточного выല്ья в смену			
		Лист №	Листов
		ТР	1
		Ведомость основных комплектов, ведомость чертежей	
		Г. МОСКВА	

Листов 11

Типовой проект 282-3-44

Пояснительная записка

I. Общая часть

Проект автоматизации прочной производительностью 5 т сужаго безва в амену разработан на основании следующие материалов:

- 1. заданий на проектирование от строительного санитарно-технического и технологического отделов;
- 2. действующих руководящих указаний СН 102-76, СН 202-76;
- 3. указаний по составлению спецификаций к проектам РМЗ-3-66;
- 4. временных указаний на проектирование систем автоматизации технологических процессов Лик. прибор. СССР;
- 5. указаний по проектированию электротехнических систем автоматизации производственных процессов Лик. прибор. СССР;
- 6. конструктивных указаний института Проектинstituteавтоматика

II. Основные решения по автоматизации

В проекте предусматривается:

- 1. Автоматизация работы реакторов П1+П5
- 2. Автоматизация работы приточных систем П-1+П-6
- 3. Технологический контроль водоподготовки
- 4. Автоматизация теплового пункта
- 5. Отключение вентсистем при пожаре

В проекте предусмотрена диспетчерская для дистанционного управления и контроля за работой приточных систем, реакторной и теплового пункта.

Автоматизация работы реактора

Схематически автоматизации предусматривается:

- 1. Управление электромагнитными вентилями на подаче пара, сжатога воздуха, горячей воды в реактор, на подаче стирального раствора в машину и на сбросе давления в атмосферу. Управление электроприводом мешалки
 - 2. Дистанционный контроль температуры стирального раствора в реакторе
 - 3. Световая сигнализация работы мешалки верхнего и нижнего уровня в реакторе, повышение давления сжатога воздуха выше 3×10^4 мм.рт.ст., повышение давления пара выше 20×10^3 мм.рт.ст.
 - 4. Световая сигнализация верхнего и нижнего уровня в реакторе. Управление каждым реактором осуществляется со щита управления реактора; установленного в помещении реакторной. Сигнализация давления сжатога воздуха и пара и сигнализация уровня в реакторе вынесена на щит диспетчера
- Автоматизация работы приточной системы
Схематически автоматизации предусматривается:
- 1. Местное и дистанционное управление электро-двигателем приточного вентилятора;

- 2. сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопокми по месту;
- 3. местное и дистанционное управление электродвигателями и автоматическое отключение электродвигателя при включении вентилятора (в зимнее время электродвигатель включается за 15-20 минут до включения приточной системы);
- 4. регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе;
- 5. защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-минутный прогрев калорифера при включении вентилятора;
- 6. автоматическое подлключение системы регулирования при включении вентилятора;
- 7. аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;

- 8. сигнализация работы приточной системы;
- 9. Управление работой приточной системы осуществляется со щита автоматизации, установленного в вентиляционной камере и щита диспетчера.

Технологический контроль водоподготовки
Схематически предусматривается контроль основных параметров водоподготовки: температуры, давления и расхода воды. Контроль осуществляется приборами, установленными по месту.

Тепловой пункт.
Схематически автоматизации теплового пункта разработаны для двух вариантов:

- 1. Вариант - теплоноситель - сетевая вода;
- 2. Вариант - теплоноситель - пар и предусматривает:
- 4. Управление электрооборудованием конденсатных насосов в местном режиме и дистанционном в зависимости от уровня воды в конденсатных баках. Автоматический ввод резервного насоса при выходе из строя рабочего.
- 2. Технологический контроль основных параметров: температуры, давления и расхода сетевой воды, пара, горячей воды и водопроводной воды. Приборы контроля выбраны в соответствии со следующими принципами:
 - показывающие приборы, для контроля параметров, наблюдение за которыми необходимо для правильного ведения установленных режимов эксплуатации теплового пункта;

- самопишущие приборы, для контроля параметров, учет которых необходим для ответственных расчетов.

Управление насосами осуществляется со щита управления.

Вспомогательные приборы расхода пара и сетевой воды установлены на щите диспетчера.

Отключение вентсистем при пожаре

Схематически автоматизации предусматривается отключение вентсистем П-1+П-2; П-1+П-6 при срабатывании пожарной сигнализации, разработанной в проекте слаботочных устройств.

III. Питание устройств автоматизации

Для питания приборов, регуляторов, схем управления и регулирования напряжением 220В переменного тока промышленной частоты 50Гц предусмотрена адрза и ноль по проекту электрооборудования.

IV. Щиты управления

Для размещения приборов и аппаратуры регулирования предусмотрены щиты по СТ 3613-76; для размещения электроаппаратуры управления предусмотрены щиты по нормам Главэлектромонтажа. Типоразмеры и количество щитов указаны в спецификации.

V. Защитные мероприятия

Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, заземлить в соответствии с ПУЭ

Привязан:	
Изм. №	

Листов 2	Всего 2	1981	282-3-41	АТ
Исполн. В. П. Кошкин	Директор И. М. Кошкин	Урачечная производительностью 5 т сужаго безва в амену		
Проект. В. П. Кошкин	Долж. За. С. П. Кошкин	Исполн. В. П. Кошкин		
Провер. Е. П. Кошкин	Э. П.	Исполн. В. П. Кошкин		
		Исполн. В. П. Кошкин		
Пояснительная записка				Исполн. В. П. Кошкин г. Москва

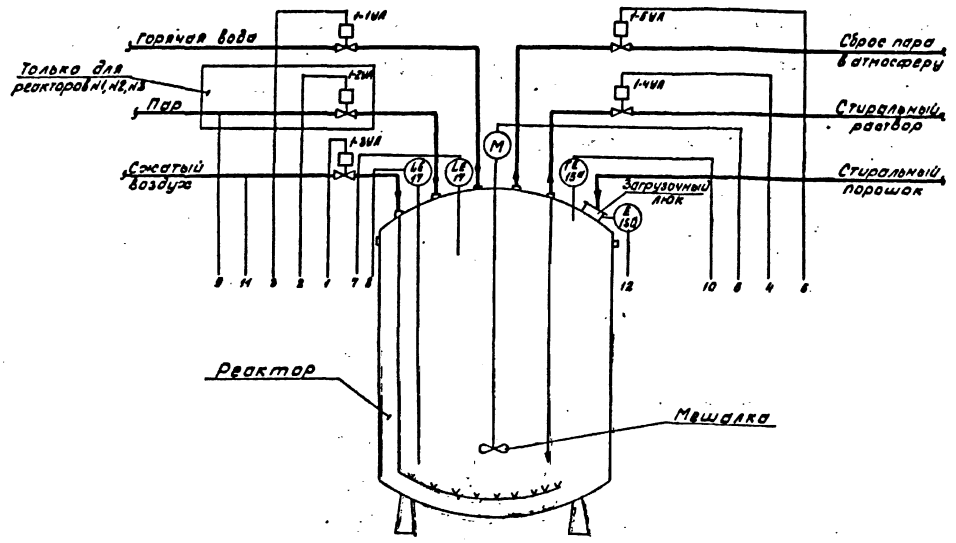
Альбом II

Тепловой пункт 282-3-41

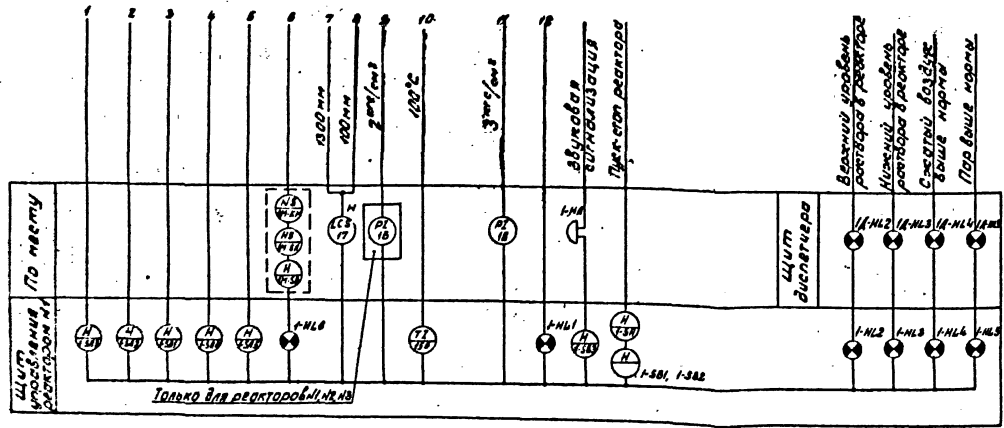
И. М. Кошкин

Листом II

Типовой проект 282-3-41



1. Черновые обозначения приборов даны по ГОСТ 8-77
2. Положи приборов указаны по заказной спецификации И-И
3. Аппаратура, обведенная пунктиром предусматривается в электро-силовой части проекта.
4. Данная схема выполнена для реактора №1 и полностью применима для реакторов №2+5 с заменой индекса маркировки, соответственно на "2", "3", "4", "5"

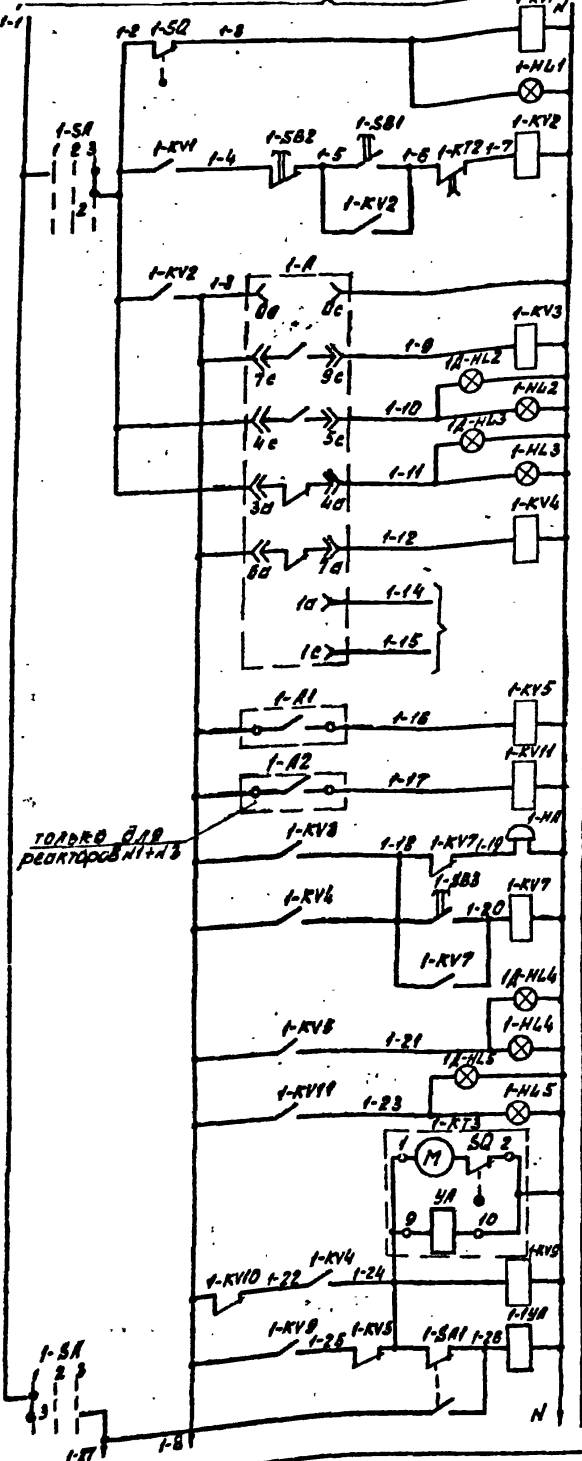


Привязан	

Исполнитель: Березов В.С.	1981	282-3-41	АТ
Начальник: Рудков В.С.	Продумана производительностью 5т сухого вельва в смену		
Инженер: Власов В.С.	Щит диспетчера		
Инж.пр. Васильев В.И.	70 3		
Проект. Соболев В.И.	Реактор №1(№2+№3) управление и сигнализация в схеме функциональная		
Провер. Васильев В.И.	Гипрохиминстит РТИ Москва		

Листом I

Лист АТ-5



Сигнализация
затронутого
полосы
загруженного
люка

Пуск
реактора
под
нагрузку

Верхний
уровень
реактора

Нижний
уровень
реактора

к датчи-
кам

Давление
сжатого
воздуха

Давление
пара

Звуковая
сигнализация

Защита
уровней
реактора

Давление
сжатого
воздуха
нормы

Давление
пара
выше
нормы

Включение
мешалки

Управление
электромагнитным
вентилем
подачи
горячей
воды
в реактор

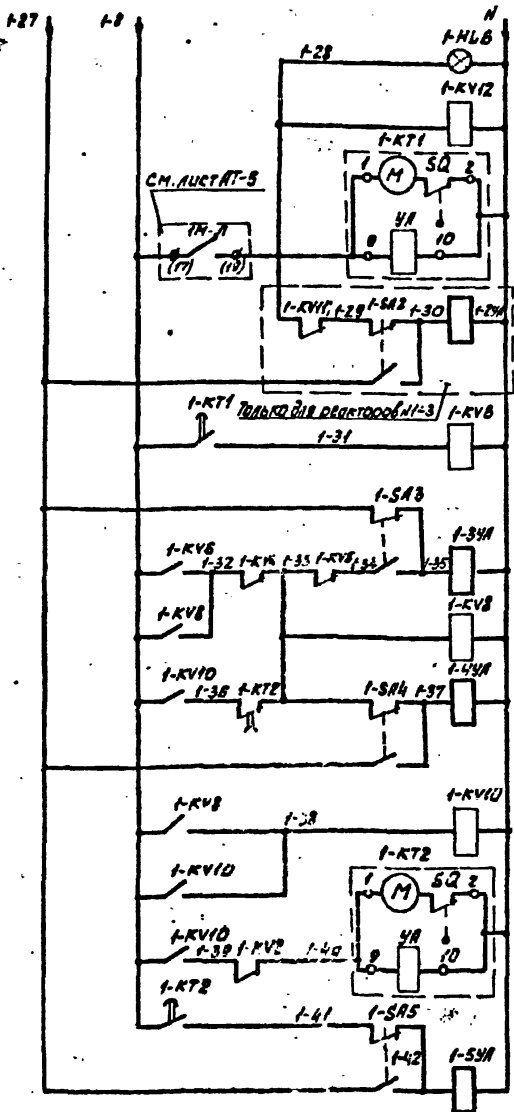


Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-К1

Диаграмма замыкания контактов монитора 1-А1, 1-А2

МН	УПБ312-СББ						
	1	2	3	4	5	6	7
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Контакт	ЭЗМ-14	
	Диаметр	мг/см²
1-А1	3	9
1-А2	3	9
1-К1	3	9
1-К2	3	9
1-К3	3	9
1-К4	3	9
1-К5	3	9
1-К6	3	9
1-К7	3	9
1-К8	3	9
1-К9	3	9
1-К10	3	9
1-К11	3	9
1-К12	3	9

Данная схема выполняется для реактора №1 и полностью применима для реакторов №2-5 с заменой индекса маркировки на 2, 3, 4, 5.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит управления реактором №1			
1-KV1	Реле электромагнитное РЭУ-3Б3, ~220В	12	
1-KV12	434P ТУ16-523.020-70	12	
1-KT1	Реле времени ВР10-35У4 - 220В	1	
1-KT2	Реле времени ВР10-34У4 - 220В	1	
1-KT3	ТУ16-523.476-74 выдержка времени 3мин-30мин	2	
1-SA	Переключатель универсальный УП312-СББ с общей ручейкой ТУ16-524.074-73	1	
1-SA1	Переключатель типа тумблер ПТ8-9	5	
1-SA5	УСО 360.056 ТУ		
1-SB1	Кнопка КЭДН-У3 исп.2 ТУ16-526.407-76 черной	1	
1-SB2	Кнопка КЭДН-У3 исп.2 ТУ16-526.407-76 красной	2	
1-SB3	Кнопка КЭДН-У3 исп.2 ТУ16-526.407-76	2	
1-НЛ1-НЛ3	Амперметр сигнальный АС120НУ2	3	Лампа КМ 24-50
1-НЛ1-НЛ3	Амперметр сигнальный АС120НУ2	3	
1-НЛ6	ТУ16-535.930-74	3	

По месту			
1-А1, 1-А2	Манометр электроконтактный ЭЗМ-14 пс316 ТУ25-0331-70	2	
1-А	РЕГУЛЯТОР-СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ РСРЧ-3 - 220В ТУ25-02-678-73	1	
1-НА	Звонок ЗВМ-220, МРТУ16-539.401-71 - 220В	1	
1-SQ	Конвейный выключатель	1	см. проект тех.эск.
1-1В4	Вентиль электромагнитный 15кV892П3	1	см. проект в
1-2У4	ТО жсв 15кV 892П3 dу=50мм	1	
1-3У4	ТО жсв 15в 831р СВЯ dу=15мм	1	
1-4У4	ТО жсв 15кV 892П3 dу=85мм	1	
1-3У4	ТО жсв 15в 831р СВЯ dу=15мм	1	

Щит диспетчера			
1А-НЛ3	Амперметр сигнальный АС-220, ~220В с зеленой линзой ТУ16.535.426-70	1	Лампа УЗ30-10
1А-НЛ2	Амперметр сигнальный АС-220, ~220В с красной линзой ТУ16.535.426-70	3	

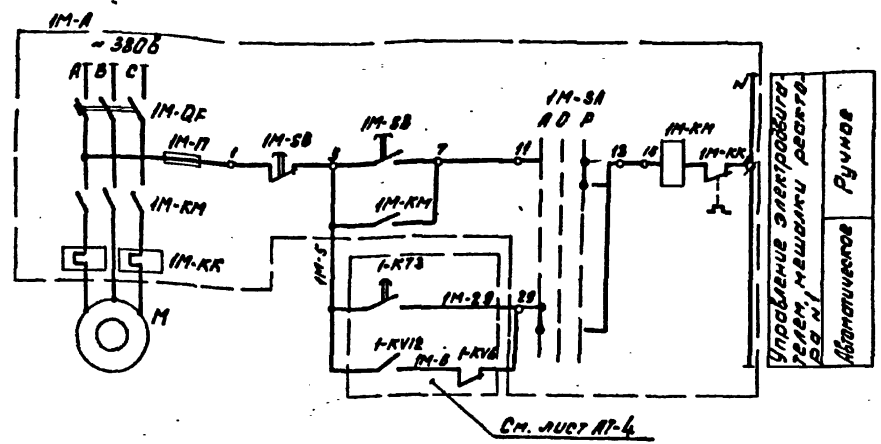
Привязки:			
1	2	3	4

1981	282-3-41	АТ
Прочитанная производительностью 57 сухого белья в емче		
1981	282-3-41	АТ
Удостоверенная в соответствии с требованиями к качеству продукции		
Г. МОСКВА		

ИЗДАНИЕ 1981

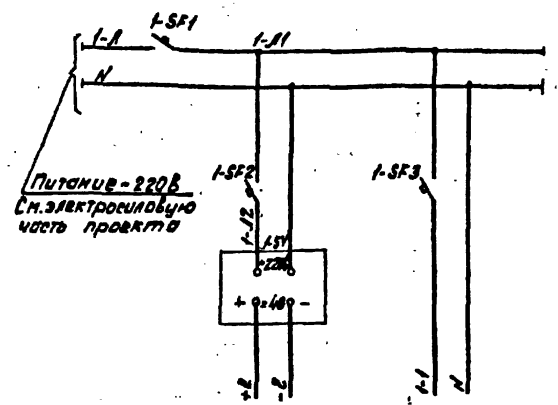
ИЛЛОБОУ проект 282-3-41

А. Лобов В



Управление электрооборудованием, механизмы реактора №1
Автоматическое
Ручное

Схема питания

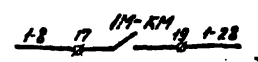


Питание - 220В
См. электросилую часть проекта

Данная схема выполнена для реактора №1 и полностью применима для реакторов №2-5 с заменой индекса маркировки „1“ соответственно на „2“, „3“, „4“, „5“.

В схему лист АТ-4

Позиция	156	-
Тип	ШБ9000	В схему управления сигнализацией реактором №1
Напряжение в	~ 220	
Мощность в(Вт)	15	700
Место установки	Щит управления реактором №1	



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит управления реактором №1			
1-SF1	Выключатель автоматический АБ3-М Зм=13ЗмА -220В З.р.=4А ТУ16-522.10-76	1	
1-SF2	То же, З.р.=0.63А Зотс=1.3З.р	1	
1-SF3	То же, З.р.=2.5А Зотс=1.3З.р	1	
1-SV	Сетевой выключатель СВ-4М ТУ25-03-1416-56	1	
По месту			
1M-A	Щит управления	1	См. электросилую часть проекта
М	Электродвигатель	1	См. электросилую часть проекта

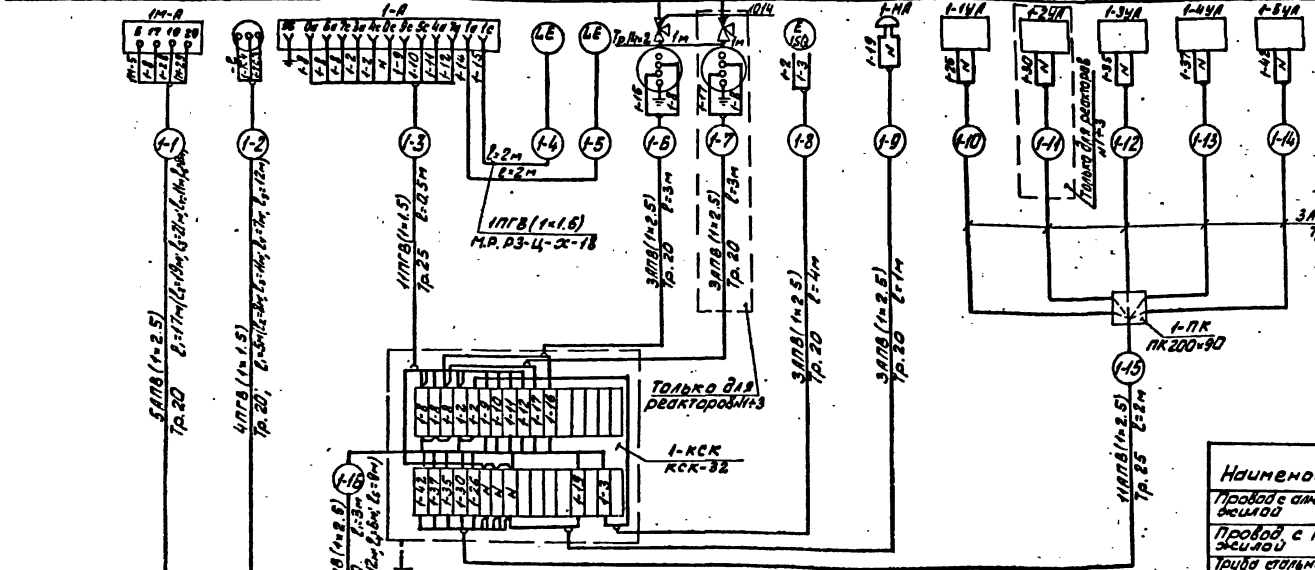
Исполн. Барышев	Проект. Барышев	Дата	1981	282-3-41	АТ
Исполн. Лобов	Проект. Лобов	Дата			
Сл. спец. Флегин	Проект. Флегин	Дата			
Исполн. Барышев	Проект. Барышев	Дата			
Исполн. Барышев	Проект. Барышев	Дата			
Прочность пропускной способности 57 суженого белья в стелу					
Тр 5					
Реактор(№1-5) Механика реактора. Управление. Схема принципиальной электрической					
ИПРРОК ОИИ-ЭНЕРГИИ г. Москва					

Альбом №1

Типовой проект 282-3-41

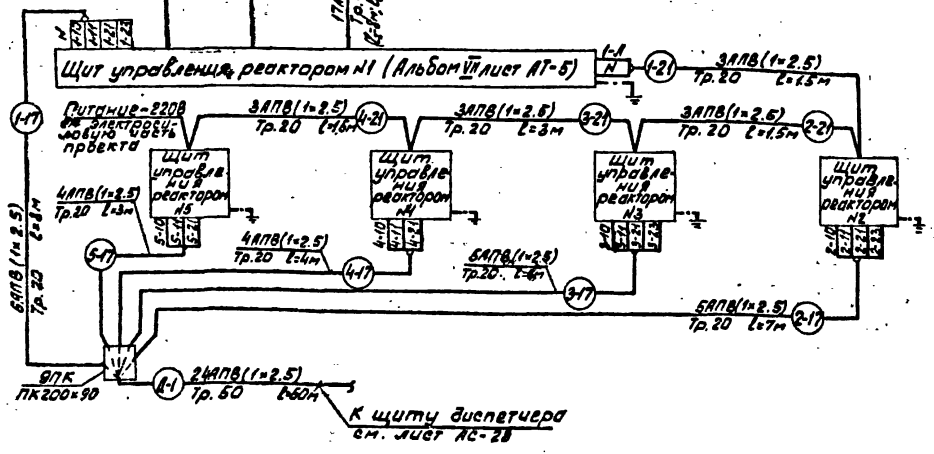
Лист №1 из 1-го листа

Наименование параметра и место отбора импульса	Р е а к т о р № 1										
	Шкафы управления металлургического агрегата	Температура в реакторе	Блок сигнализации уровня		Уровень		Давление	Конечный выключатель загрузочного люка	Зубчатая муфта	Управление электромагнитным вентилем	
			верхний	нижний	сжатого воздуха	пара	на трубе паропровода горячей воды	на трубе паропровода горячей воды	на трубе паропровода горячей воды	на трубе паропровода горячей воды	на трубе паропровода горячей воды
ТМ-153-75	ТМ-134-74	ТМ-125-74	ТК-5138-70	—	ТК-1813-65	см. раздел ВК					
Позиция	15	17	К17	16	18	—	—	—	—	—	—



1. Данная схема выполнена для реактора №1 и полностью применима для реактора №2+6 с заменой индексов маркировки "1" соответственно на "2", "3", "4", "5".
2. Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А.
3. Обозначение электроаппаратуры указана в соответствии с принципиальными электрическими схемами см. листы ИТ-4, ИТ-5.
4. Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТК-517-69.

Наименование	Марка и размер	ЕД	Количество
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1-2,5 мм ²	м	175 371 442 265 287
Провод с медной жилой	ПГВ 1-1,5 мм ²	м	30 42 50 38 58
Труба стальная безотходно-обжимная	ЛМ20 ГОСТ 3262-75	м	53 65 67 44 43
То же	ЛМ25 ГОСТ 3262-75	м	3 3 3 3 3
То же	ЛМ40 ГОСТ 3262-75	м	3 8 12 6 9
То же	ЛМ 90 ГОСТ 3262-75	м	60 — — —
Кран контрольный	1014	шт.	2 2 2 1 1
Коробка протяжная	ПК 200×90	шт.	2 1 1 1 1
Труба стальная бесшовная	И-Е-20 ГОСТ 8734-75	м	2 2 2 1 1
Металлорукав гибкий	РЗ-Ц-2-1В 7522-2173-71	м	4 4 4 4 4
Коробка соединительная	КСК-32	шт.	1 1 1 1 1



Исполнитель: Барсук	Проект: 282-3-41	ИТ
Чел. отв. Пупков	1981	282-3-41
Пр. спец. Елагина	Прочная производственная	57 сыктожского велая в смену
Руководитель: В.А.	Проект. Емельянов	Провер. Васильев
Провер. Васильев	Провер. Васильев	Провер. Васильев

Привязан:

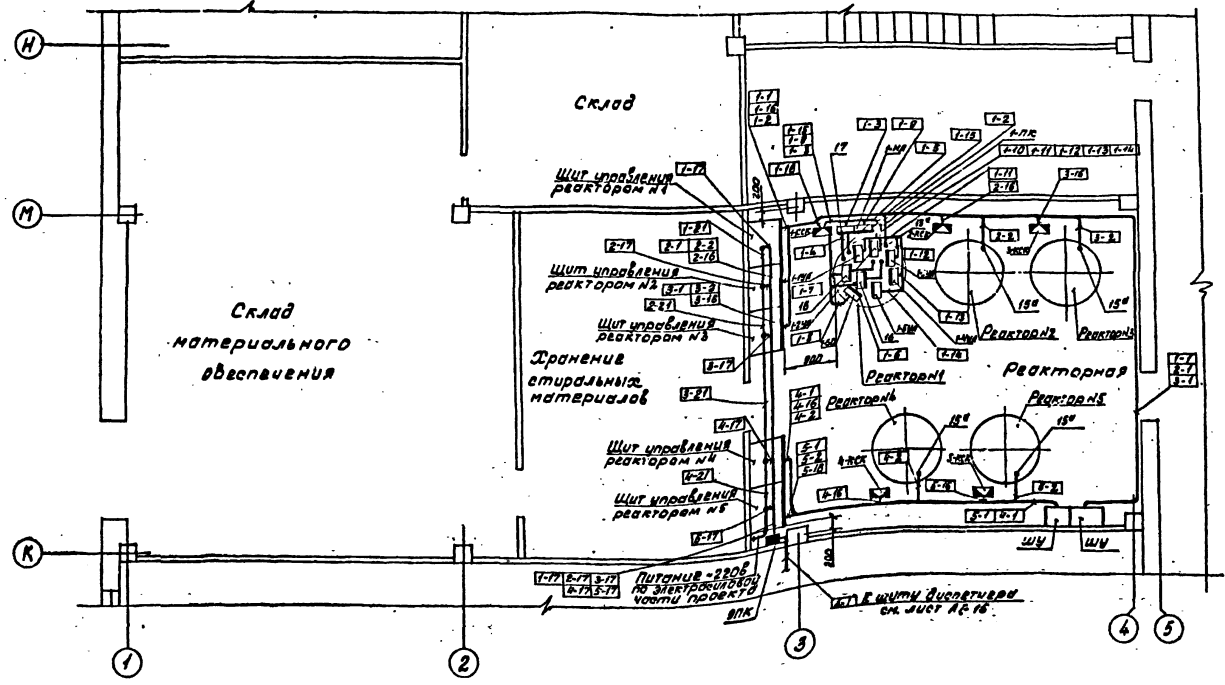
1	2	3	4	5

Реактор №1(№2+№3)
Схема внешних электрических
требований проводки

ИПК ОК-ИМ-ИЛ-Т-Р-И-И
г. Москва

ПЛАН на отм. 0,000
М 1:50

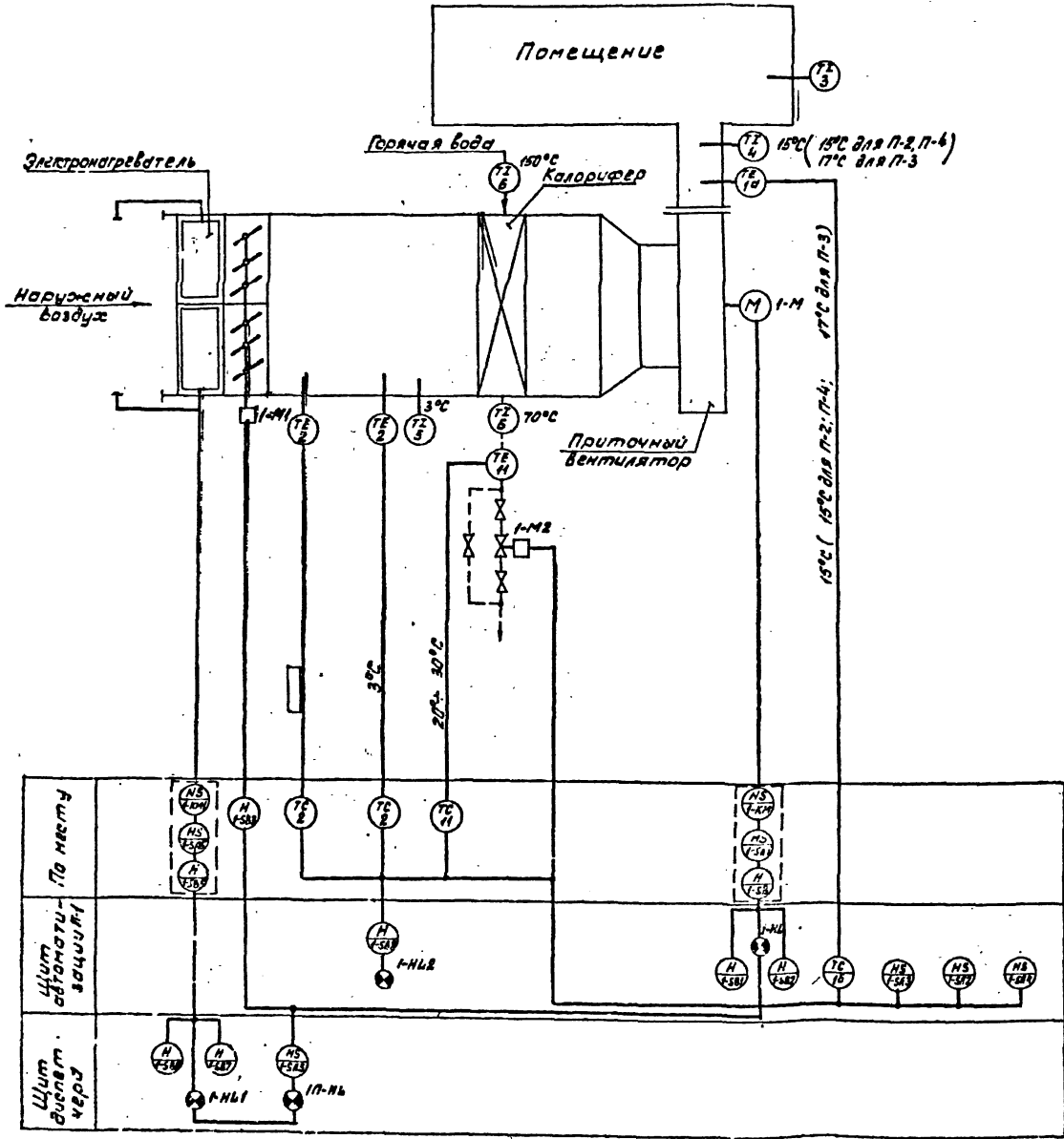
Типовой проект 282-3-41
Ан-50м VII



1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электротраппаратуры, нумерация труб соответствуют схеме внешних электрических и трубных проводок лист №6
2. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже
3. Электрические и трубные проводки для реакторов №2 и №5 аналогичны проводкам для реактора №1 с заменой индекса маркировки на соответствующий номер реактора
4. Электрические проводки выполнить в полу
5. Заземление электрических проводок аппаратуры и щитов осуществляется в соответствии с ПУЭ
6. Установка шкафов ШУ см. электросиловую часть проекта

Проездан:	1981	282-3-41	ИТ
	Прочитанная производственная группа 37 суцкого завода		
Инв. №		Итого листов	7
		ПРОЕКТОРНЫЙ ПОИ г. Москва	

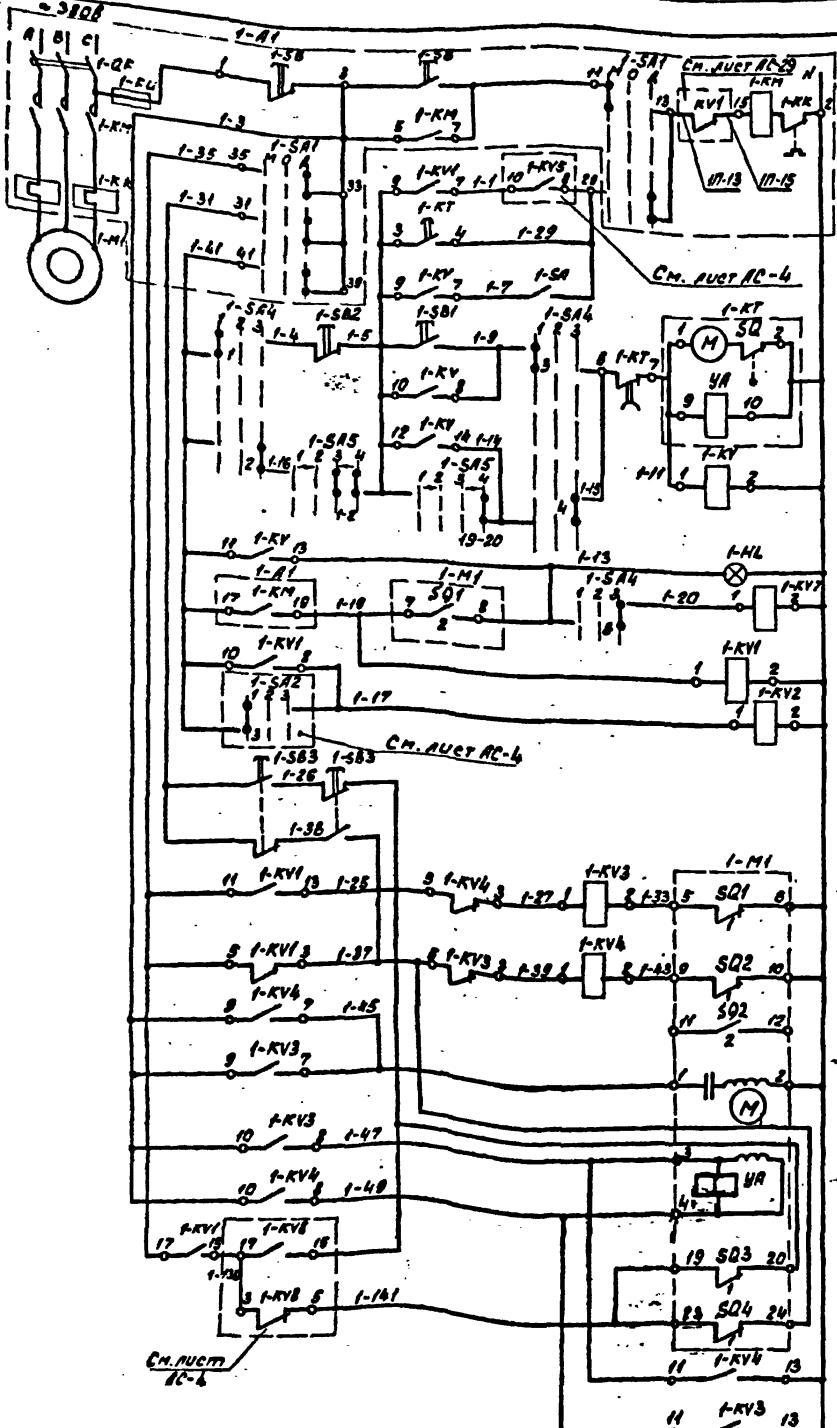
Тилсбой проект 282-3-41 Альбом II



- 1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры ваны по ОСТ 36-27-77
 - 2. Позиции приборов указаны по заказной спецификации I-M
 - 3. Аппаратура, обведенная пунктиром, предусматривается в электросхемной части проекта.
 - 4. Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточных систем П-2-П-4 с изменением индекса маркировки „I“ соответственно на „2“, „3“, „4“
- - заполняется при привязке проекта

Исполн. Барсук		1981	282-3-41	АС
Нач. отд. Лилков				
Проект. Флагин		Приточная производительностью 17 кубического метра в секунду		
Проект. Васильев		от сис. пелья в с.м.ч.		
Проект. Ситникова				
Провер. Бабичев				
		Стан. лист	Из всего	
		1Р	1	
Инженер-проектировщик Управляющее предприятие сипнализация, схема функциональная		Г. МОСКВА		

Привязан	



Управление электродвигателем приточного вентилятора

Местное

Дистанционное

Сигнализация щитовой работы

Реле промежуточные

Кнопки опробования

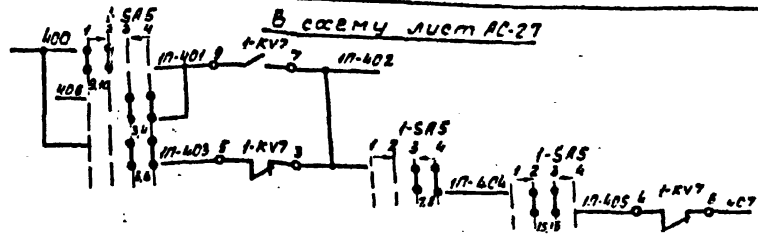
Открытые

Закрытые

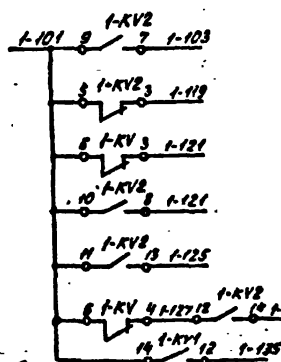
Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Управление воздушным клапаном воздушного обогрева



В схеме лист АС-4



В схеме лист АС-3

1. Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточных систем П-2 и П-3 с изменением указкой маркировки: 1, соответственно на 2, 3, 4.

2. Диаграммы для 1-МТ, 1-СА, 1-СА5 см. лист АС-3

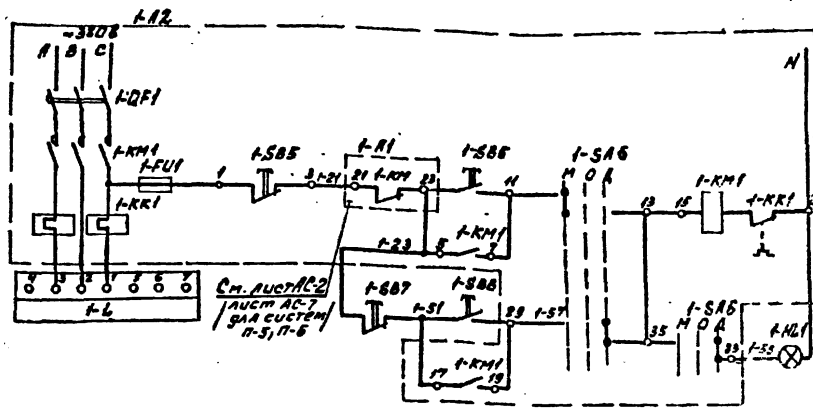
Кол	Наименование	Кол	Поимен
Щит автоматизации П-1			
1-КВ, 1-КВ1-12, 1-КМ	Реле электромеханическое РЭ-2-36620123-000 63 2р 1916-523 331-78	6	
1-КТ	Реле времени РВ10-3394-220В 1916-523 476-74 Выдержка времени 0,5 сек 0,15 мин	1	
	Кнопка КРОНУЗ, исп. 2 1916-526 407-76		
1-СБ1	черный "пук"	1	
1-СБ2	красный "стоп"	1	
1-СА	Выключатель переключатель ПБ2-10, -220В 0СТ 160. 526. СС1-72	1	
	Аматуда сигнальная АС-220, -22СВ 1916-535 426-70		
1-НЛ	с зеленой линзой	1	Лампа 4220-0
1-СА4	Переключатель универсальный УП5312-С16 с обальной рукояткой 1916-524-074 75	1	
Щит диспетчера			
1-СА5	Переключатель универсальный УП5312-С16 с ребольверной рукояткой 1916-524-074 75	1	
По месту			
1-А1	Щит управления	1	См. лист АС-27
1-М	Электродвигатель	1	4220-0
1-М1	Универсальный переключатель ПБ2-10, -220В	1	0СТ 160. 526. СС1-72
1-СБ3	Пост управления - кнопки 1916-526 216-69	1	

Исполн	Бурсков	Проект	1981	282-3-41	АС
Масштаб	1:1	Лист	Прочитанная производственностью 57-го завода. В связи с тем, что в схеме		
Удостоверен	Евгений	Дата	02.08.81		
Проверен	Евгений	Дата	02.08.81		
Добавлено	Евгений	Дата	02.08.81		
Учел №		Лист	ТР 2		
Исполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-04-80					
Г. МОСКВА					

Льбом II

Типовой проект 282-3-41

Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SAB



Управление электронагревателем	Источная
Управление электронагревателем	Дистанционное
Управление электронагревателем	Сигнализация вкл. лампы

Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SAB

УП5372-С86		Положение рукоятки		
№	Намер.	Щит	Щит	Щит
№	Намер.	кон-	кон-	кон-
№	Намер.	кон-	кон-	кон-
1	1	1	2	3
2	2	1	2	3
3	3	1	2	3
4	4	1	2	3
5	5	1	2	3
6	6	1	2	3
7	7	1	2	3
8	8	1	2	3

ИП5315-П165		Положение рукоятки			
№	Намер.	Щит	Щит	Щит	Щит
№	Намер.	кон-	кон-	кон-	кон-
№	Намер.	кон-	кон-	кон-	кон-
1	1	1	2	3	4
2	2	1	2	3	4
3	3	1	2	3	4
4	4	1	2	3	4
5	5	1	2	3	4
6	6	1	2	3	4
7	7	1	2	3	4
8	8	1	2	3	4
9	9	1	2	3	4
10	10	1	2	3	4
11	11	1	2	3	4
12	12	1	2	3	4
13	13	1	2	3	4
14	14	1	2	3	4
15	15	1	2	3	4
16	16	1	2	3	4
17	17	1	2	3	4
18	18	1	2	3	4
19	19	1	2	3	4
20	20	1	2	3	4

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма I-M

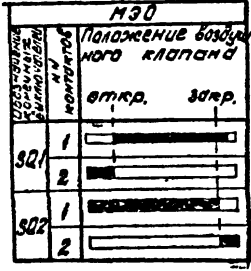
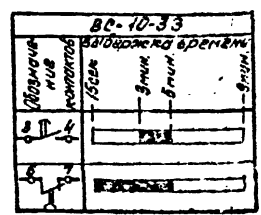


Диаграмма работы контактов реле времени I-KT

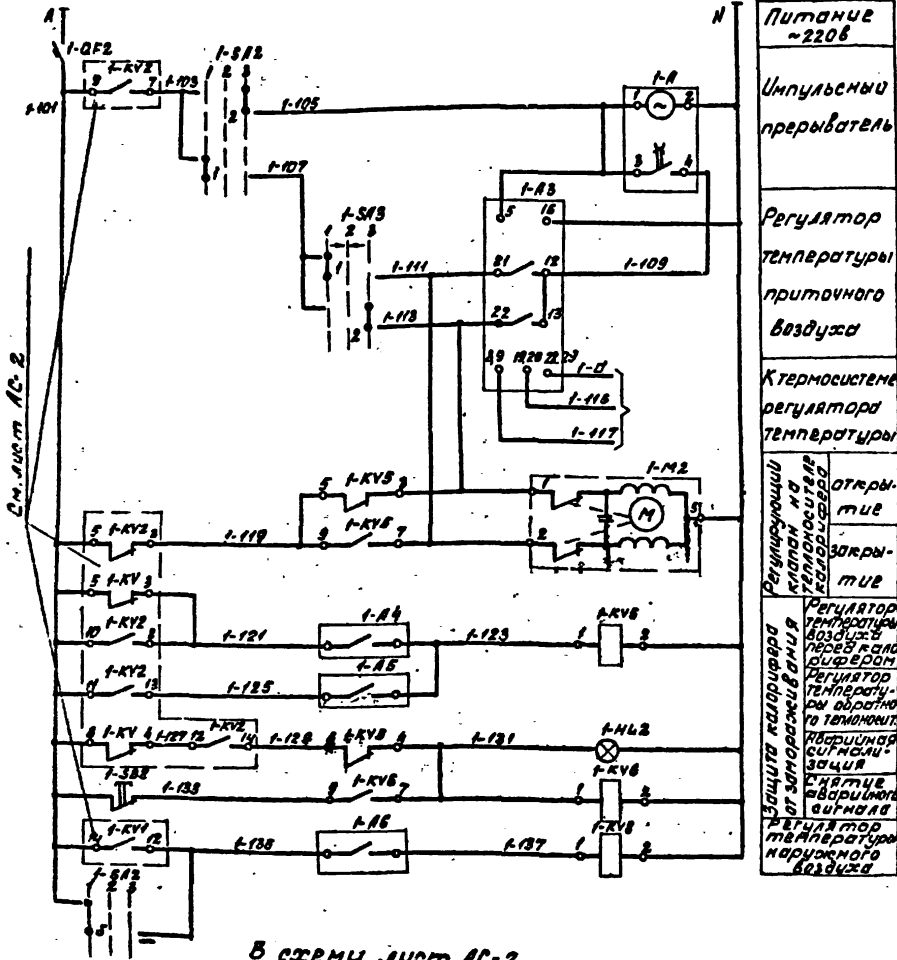


№	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит диспетчера			
	Кнопка КЕОНУЗ исп. 2. ТУ16-525 407-76		
I-SB6	черный "пуск"	1	
I-SB7	красный "стоп"	1	
	лампа сигнальная ДС-220; -220В 1946-335. 426-70		
I-НЛ1	с зеленой линзой	1	Лампа ДС220-10
По месту			
I-4	Электронагреватель	1	см. э.р.с. 282-3-41
I-А2	Шкаф управления	1	част. проекта

1. Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточных систем П-2, П-3, П-4, П-5, П-6, с изменением индекса маркировки "1" соответственно на "2", "3", "4", "5", "6".

Дизайнер	1981	282-3-41	АС
Проверщик			
Проектировщик			
Исполнитель			
Материал			
Примечание:			
Изд. №			

Льбом II



В схему лист АС-2

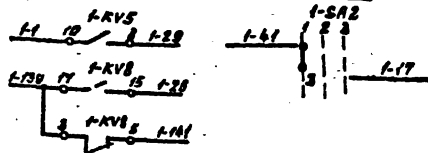


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры I-AB

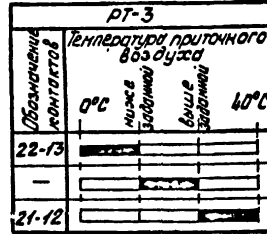


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры I-AB

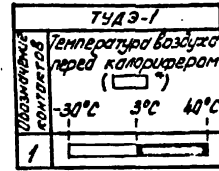


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры I-AB

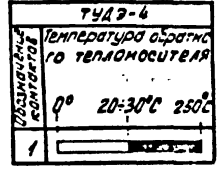


Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SA3

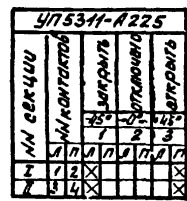
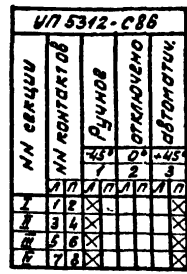


Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SA2



Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточных систем П-2, П-3, П-6 с изменением индекса маркировки "1" соответственно на 2, 3, 4.
 □ Заполняется при привязке проекта.

Позиция обозначения	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит автоматизации П-1			
I-AB поз. 12	Регулятор температуры электрический RT-3 ~220В (0°+40°С) ТУ25-02.3925.М.И-15Е	1	
I-AB	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01М - 220В ТУ50-53-74	1	
I-KV5 I-KV6 I-KV4	Реле электромагнитное РЭУ-2-386201У3 - 220В 63 ЗР. ТУ16-523.331-78	3	
I-SA3	Переключатель универсальный ТУ16-524-014.75		
I-SA2	УП5311-А225, с серебряной ручкой	1	
I-SA2	УП5312-С86 с обальной ручкой	1	
I-Н42	Арматура сигнальная АС-220 ~220В ТУ16-535.426-70, с красной линзой	1	Линза 4220-10
I-SB8	Кнопка КЭОН-У3 исп. 2, ТУ16-526.407-76 красный "стол"	1	
I-QF2	Автоматический выключатель АБ3-М-220В 3р.2п.1л. Зав. № 23-2мр ТУ16-522.110-74	1	
По месту			
I-Н6	Кнопка регулировки 25.931 мм с усилительным механизмом ПР-1М - 220В ТУ1-277	1	
I-Н6	Регулятор температуры диаметрический		
I-AB поз. 8	ТУДЭ-1, (-30°+40°С)	2	
I-AB поз. 9	ТУДЭ-4, (0°+250°С)	1	

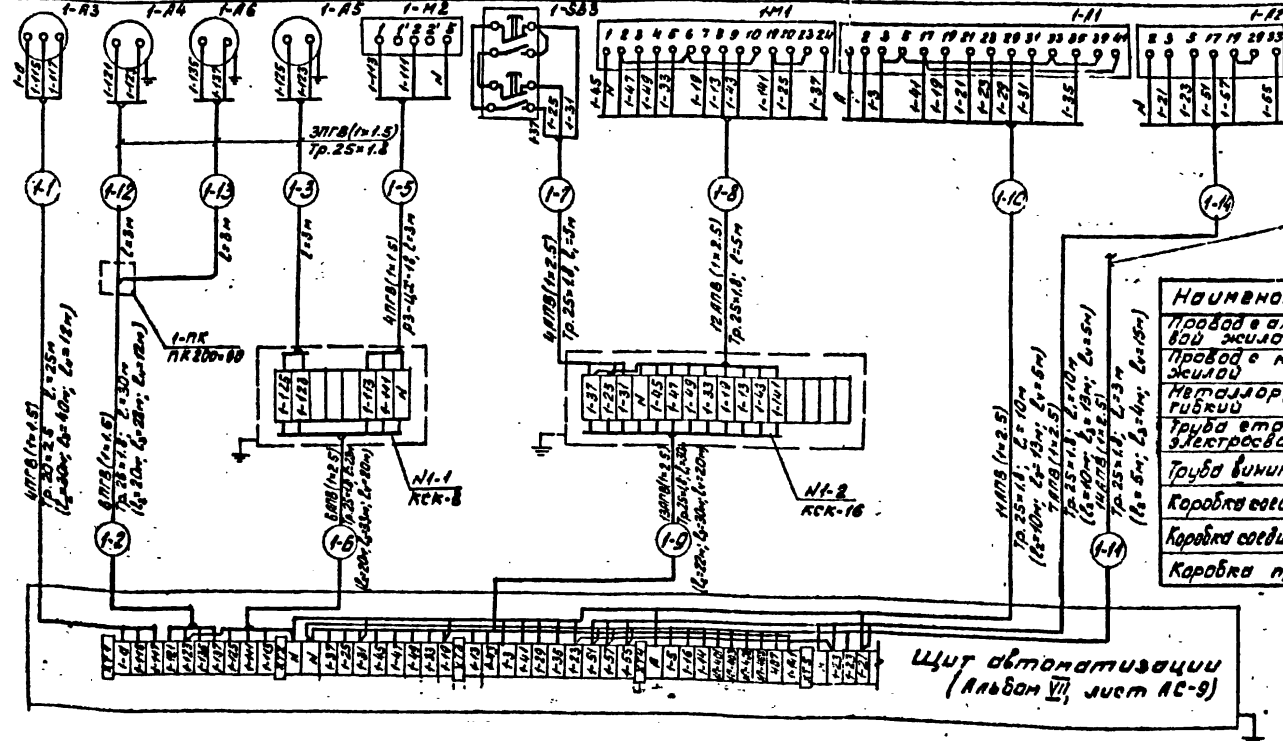
Привязан:		

В. Инженер	С. Проектировщик	И. Инженер	1981	282-3-41	АС
Нач. отд.	Л. Проектировщик	И. Инженер			
Э. Спец.	С. Проектировщик	И. Инженер			
Р. Ин. гр.	В. Проектировщик	И. Инженер			
Проект	В. Проектировщик	И. Инженер			
Провер.	В. Проектировщик	И. Инженер			
приточная производственная система 5х сузого здания в смену					
				Стр. №	Лист №
				ТР	4
приточная система П-1 (П-2, П-3) регуляторные и сигнальные системы приточной производственной системы					
Г. ПОРТОК ОМЪИНИ ПИИ г. Москва					

Альбом VII

Типовой проект 282-3-41

Наименование прибора и место отбора импульса	Регулирование температуры воздуха	Регулирование температуры воздуха перед обратным клапаном	Регулирование температуры обратного теплоносителя	Управление регулирующим клапаном на трубопроводе теплоносителя	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха	Щит управления электродвигателем приточного вентилятора и электроприводом клапана наружного воздуха	Контроль температуры									
	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75		
Позиция	1	2	11				7а электросилового щита проекта					5	6	6	4	3



Для П1, П2 и ПЛК см. лист АС-28
 Для П-3 К10 ПК см. лист АС-28
 Для П-4 К КСК см. лист АС-30

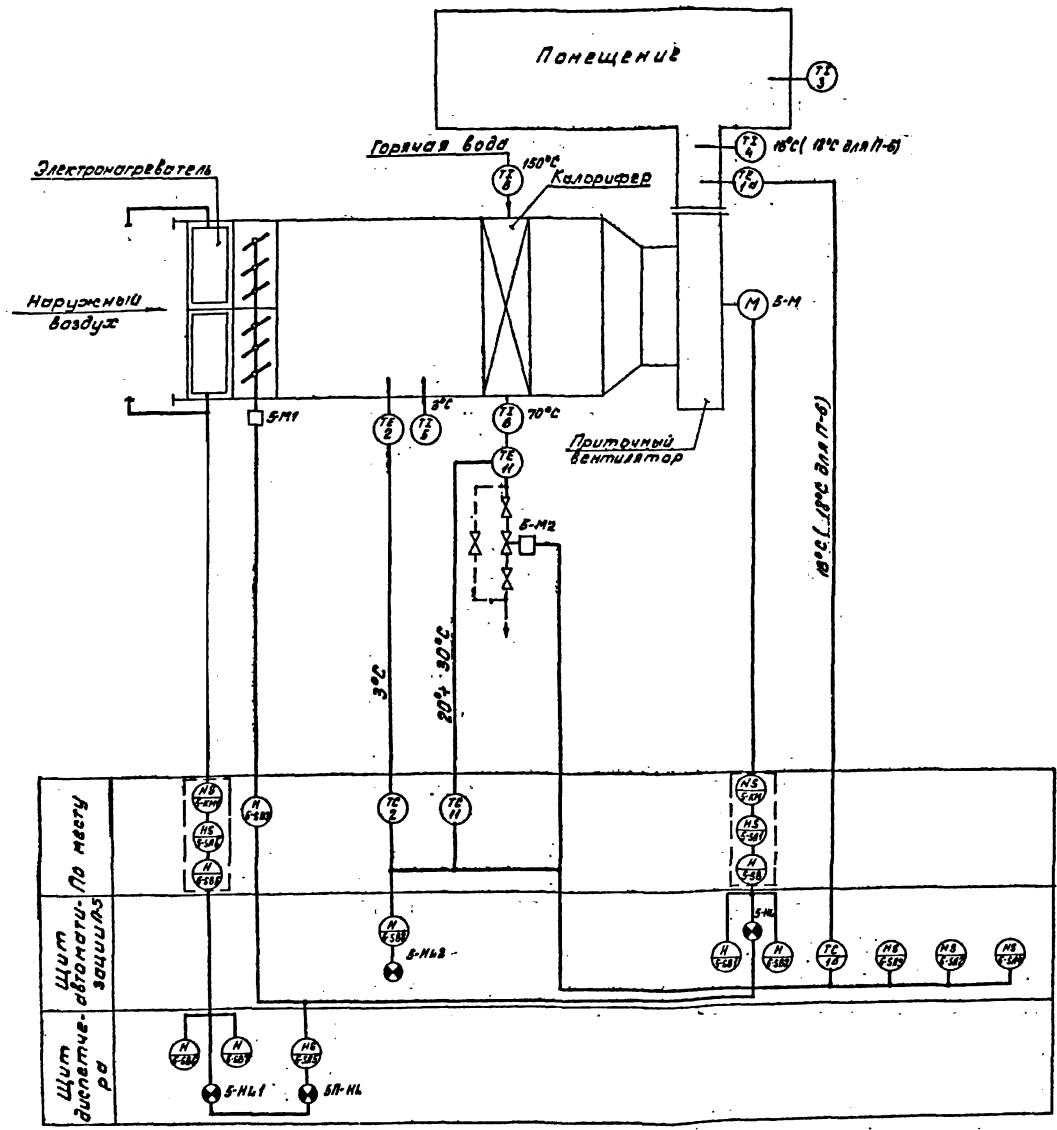
Наименование	Марка и размер	ед. изм.	количество	№
Провод алюминий вой жилой	АЛВ 1x2.5	м	860	736
Провод медной жилой	ПГВ (1x1.8)	м	319	279
Металлорукав гибкий	РВ-4-2-18	м	3	3
Труба стальная электросварная	20x2.5 ГОСТ 10704-76	м	25	30
Труба винипластовая	25x1.8 МНП 29-81	м	135	111
Коробка соединительная	КСК-8	шт.	1	1
Коробка соединительная	КСК-16	шт.	1	1
Коробка протяжная	ПК 200x90	шт.	1	1

1. Позиции приборов указаны по заказной спецификации
 2. Обозначение электроаппаратуры указано в соответствии с принципиальными электрическими схемами см. листы АС-2 + АС-4
 3. Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТК4-317-69
 4. Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточных систем П-2, П-3, П-4 с изменением индекса маркировки, 1" соответственно на 2", 3" и 4"
- выполняется при приеме проекта

Щит автоматизации
(Альбом VII, лист АС-9)

Привезен:	1981	282-3-41	АС
УМВ.13	Приточная система П-1 (П-2, П-3, П-4) с внешним электронагревом и трудными проводками		
	57 сужого вала в смену		
	ГР 5		
	ИНТЕРКОМ ТЕХНИКА г. Москва		

Типовой проект 282-3-41 Альбом V

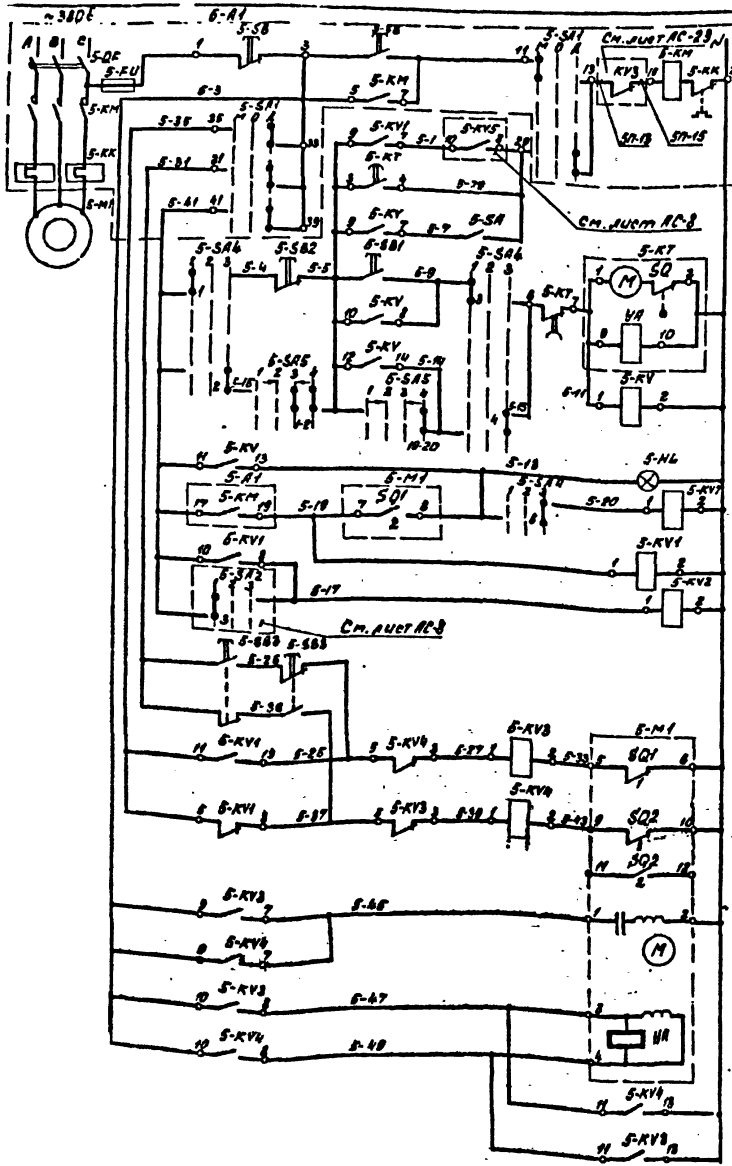


1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 36-27-77.
2. Положения приборов указаны по заказной спецификации 4-А.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром, предусматривается в электрической части проекта.
4. Данная схема выполнена для приточной системы П-5 и полностью применима для приточной системы П-6 с изменением индекса маркировки "5" соответственно на "6".

Прибавки

 УИВ. № _____

И. И. Барсуков А. С. Пупков Г. И. Елагина В. В. Васильев Проект: Б. С. Степанов Производство: В. В.	1981	282-3-41	АС
		Приточная производительностью 50 куб. м. в час в смену	
			Став. Лист Листов ТР 6
		Приточная система П-5/6 управление, регулирование, сигнализация, схема электрической части	
		ИПРОКОМ-ИНСТРУМЕНТ г. Москва	



Управление электродвигателем приточного вентилятора

Кнопка опра- банья

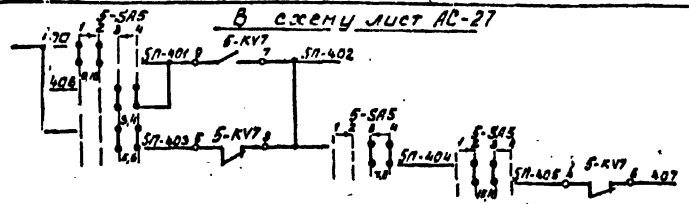
Открыт

Закры- тие

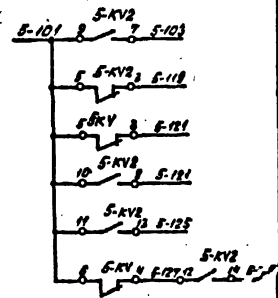
Обмотка возбуж- дения

Обмотка управ- ления

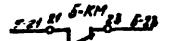
Управление воздушным клапаном воздушного обогрева



В схему лист AC-8



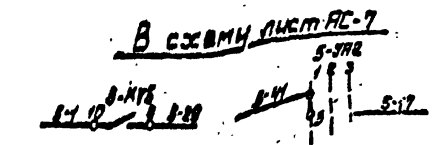
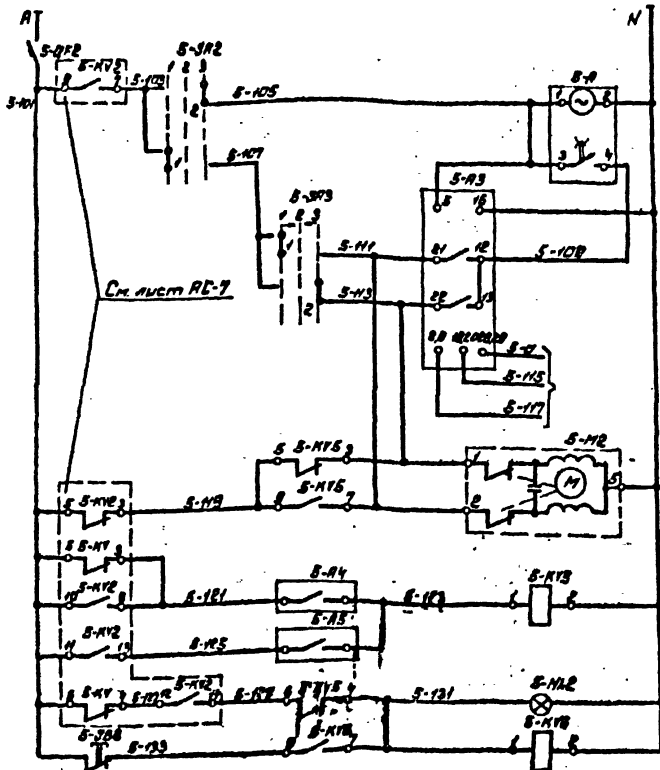
В схему лист AC-3



№. обозн.- лист	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит автоматизации П-5			
S-KV, S-KV7	Реле электромеханическое ПИЭ-3620193-220В	6	
S-KV, S-KV10	БЗЗР ТУ16-523.331-78	1	
S-KT	Реле времени ВСТО-3334-220В ТУ16-523.476-74 выдержка времени отсек. до 15 мин	1	
	Кнопка КЕОМУЗ, усл. 2 ТУ16-526.407-76		
S-SB1	Черный "пук"	1	
S-SB2	Красный "стоп"	1	
S-SA	Выключатель пакетный ПБЗ-10, -220В ОСТ 160.526.001-72	1	
	Промышл. сигнальная АС-220, -220В ТУ16-555.426-70		
S-НЛ	С зеленой линзой	1	Лампа 4220-10
S-SA4	Переключатель универсальный УИВ12-016 в большой рукояткой ТУ16-524-074.75	1	
Щит диспетчера			
S-SA5	Выключатель универсальный УИВ12-016 в большой рукояткой ТУ16-524-074.75	1	
По месту			
S-A1	Щкаф управления	1	УИВ 21700
S-M	Электродвигатель	1	исполн. проект
S-M1	Исполнительный механизм МЭ0-220В	1	исполн. проект
S-SB3	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2-УЭ -220В ТУ16-526.216-69	1	исполн. проект

1. Данная схема выполнена для приточной системы П-5 и полностью применима для приточной системы П-6 с изменением индекса маркировки, 5 соответствует на .6"
2. Диаграммы для S-M1, S-KT, S-SA4, S-SAS см. лист AC-3

Листов	Кол. листов	№	1981	282-3-41	АС
Листов	Листов	Листов			
Прочитывая производительности от сужающего вентилей в схему					
Привязан:					
Исполнительная система П-5 (П-6) управления и исполнительная схема принципиальная электрическая					
ИПРОМКОМУНСТРОЙ г. Москва					



Питание ~220В
Импульсный преобразователь
Регулятор температуры приточного воздуха
Термосистема регулятора температуры
Открытие
Закрытие
Регулятор температуры воздуха перед клапаном
Регулятор температуры воздуха перед клапаном
Яркий сигнал
Светильник аварийный сигнал

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры S-13

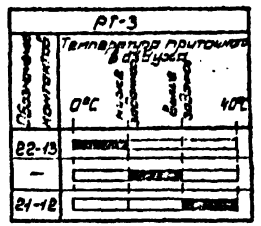


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры S-14

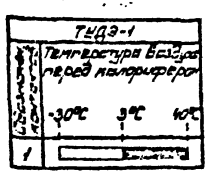


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры S-15

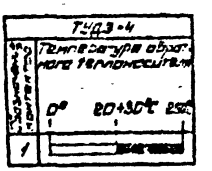


Диаграмма замыкания контактов первичной S-3A3

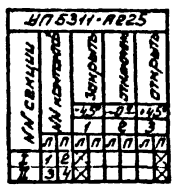
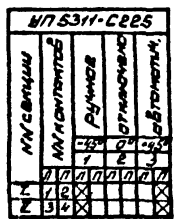


Диаграмма замыкания контактов первичной S-3A2



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Щит автоматизации П-5			
S-13 поз.19	Регулятор температуры элементный RT-3-2226-02.15131101.14	1	
S-14	Ступенчатый импульсный преобразователь СДП-01М-220В-250-38.14	1	
S-K15	Реле электромеханическое РЭ-38620113-2226 63.2Р. Т416-523331-18	2	
	Первичный универсальный Т416-524-074.15		
S-3A3	W75311-A225, с револьверной рукояткой	1	
S-3A2	W75311-C225 с обальной рукояткой	1	
S-N12	Реле температуры элементная RC-220-2226-016-535426-10 с ярким сигналом	1	К220-10
S-3B3	Клапан КВ41733 мек.2, Т416-625.407-18	1	
S-QF2	Автоматический выключатель АБ3-М-2226 3-м.ч.А Зетс. 130А.Т416-522.110-74	1	
По месту			
S-N2	Клапан регулируемый 254231мм с мембранным механизмом ПР-1М-2226 Т41-277	1	
	Регулятор температуры выключательный		
S-14 поз.2	T4D3-1, (-30° + 40°)	1	
S-15 поз.11	T4D3-4, (0° + 250°)	1	

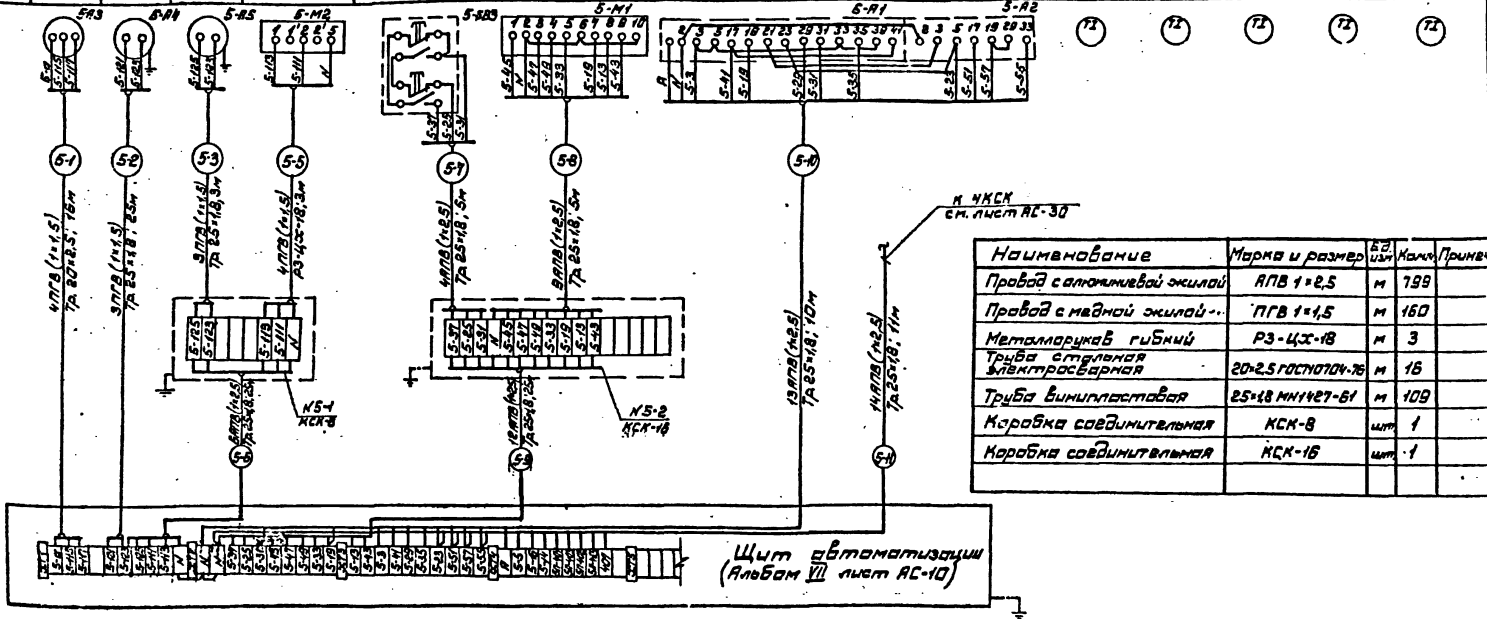
Данная схема выполнена для приточной системы П-5 и полностью применима для приточных систем П-6 с изменением индекса маркировки «5» соответственно на «6».

Заполняется при привязке проекта.

Привязан		Инд. №	
Г/П	Свердлов	1981	282-3-41
Мех. отдел	Пункт		АС
Гл. инж.	Составитель	Приточная производственная СТ завода Белая в ст.м.	
Инж. пр.	Проверка	Станд. Лист	
Проверка	Выполнение	ТР	8
Приточная система П-5/6. Регулирование и управление с помощью выключателя автоматического		ГИПРОКОММУНИСТРОИ г. Москва	

Людям VII

Наименование прибора и место установки	Регулятор температуры	Регулятор температуры	Регулятор температуры	Управление клапаном на трубу обратного теплоносителя	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха	Щит управления электродвигателем приточного вентилятора и электронорегулятором клапана наружного воздуха	Контроль температуры				
	ТМЧ-147-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-147-75		ТМЧ-147-75	Воздуха перед клапаном	Горячей воды	Обратного теплоносителя	Приточного воздуха
Позиция	1	2	11			по электросиловой части проводки	5	6	6	4	3



Наименование	Марка и размер	В.изм.	Кол-во	Примеч.
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1x2,5	м	199	
Провод с медной жилой	ПГВ 1x1,5	м	160	
Металлорукав гибкий	РЗ-ЦХ-18	м	3	
Труба стальная электросварная	20x2,5 ГОСТ 10704-76	м	16	
Труба виниловая	25x18 МНУ 147-61	м	109	
Коробка соединительная	КСК-8	шт	1	
Коробка соединительная	КСК-16	шт	1	

Щит автоматизации (Людям VII лист АС-10)

- Позиции приборов указаны по заказной спецификации И.А.
 - Обозначения электроаппаратуры указаны в соответствии с принципиальными электрическими схемами схемистов АЗ, АС-8.
 - Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТКЧ-517-69.
- Запитывается при привязке проводки.

ГПП	Варшавский	1981	282-3-41	АС
Исполн.	Людям VII			
Проверен	Людям VII			
Утвержден	Людям VII			
Привязан				
Изм. №				

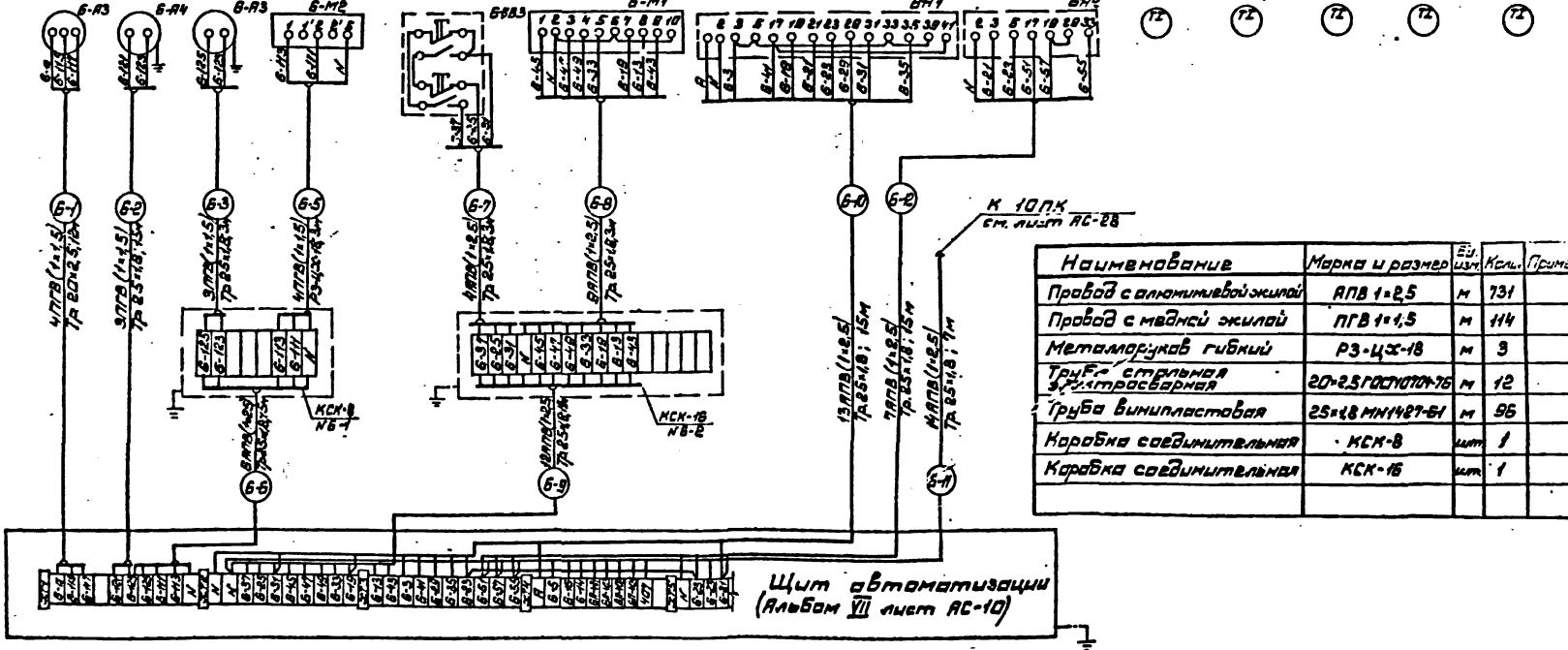
Приточная система П-3
Схема ввешивки электропроводки и трубных рукавов

ГИПРОКОМУНАСТРОИ
г. Москва

Альбом VII

Типовой проект 282-3-41

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулируемые параметры температуры приточного воздуха	Регулируемые параметры температуры обратного воздуха	Регулируемые параметры температуры теплоносителя	Управление регулирующим клапаном на трубопроводе обратного теплоносителя	Управление исполнительным клапаном назованного воздуха	Управление исполнительным клапаном назованного воздуха	Управление исполнительным клапаном назованного воздуха	Контроль температуры						
Обозначение монтажных мест	ТМЧ-117-75	ТМЧ-117-75	ТМЧ-117-75	ТМЧ-1164-75	ТМЧ-3170-10+3188-10	ТМЧ-3170-10+3188-10	ТМЧ-117-75	ТМЧ-113-75	ТМЧ-113-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75
Позиция	1	2	11				по электросимовой части проекта		5	6	5	4	3	



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1-2,5	м	731	
Провод с медной жилой	ПВВ 1-1,5	м	114	
Металлорукав гибкий	РЗ-ЦЗ-18	м	3	
Труба стальная электросварная	20-25 ГОСТ 1070-76	м	12	
Труба виниловая	25x18 МН 1427-81	м	96	
Коробка соединительная	КСК-8	шт	1	
Коробка соединительная	КСК-16	шт	1	

- Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А.
 - Обозначения электроаппаратуры указаны в соответствии с принципиальными электрическими схемами см. лист АС-3, АС-7, АС-8.
 - Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТМЧ-317-69.
- Заполняется при приближе проекта.

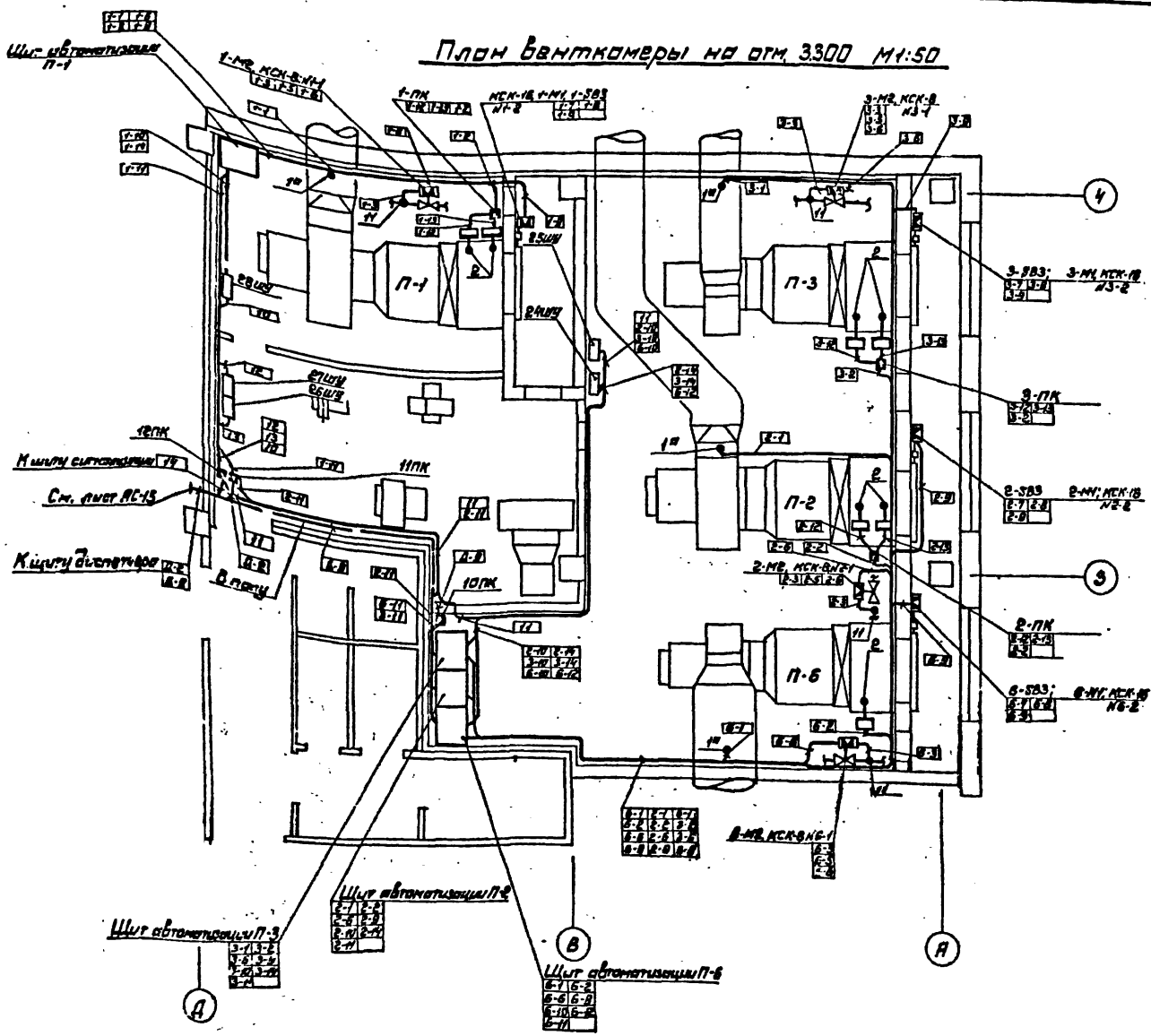
Дет.	Время	1981	282-3-41	АС
Монтаж	Пункт			
Состав	Владелец			
Дет.	Время			
Монтаж	Пункт			
Состав	Владелец			

Прочитывая производительностью 57 см/заг. Велю в емлю. Составитель: Иветов

Приточная система по системе ввинчиваем электромеханизм и трубы проведены

ГИПРОКОММУНАСТРОИ г. Москва

План ванткомары на отк 3300 мн:50



1. Позиции монтируемых приборов, обозначенные электроаппаратуры, нумерация труб соответствуют схемам внешних электрических и трубных проводов АС-5, АС-8, АС-20, АС-30.
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
3. Электрические провода выполнить открыто и в полу.
4. Заземление электрических проводов, аппаратуры и щитов осуществляется в соответствии с ПУЭ.
5. Установку шкафов ЩУ см. электро-силовую часть проекта.

Типовой проект 282-3-41

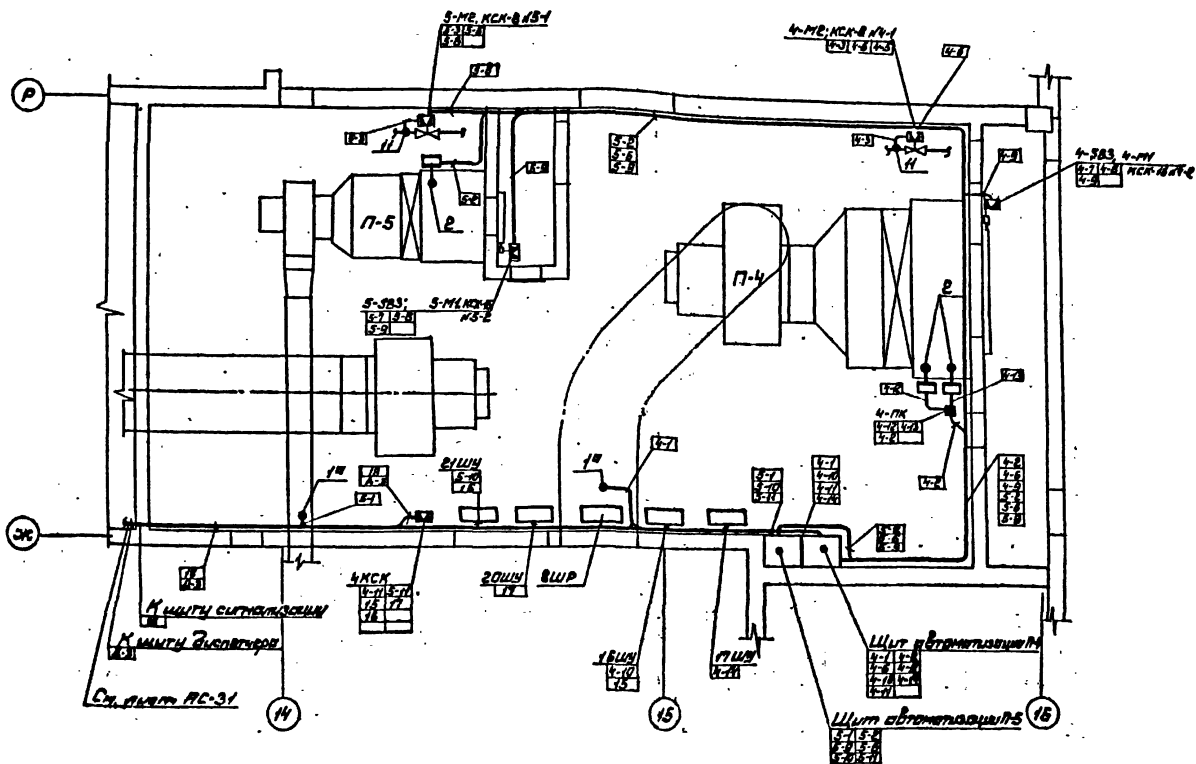
Лист 282-3-41
Исполнитель: [blank]
Проверил: [blank]
Инженер: [blank]
Инженер: [blank]
Инженер: [blank]

ИП	Боровой	ИП	1981	282-3-41	АС
Маслов	Пыль	ИП	Прочность производительности Вт		
С.стем	Елагина	ИП	сузого Велья в смени		
Акт.прт	Васильев	ИП	Стр.	Лист	Листов
Проект	Симанова	ИП	ТР	11	
Пробир	Васильев	ИП	ГИПРОСКОММУНАСТРОЙ		
			г. Москва		

Приказы

№	Дата	Содержание

План венткамеры на отм. 0.000 M 1:50



1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электрощитов, нумерация труб соответствуют схематическим внешним электрическим и трубным проходам см. листы АС-5; АС-8; АС-30
2. Размещение электрических и трубных проходов уточнить при монтаже.
3. Электрические прокладки выполнить открыто.
4. Заземление электрических прокладок, аппаратуры и щитов осуществляется в соответствии с ПУЭ.
5. Установку шкафов ВЩ, ВЩР см. электросилового щита проекта.

Гип	Виды работ	Дата	1981	282-3-А1	АС
Начальник	Проектировщик	Дата			
Инженер	Инженер	Дата			
Проверил	Проверил	Дата			
Прочертная производительность 50 см³/сек Вент. в единицу					
Примечание системы А-40				ГИПРОКОММУНИСТРОИ	
для регулирования средств автоматизации и обогрева				г. Москва	

Прислан	

Инженер	Инженер
ТР	12

Тилобой проект 282-3-41

На горячей водоснабже-
ния прачечной

От Бункера мелкого зер-
нистая соли, от Бункера-под-
шипка и солеобразователя

От Бак-мерника

От Бункера мелкого
зернистая соли

И фильтр

Насосы раство-
ра соли

Переводный
подогреватель

Перепровод

Временный канал

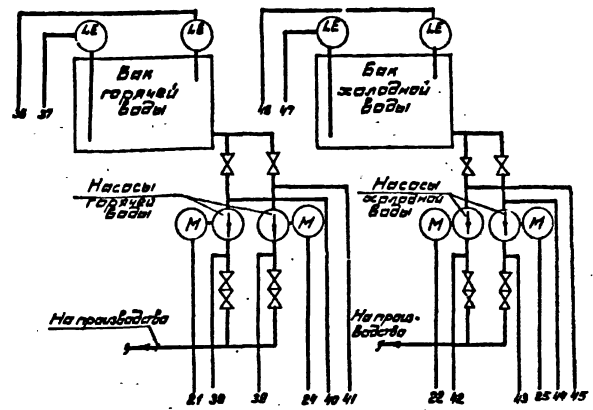
25°C

5°C

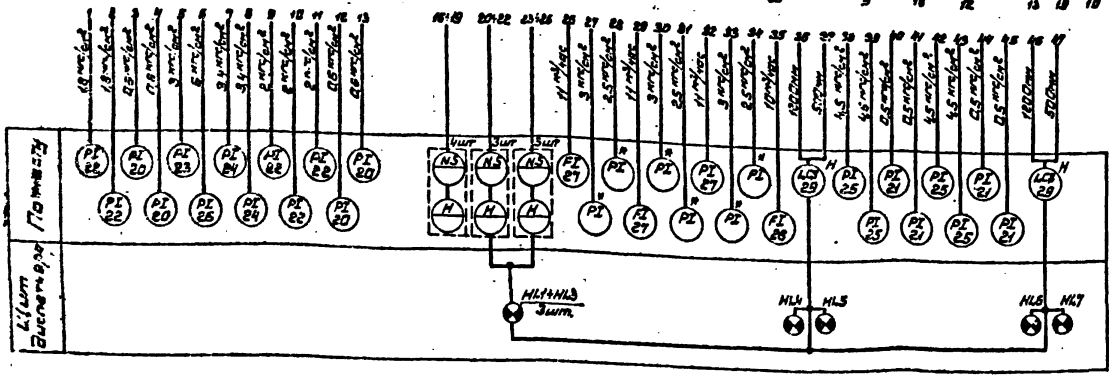
Насосы промывки
фильтров

Насосы чистой
воды

От Бак промыв-
ки фильтров



1. Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 35-27-77.
2. Позиции приборов указаны по заказной спецификации ИТ-А.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром, предусматривается в электро-оволобой части проекта.
4. * - Приборы поставляемые комплектом на фильтры.



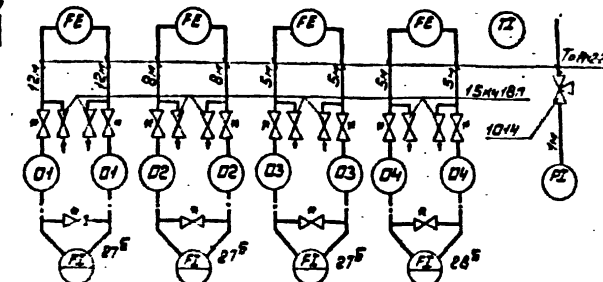
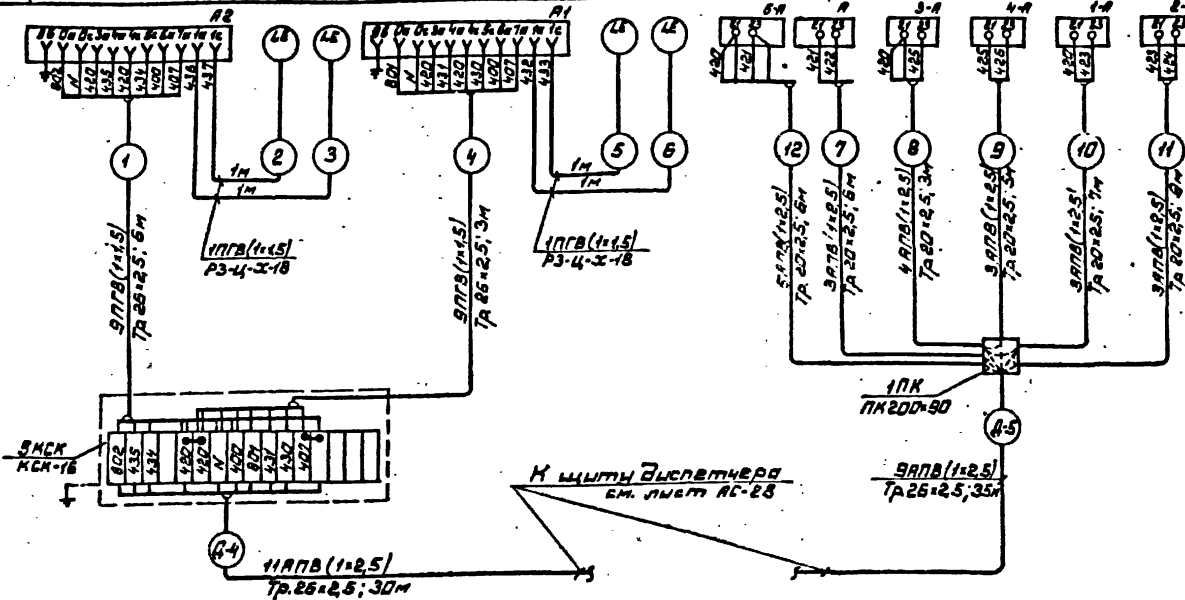
Приказы	

Пит	Водопроб	Изм	1981	282-3-41	АС
Масштаб	Линейный	Исполн			
Габариты	Сложные	Экз			
Авт. гр.	Водоснабж	Водоснабж			
Проект	Безопасность	Безопасность			
Провер	Безопасность	Безопасность			
Водопробование:			ТИППРОЕКТИНСТРУИ		
Монтаж, символизация			г. Москва		
Схема функциональная					
			Лист 13		

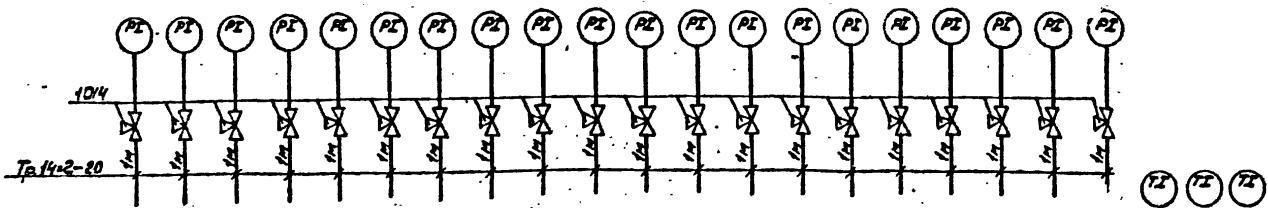
Альбом VI

Тубовой проект 282-3-41

Наименование параметра и места отбора импульса	Уровень				Шкаф управления	Шкаф управл. для насосов с/хв. воды Н1	Шкаф управл. для насосов с/хв. воды Н2	Шкаф управл. для насосов г/хв. воды	Шкаф управл. для насосов х/хв. воды	Р а с ш о в			Температура с/хв. воды	Температура г/хв. воды	
	Бак горячей воды		Бак холодной воды							Трубопровод с/хв. воды					Трубопровод г/хв. воды
	Блок выключателя уровня	Датчик уровня	Блок выключателя уровня	Датчик уровня						к фильтру N1	к фильтру N2	к фильтру N3			
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-134-74	ТМ4-128-74	ТМ4-134-74	ТМ4-125-74	по электросиловой части проекта					ТМ4-06-73			ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	
Позиция	29									27а			28б	18	23



1. Позиции приборов указаны по заказной спецификации И.Я.
2. Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТМ4-517-69.
3. Вентили поставляемые комплектно с диаметром-рамы.



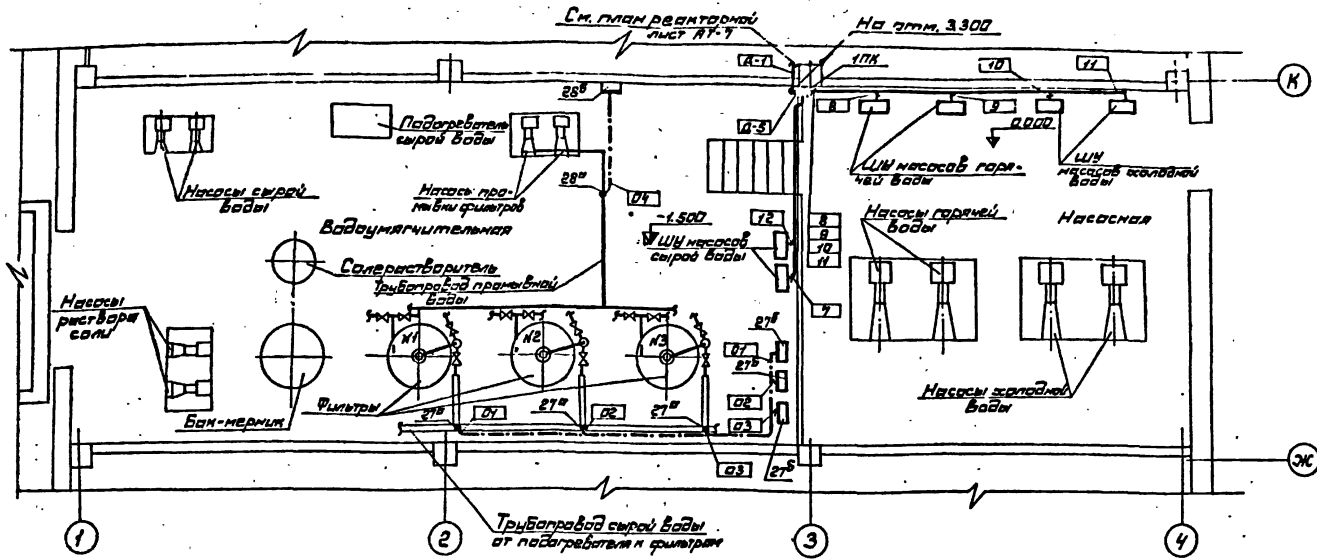
Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1х2,5	м	768	
Провод с медной жилой	ПГВ 1х1,5	м	85	
Труба стальная электросварная	20х2,5 ГОСТ 10704-76	м	36	
То же	26х2,5 ГОСТ 10704-76	м	74	
Коробка соединительная	КСК-16	шт.	1	
Кран контрольный	1014	шт.	21	
Коробка протяжная	ПК200-90	шт.	1	
Труба стальная бесшовная	14х2-20 ГОСТ 8734-75	м	81	
Вентили запорные	15х18п Ду=18мм	шт.	8	
Материалов гибкий	РЗ-Ц-Х-ТМ22-2173-71	м	4	

Позиция	20	22	20	22	24	22	26	21	25	21	25	19	
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-316-70				ТМ4-317-70				ТМ4-316-70	ТМ4-317-70	ТМ4-316-70	ТМ4-317-70	ТМ4-142-75
Наименование параметра отбора импульса	Трубопровод растбора соли		Трубопровод проточной воды				Трубопровод с/хв. воды	Трубопровод горячей воды		Трубопровод холодной воды		Температура с/хв. воды	
	А В Л Е Н И Е												

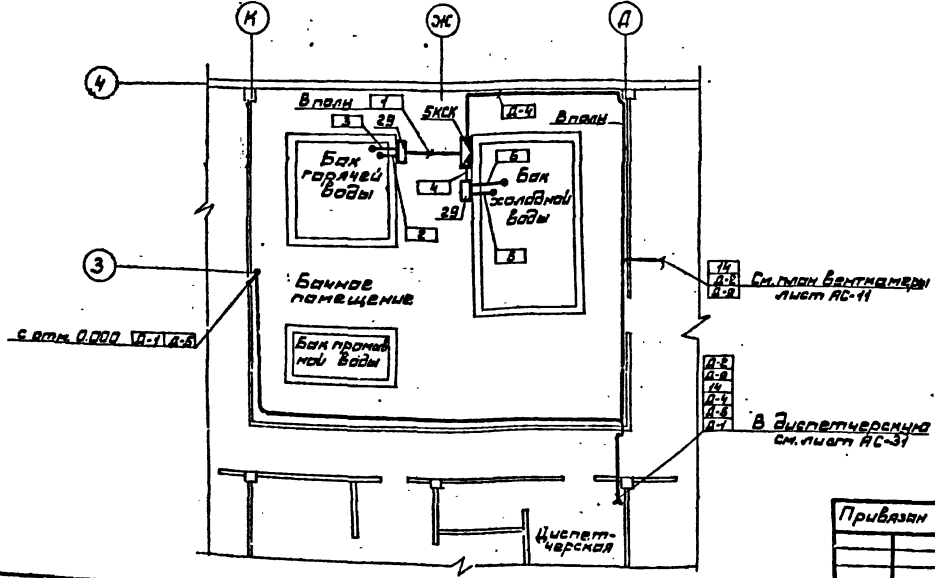
Приблизно

Год	1981	И.Я.	АС
Проект	282-3-41	И.Я.	АС
Проверка	Проверка проектной документации 5т сызкого БВЛ в ст.м.ч.		
Проект	Водопротока, Система внешнего электроснабжения и трубопроводов		
Проект	ГИПРОКОММУНАЛПРОЕКТ г. Москва		

План на отм -1.500 м:1:50



План на отм 3.300 м:1:100

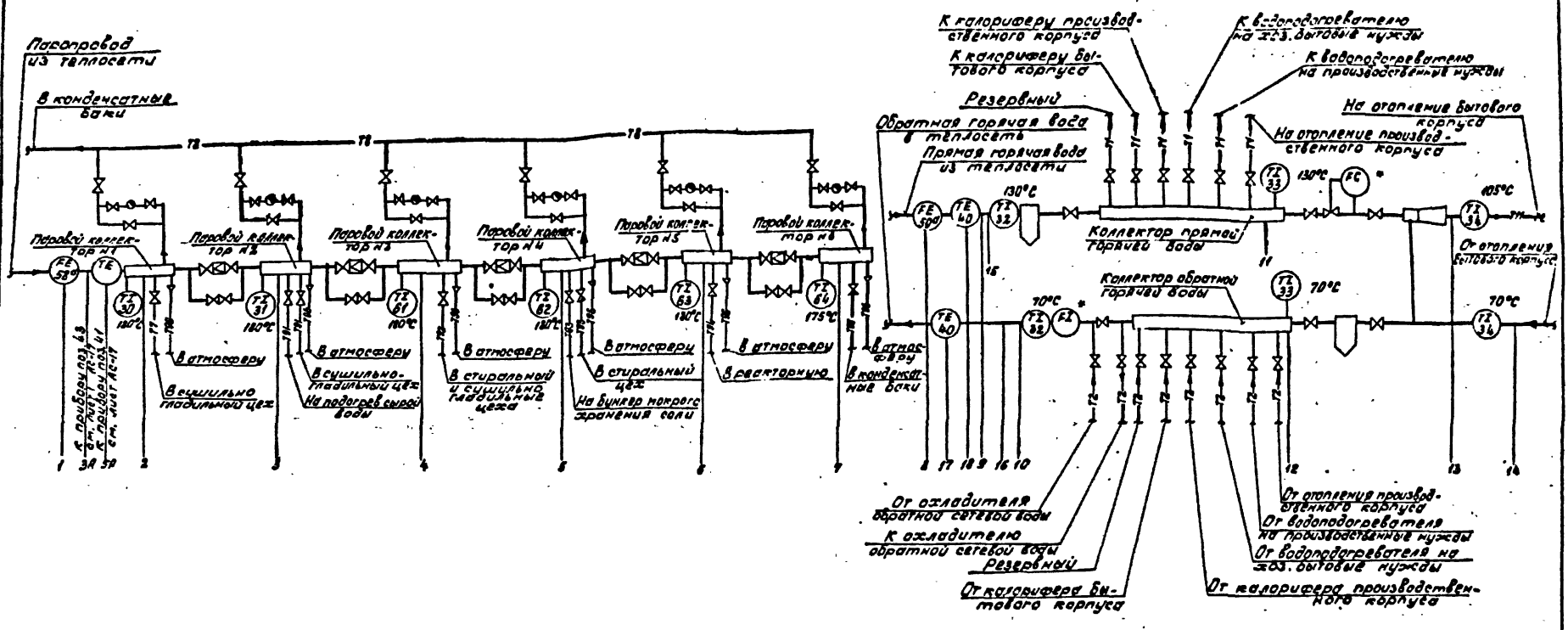


1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация труб соответствуют схеме бытовых электрических и трубных пробок лист АС-14.
2. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
3. Электрические пробки выполнить открыто.
4. Заземление электрических пробок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с ПУЭ.
5. Установку шкафов ШУ см. электросиловую часть проекта.

Гип	Барыш	И	1981	282-3-41	АС
Начальн	Пуплев	И	Прочная производительность с/м сырого белья в сутки		
Инженер	Евгения	И	Таблицы/Лист	№	№
Инженер	Васильев	И	ТР	15	
Инженер	Евгений	И	Водообогреватель, план расположения оборудования и пробок		
Инженер	Васильев	И	ГИПРОКОММУНИКАЦИИ г. Москва		

Прибытия				
И.В.П.				

Типовой проект 282-3-41 Альбом VII



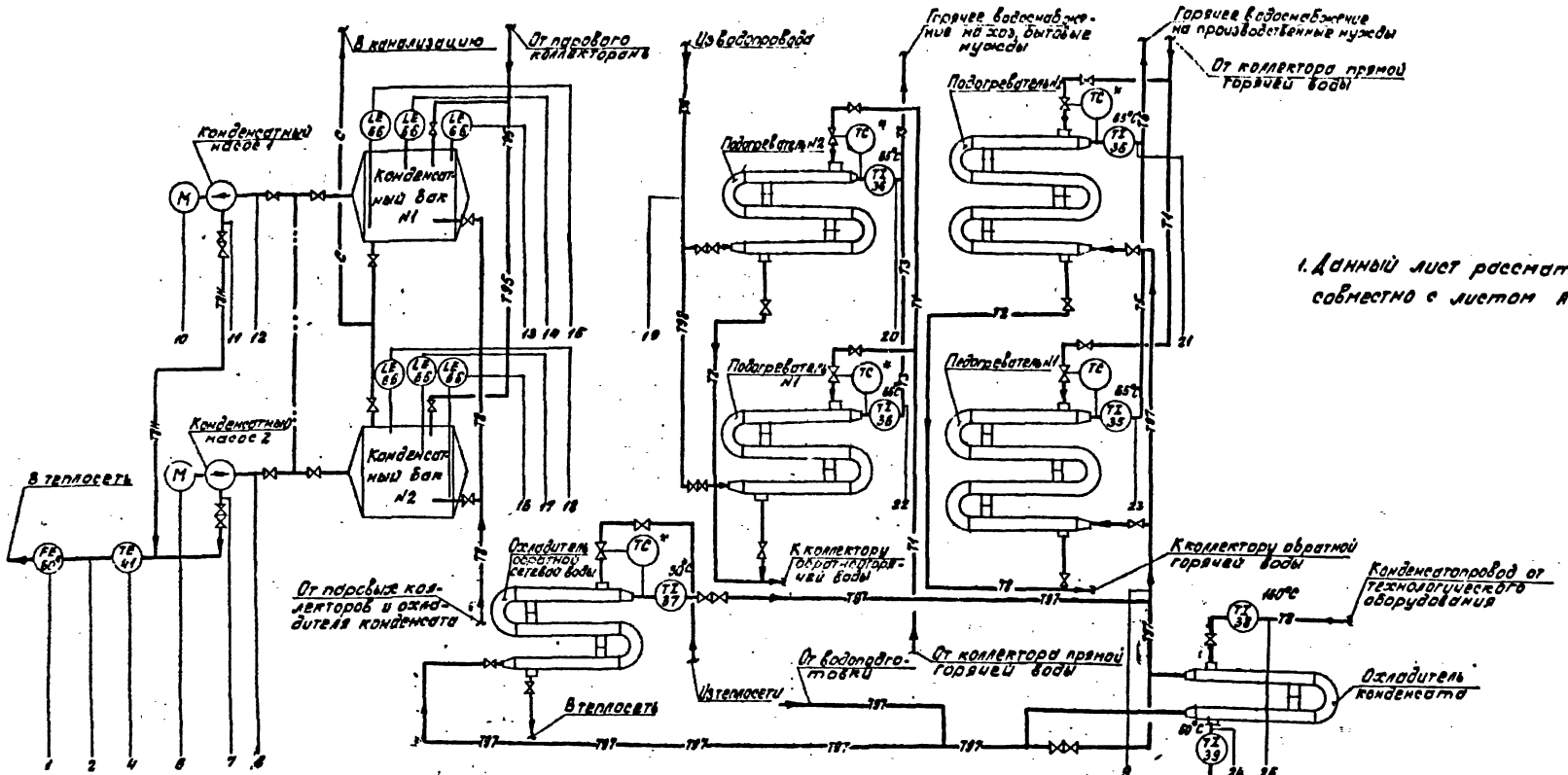
- 1. Условные обозначения приборов даны по ОУ35-27-77
 - 2. Позиции приборов указаны на заказной спецификации
 - 3. *Приборы учтены в сметно-экономической части проекта
 - 4. Данный лист рассматривать совместно с листом №17
- ☐ Заполняется при привязке проекта

По месту	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т																																																																																																																																																								
	TE 59	TE 60	TZ 31	TZ 32	TZ 33	TZ 34	TZ 35	TZ 36	TZ 37	TZ 38	TZ 39	TZ 40	TZ 41	TZ 42	TZ 43	TZ 44	TZ 45	TZ 46	TZ 47	TZ 48	TZ 49	TZ 50	TZ 51	TZ 52	TZ 53	TZ 54	TZ 55	TZ 56	TZ 57	TZ 58	TZ 59	TZ 60	TZ 61	TZ 62	TZ 63	TZ 64	TZ 65	TZ 66	TZ 67	TZ 68	TZ 69	TZ 70	TZ 71	TZ 72	TZ 73	TZ 74	TZ 75	TZ 76	TZ 77	TZ 78	TZ 79	TZ 80	TZ 81	TZ 82	TZ 83	TZ 84	TZ 85	TZ 86	TZ 87	TZ 88	TZ 89	TZ 90	TZ 91	TZ 92	TZ 93	TZ 94	TZ 95	TZ 96	TZ 97	TZ 98	TZ 99	TZ 100	TZ 101	TZ 102	TZ 103	TZ 104	TZ 105	TZ 106	TZ 107	TZ 108	TZ 109	TZ 110	TZ 111	TZ 112	TZ 113	TZ 114	TZ 115	TZ 116	TZ 117	TZ 118	TZ 119	TZ 120	TZ 121	TZ 122	TZ 123	TZ 124	TZ 125	TZ 126	TZ 127	TZ 128	TZ 129	TZ 130	TZ 131	TZ 132	TZ 133	TZ 134	TZ 135	TZ 136	TZ 137	TZ 138	TZ 139	TZ 140	TZ 141	TZ 142	TZ 143	TZ 144	TZ 145	TZ 146	TZ 147	TZ 148	TZ 149	TZ 150	TZ 151	TZ 152	TZ 153	TZ 154	TZ 155	TZ 156	TZ 157	TZ 158	TZ 159	TZ 160	TZ 161	TZ 162	TZ 163	TZ 164	TZ 165	TZ 166	TZ 167	TZ 168	TZ 169	TZ 170	TZ 171	TZ 172	TZ 173	TZ 174	TZ 175	TZ 176	TZ 177	TZ 178	TZ 179	TZ 180	TZ 181	TZ 182	TZ 183	TZ 184	TZ 185	TZ 186	TZ 187	TZ 188	TZ 189	TZ 190	TZ 191	TZ 192	TZ 193	TZ 194	TZ 195	TZ 196	TZ 197	TZ 198	TZ 199	TZ 200

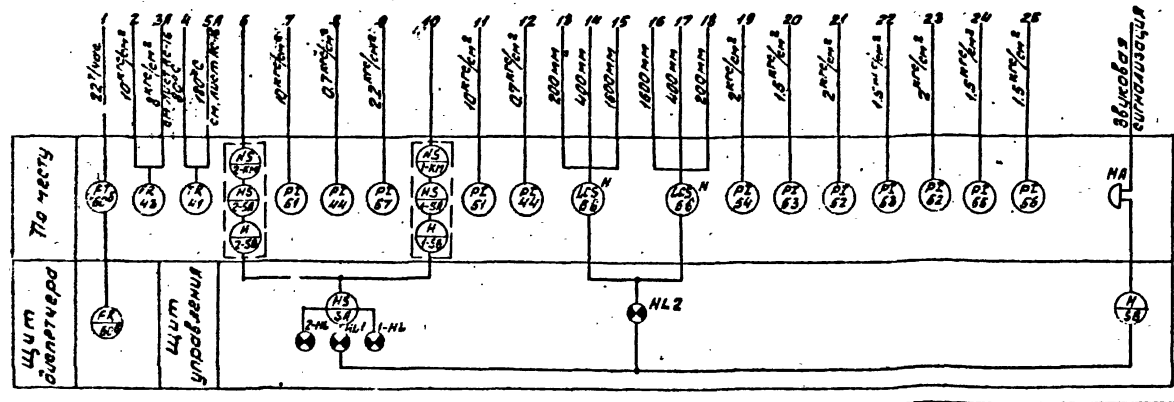
Привязка		
ИД №		

Лист	бар	контр	ИД №	1981	282-3-41	AC
Масштаб	1:100					
Выполнил	Иванов					
Проверил	Петров					
Проектировщик	Сидоров					
Прораб	Куликов					
Тема	проектирование производственного корпуса					
Город	СПб					
Дата	1981					
Стр.	16					
Издание черт. введено в производство... Изменения в проект... Факты, выявленные при эксплуатации... Строительная организация (наименование) г. Москва						

СОЛНЦЕВОЕ ИЛИ АТОМНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

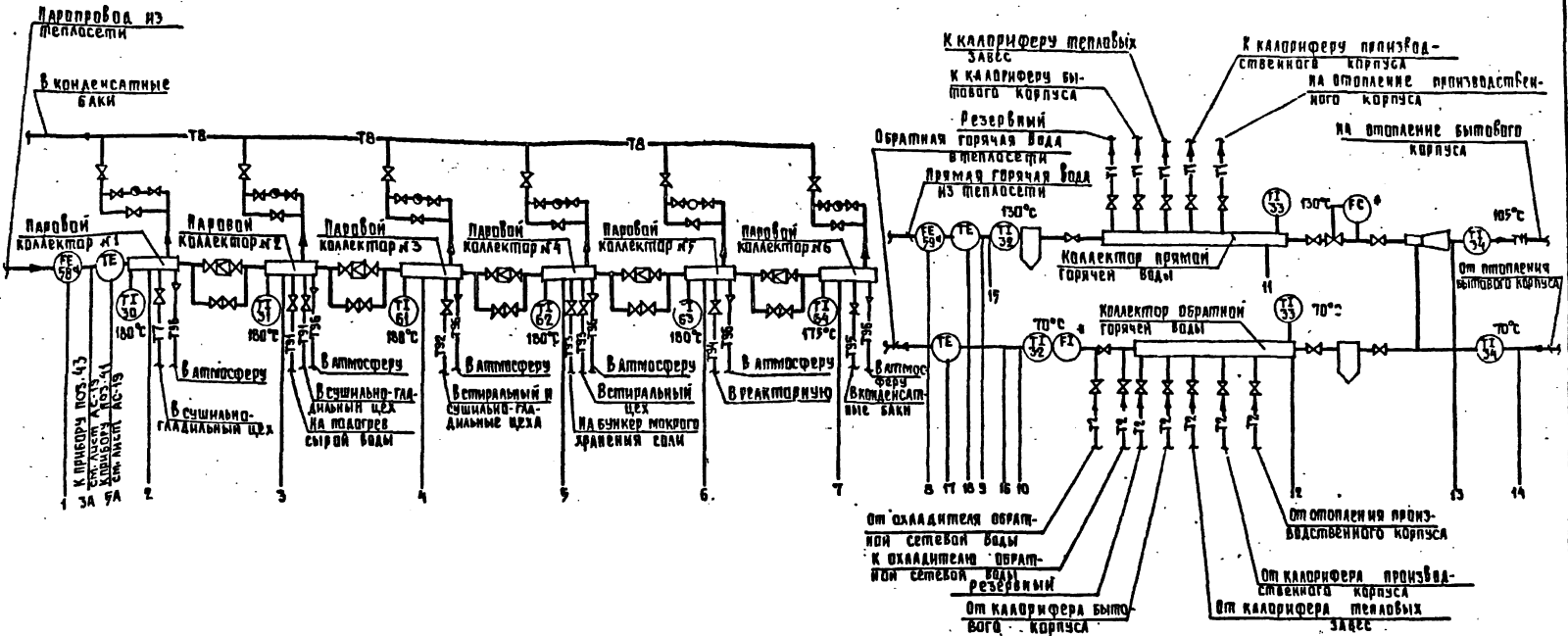


1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-18



Приказ		
Лист N		
1981	282-3-41	АС
Продвижная производительностью 5т сухого вала в смену		
Классификация - лист		
ТР	17	
Г. МОСКВА		

Маслон В
Миллер проект 282-3-41



Система по месту	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18
Шкафы	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Антенны	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88

- Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 36-27-77
 - Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-4
 - Приборы заказываемые в сантехнической части проекта.
 - Данный лист рассматривать совместно с листом АС-19
- - задвигается при врезке проекта.

ПРИВЪЗАН:

ИЧЕ-2

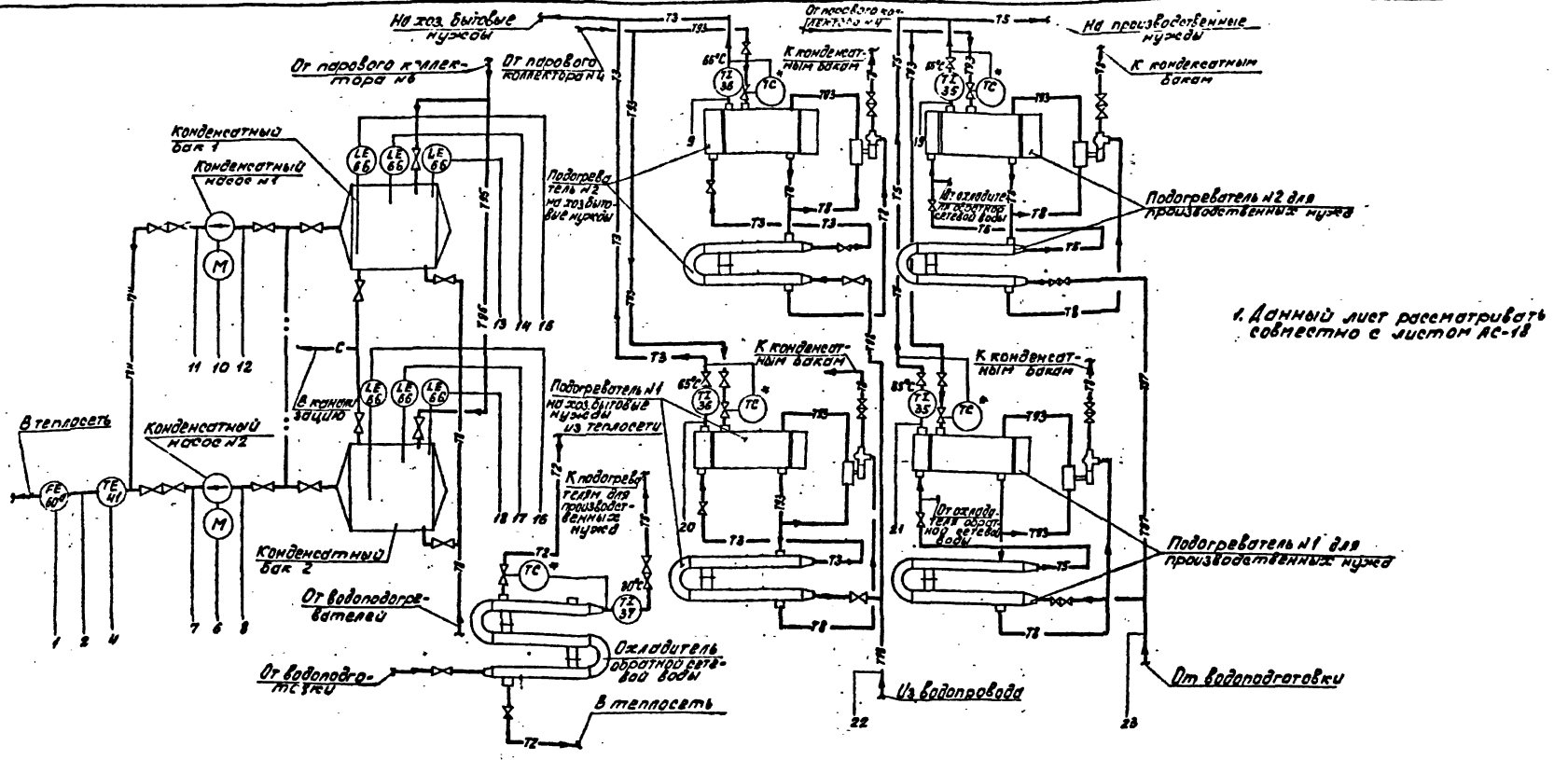
Исполнитель: БАРСКОВ	Дата: 1981	282-3-41	АС
Исполнитель: ПЯКОВ			
Исполнитель: САКВИНА			
Исполнитель: РЫЖКОВ			
Исполнитель: ПРОХОРОВ			
Исполнитель: БАСИЯВЮН			

ПРИЧЕПНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКОМУ ФАБ. СЪЕЗДОГ БЕЛЪЯ В СМЕРУ

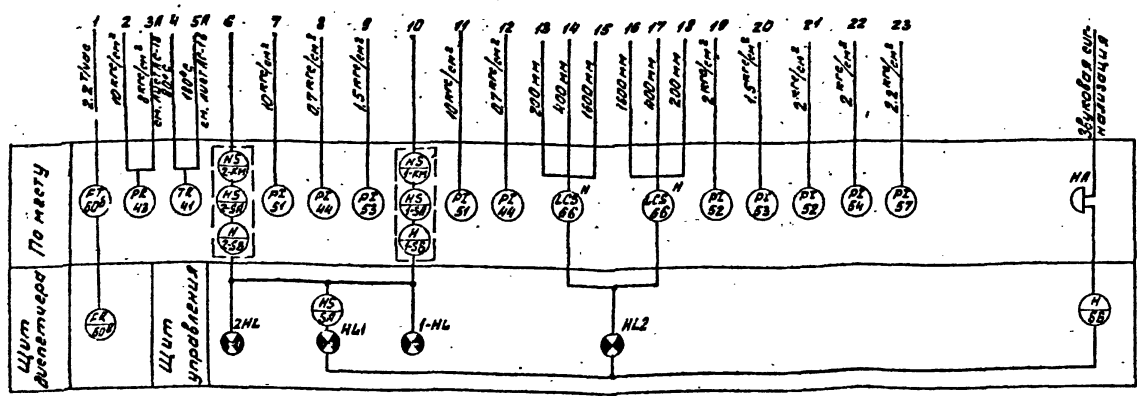
Страница	Лист	Итого
Р	18	

ГИПРОКОМУНПРОЕКТ
г. Москва

Альбом № 1
Тулобовой проект 282-3-41



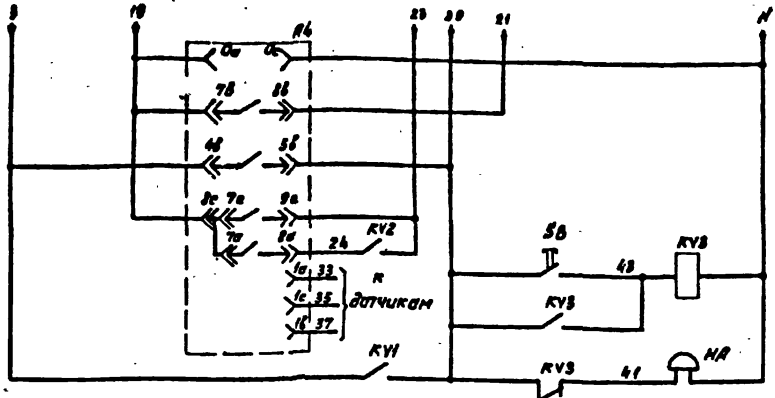
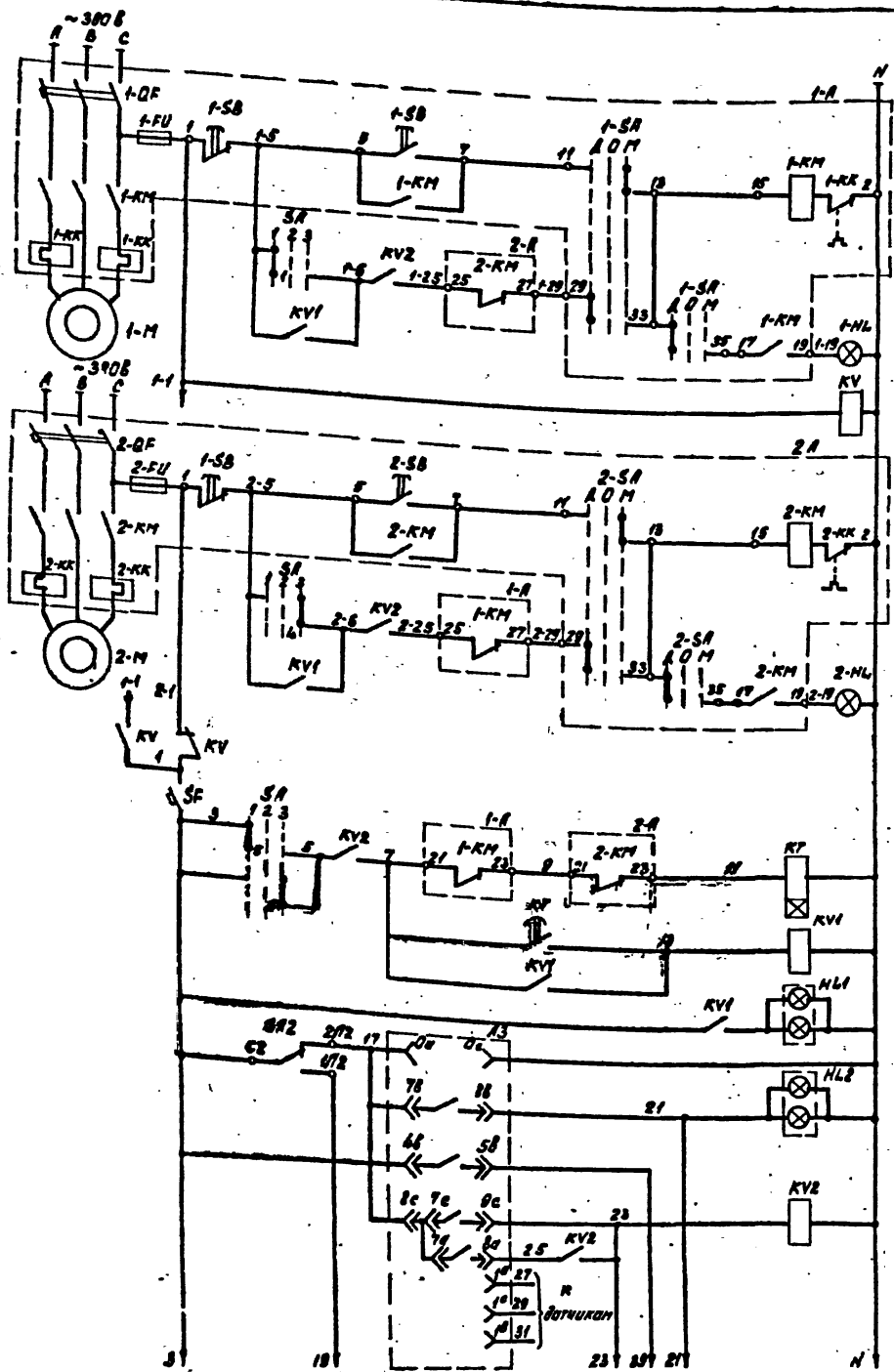
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-18



Привязка		ИЧК№	
Исполн. Барсуков А.И.	1981	282-3-41	АС
Начальн. Тулобовой Т.И.	Прочная производительностью 5т сухого веля в смену		
Ин. спец. Елатина Г.С.	ТР 19		
Рис. гр. Барсуков А.И.	Исполн. пункт (вариант 1)		
Проект. Тером И.И.	Сильс. судна (вариант 1)		
Провер. Барсуков А.И.	Функциональный (вариант 1)		
Г. ИОРКОВА ИШТОРЪ		Г. Москва	

Альбом V

Типовой проект 282-3-41



Управление электродвигателем конденсатного насоса №1
Управление электродвигателем конденсатного насоса №2

МЕСТ-НОВ
ДУКТОМ
ЦИОН-НОВ

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

МЕСТ-НОВ
ДУКТОМ
ЦИОН-НОВ

ВКЛЮ-ЧЕНИЕ РЕЗЕРВ-НОГО НАСОСА

АБСО-ЛЮТНО ВЫСО-КУЮ

ВЫСО-КУЮ

МУЗЫЮ

Автомат замыкания контактов переключателя SA

УП5312-С16

И	И	И	И	И	И
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

№3. Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Щит управления			
SA	Переключатель универсальный УП5312-С16 с двойной выкаткой ТУ16.824.074-76	1	
KT	Реле времени РВ72-3221-004Б, -220В ТУ16-523.114-72	1	
KV, KV1-KV3	Реле электромагнитное РПВ1-362, -220В ТУ16-523.020-70	4	
1-НЛ	Ампула сигнальная АС12013У2	2	Лампа КМ74-90
2-НЛ	Ампула сигнальная АС12013У2	2	Лампа КМ74-90
ST	Выключатель автоматический АБ3-М-220В З.м.р.0.63А З.м.р.13.7м ТУ16-522.110-74	1	
HL1	Табла световое ТСБ -220В	2	2 лампы Ц220-10
HL2	Табла световое ТСБ -220В	2	2 лампы Ц220-10
SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/12 -220В ОСТ 160.626.001-72	1	
SB	Кнопка управления КВ-01143 исп.2 ТУ16-526.407-76 красный	1	
на месте			
А3, А4	Реле магистральное РМ-01143 исп.2 ТУ16-526.407-76	2	
HA	Звонок ЗВН-220 ТУ16-522.001-76	1	
1-А, 2-А	Щиток управления	2	см. черт. 10

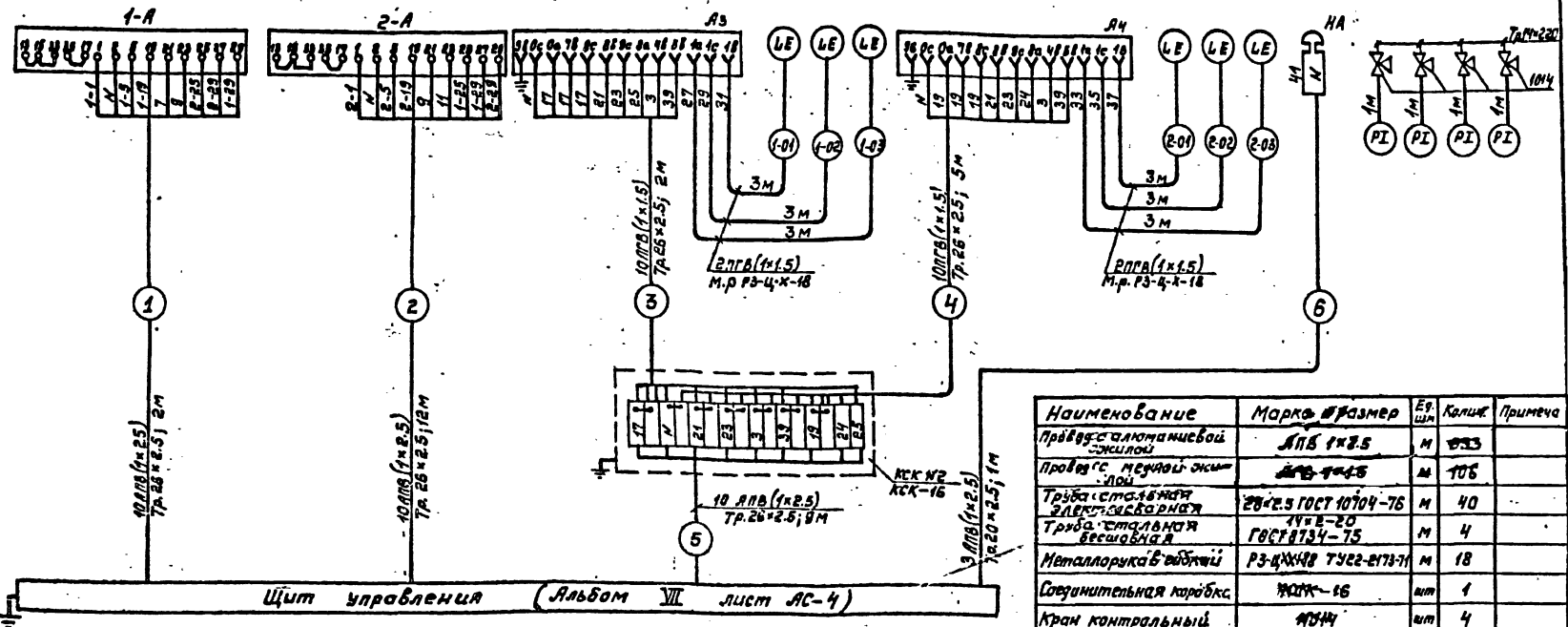
Исполн. Барсуков И.И.	1981	282-3-41	АС
Начальн. Пупков С.И.			
Инженер Елагина Г.И.			
Провер. Васильев В.И.			
Проект. Горюнов А.И.			
Провер. Васильев В.И.			

Приказ № _____

Исполн. ТР 20

Гипрокоммунэнерго г. Москва

Наименование параметра и место отбора импульса	Шкаф управления.		Уровень				Звуковая сигнализация	Давление			
	конденсатным насосом 1	конденсатным насосом 2	Конденсатный бак №1		Конденсатный бак №2			Насос №1	Насос №2	Насос №3	Насос №4
			Блок сигнализатора уровня	Датчик уровня нижний уровень Лбар.	Блок сигнализатора уровня	Датчик уровня нижний уровень Лбар.					
Изменение монтажного чертежа	По электросиловой части проекта		ТМЧ-134-74	ТМЧ-125-74	ТМЧ-134-74	ТМЧ-125-74	ТМЧ-123-69	ТМЧ-123-69	ТМЧ-123-69	ТМЧ-123-69	
Позиция			66		66			44	51	44	51



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Провод сигнализационный	ЛПБ 1х2,5	м	623	
Провод медный экранированный	ЛПБ 1х2,5	м	106	
Труба стальная электросварная	20х2,5 ГОСТ 10704-76	м	40	
Труба стальная бесшовная	14х2-20 ГОСТ 8134-75	м	4	
Металлорукав резиновый	РЗ-КХ48 ТУ22-2173-71	м	18	
Соединительная коробка	КСК-16	шт	1	
Кран контрольный	КН44	шт	4	
Труба стальная электросварная	20х2,5 ГОСТ 10704-76	м	1	

- Позиции приборов указаны по заказной спецификации М.А.
- Обозначение электроаппаратуры указано в соответствии с принципиальной электрической схемой см. лист АС-20.
- Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТК4-517-69.

Директор	Борисков	Инж.	1981	282-3-41	ЖС
Начальник	Пулков	Инж.			
Гл. спец.	Елашина	Инж.			
Рис. и	Васильев	Инж.			
Проект.	Тарон	Инж.			
Провер.	Васильев	Инж.			

Привязан:

Исп. №:

Тех. задание (Вариант Т.Х.)
Конденсатные насосы. Схема
включая электрическую и
трубопроводную

Специф. лист

Лист № 21

ГИПРОКОММУНИТРОП
С. Москва

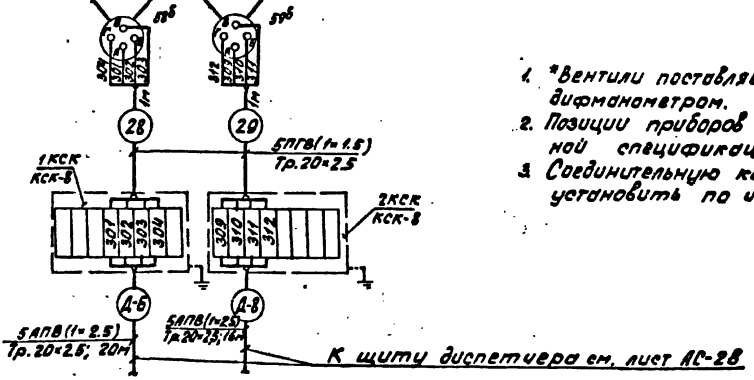
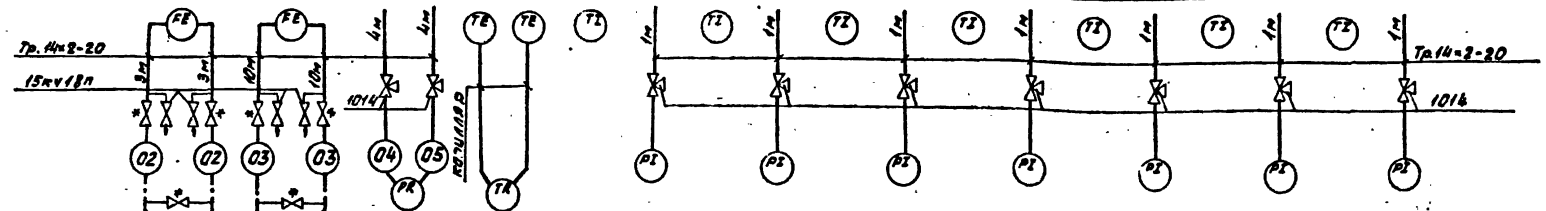
Льбов В.

Типовой проект 282-3-41

Лист № 21

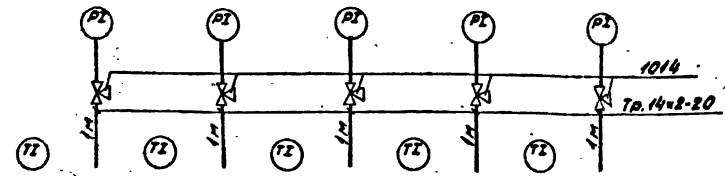
Типовой проект 282-3-41 Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульса	Развод	Давление горячей воды		Температура горячей воды		Паровой коллектор												Горячая вода из теплосети	
		в	из	в	из	N1		N2		N3		N4		N5		N6			
		теплосети	теплосети	теплосети	теплосети														
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-66-73	ТМЧ-99-73	ТМЧ-172-75	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-93-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	
Позиция	58 ^а	59 ^а	42	40	30	48	31	50	61	47	62	45	63	44	64	44	32	49	



- * Вентили поставляемые комплектно с дифманометром.
- Позиции приборов указаны по заказной спецификации И-И
- Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТКЧ-517-69

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Провод медной жилой	ПГВ I=1.5	м	10	
Труба стальная электросварная	20x2.5 ГОСТ 10704-76	м	38	
Коробка соединительная	КСК-8	шт.	2	
Кран контрольный	1014	шт.	14	
Труба стальная бесшовная	14x2-20 ГОСТ 8730-75	м	48	
Вентиль запорный	15КВ18П, Ду=16мм	шт.	4	
Провод с алюминиевой жилой	АПВ I=2.5	м	100	



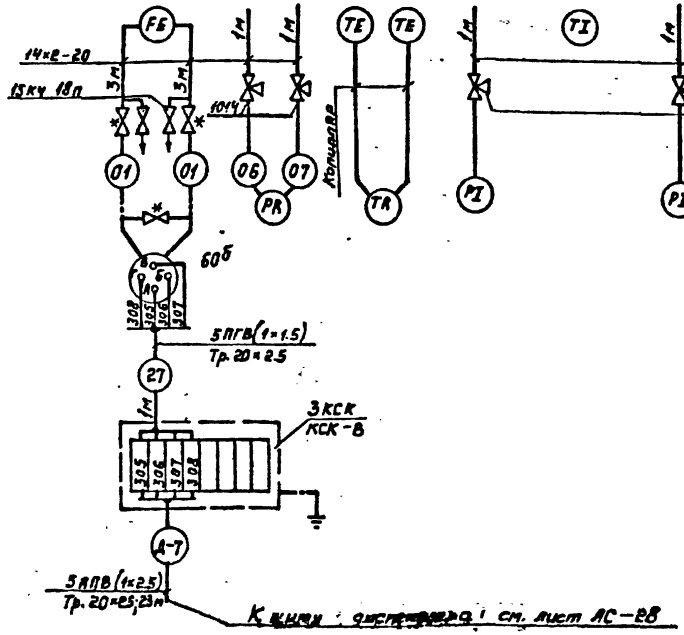
Позиция	35	49	34	50	32	46	33	48	34	46
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-103-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Коллектор прямой горячей воды	Горячая вода на отопление в теплового корпуса	Горячая вода в теплового корпуса	Коллектор обратной горячей воды	Горячая вода от отопления теплового корпуса	Горячая вода от отопления теплового корпуса	Горячая вода от отопления теплового корпуса	Горячая вода от отопления теплового корпуса	Горячая вода от отопления теплового корпуса	Горячая вода от отопления теплового корпуса
	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление

Прибавок

ИИВ, №	
--------	--

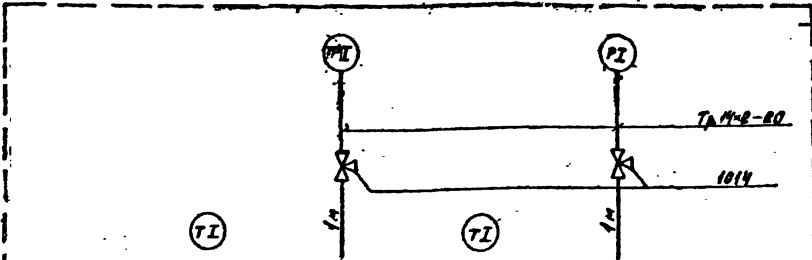
И. Моск. Бор. инст. Проект. Инст. И. Моск. Бор. инст. Проект. Инст.	1981	282-3-41	АС
Прочённая производителем 31 сухого веля в смену			
Стр. 22			
Гипрокоминстрейт, г. Москва			

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход конденсата в теллосеть	Давление		Температура		Давление		Температура		Давление		Температура		Давление
		Конденсат в теллосеть	Пара из теллосети	Конденсат в теллосеть	Пара из теллосети	Горячая вода от парогревателя на жилищно-бытовые нужды		Горячая вода от парогревателя на производственные нужды		Горячая вода от парогревателя на производственные нужды	Горячая вода от парогревателя на производственные нужды	Давление	Температура	
						№1	№2	№1	№2					
Обозначение монтажной черт	ТМЧ-66-73	ТМЧ-99-73	ТМЧ-172-75	□	ТМЧ-142-75	□	ТМЧ-143-75	□	ТМЧ-143-75	□	ТМЧ-142-75	□	ТМЧ-142-75	□
Позиция	60 ^а	43	41	57	37	53	36	53	38	52	35	52	35	54



- * Вентили поставляемые комплектно с дифманометром.
 - Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А
 - Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТКЧ-317-69.
- - заполняется при привязки проекта.

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
Провод с медной жилой	ПГВ 1x1.5	м	5	
Труба стальная электросварная	20x2.5 ГОСТ 10704-76	м	24	
Коробка соединительная	КСК-8	шт.	1	
Кран контрольный	1014	шт	10	
Труба стальная бесшовная	14x2-20 ГОСТ 8734-75	м	16	
Вентиль элорный	15x4 1/2 Ду=16мм	шт	2	
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1x2.5	м	115	



Позиция	38	56	39	55
Обозначение монтажной черт	ТМЧ-142-75	ТМЧ-3139-70	ТМЧ-142-75	ТМЧ-3139-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Конденсат от технологического оборудования		конденсат к конденсатным бакам	
	Охладитель конденсата.			
	Температура	Давление	Температура	Давление.

Для барьера I

Литвазон	
ЦНБ-72	

Исполн.	Борислав	ТМЧ	1981	282-3-41	АС
Монтаж	Пупков	ТМЧ			
Д. спец.	Евстигнев	ТМЧ			
Рис. гр.	Васильев	ТМЧ			
Проект.	Евстигнев	ТМЧ			
Пробир.	Васильев	ТМЧ			
				Прочная производительность в от. сухого пара в секунду	Страна АСВ
				ТР	23
				Технический пункт (барьер I) (Схема, видный электрический и тепловой провод, (включая))	ГИПРОУМЗУЖ, г. Москва.

Льбов И

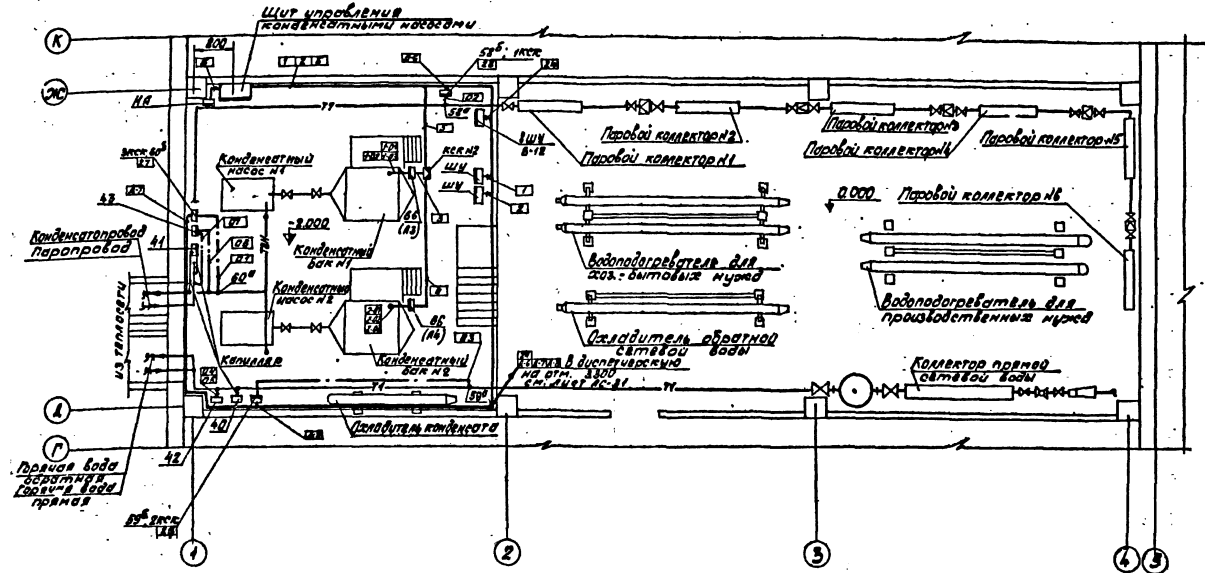
Титовой проект 282-3-41

Литвазон ЦНБ-72

Типовой проект 282-3-41

Лист 1 из 1

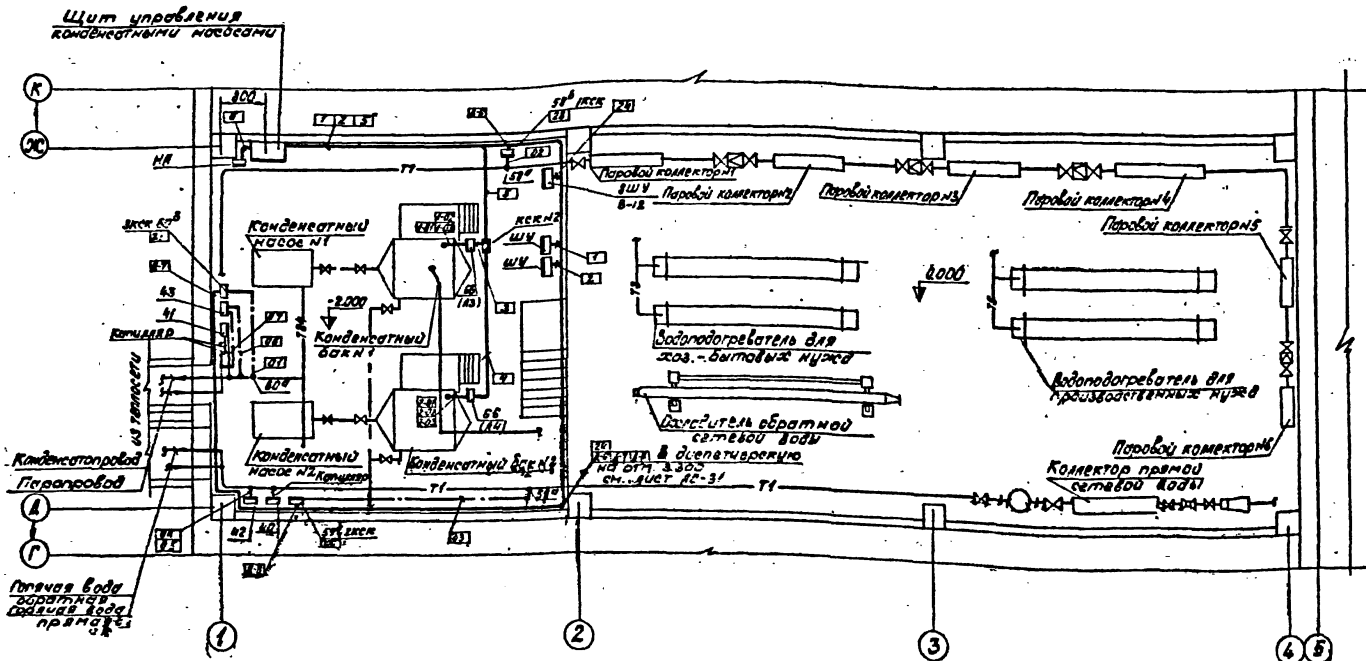
План на отм. 0.000 и -2.000 М 1:50



1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратур, нумерация труб соответствуют схеме внешних электрических и трубных проводов листов АС-21 и АС-23
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже
3. Электрические прокладки выполнить открыто и в полу
4. Заземление электрических проводов, аппаратур и щитов осуществить в соответствии с "ПЭЭ"
5. Установку шкафов управления шм электродвигателей см. электросиловую часть проекта

Исполн. Барсуков	Изм.	1981	282-3-41	АС
Провер. Липин	Ввод			
Утверд. Козлов	Срок			
Рис. ст. Васильев	Дет.			
Проект. Горюх	Изм.			
Пробов. Васильев	Вед.			
Привязан				
Тепловой пункт (вариант 1)	Госпланкоммунартр РСФСР			
План размещения средств автоматизации и проводом	г. Москва			

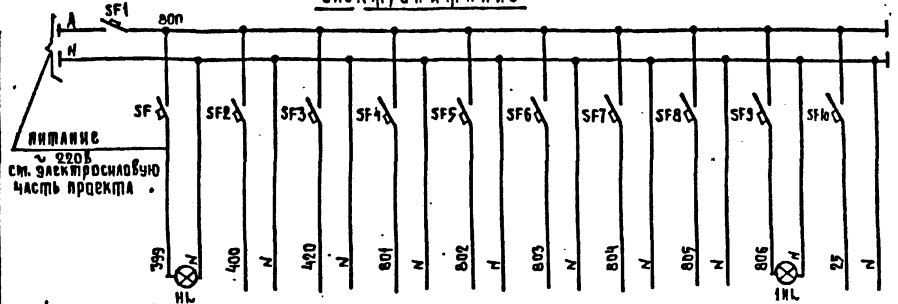
ПЛАН на отм. 0.000 и -2.000 М 1:50



1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация труб соответствуют схеме внешних электрических и трубных проводов лист №-21+ №-23
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже
3. Электрические проводки выпалнить открыто и в полу
4. Земление электрических проводок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с „ПУЭ“
5. Установку шкафов управления ШУ электродвигателей см. электросиловую часть проекта.

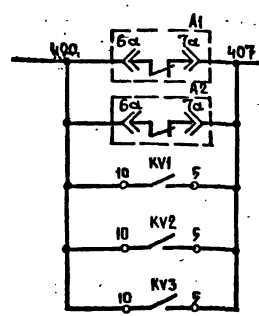
Т. Иосиф Барсуков	Инж.	1981	282-3-41	АС
И. М. Пупков	Инж.	Проектная производственная мастерская 5-й съездского района в здании Проект. Парком стан.		
Г. А. Блохина	Инж.		Специальный мастер	
Р. А. Васильев	Инж.			ТР 25
Проект. Парком стан.	Инж.		Третьей линии (вариант 2) или расположенный между автоматизации и проводок	Г. И. ПОПОВ ОМТ-ТУЗЕТ РОМ г. Москва
Провер. Васильев	Инж.			
Привезан				
Удоб. №				

Электропитание

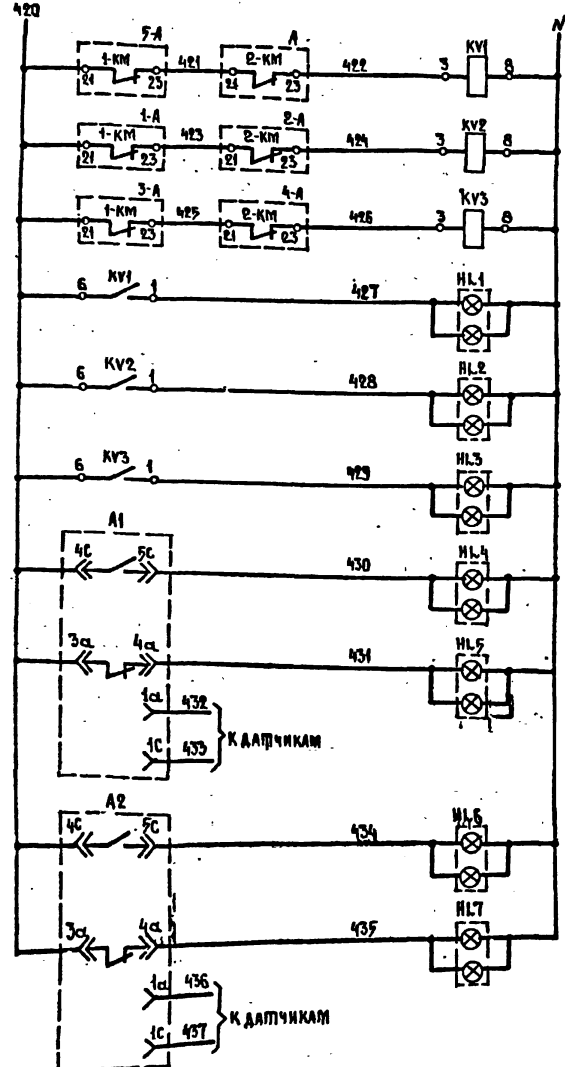


Позиция	—	—	—	29	58	60	59	—	—
Тип	освеще-ние щита	в схему аварийной сигнализации	в схему противопожарной сигнализации	ЗРСУЗ бак холодной воды	ЗРСУЗ бак горячей воды	КСА2 расход пара из теплоузел	КСА2 расход горячей воды	наличие напряжения	в схему системы контроля
Напряжение В	~ 220								
Мощность (Вт)	10	190	200	15	17	40	40	40	100
Место установки	Щит диспетчера								Щит сигнализации

В схему аварийной сигнализации инст АС-27



Позицион-ное обозна-чение	Наименование	кол.	Примечание
Щит диспетчера			
HL1-HL7	Табло световое двухламповое ТСБ ~ 220В ТУ 16-739, 424-70	7	2 лампы ц. 220-70
KV1, KV2, KV3	Реле электромагнитное РПУ-2-36. 220193 ~ 220В, 23, 2р ТУ 16-723, 331-78	3	
	Выключатель автоматический ТУ 16-722, 10-74		
SF1	А-63М ~ 220В Ур-25А Уотс-1,3 УМ	1	
SF2, SF3	А-63М ~ 220В Ур-1А Уотс-1,3 УМ	2	
SF4-SF10	А-63М ~ 220В Ур-0,63А Уотс-1,3 УМ	8	
HL	Ампула сигнальная АС-220 ~ 220В АИЗА Зеленая ТУ 16-739, 426-70	1	Лампа ц. 220-70
HL	Лампа освещения 40Вт АБ-220-40 ~ 220В	1	
по месту			
A1, A2	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В ТУ 25-08-678-73	2	
А	Шкаф управления	6	см. электроснабж. часть проекта



НАСОСЫ сырой воды	Отключение насосов	Сырой воды
НАСОСЫ холодной воды		Холодной воды
НАСОСЫ горячей воды		Горячей воды
Бак холодной воды	Бак холодной воды	Высокий уровень
		Низкий уровень
		Бак горячей воды
Бак горячей воды	Бак горячей воды	Высокий уровень
		Низкий уровень

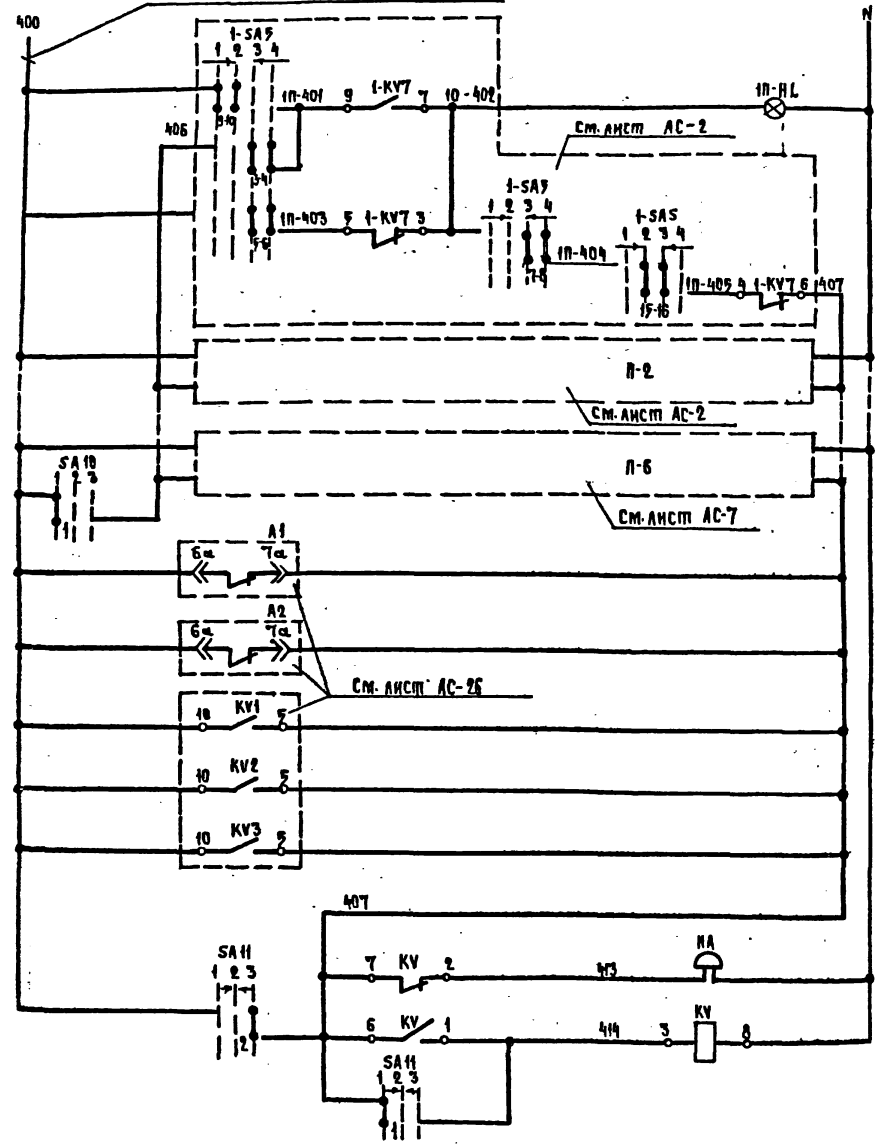
Инж. А. Барсков	Инж. В. Барсков	1981	282-3-А1	АС
Инж. А. Пупков	Инж. В. Пупков	ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5% СУХОГО ВЕЩА В СМЕТУ.		
Инж. А. Елагина	Инж. В. Елагина	СТАДИОНАСТ И АС		
Инж. А. Васильев	Инж. В. Васильев	Р		
Инж. А. Савченко	Инж. В. Савченко	26		
Инж. А. Провер	Инж. В. Провер	АКТОВ		
Электроснабжение. Механическая сигнализация. Схема принципиальная электрическая.				ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва

Ансамбль

Полобов проект 282-3-41

Инж. А. Барсков, Инж. В. Барсков, Инж. А. Пупков, Инж. В. Пупков, Инж. А. Елагина, Инж. В. Елагина, Инж. А. Васильев, Инж. В. Васильев, Инж. А. Савченко, Инж. В. Савченко, Инж. А. Провер, Инж. В. Провер

Питание ~ 220 В см. АИСТ АС-26



АИСТ П-1

Главное время 282-3-44

Исполнение: 2-мощность и другая информация

Принципная система П-1	Проверка отключения
	Аварийный световой сигнал
Принципная система П-1	Аварийный звуковой сигнал
Приточные системы П-2 ÷ П-6 (схема аналогична П-1)	
Низкий уровень в баке холодной воды	
Низкий уровень в баке горячей воды	
Отключение насосов	Сырой воды
	Холодной воды
	Горячей воды
Звуковой сигнал	
Опробование звуковой сигнализации.	
Снятие звукового сигнала	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA10

УП 5311-С 225		Положение ручки		
№ секции	№ контактов	Положение ручки		
		1	2	3
А	1	Х	Х	Х
Б	2	Х	Х	Х
В	3	Х	Х	Х
Г	4	Х	Х	Х

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA11

УП 5311-А 225		Положение ручки		
№ секции	№ контактов	Положение ручки		
		1	2	3
А	1	Х	Х	Х
Б	2	Х	Х	Х
В	3	Х	Х	Х
Г	4	Х	Х	Х

Кратчайшее обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера		
КВ	Реле электромагнитное РПУ-2-362201УЗ ~ 220 В. 2э. 2р. ТУ 16-523-331-78	1	
	Переключатель универсальный ТУ 16-524-074-75		
SA10	УП 5311-С 225	1	
SA11	УП 5311-А 225	1	
3П-НЛ ± 6П-НЛ	Табло световое ТСМ ~ 220 В ТУ 16-535-424-70	6	Лампы Л-220-10
	По месту		
НА	Звонок ЗВп-220~ 220 В ТРТУ 14-533-401-71	1	

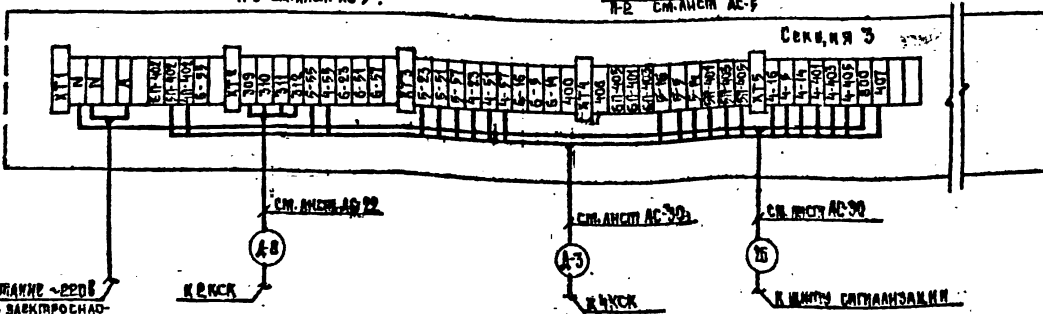
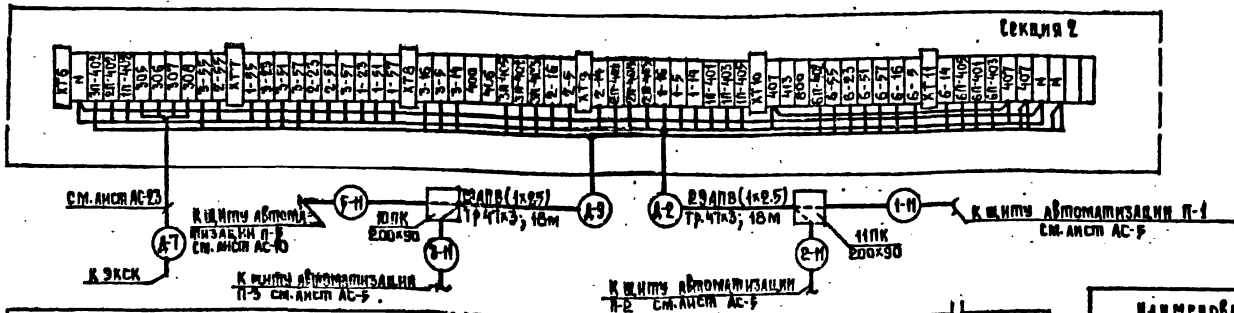
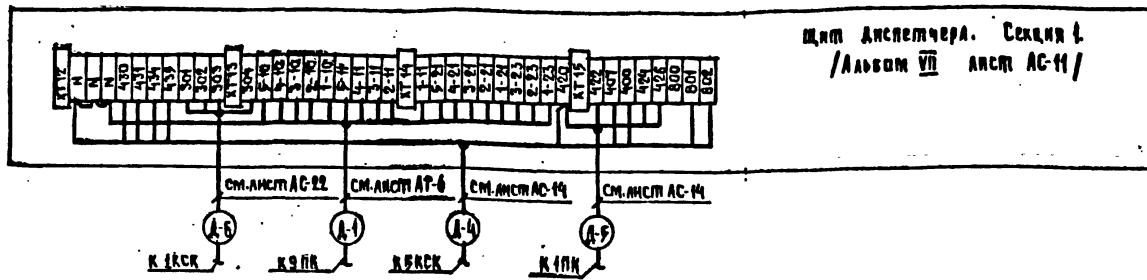
привязан:	
ИВБ-47	

Исполнение: 2-мощность и другая информация	1981	282-3-44	АС
Исполнитель: ВАРСЧОВ			
Исполнитель: ПУЧКОВ			
Исполнитель: АСАГИНА			
Исполнитель: БАСИМОВИЧ			
Исполнитель: САВЧЕНКО			
Исполнитель: БАСИМОВИЧ			
врачебная производственная группа в отделе			
Аварийная сигнализация		Исполнитель: АИСТОВ	
Принципиальная электрическая		г. Москва	

Анкет VI

Листовой проект 282-3-44

Листовой проект 282-3-44



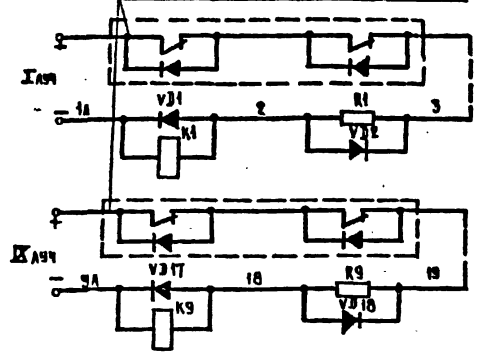
ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
СМ. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ВНУТРЕННЯЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	ЕД.ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕР.
ПРОВОД С ДАВЛЮЩИМ ШИНОЙ	АВВ 1x2,5	М	10x4	
ПРОВОД СТАЛЬНЫЙ ЗАКРЕПЛЯЮЩИЙ	47x3 ГОСТ 10704-76	М	36	
КОРПУСКА ПРОТЯЖНАЯ	КК-200x300	Ш.	2	

ТАИНСКО-САРСКОЕ	1981	282-3-44	АС
МАШТАБ			
ПРОЕКТОР			
ПРОЕКЦИЯ			
ПРОВЕРКА			
КОМУ			
ИЗДАНИЕ			
ЛИСТ	Р	25	ИЗМ.
СХЕМА ВНЕШНИХ ЗАКРЕПЛЕННЫХ ПРОВОДОВ ШИТА АНСЕПТЕРА			ТИПОПРОЕКТОМ Г. МОСКВА

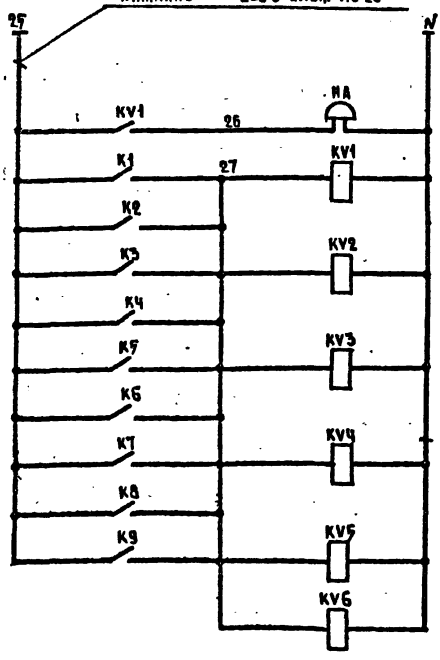
Автомат

по проекту слаботочных устройств



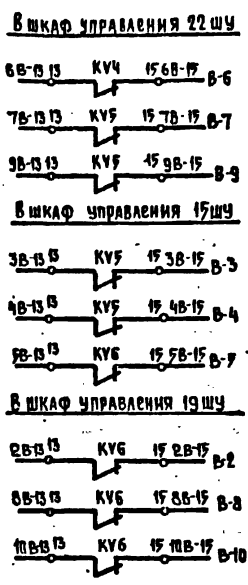
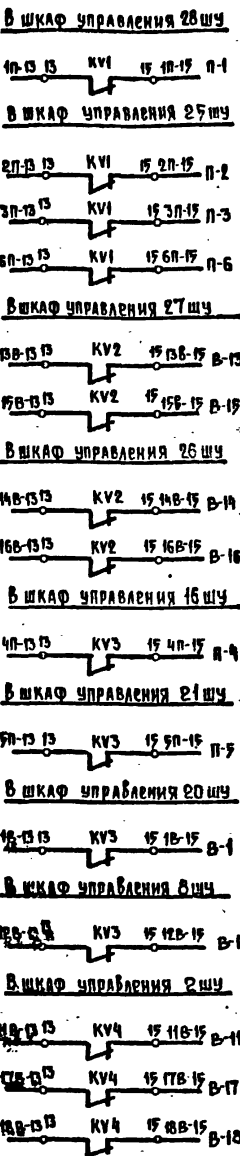
Автоматический контроль возникновения пожара

питание ~ 220 В инст АС-26



Звуковая сигнализация

Противопожарная релей



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит сигнализации		
R1-R9	Резистор проводочный МАТ-У6 56000м	9	
KV1-KV6	Реле электромагнитное РПЧ-1-363, ~220В 4а, 4б ТУ 16.523.020-10	6	
K1-K9	Реле пуско-защитное РКН РС4-500-102	9	
V01-V08	Диод кремниевый ШБ 2362 002ТУ А 286 Ц. 300С. 3-5А	18	
	во месте		
1А	Звонки ЗВп-220 мрты 16-539-401-71	1	

Минский проект 282-3-41

Генеральный директор ЦСБС В.В.Шумков

Генеральный директор ЦСБС В.В.Шумков	1981	282-3-41	АС
Проектная производственная фирма ЦСБС В.В.Шумков			
Проектная производственная фирма ЦСБС В.В.Шумков			
Проектная производственная фирма ЦСБС В.В.Шумков			
Привязан:			
И.В.Н			

Печатная производственная фирма ЦСБС В.В.Шумков
2-й этаж, ул. Сухого Белья в смену
СПАМБС Инст Инстоб В
Р 28
Откаченные величинами при монтаже, управление, сигнализация
схема принципиальная
Заказчикская
ГИТБРОМ УСТРОЙСТВА
г. Москва

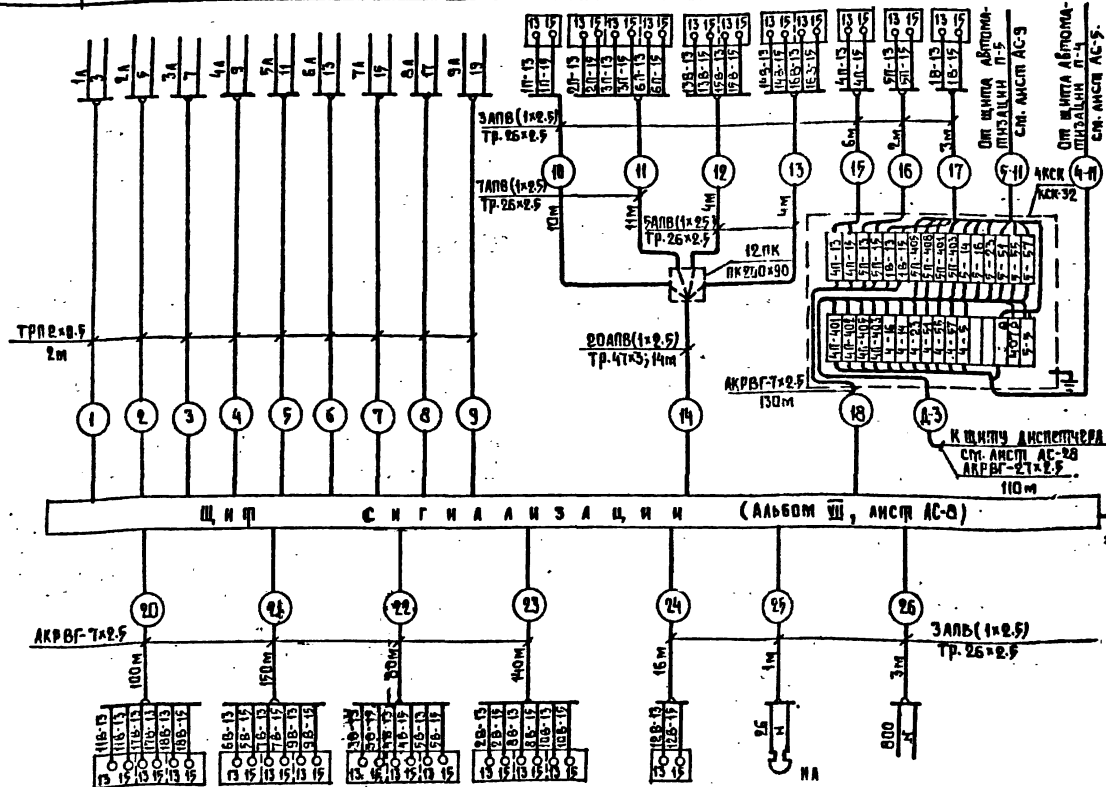
Альбом Ш

Шифр ВОН проект 282-3-41

Шифр ВОН проект 282-3-41

Наименование параметра и место отбора пробы	Концентратор малой емкости "Комар - сигнал"		Шкаф управления								
			20ШУ	21ШУ	22ШУ	23ШУ	24ШУ	25ШУ	26ШУ	27ШУ	28ШУ
	№1		№2		В-1	В-2	В-3	В-4	В-5	В-6	В-7
Обозначение монтаж. черт.	по проекту савоточных устройств		по электроснабвон. части проекта								
Позиция			Шкаф управления								

- Обозначение электроаппаратуры указано в соответствии с принципиальной электрической схемой СК АИСП АС-13.
- Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТК4-517-69.



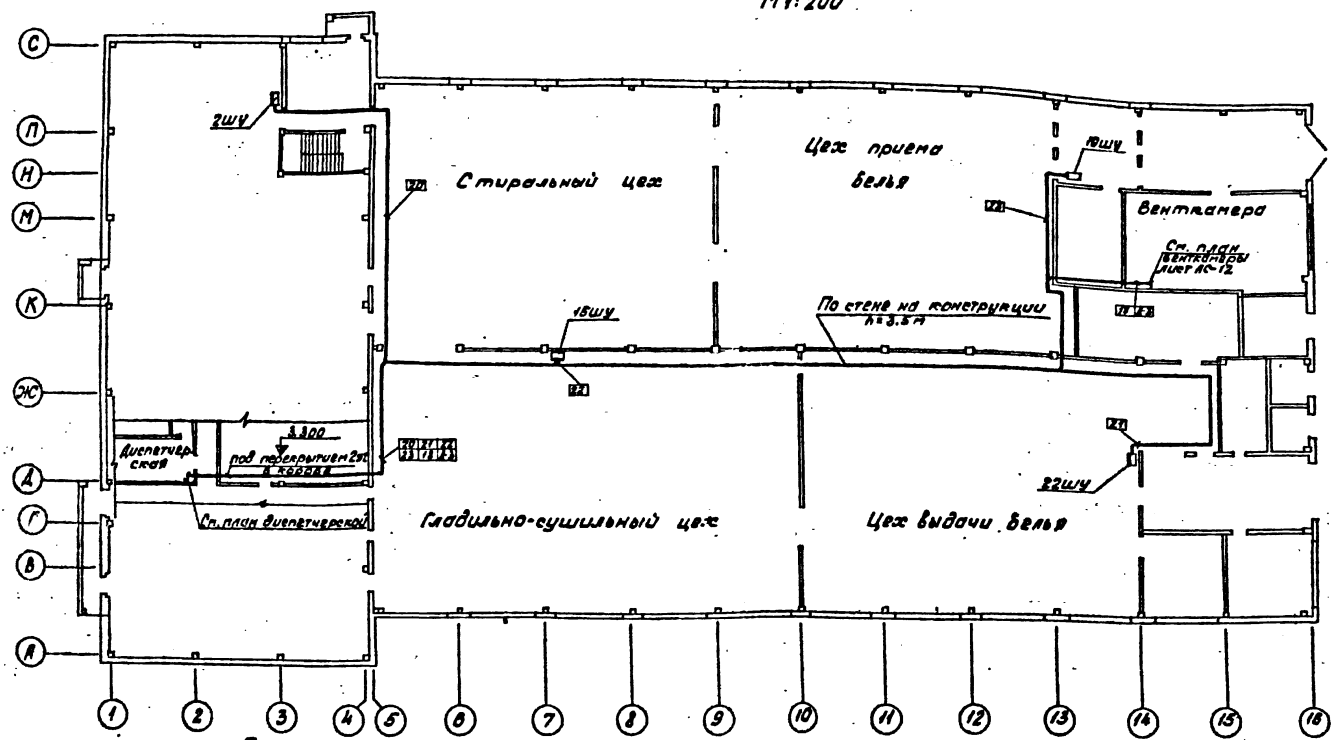
Наименование	Материал и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Провод с алюминиевой жилой	АВВ-1*2.5	м	518	
Провод телефонный	ТРП 1*2*0.5	м	18	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ-7*2.5 мм ²	м	600	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ-27*2.5 мм ²	м	110	
Коробка соединительная	КСК-32	шт	1	
Коробка прозрачная	КСК 280*30	шт	1	
Прочер стальная электро-	26*2.5	м	60	
Прочер стальная электро-	ГОСТ 10704-76	м	60	
Прочер стальная электро-	47*3	м	14	
Прочер стальная электро-	ГОСТ 10704-76	м	14	

Позиция	по электроснабвон. части проекта												ТК4-1923-69	Интанне ~ 280б
Обозначение монтаж. черт.	В-11	В-17	В-18	В-6	В-7	В-9	В-3	В-4	В-5	В-2	В-8	В-10		
Наименование параметра и место отбора пробы	Вентсистема												36железа	ЩИТ диспетчера
	2ШУ			22ШУ			15ШУ			19ШУ				
	Шкаф управления													

Примечание:

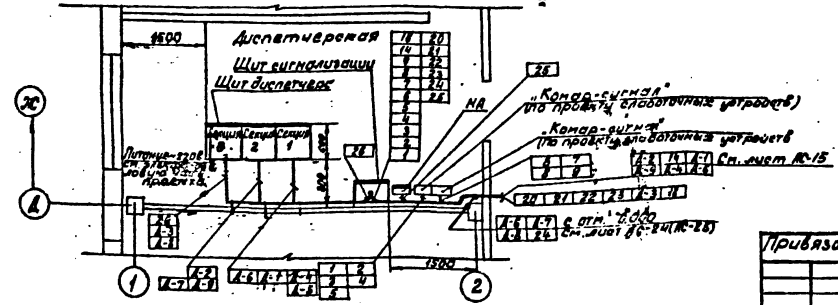
Исполнение: 1981	282-3-41	АС
Проект: БАСАБМЧ	Прочерная производственная	
Прочер: БАСАБМЧ	Фаб. СУХОГО БЕДЫА ЧВ/СМ/С/У	
Прочер: БАСАБМЧ	ИР	80
Прочер: БАСАБМЧ	ТИП ДИСПЕТЧЕРСКОГО	

План на отм. 0.000
М 1:200



1. Размещение трубных проводок уточнить при монтаже
2. Электрические проводки выполнить открыто
3. Заземление электрических проводок и щитов осуществлять в соответствии с ПУЭ
4. Установку шкафов щу см. электросиловую часть проекта.

План диспетчерской на отм. 3.800 М 1:50



Прибыло	1981	282-3-41	АС
	Проектирование производств в области сухого белья в отрасли		
		Составил	Утвердил
		ТР	31
		Г. ИТРОУКОНПРОЕКТОР г. Москва	

Опросный лист № 1

для заказа дилатометра-расходомера жидкости с вакуумным устройством

Позиция № 27 а,б Спецификация № 1-А

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеграмм заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер
Теплопровод воды к фильтрам

4. Подлежит заказу:

4.1 Диаметр ДК6-80-А-Т-а/б-3 3 шт
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-74) (количество)

4.2 Разделительные сосуды да нет
(поставляется только при температуре жидкости 10°C и выше)

4.3 Разделительные сосуды да нет
(ненужное зачеркнуть)

4.4 Вентиляционный блок да нет
(ненужное зачеркнуть)

4.5 Фильтр с редуктором да нет
(поставляется только для пневматических приборов)

4.6 Дилатометр ДП-140 и Р шт
(заводское обозначение) (количество)

4.7 Вторичный прибор (заводское обозначение) шт
(заполняется, если вторичный прибор поставляется завод-изготовителем дилатометра)

5. Измеряемая жидкость Вода

6. Температура измеряемой жидкости перед вакуумным устройством _____
25°C

7. Давление измеряемой жидкости перед вакуумным устройством: _____

7.1 рабочее (избыточное) 3 кгс/см² кгс/м²
(ненужное зачеркнуть)

7.2 вакуумметрическое (избыточное) 3 кгс/см² кгс/м²
(ненужное зачеркнуть)

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется): _____

8.4 при температуре, указанной в п.8 и давлении по п.7.1 _____
(заполняется для всех типов дилатометров)

8.2 при температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.1 _____

(заполняется только для дилатометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сифонных) кг/м³

9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) _____

при температуре, указанной в п.8 и давлении по п.7.1 _____

_____ кгс/м² или Па·с

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³

(заполняется только для дилатометров с ртутным заполнением, в том числе для сифонных самонивелирующих и показывающих)

11. Средний расход _____ л кг/м³
(ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) _____ 12.5 м³/ч; м³/сут;

(выбирается по ГОСТ 18140-78) (ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки расходомера устройства при расходе, указанном в п.12 _____

по расходу завода _____ кгс/м², кгс/см²
(ненужное зачеркнуть)

14. Действительный внешний диаметр трубопровода перед вакуумным устройством _____

при температуре 20°C _____ 89-4 мм

Примечание. В тех случаях, когда внешний диаметр трубопровода превышает номинальный диаметр, на который указывается диаметр завод-изготовителя, дилатометр должен изготавливаться на основе номинала по расчету и чертёж по дисперсионным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диаметр выверяются на диаметр до 3000 мм.

15. Марка материала трубопровода _____ ст. 20

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.8 _____

(заполняется при отсутствии сведений в п. "Технических данных")

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме _____ одна

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по ГОСТ 18140-78, если используется пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дилатометров по данным опросного листа.

18. Пределы измерения дополнительной шкалы давления _____ кгс/см²
(заполняется только для дилатометров сифонных самонивелирующих с дополнительной шкалой давления)

19. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованию изготовителем в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект.

20. Наименование организации, заказавшей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация: _____

Ведущий инженер _____ (французия и подпись) (телефон) _____

Отдел КИП и А _____ (французия и подпись) (телефон) _____

_____ 19 _____

Заказчик: _____
Руководитель предприятия _____ (французия и подпись)

Л.А.В.О.М.И.

МАШ. ПР. 7.74.12.11

ПРИВЪЗАН				
Имя. №				

1981	282-3-41	АС
Прочная производительность БТ с завода		
белая Б. смену		
СТАДИИ	Акт	Акт
ТР	32	
Водяная подготовка		ГИПРОКОМУНАСТРОЙ
Опросный лист № 4		г. Москва

Опросный лист № 2

для заказа дилатометра-расходомера жидкости с связаным устройством

Позиция № 28 а, б Спецификация № 4-А

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телефонный адрес, телефон и телеадрес заказчика _____

3. Название участка, для обслуживания которого нужен расходомер
Трубопровод промывной воды к фильтром

4. Видежит заказ:

4.1 диафрагма ДК6-50-А-В-а/б-1 шт
(обозначение по ГОСТ 4324-73 и по ГОСТ 44322-74) (количество)

4.2 уравнительные сосисы да нет
(неужное зачеркнуть)
(поставляются только при температуре жидкости 20°C и выше)

4.3 разделительные сосисы да нет
(неужное зачеркнуть)

4.4 вентиляционный блок да нет
(неужное зачеркнуть)

4.5 фильтр с редуктором да нет
(неужное зачеркнуть)
(поставляются только для пневматических приборов)

4.6 дилатометр ДП-7Ю ЧР шт
(заводское обозначение) (количество)

4.7 вторичный прибор (заводское обозначение) (количество)
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дилатометра)

5. Измеряемая жидкость Вода

6. Температура измеряемой жидкости перед связаным устройством 20°C

7. Давление измеряемой жидкости перед связаным устройством:

7.1 рабочее (избыточное) 2 кгс/см²; кгс/м²
(неужное зачеркнуть)

7.2 максимальное (избыточное) 2 кгс/см²; кгс/м²
(неужное зачеркнуть)

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 типов дилатометров)

8.2 при температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.1 _____ кг/м³

(заполняется только для дилатометров с ртутным заполнением, в при малыми разделительными сосисами и для альфаронных)

9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____ кгс/см² или Па·с

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосисов и атмосферном давлении _____ кгс/м³

(заполняется только для дилатометров с ртутным заполнением, а также для альфаронных самоплавящихся и показывающих)

11. Средний расход 40 м³/ч, л/мин/ч/л/д
(неужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком безрыбий предел шкалы прибора (по расходу) 25 м³/ч, л/мин/ч/л/д
(выбирается по ГОСТ 4840-78) (неужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления на установившемся режиме жидкости при расходе, указанном в п.12 по расчеты завода _____ кгс/м²; кгс/см²
(неужное зачеркнуть)

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед связаным устройством при температуре 20°C ДП-3 мм

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовителем дилатометра допускается диаметр, диаметр должен быть изготовлен на месте монтажа по чертежу и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 200 мм

15. Марка материала трубопровода _____ ст. 20

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.6 _____

(заполняется при отсутствии сведений в Приложении 2.1-6.4*)

17. Количество пар отборов жидкости на одной диафрагме одна
Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать места отборов, а также величину давления по ГОСТ 18110-78, если количество пар отборов жидкости не совпадает с числом устанавливаемых дилатометров по данному опросному листу.

18. Пределы измерения дополнительной жидкости жидкости _____ кгс/см²
(заполняется только для дилатометров альфаронных самоплавящихся с дополнительной жидкостью)

19. Дополнительные сведения по особенностям жидкости и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый контакти

20. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий инженер _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

АЛБЭМ ДИ

ТИНОВЫЙ ПРОЕКТ 282-3-44

ИЗМ. № ПОСЛ. (ПОСЛЕДНЕЕ ИЗМ.) ВНЕШ. ЛИСТ

ПРИВЯЗКА									
Имя									

Исполн.	Борисов	Прош.		1981	282-3-44	АС
Нач. отд.	Климов	Судов.				
Н. зам.	Борисов	Мед.				
Пр. зам.	Васильев	Лес.				
Подпр.	Борисов	Эксп.				
Прочитая проектная организация в срок			Вот список			
			Страна: Литва - Литва			
			ТР 33			
Водоподготовка			ПРОЕКТОРСТВО			
Опросный лист № 2			г. Москва			

Опросный лист № 3

для заказа дифманометра-расходомера водного пара с сужающим устройством

Позиция № 58 а, б, в Спецификация № 1-А

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеграмм заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер
Паропровод из теплосети

4. Назначит заказу: _____ (шт)

4.1 диафрагма (обозначение по ГОСТ 4321-75 и по ГОСТ 4322-79) (количество) ДК

4.2 уравнительные конденсационные сосуды (количество) ДА НЕТ

4.3 Вентильный блок (менюшное зачеркнуть) ДА НЕТ

4.4 фильтр с редуктором (менюшное зачеркнуть) (поставляется только для пневматических приборов) ДА НЕТ

4.5 дифманометр (заводское обозначение) (количество) ДМ

4.6 вторичный прибор (заводское обозначение) (количество) КСА-2

(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Состав пара: насыщеннй, перегретый (менюшное зачеркнуть)

Примечание. При измерении расхода насыщенного пара точность не регламентируется.

6. Температура пара перед сужающим устройством 154 °С

7. Давление пара перед сужающим устройством:

7.1 рабочее (обыточное) 8 кг/см² абс.² (менюшное зачеркнуть)

7.2 максимальное (обыточное) _____ кг/см² абс.² (менюшное зачеркнуть)

8. Среднедавленное барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер _____ мм рт.ст. или кПа

9. Средний (ожидаемый) расход _____ кг/с, т/ч (менюшное зачеркнуть)

10. Требуемый запорным клапаном предел шкалы прибора (по расходу) _____ кг/ч, т/ч

(выбирается по ГОСТ 8140-78) (менюшное зачеркнуть)

11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления эл. установки сужающего устройства при расходе, указанном в п. 10 _____ по расчету завода _____ кг/см²; кгс/м² (менюшное зачеркнуть)

12. 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 диафрагма завод-изготовитель, допускается диаметр быть изготовлен на месте монтажа по расчету в чертежи, выполняемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагму выполняются на диаметр до 3000 мм

13. Марка материала трубопровода _____ Ст. 20

14. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п. 6 _____

(заполняется при отсутствии сведений в Проблеме 28-64)

15. Требуемое количество пар отборов давления на одной диафрагме _____

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по ГОСТ 8140-78 если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

16. Пределы измерения дополнительных запасы давления _____ кгс/см² (заполняется только для дифманометров с цифровыми конденсационными дополнительными запасы давления).

17. Дополнительные сведения по желанию заказчика и по требованиям, определенным в спецификации материала завода-изготовителя на заказываемый материал _____

18. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий инженер (фамилия и инициалы) (подпись) _____ (печатное)

Отдел КИП и А (подпись) _____ (фамилия и инициалы) (печатное)

19 _____

Заказчик:

Руководитель предприятия (фамилия и инициалы) (подпись) _____

АЛБЕРТ И

ТИШОВИЧ ПРОЕКТ 192-3-41

Имя Фамилия Отчество Дата Подпись

Линейн. пр. / Инженер / Р. спец. / Рук. пр. / Инженер / Инженер	Восстанов. / Директор / Копия / Инженер / Инженер	Рис. /	1981	282-3-41	АС
Проектирование производственной системы БТ сжало					
ПРИВРАТА			СТАДИИ	Лист	Листов
			ТР	34	
Тепловой пункт / Опросный лист №3			ГИПРОКОНДИТРОЙ / Е. М. ВОЛКОВА		

Опросный лист № 4

для заказа дифманометра-раскадомера жидкости с сужающим устройством

Позиция № 59а,б,в Спецификация № 1-А

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеграмм заказчика _____

3. Назовите агрегат, для обслуживания которого нужен расходомер
Трубопровод прямой сетевой воды

4. Подлежит заказ:

4.1 Диффрагма ΔК 1шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-74) (количество)

4.2 Уровнительные сосуды да нет
(неужное зачеркнуть)
(поставляется только при температуре жидкости 120°С и выше)

4.3 Разделительные сосуды да нет
(неужное зачеркнуть)

4.4 Вентильный блок да нет
(неужное зачеркнуть)

4.5 Фильтр с редуктором да нет
(неужное зачеркнуть)
(поставляется только для пневматических приборов)

4.6 Дифманометр ΔМ 1шт
(заводское обозначение) (количество)

4.7 Вторичный прибор КСД-2 1шт
(заводское обозначение) (количество)
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Измеряемая жидкость сетевая вода

6. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством _____

7. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством:

7.1 рабочее (избыточное) _____ кгс/см²; кгс/м²
(неужное зачеркнуть)

7.2 максимальное (избыточное) _____ кгс/см²; кгс/м²
(неужное зачеркнуть)

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 типов дифманометров)

8.2 при температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1 _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сифронных)

9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) _____

при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____

кгс·с/м² или Па·с.

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сифронных самоделившихся и показывающих)

11. Средний расход _____ м³/ч; л/ч; кг/ч; т/ч
(неужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) _____

(выбирается по ГОСТ 14340-72) (неужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.12 _____

по расчету завода _____ кгс/м²; кгс/см²
(неужное зачеркнуть)

14. 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 диффрагмы завод-изготовитель, диффрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежам выславляемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диффрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

15. Марка материала трубопровода _____

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.6 _____

(заполняется при отсутствии сведений в Приложении 28-64)

17. Количество пар отборов давления на одной диффрагме _____

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборными и также передаточное давление по ГОСТ 14340-72. Если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

18. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ кгс/м²
(заполняется только для дифманометров сифронных самоделищихся с дополнительной записью давления)

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

20. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) (телефон)

19 г

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Т И П О В О Й В Р Е М Е Н Ъ 1 9 2 - 3 - 4 1 А Л Б О М У I

1 9 2 - 3 - 4 1 Т И П О В О Й В Р Е М Е Н Ъ А Л Б О М У I

Исполн.	Борисков	Иванов	1981	282-3-41	АС
А.С.И.	Евдокимов	Иванов	Прочувствительность 5т сужаю		
Уч.др.	Васильев	Иванов	объема в стени		
Проект.	Иванов	Иванов	Статус	Лист	Листов
Провер.	Васильев	Иванов	ТР	35	
Примечание			Тепловой пункт		
Иванов			Опросный лист №4		
			ГИПРОКОММУСТРОЙ		
			г. Москва		

Вопросный лист № 5

для заказа дифманометра-расходомера влажности с суммирующим устройством.

Позиция № 604.3.8 Спецификация №4-А

1. Заказчик _____

2. Почтовый, емейл-адрес, телефон и телеграмм заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер конденсата в теплосеть _____

4. Подается заказу: _____

4.1 диафрагма А К шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 4322-74) (количество)

4.2 уравнительные сосуды да
(ненужное зачеркнуть)
(поставляются только при температуре влажности 120°C и выше)

4.3 разделительные сосуды нет
(ненужное зачеркнуть)

4.4 вентиляный блок да
(ненужное зачеркнуть)

4.5 фильтр с редуктором да нет
(ненужное зачеркнуть)
(поставляется только для пневматических приборов)

4.6 дифманометр ДМ шт.
(заводское обозначение) (количество)

4.7 вторичный прибор КСА-2 шт.
(заводское обозначение) (количество)
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Измеряемая влажность конденсат

6. Температура измеряемой влажности перед суммирующим устройством _____
°C

7. Давление измеряемой влажности перед суммирующим устройством: _____

7.1 рабочее (нормальное) кгс/см²
(ненужное зачеркнуть)

7.2 максимальное (нормальное) кгс/см²
(ненужное зачеркнуть)

8. Мощность измеряемой влажности (для воды не заполняется); _____

0.1 при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____
кг/м³

(заполняется для всех типов дифманометров)

0.2 при температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.1 _____
кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сильфонных)

9. Динамическая вязкость измеряемой влажности (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____
кгс.с/м² или Па.с

10. Плотность разделительной влажности при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____
кгс/м²

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих).

11. Средний расход _____
(ненужное зачеркнуть)
м³/ч; л/ч; кг/ч; т/ч

12. Превышен заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) _____
м³/ч; л/ч; кг/ч; т/ч

(выбирается по ГОСТ 18140-79) (ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая избыточная потеря давления при установке суммирующего устройства при расходе, указанном в п.12 _____
по расходу забл
(ненужное зачеркнуть)
кгс/м²; кгс/см²

14. Действительный внешний диаметр трубопровода перед суммирующим устройством при температуре 20°C _____
мм

Примечание. В тех случаях, когда внешний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовляется диафрагма завода-изготовителя, диафрагму должны быть изготовлены на месте, ориентируясь по расходу и чертёжному, высланным заводом-изготовителем, расчёту и чертёжу на диафрагму выходящими на диск-порш до 2000 мм.

15. Марка материала трубопровода _____

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.6 _____
(заполняется при отсутствии сведений в Приложении 28-64*);

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме _____
Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по газовой трубе, если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному вопросу листу.

18. Предел измерения дополнительной записи давления _____
кгс/см²
(заполняется только для дифманометров с сильфонными самопишущими и самопишущей записью давления)

19. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованию, предусмотренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

20. Наименование организации, заказавшей вопросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий инженер _____

(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИИ и А (исполнитель) _____

(фамилия и подпись) (телефон)

_____ 19 ____ г.

Заказчик:

Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

Листов 1

Милославский проспект 232-3-41

Содержание: Вопросный лист № 5

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР И.В. ПОПОВ	ОТДЕЛ КИИ И А	1981	282-3-41	лс
ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧЕ-ПРОЕКТОР С.И. СМОЛОВА	ПРОЕКТОР В.С. БАКИВИЧ			
Примечание: производится отбор в 5 точек суточного дебита в сеть.				
ПРИКАЗ № _____				ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИНЖЕНЕР
				№ 36
Итого № _____				ГИПРОКОНСТРОЙ г. Москва