

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

[Signature]
[Signature]

В.П. САПРОНЕНКОВ
В.П. БАРУКОВ

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	
ИВВ. №					

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	
Электроборудование и электроосвещение	ЭЛ
Связь и сигнализация	СВ
Автоматизация технологических процессов	АТ, АС

Ведомость чертежей

№/п	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 (ИП) Барсуков/

1	2	3	4
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

1	2	3	4
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			
ИП №	1981	282-3-44	АТ
Исполн. Барсуков	ИП		
Машин. Пиликов	ИП		
Ст. спец. Елагин	С		
Рис. гр. Васильева	ИП		
Проект. Симонова	ИП		
Провер. Васильева	ИП		
Ведомость основных комплектов, ведомость чертежей		Г. МОСКВА	

Листов 11

Типовой проект 282-3-44

ИЛЛОБОУ проект 282-3-41

А. Лобов

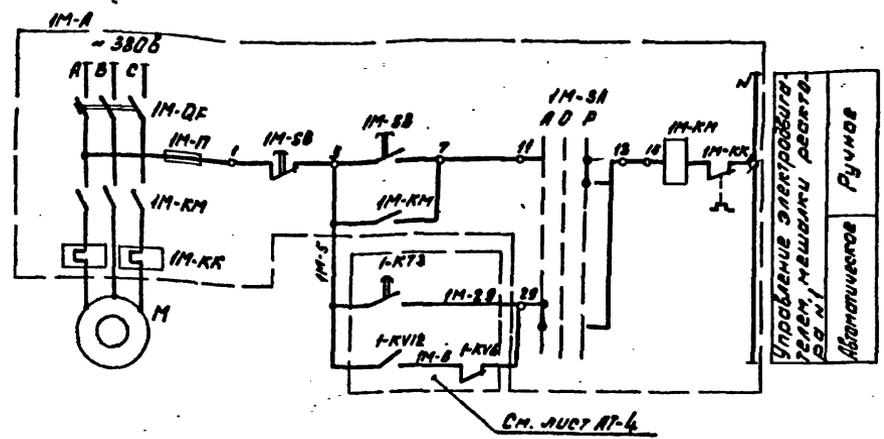
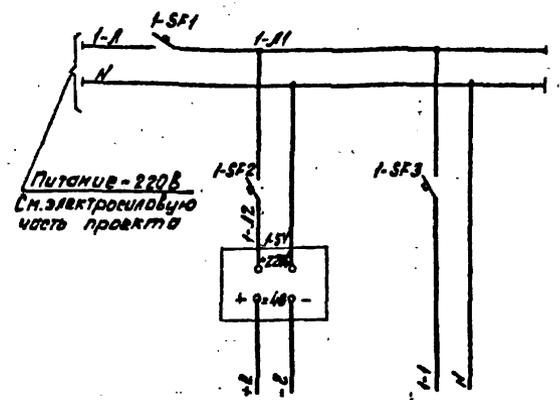


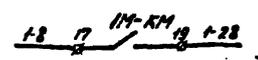
Схема питания



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

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



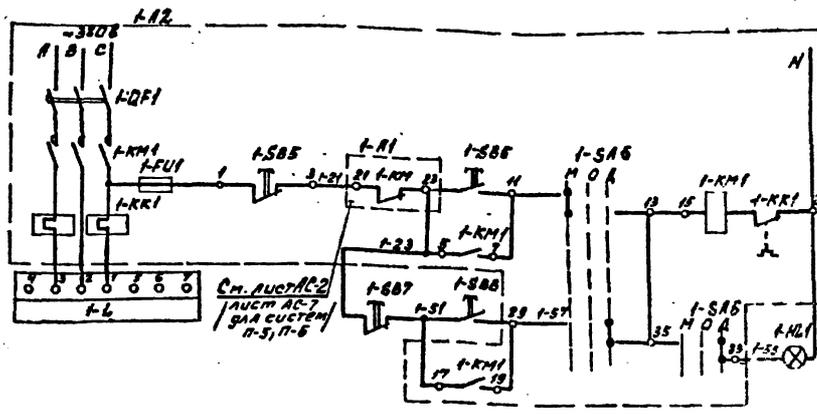
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит управления реактором №1			
1-SF1	Выключатель автоматический АБ3-М Зм=13ЗмА -220В З.р.=4А ТУ16-522.10-76	1	
1-SF2	То же, З.р.=0.63А Зотс=1.3З.р	1	
1-SF3	То же, З.р.=2.5А Зотс=1.3З.р	1	
1-SV	Сетевой выключатель СВ-4М ТУ25-03-1416-56	1	
По месту			
ИМ-А	Щаф управления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

Исполн. Барышев	Инж. Лобов	Инж. Лобов	1981	282-3-41	АТ
Сл. спец. Флегин	Инж. Лобов	Инж. Лобов	Прочность пропускной способности 57 суженого белья в стелу		
Проект. Селезнев	Инж. Лобов	Инж. Лобов	ИПРРОК ОИИ-ЭНЕРГИИ г. Москва		
Провер. Барышев	Инж. Лобов	Инж. Лобов	ТР 5		

Листом II

Типовой проект 282-3-41

Диаграмма замыкания ком-
тактов переключателя I-SAB



Управление электронагревателем	Источная
Управление дистанционным	
Сигнализация вкл. нагрева	

Диаграмма замыкания кон-
тактов переключателя I-SAB

УП5372-С86		Управление рукоятки		
№	Намер.	Щит	Щит	Щит
кон-	кон-	кон-	кон-	кон-
такты	такты	такты	такты	такты
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

ИП5315-П165		Состояние выключ. вы-			
№	Намер.	ст.	ст.	ст.	ст.
кон-	кон-	кон-	кон-	кон-	кон-
такты	такты	такты	такты	такты	такты
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20				

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма I-M

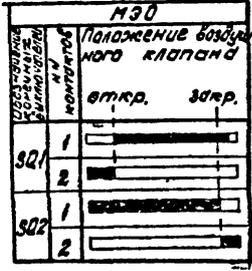
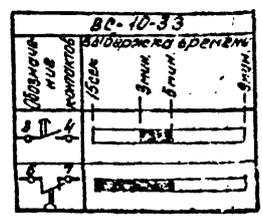


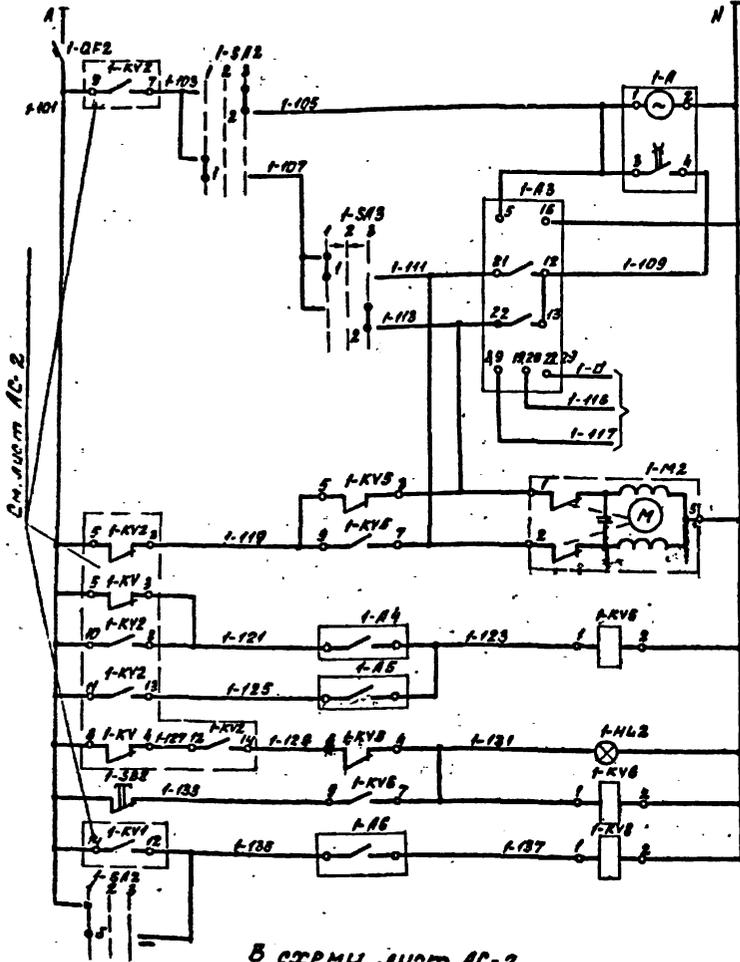
Диаграмма работы контактов реле времени I-К1



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".

№	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит диспетчера			
	Кнопка КЕОНУЗ исп. 2. ТУ16-525 407-76		
I-SB6	черный "пуск"	1	
I-SB7	красный "стоп"	1	
	Компьютер сигнальный ИС-220; -220В 1946-335. 426-70		
I-Н11	с зеленой линзой	1	Лампа ИЭ220-10
По месту			
I-4	Электронагреватель	1	см. проект 282-3-41
I-12	Шкаф управления	1	част. проекта

Дизайнер	1981	282-3-41	АС
Проверщик	Проектировщик		
Исполнитель	Исполнитель		
Материал	Материал		
Спецификация	Спецификация		
Сметы	Сметы		
ТР	3		
Г. МОСКВА			



Питание ~220В

Импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

Термосистема регулятора температуры

Регулирующий клапан на термосистеме

Регулятор температуры воздуха перед радиатором

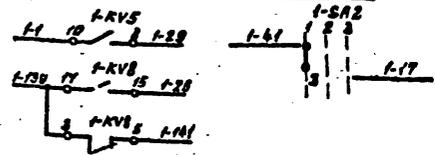
Регулятор температуры обратного теплоносителя

Клапан радиатора

Клапан от запорного вент.

Регулятор температуры наружного воздуха

В схему лист АС-2



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.

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры П-1

Обозначение контактов	РТ-3		
	0°C	ниже заданной	более заданной
22-13	■	■	■
21-12	■	■	■

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры П-1(А-Б)

Обозначение контактов	ТУДЭ-1		
	-30°C	3°C	40°C
1	■	■	■

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры П-1(Б)

Обозначение контактов	ТУДЭ-4		
	0°	20-30°C	250°C
1	■	■	■

Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SA3

N N СЕРИИ	N N КОНТАКТОВ		P P ЧИСЛО		O O ОТКЛЮЧЕНО		A A АВТОМАТИЧ.	
	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2
3	1	2	1	2	1	2	1	2
4	1	2	1	2	1	2	1	2
5	1	2	1	2	1	2	1	2
6	1	2	1	2	1	2	1	2
7	1	2	1	2	1	2	1	2

Диаграмма замыкания контактов переключателя I-SA2

N N СЕРИИ	N N КОНТАКТОВ		P P ЧИСЛО		O O ОТКЛЮЧЕНО		A A АВТОМАТИЧ.	
	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2
3	1	2	1	2	1	2	1	2
4	1	2	1	2	1	2	1	2
5	1	2	1	2	1	2	1	2
6	1	2	1	2	1	2	1	2
7	1	2	1	2	1	2	1	2

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит автоматизации П-1			
I-AB поз.12	Регулятор температуры электрический РТ-3 ~220В (0°+40°С) ТУ25-02.3925.М.И-15Е	1	
I-A	Степчатый 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 У220-10
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.с. ТУ16-522.110-74	1	
По месту			
I-Н6	Клапан регулирующий 25,931 мм с исполнительным механизмом ПР-1М - 220В ТУ1-277	1	
I-Н6	Клапан с исполнительным механизмом 4х = мм	1	
I-Н1А поз.2	Регулятор температуры диаметрический ТУДЭ-1, (-30°+40°С)	2	
I-Н1Б поз.3	Регулятор температуры диаметрический ТУДЭ-4, (0°+250°С)	1	

Привязан:

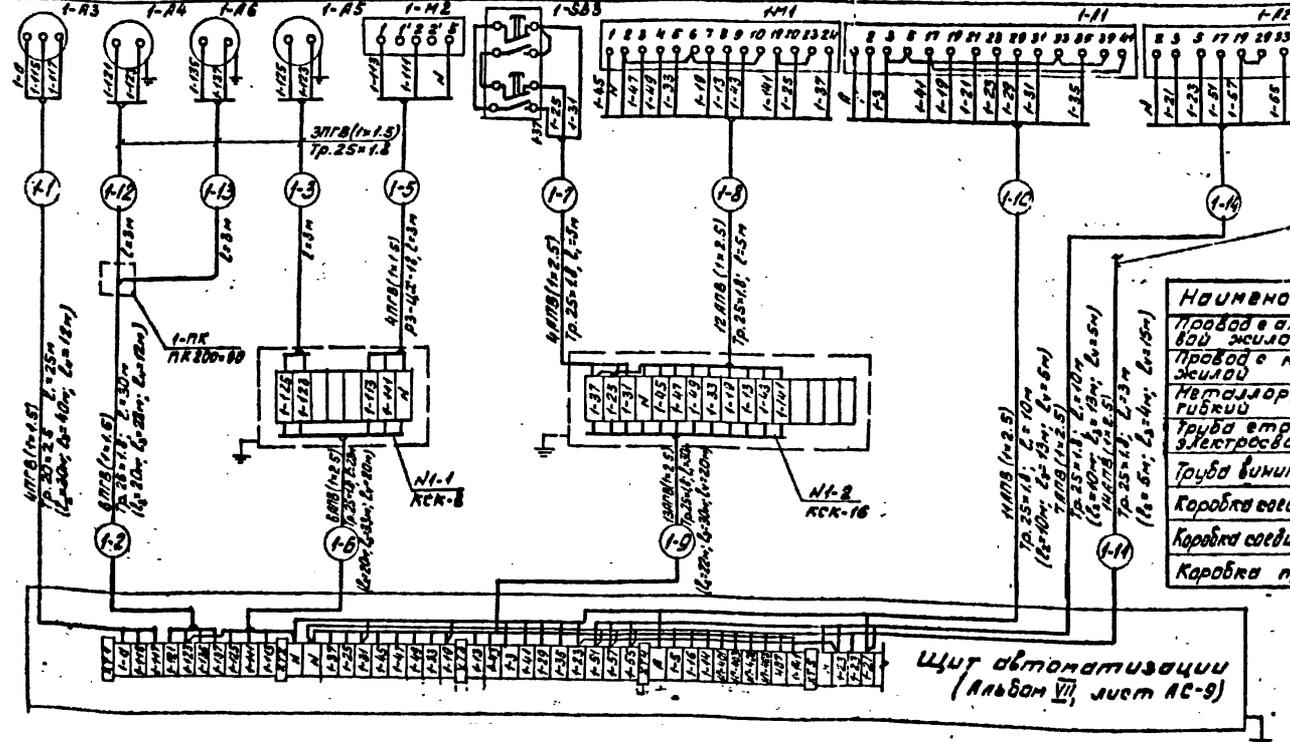
Уч. №:

В. Инженер	Б. Инженер	Проект	1981	282-3-41	АС
Нач. отд.	Литов	Исполн.			
Э. спец.	Евдоким	Секр.			
Рис. гр.	Волынский	Внп.			
Проект	Евдоким	Корр.			
Провер.	Андреев	Внп.			
приточная производственная система 5х сузого здания в смену					
					Стр. №
					ТР 4
приточная система П-1(П-2, П-3) регулируемая и сигнальная система принудительная электрическая					
Г. ПОРТОК ОМ-ИЗЛ ПИМ 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 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	АПВ 1x2.5	м	860	736
Провод медной жилой	ПГВ (1x1.8)	м	319	279
Металлорукав гибкий	РБ-4-2-18	м	3	3
Труба стальная электросварная	20x2.5 ГОСТ 10704-76	м	25	30
Труба винипластовая	25x1.8 МНП 27-81	м	135	111
Коробка соединительная	КСК-8	шт.	1	1
Коробка соединительная	КСК-16	шт.	1	1
Коробка протяжная	ПК 200-90	шт.	1	1

- Позиции приборов указаны по заказной спецификации
 - Обозначение электроаппаратуры указано в соответствии с принципиальными электрическими схемами см. листы АС-2 + АС-4
 - Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТК4-317-69
 - Данная схема выполняется 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

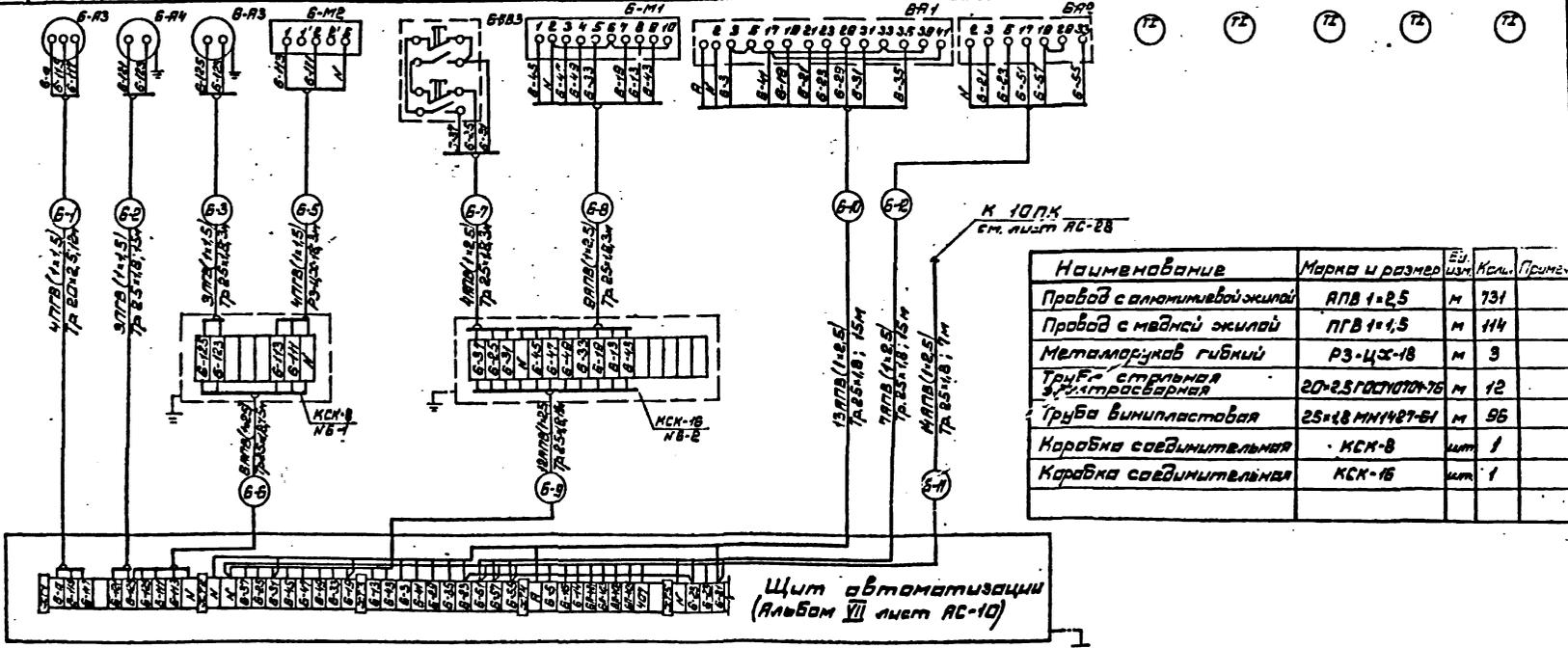
Щит автоматизации
(Альбом VII, лист АС-9)

Привезено:	1981	282-3-41	АС
УМБ-13	Приточная система П-1 (П-2, П-3, П-4) с внешним электротехническим и трудным проводом		
	57 сужого велья в смену		
	ТР 5		
	Г. Москва		

Альбом VII

Типовой проект 282-3-41

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование температуры приточного воздуха	Регулирование температуры первичного теплоносителя	Регулирование температуры обратного теплоносителя	Управление регулирующим клапаном на трубопроводе обратного теплоносителя	Управление исполнительным клапаном назованного воздушного воздуха		Шкаф управления электродвигателем приточного вентилятора электронагревателем клапана наружного воздуха		Контроль температуры				
	ТМЧ-1147-75	МР-040000	МР-033000	ТМЧ-1164-75	ТМЧ-3170-10+3188-10				ТМЧ-142-75	ТМЧ-143-75		ТМЧ-142-75	
Обозначение монтажных мест	1А	2	11				по электросхемной части проекта		5	6	6	4	3
Позиция													



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Провод с аланилвиниловожильной	АПВ 1х2,5	м	731	
Провод с медной жилой	ПГВ 1х1,5	м	114	
Металлорукав гибкий	РЗ-ЦЗ-18	м	3	
Труба стальная электросварная	20-25 ГОСТ 10701-76	м	12	
Труба винилпластовая	25х18 МН 1427-81	м	96	
Коробка соединительная	КСК-8	шт	1	
Коробка соединительная	КСК-16	шт	1	

1. Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А.
 2. Обозначения электроаппаратуры указаны в соответствии с принципиальными электрическими схемами см. лист АС-3, АС-7, АС-8.
 3. Соединительные коробки типа КСК установить по черт. ТМЧ-317-6В.
- Заполняется при приближке проекта.

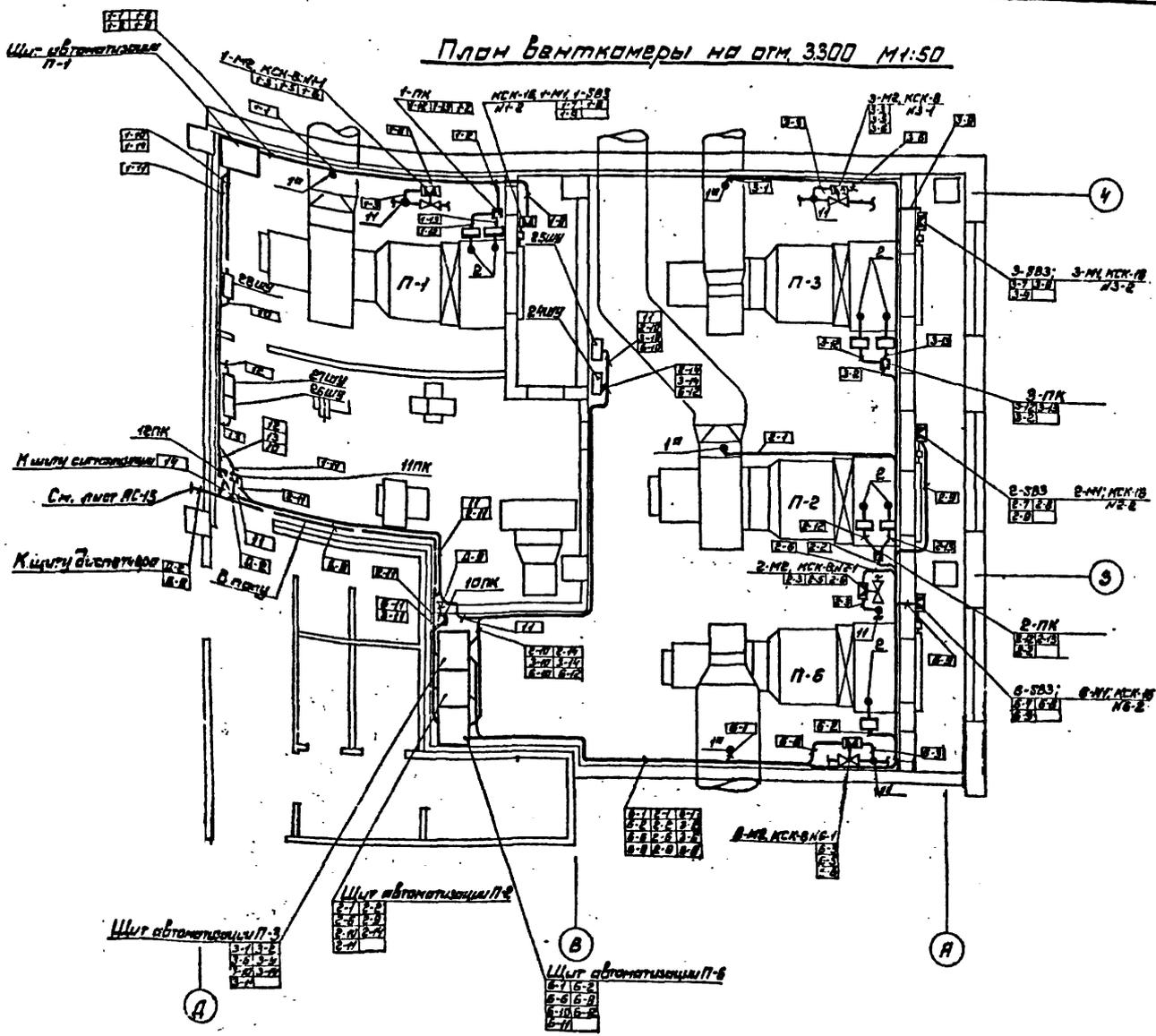
Гит. Введенный	ТМУ	1981	282-3-41	АС
Монтаж/Пункт	КШ/1			
Служба/Бюро	ЦЭ-7			
Дир. А. Васильев	Дир.			
Проект. В. Степанов	Проект.			
Провер. В. Степанов	Провер.			

Привезен

Приточная система по Системе Вентиляции и кондиционирования воздуха и трубопроводов

ГИПРОКОММУНАСТРОИ г. Москва

План ванткамеры на отк. 3300 м. 50



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

Типовой проект 282-3-41

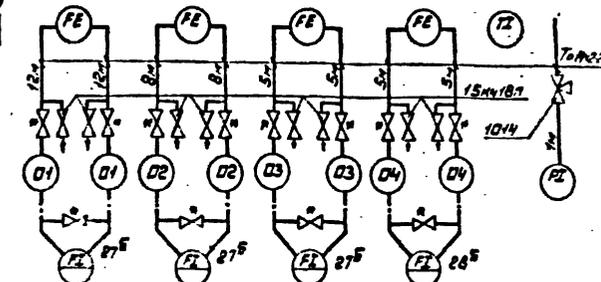
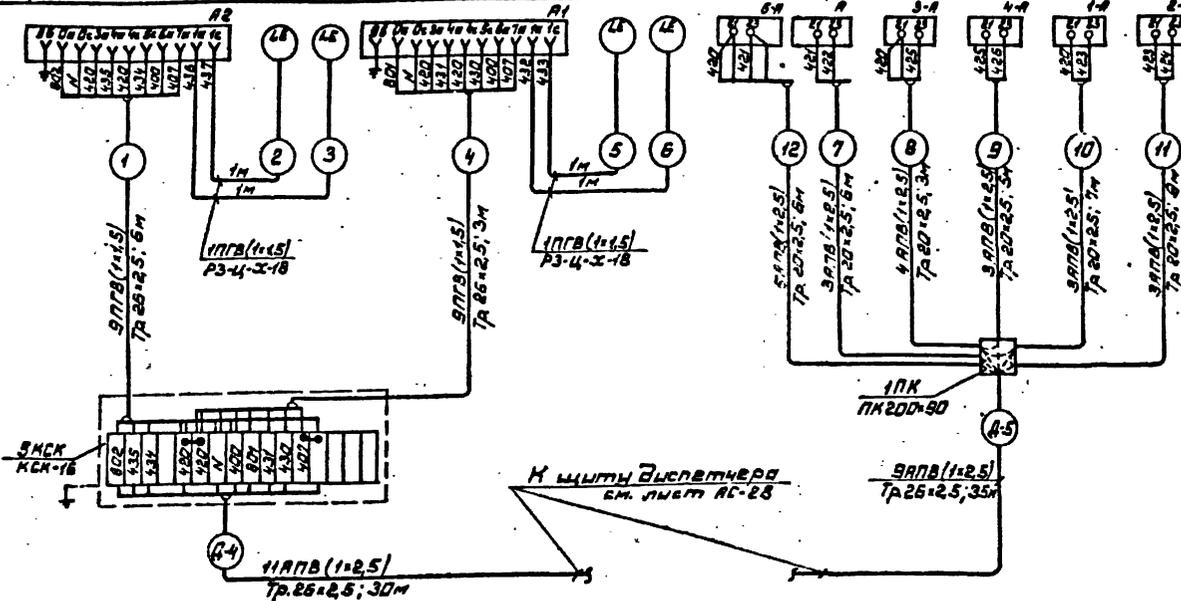
Лист 20
 1-20
 3-20
 4-20
 5-20
 6-20
 7-20
 8-20
 9-20
 10-20
 11-20
 12-20
 13-20
 14-20
 15-20
 16-20
 17-20
 18-20
 19-20
 20-20

ИП	Боровой	ИТ	1981	282-3-41	АС
Маслов	Пыль	ИТ	Прочность производительности вт		
С.стем	Елагина	ИТ	сузого Велья в смени		
Акт.прт	Васильев	ИТ	Стр.	Лист	Листов
Проект	Симонья	ИТ			
Пробир	Васильев	ИТ			
Приказы			ИПРКОММУНАРТИ		
Иль. №			г. Москва		

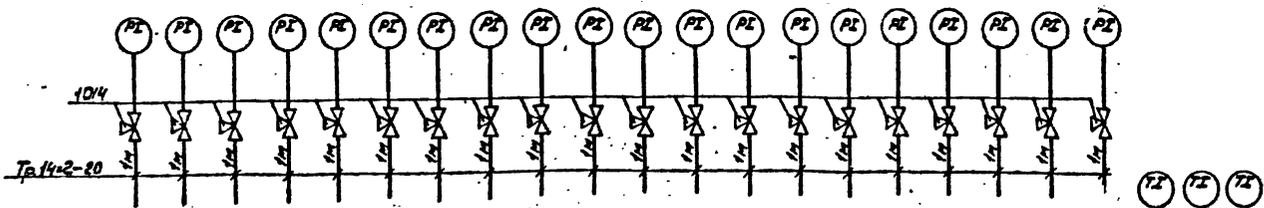
Альбом VI

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			
Установочные импульсы	ТМ4-134-74	ТМ4-128-74	ТМ4-134-74	ТМ4-125-74	по электросиловой части проекта					ТМ4-06-73			ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	
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.



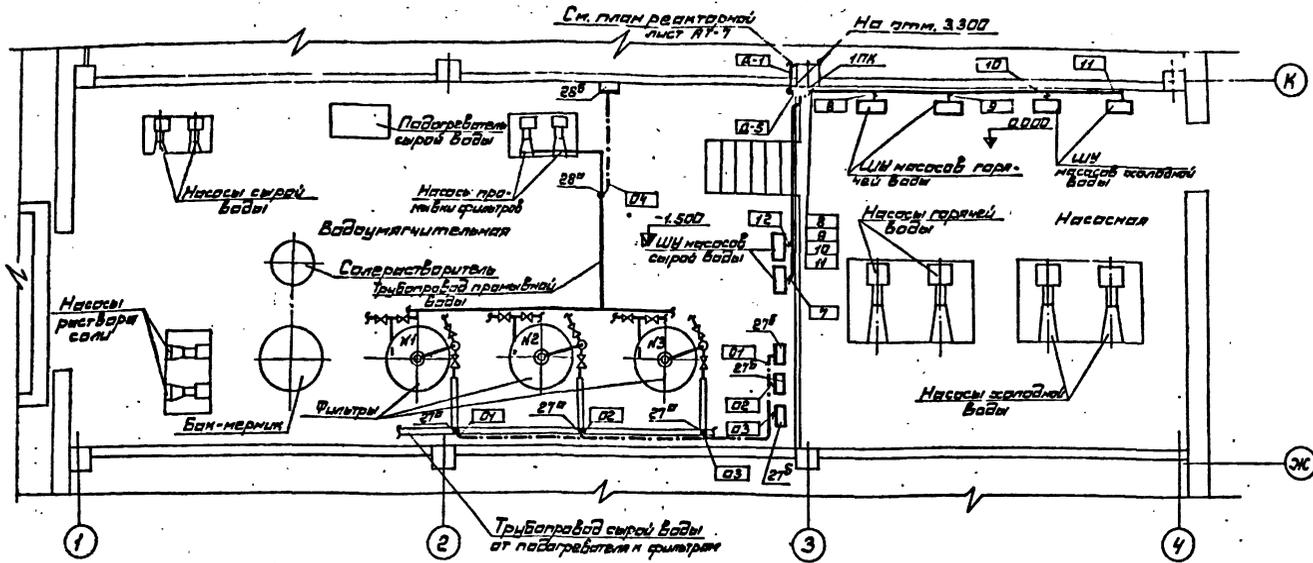
Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1x2,5	м	768	
Провод с медной жилой	ПГВ 1x1,5	м	85	
Труба стальная электросварная	20x2,5 ГОСТ 10704-76	м	36	
То же	26x2,5 ГОСТ 10704-76	м	74	
Коробка соединительная	КСК-16	шт.	1	
Кран контрольный	1014	шт.	21	
Коробка протяжная	ПК200-90	шт.	1	
Труба стальная бесшовная	14x2-20 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			
Установочные импульсы	ТМ43136-70				ТМ4-3137-70				ТМ4-3136-70	ТМ4-3137-70	ТМ4-3136-70	ТМ4-3137-70	ТМ4-142-75		
Наименование параметра отбора импульса	до насосов N1	до насосов N2	до насосов N1	до насосов N2	до насосов N1	до насосов N2	до насосов N1	до насосов N2	до насосов N1	до насосов N2	до насосов N1	до насосов N2	температура с/хв. воды		
	Трубопровод растбора соли				Трубопровод протмывной воды				Трубопровод с/хв. воды				Трубопровод горячей воды	Трубопровод холодной воды	Температура с/хв. воды
А В Л Е Н И Е															

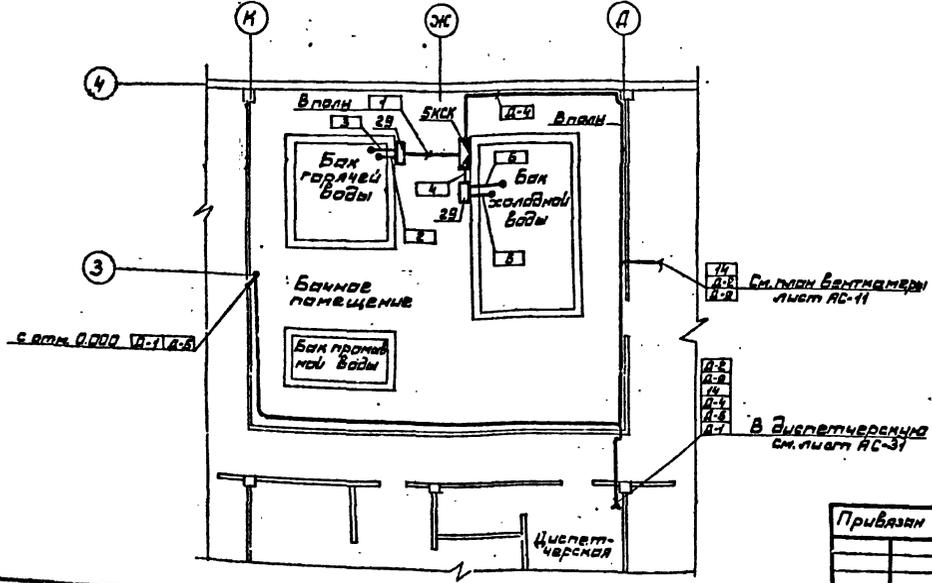
Приблизно

Год	1981	№ проекта	282-3-41	И.Я.	АС
Проверенная	производительностью 5м³/сут			в ст. №	
Водопротокол	Система внешнего электроснабжения и трубопроводов			ГИПРОКОММУНАЛПРОЕКТ	
г. Москва					

План на отм -1.500 м:1:50



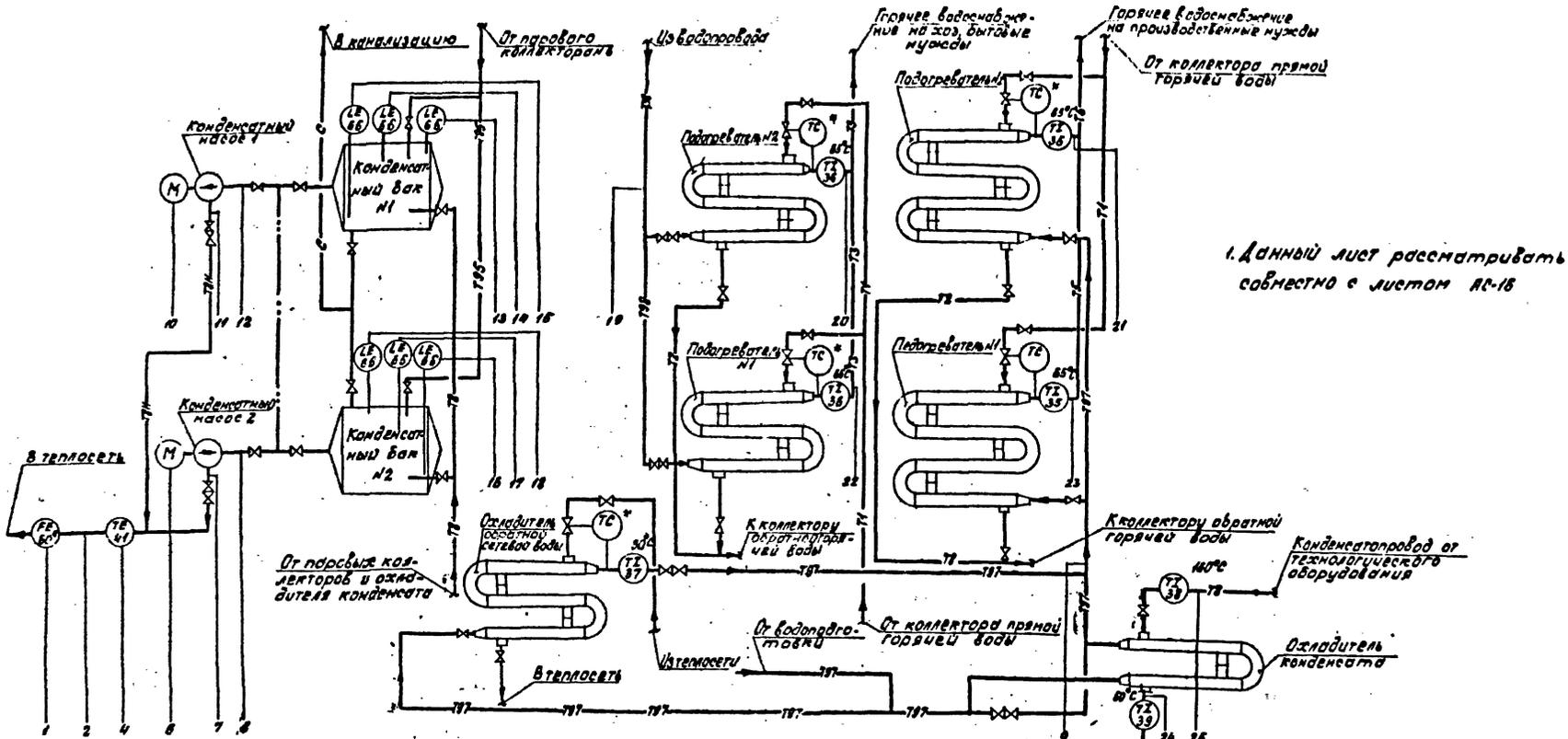
План на отм. 3.300 м:1:100



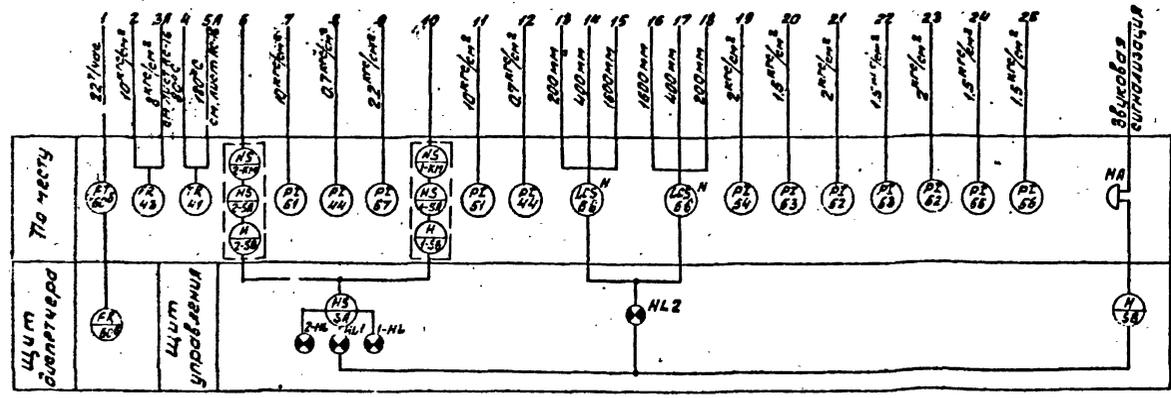
1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация труб соответствуют схеме вешних электрических и трубных пробок лист АС-14.
2. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
3. Электрические пробки выполнить открыто.
4. Заземление электрических пробок, аппаратуры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

Гип	Барыш	И	1981	282-3-41	АС
Начальн	Пуплев	И	Прочная производительность с/м		
Инж	Евгения	И	с/м		
Инж	Васильев	И	ТР 15		
Инж	Евгений	И	Гипрокоммунстрой		
Инж	Васильев	И	г. Москва		

Прибыль	
Ц.Б.П.	

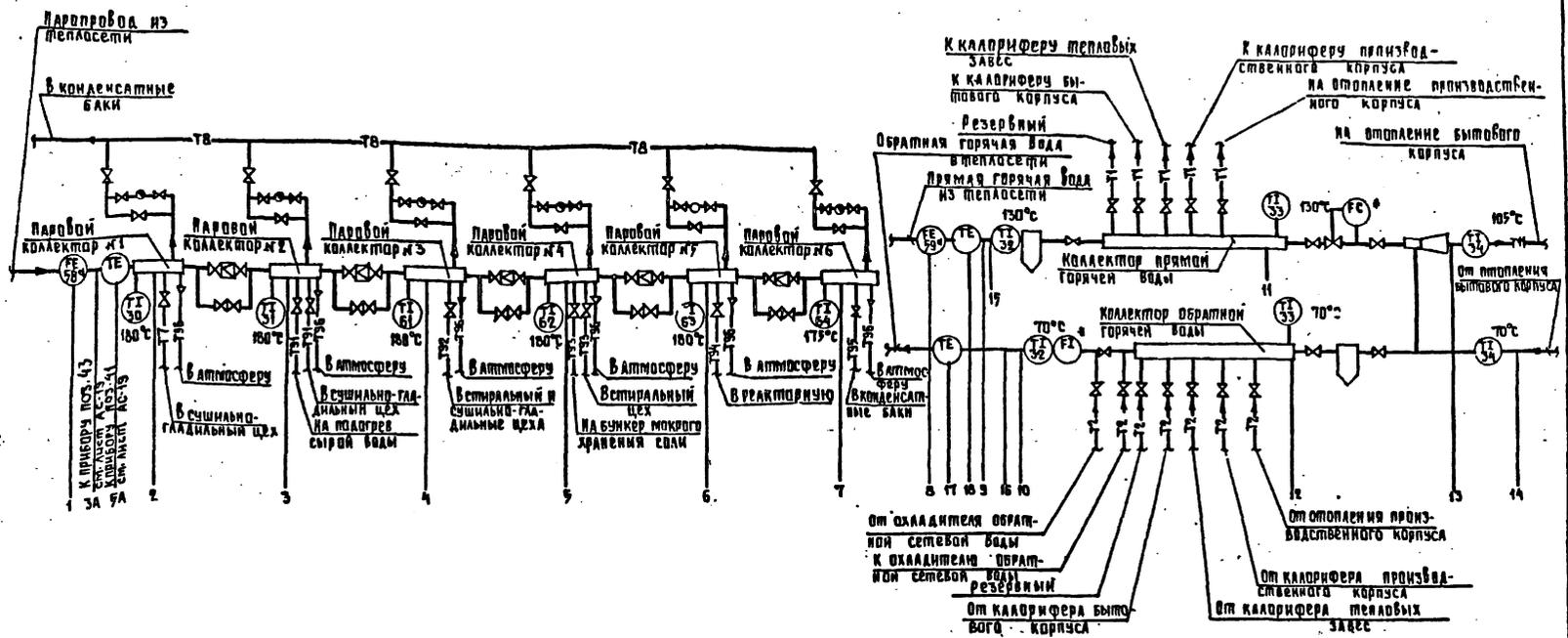


1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-18



Привязка		
1981	282-3-41	АС
Производственная ШТ СУХОГО ВЕЛВА В СМЕНУ		
КЭЗ Лист 17		
Г. МОСКВА		

Маслон VI
 типовой проект 282-3-41



Система по проекту	PI 31	PI 32	PI 33	PI 34	PI 35	PI 36	PI 37	PI 38	PI 39	PI 40	PI 41	PI 42	PI 43	PI 44	PI 45	PI 46	PI 47	PI 48	PI 49	PI 50
Шкала индикатора	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100

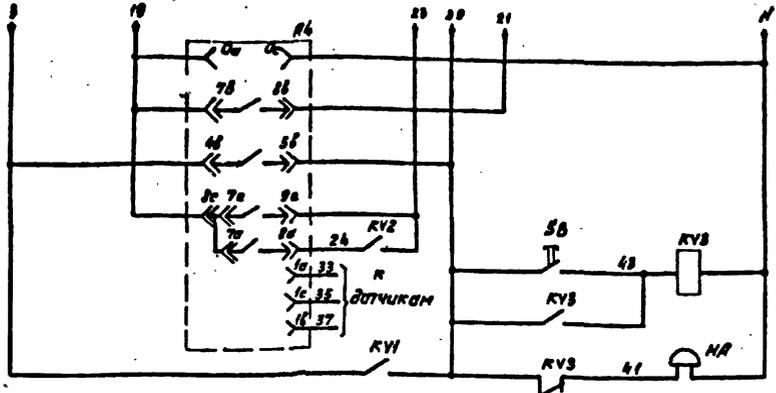
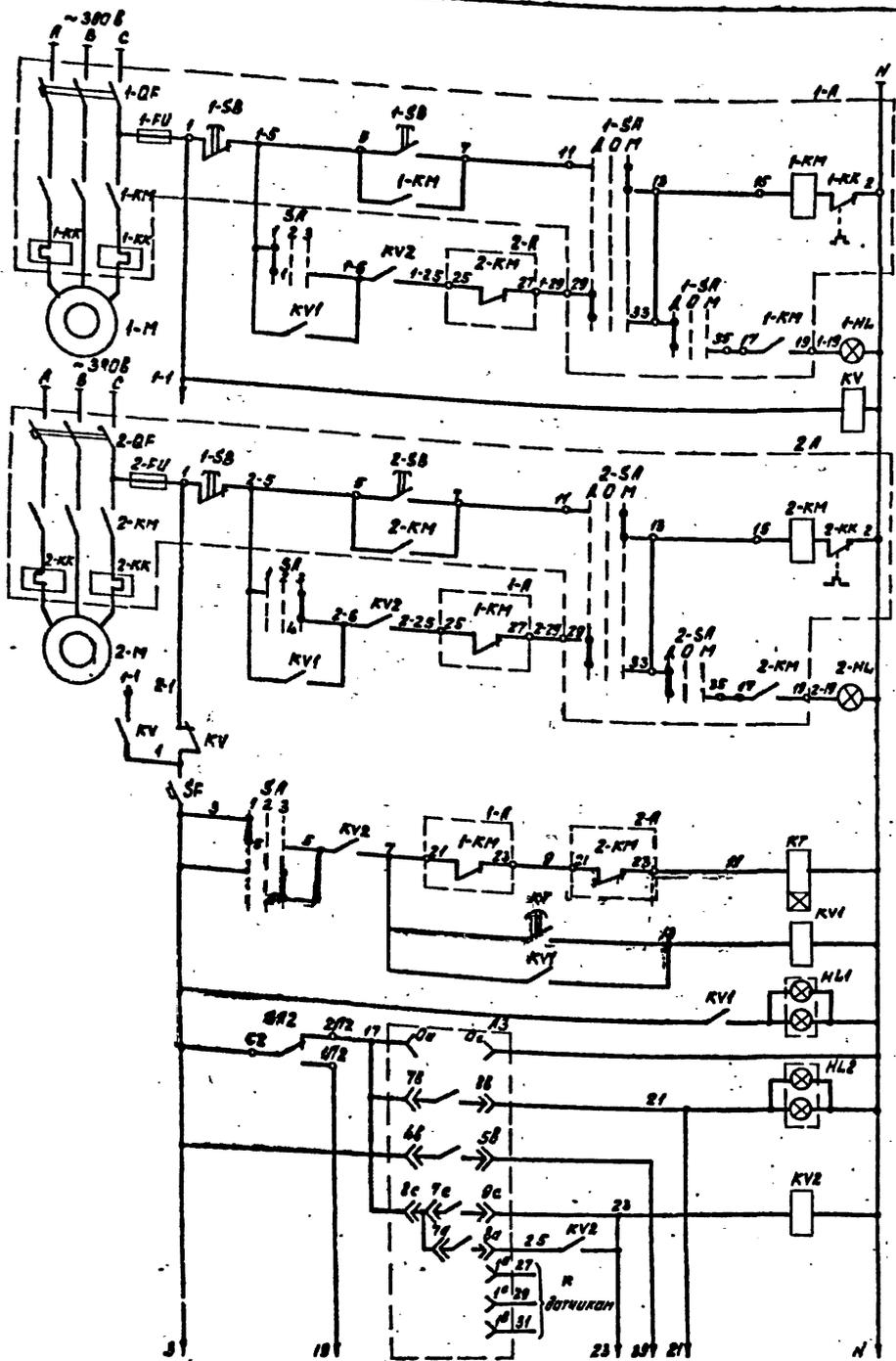
- Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 36-27-77
 - Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А
 - Приборы заказываемые в сантехнической части проекта.
 - Данный лист рассматривать совместно с листом АС-19
- - задвигается при привозке проекта.

ПРИВЪЗАН:	
ИЛИ №	

Исполнитель: ИРЭСКОМ	1981	282-3-41	АС
Проект: ИРЭСКОМ	ПРИЧЕПНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКОСТЬЮ		
Провер: ИРЭСКОМ	ФЛ. СЛАДОГО БЕЛЫЯ В СМЕНИ		
Утверд: ИРЭСКОМ	Страница: 18		
Инженер: ИРЭСКОМ	Г. МОСКВА		

Альбом V

Типовой проект 282-3-41



Управление электродвигателем конденсаторного насоса №1
Управление электродвигателем конденсаторного насоса №2

МЕСТ-НОВ
ДУКТОМ
ЦИОН-НОВ

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

МЕСТ-НОВ
ДУКТОМ
ЦИОН-НОВ

ВКЛЮ-ЧЕНИЕ РЕЗЕРВ-НОГО НАСОСА

АБСО-ЛЮТНО ВЫСО-КУЮ
МУЗЫЮ

Аудиграмма замыкания контактов переключателя SA

УП5312-С16		ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВОДКИ	
ИИ	ИИ	З	Л
СЕР-КОД	ТОР	РАБО	ОТК
ЧУД	ТОБ	ЧУО	ЧУИ
708			
		-439	01-83
		1	2 3
1	1	1	1
2	1	2	1
3	3	4	
4	6		
5	7		

№3. Обозначен	Наименование	Кол	Примеч
Щит управления			
SA	Переключатель универсальный УП5312-С16 с двойной рукояткой 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	Ампертура сигнальная АС12013У2	2	Лампа КМ74-90
2-НЛ	Ампертура 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 ЧЗ20-10
HL2	Табла световое ТСБ -220В	2	2 лампы ЧЗ20-10
SA2	Переключатель пакетный ПП2-10/12 -220В ГОСТ 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 ЗРМ-3, -220В З.м.р. 25-02-678-73	2	
HA	Звонок ЗВН-220 ТУ16-52208	1	
1-А, 2-А	Щиток управления	2	см. эскизы

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

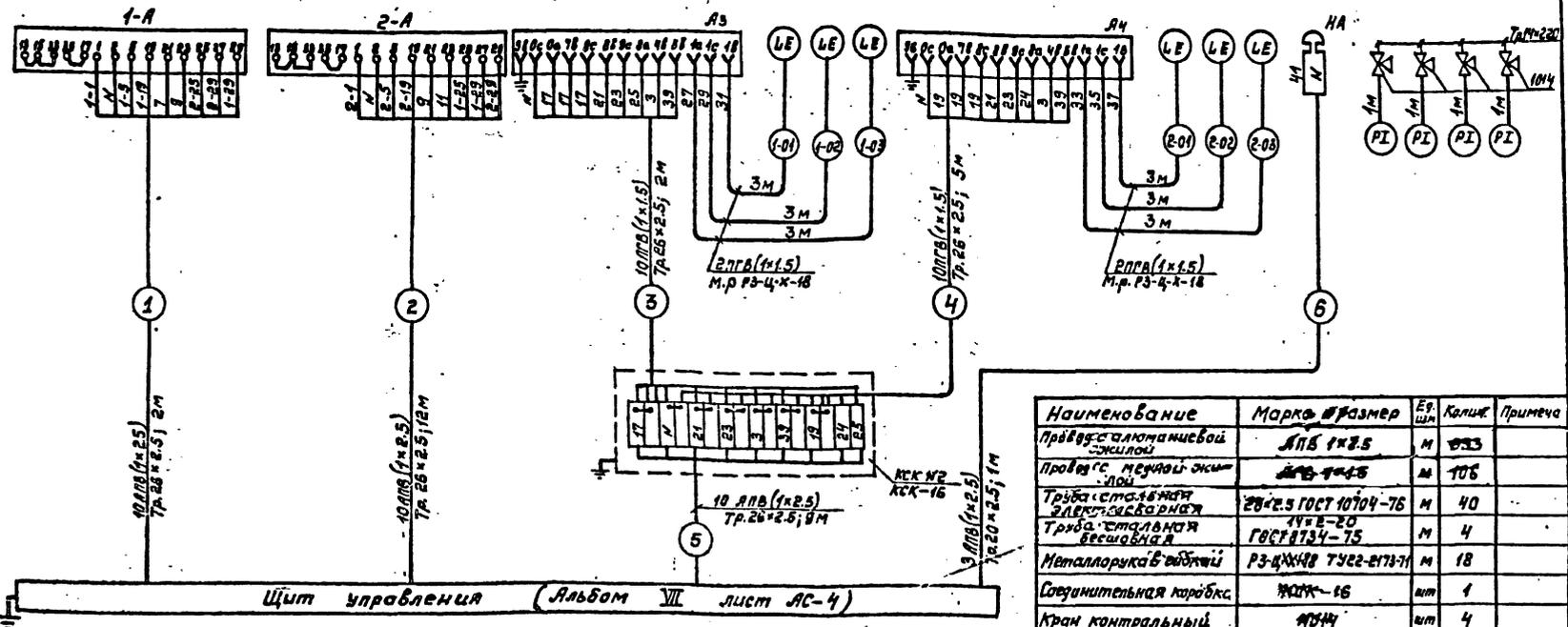
Приказ № _____

Исполн. _____

Провер. _____

Г.ПРОЕКТОРСТВО 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 чертёжа	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 1x2,5	м	623	
Провод сигнализационный	ЛПБ 1x2,5	м	106	
Труба стальная электросварная	20x2,5 ГОСТ 10704-76	м	40	
Труба стальная бесшовная	14x2-20 ГОСТ 8134-75	м	4	
Металлорукав гибкий	РЗ-КХ48 ТУ22-2173-71	м	18	
Соединительная коробка	КСК-16	шт	1	
Кран контрольный	КВ44	шт	4	
Труба стальная электросварная	20x2,5 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	Бунин	1981	282-3-41	ЖС
Начальник	Пулков	Кузнецов			
Гл. спец.	Елашина	Сид			
Руч. пр.	Васильев	Вас			
Проект.	Тарон	Три			
Провер.	Васильев	Вас			

Привязан:

Изм. №:

Технологический пункт (Вариант Т.Х) конденсатные насосы. Схема электрической аппаратуры и трубопроводов.

ГИПРОКОММУНИТРАНС Москва

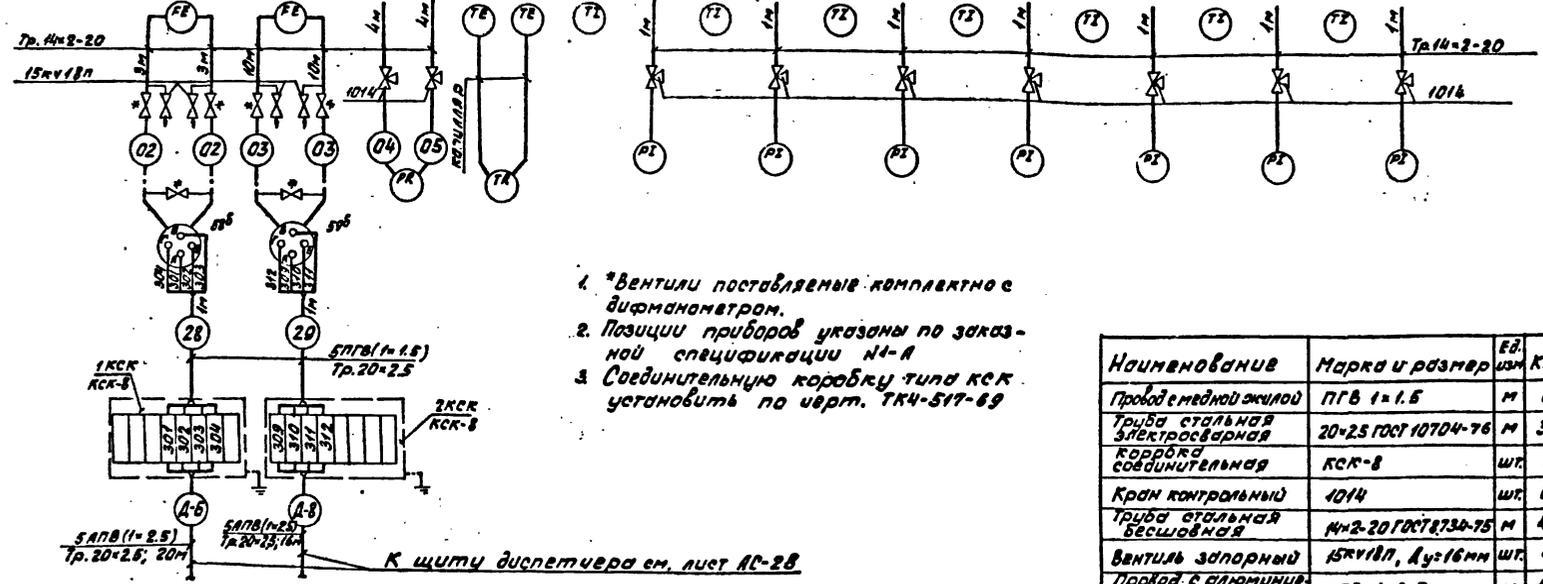
Льбов В

Типовой проект 282-3-41

Лист № 30 из 30

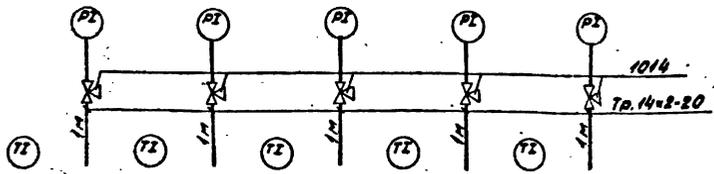
Типовой проект 282-3-41 Альбом II

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-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	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 1x1.5	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	15x1/8П, Ду=16мм	шт.	4	
Провод с алюминиевой жилой	АПВ 1x2.5	м	100	



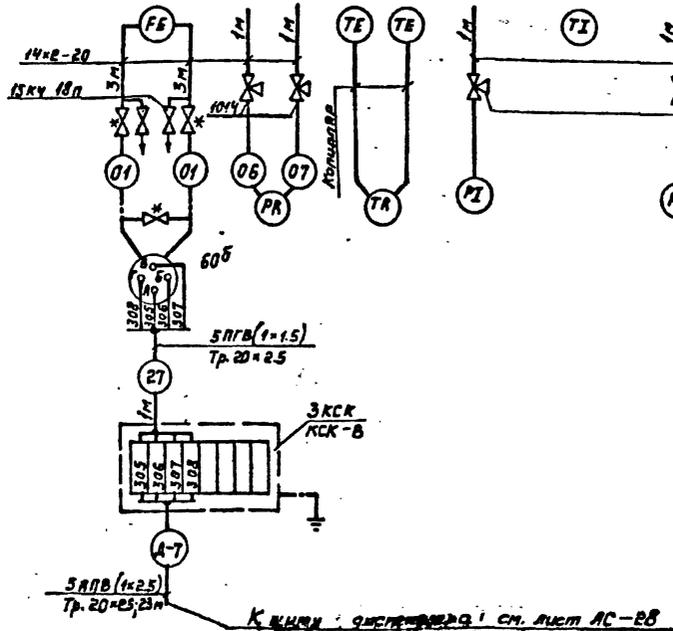
Позиция	35	49	34	50	32	46	33	48	34	46
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70	ТМЧ-82-75	ТМЧ-323-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Коллектор прямой горячей воды	Горячая вода на отопление бытового корпуса	Горячая вода в теплообменнике	Коллектор обратной горячей воды	Горячая вода от отопления бытового корпуса					
	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление	темпе-давление

Прибавок

Изм. №

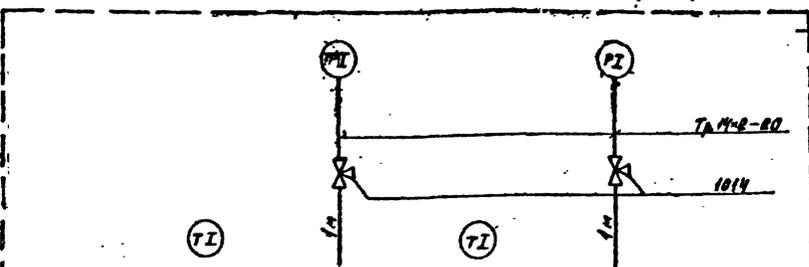
И. Моск. Бор. инст. Проект. Институт	1981	282-3-41	АС
Прочневая производительною ст. сухого веля в смену			
Стр. 22			Лист 2
Гипрокоминтепрот			г. Москва

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 подогревателя на жилищно-бытовые нужды		Горячая вода от подогревателя на производственные нужды		Горячая вода от подогревателя на производственные нужды	Горячая вода от подогревателя на производственные нужды	Давление	Температура	
						№1	№2	№1	№2					
Обозначение монтажной черты	ТМЧ-66-73	ТМЧ-99-73	ТМЧ-172-75	<input type="checkbox"/>	ТМЧ-142-75	<input type="checkbox"/>	ТМЧ-143-75	<input type="checkbox"/>	ТМЧ-143-75	<input type="checkbox"/>	ТМЧ-142-75	<input type="checkbox"/>	ТМЧ-142-75	<input type="checkbox"/>
Позиция	60 ^а	43	41	57	37	53	36	53	36	52	35	52	35	54



- * Вентили поставляемые комплектом с дифманометром.
 - Позиции приборов указаны по заказной спецификации №1-А
 - Соединительную коробку типа КСК установить по черт. ТКЧ-317-69.
- заполняется при привязке 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 черты	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	Лукаш	ТМЧ			
Д. спец.	Евгения	ТМЧ			
Рис. гр.	Василий	ТМЧ			
Проект.	Евгений	ТМЧ			
Пробов.	Василий	ТМЧ			
				Прочная производительность в от. сухого вейла в смену	
				Стоимость АСВ	
				ТР	23
				Технический пункт (вариант I) (Схема, видный электрический и токовый провод, (включая))	ГИПРОУМЗУЖ, г. Москва.

Льбов И

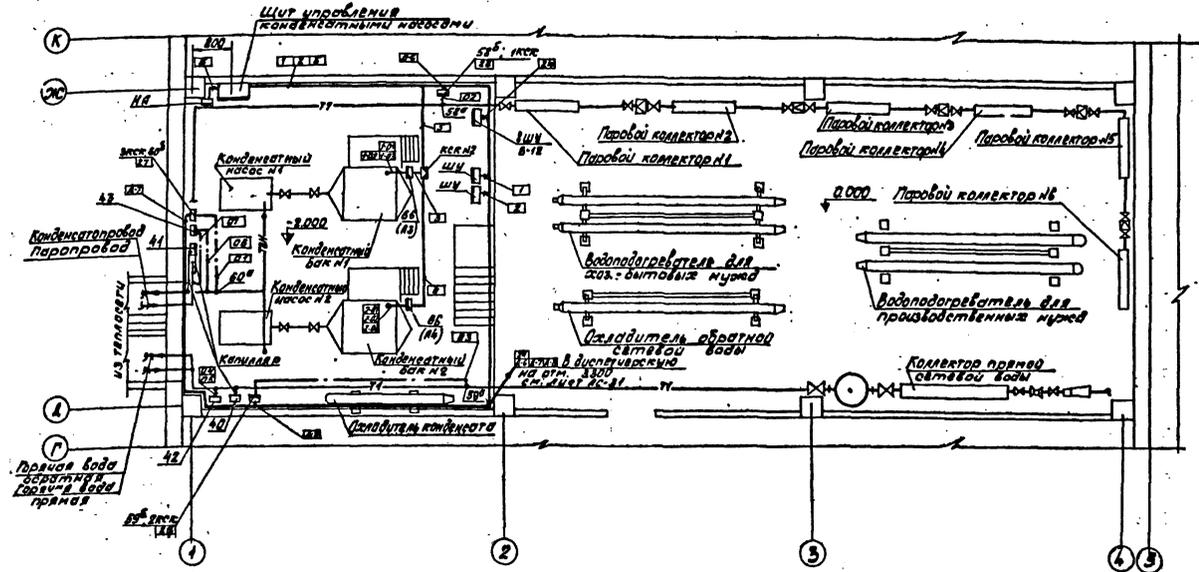
Тилобой проект 282-3-41

Литвазон ЦНБ-72

Типовой проект 282-3-41

А. Лобач

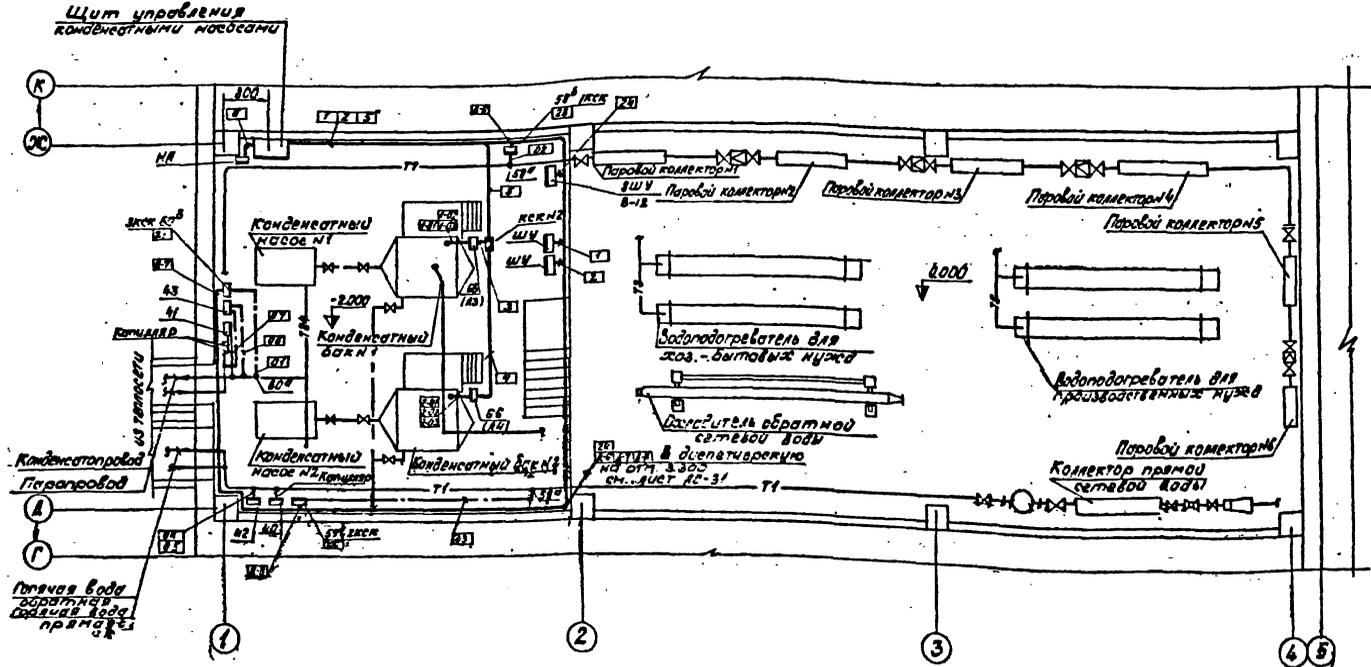
План на отм. 0.000 и -2.000 М 1:50



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, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с "ПУЭ"
5. Установку шкафов управления шм электродвигателей см. электросиловую часть проекта

Исполн. Барсуков	Изм.	1981	282-3-41	АС
Провер. Липин	Ввод			
Утверд. Козлов	Соглас.			
Проект. Горин	Изм.			
Проектировщик	Вед.			
Привязки		Технологический процесс производства ст. стального бетона в яму		Кодовый лист чертежа
		Тепловой пункт (вариант 1) План размещения средств автоматизации и проводки		Лист 24
ИДЛ №		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 прокладок лист АС-21+АС-23
2. Размещение электрических и трубных прокладок уточнить при монтаже
3. Электрические прокладки выпалнить открыто и в полу
4. Заземление электрических прокладок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с «ПУЭ»
5. Установку шкафов управления ШУ электродвигателей см. электросиловую часть проекта.

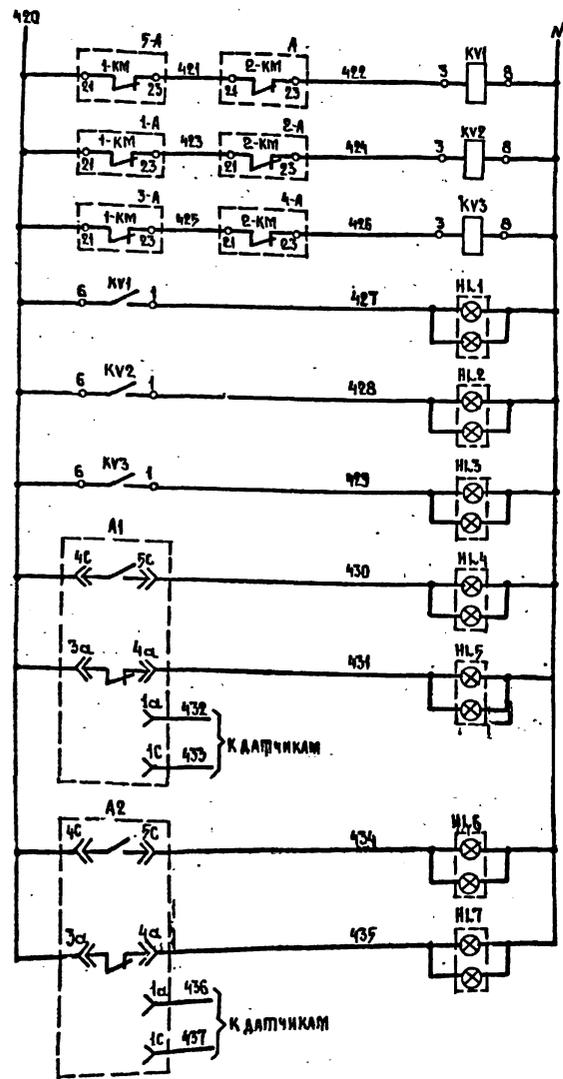
Привезан	1981	282-3-41	АС
Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия	Имя Фамилия
Место	Место	Место	Место
Должность	Должность	Должность	Должность
Проект. отдел	Проект. отдел	Проект. отдел	Проект. отдел
Провер. отдел	Провер. отдел	Провер. отдел	Провер. отдел
Инв. №			

Технический проект (вариант 2)
 ПЛАН размещения средств автоматизации и прокладок
 г. Москва

Ансамбль

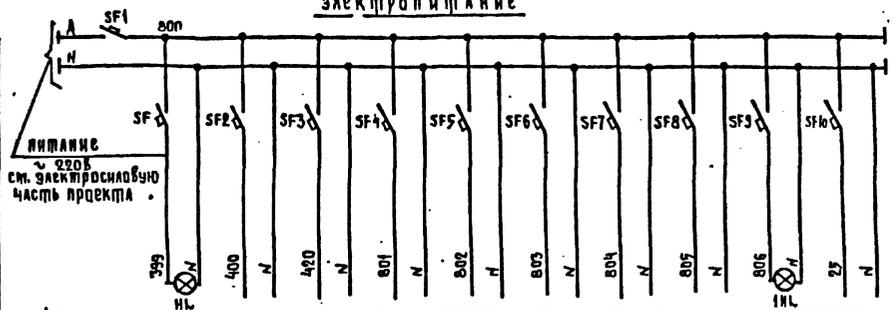
Половой проект 282-3-41

Изм. № 1. Пр. инж. В. Д. Данил. В. З. М. Н. В. З.



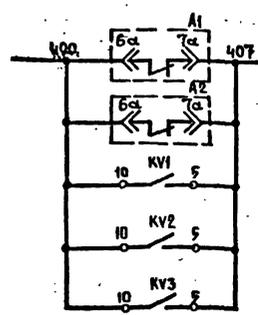
Опклучение насосов	Сырой воды
	Холодной воды
	Горячей воды
Бак холодной воды	Высокий уровень
	Цыский уровень
	Низкий уровень
Бак горячей воды	Высокий уровень
	Низкий уровень

Электропитание



Позиция	—	—	—	29	58	60	59	—	—
Тип	освеще-ние	в схему аварийной сигнализации	в схему межоптич. сигнализации	ЗРСУЗ бак холодной воды	ЗРСУЗ бак горячей воды	КСА2 расход пара из теплоусл. конденсата	КСА2 расход горячей воды	наличие напряжения	в схему ст. чече-ни
Напряжение В	—	—	—	~ 220					
Мощность (Вт)	10	190	200	15	17	40	40	40	100
Место установки	Щит диспетчера								Щит ст. сигнализации

В схему аварийной сигнализации инст АС-27

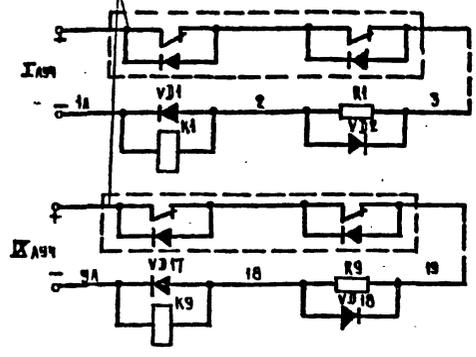


Позицион-ное обозна-чение	Наименование	кол.	Примечание
Щит диспетчера			
HL1-HL7	Табло световое двухламповое ТСБ ~ 220В ТУ 16-737, 424-70	7	2 лампы ц. 220-70
KV1, KV2, KV3	Реле электромагнитное РПУ-2-36. 220193 ~ 220В, 23, 2р ТУ 16-723, 331-78	3	
	Выключатель автоматический ТУ 16-722, 10-74		
SF1	А-63М ~ 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	Лампа АИМЗА зеленая ТУ 16-737, 426-70	1	лампа ц. 220-70
HL	Лампа освещения 40 Вт АБ-220-40 ~ 220В	1	
по месту			
A1, A2	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В ТУ 25-08-678-73	2	
1-А-5А	Шкаф управления	6	см. электроснабж. часть проекта

Инж. Барсков	Пр.	1981	282-3-41	АС
Инж. Пупков	Изм.			
Инж. Елагина	З.п.	Прачная производительность 5% сухого белья в смещ.		
Инж. Васильев	Дет.	Производительность		
Инж. Савченко	Изм.	Спидиант		
Инж. Васильев	Дет.	Актосв		
Завтроспитание. Механическая сигнализация. Схема принципиальная электрическая.				
				Р 26
Исполн:				ГИПРОКОМУСТРОЙ
Изм. №:				г. Москва

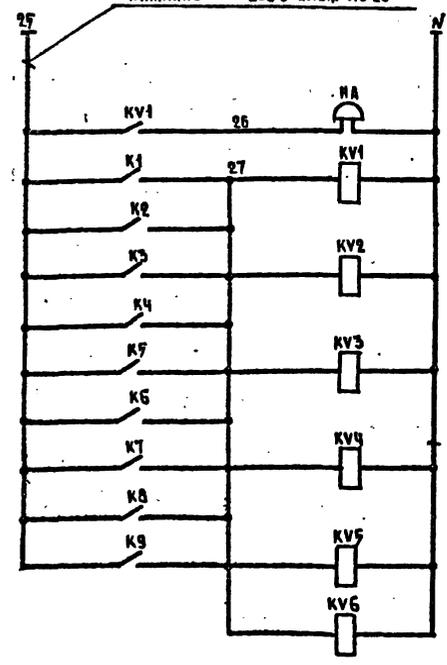
Автомат

по проекту слаботочных устройств



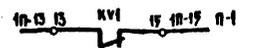
Автоматический контроль возникновения пожара

питание ~ 220 В инст АС-26

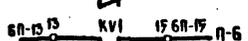
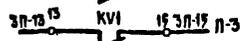
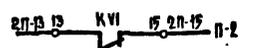


Звонковая сигнализация
Противопожарная релейная

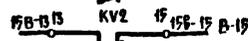
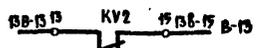
В шкаф управления 28ШУ



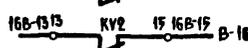
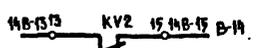
В шкаф управления 25ШУ



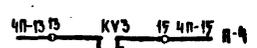
В шкаф управления 27ШУ



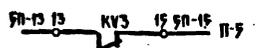
В шкаф управления 26ШУ



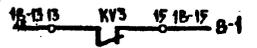
В шкаф управления 16ШУ



В шкаф управления 21ШУ



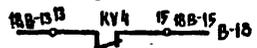
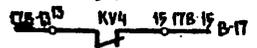
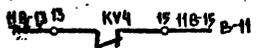
В шкаф управления 20ШУ



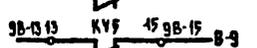
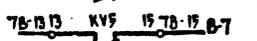
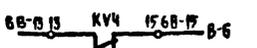
В шкаф управления 8ШУ



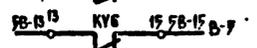
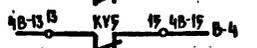
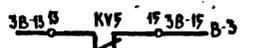
В шкаф управления 2ШУ



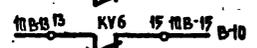
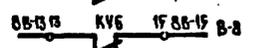
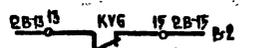
В шкаф управления 22ШУ



В шкаф управления 15ШУ



В шкаф управления 19ШУ



Позиц. обознач.	Наименование		Кол.	Примечая.
	Щит	Сигнализация		
R1-R9	Резистор проводочный МАТ-У6	56000м	9	
KV1-KV6	Реле электромагнитное РПЧ-1-363, ~220В	4х 4р ТУ 16.523.020-10	6	
K1-K9	Реле пуско-защитное РКН РС4-500-102		9	
V01-V010	Диод кремниевый ШБ 3362	002ТУ А 226 Ц.3006.7-5А	18	
в месте				
НА	Звонки ЗВп-220	МРТУ 16-539-401-71	1	

Плановый проект 282-3-41

Исполнитель: ШУКОВ В.В. ШТАТОВ В.В.

Составитель: ШУКОВ В.В.	1981	282-3-41	АС
Проверил: ШТАТОВ В.В.	ПРАЧЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5 П. СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕРУ		
Исполнитель: ШУКОВ В.В.	СПАСИБО	АНСТ	АНСТОВ
Исполнитель: ШУКОВ В.В.	П	23	
Исполнитель: ШУКОВ В.В.	ОПЛАЧЕНЫ ВОЗЛОЖЕНИЯ ПРИ ПОДАРЕ. УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛИЗАЦИОННОЙ СХЕМОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАКАЗЧИКОВСКАЯ		
Исполнитель: ШУКОВ В.В.	ГИТТЕРОМ УСТАНОВКИ		

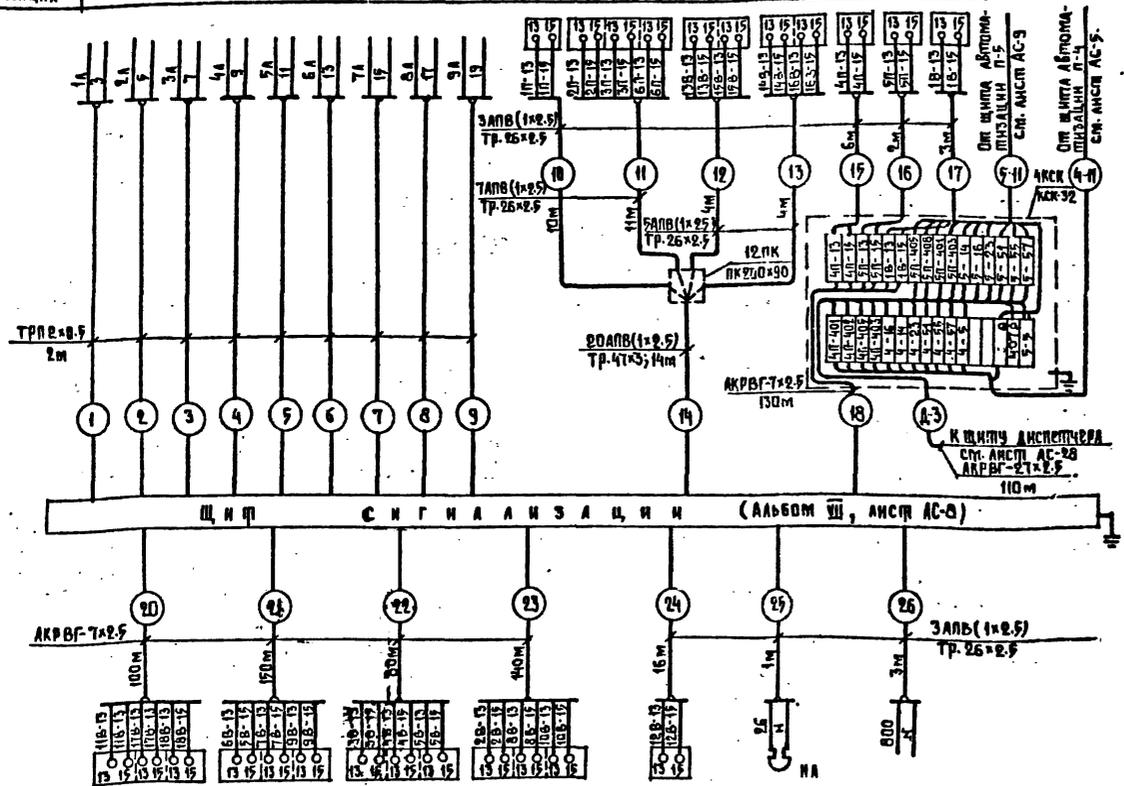
Альбом Ш

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					
			Вентсистема													
Обозначение монтаж. черт.	№1		№2		В-1	В-2	В-3	В-4	В-5	В-6	В-7	В-8	В-9	В-10	В-11	В-12
	по проекту савоточных устройств				по электроснабв. части проекта											
Позиция																

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

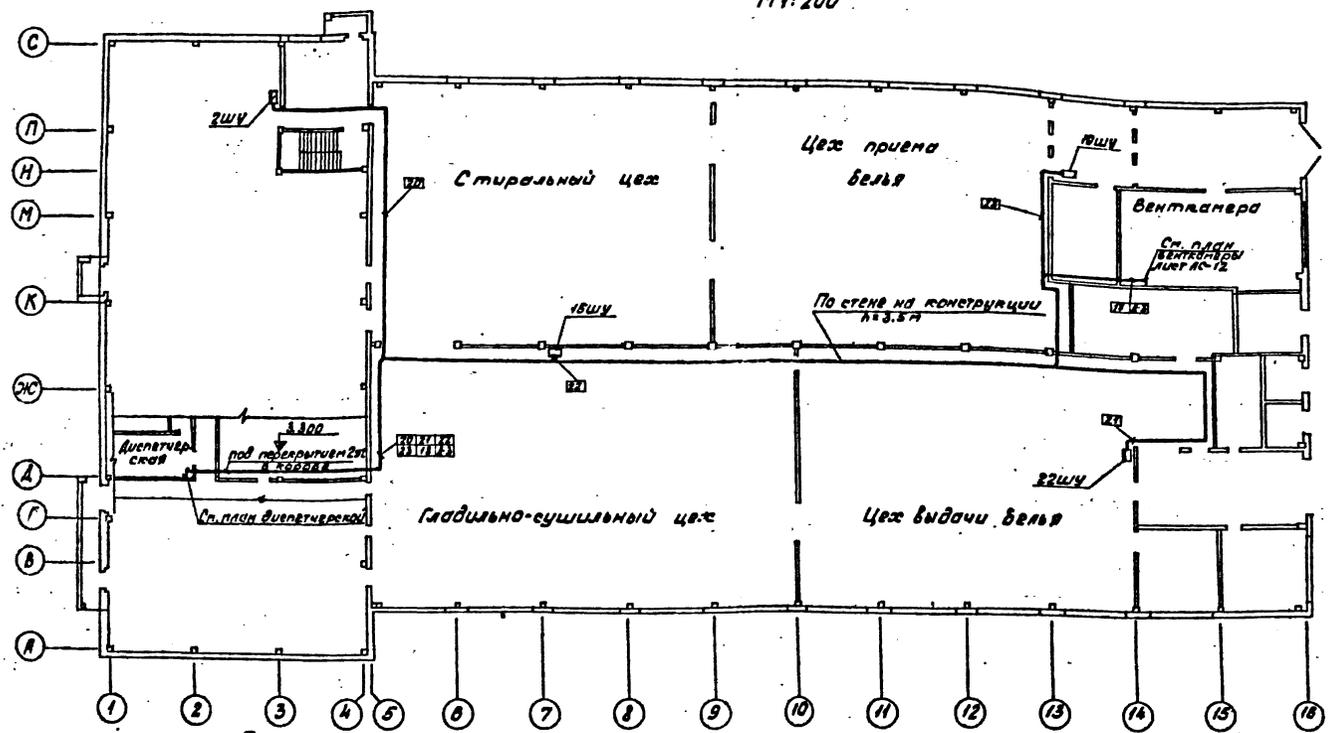


Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Провод с алюминиевой жилой	АВВ-1×2.5	м	518	
Провод телефонный	ТРП 1×2×0.5	м	18	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ-7×2.5мм ²	м	600	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ-21×2.5мм ²	м	110	
Коробка соединительная	КСК-32	шт	1	
Коробка прозрачная	КК 280×90	шт	1	
Прочер стальная электро-	26×2.5			
Сварная	ГОСТ 10704-76	м	60	
Прочер стальная электро-	47×3			
Сварная	ГОСТ 10704-76	м	14	

Позиция	по электроснабв. части проекта												ТК4-1923-69	Итапане ~220В					
	В-11	В-17	В-18	В-6	В-7	В-9	В-3	В-4	В-5	В-2	В-8	В-10			В-12	36-вольт	от щита диспетчера		
	Вентсистема																		
	2ШУ				22ШУ				15ШУ						19ШУ				8ШУ
ШКАФ управления																			

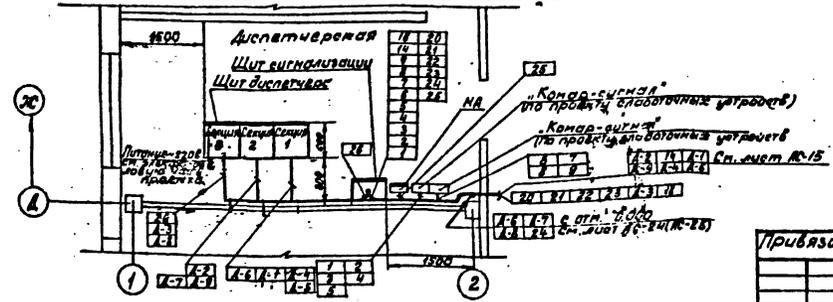
ПРОВЕРЯЮЩИЙ:				
ИТВ-31				
Линия	ВАЗУЖ	1981	282-3-41	АС
Лин. отв.	ПОРУКОВ			
Л. спец.	САРИГА			
Проект.	БАСАБЕИЧ			
Пробер.	БАКИВА			
ПРИБИРАЮЩИЙ:				
ИТВ-31				
Отключение Вентсистема при аварии				
Служба Выходной Электротехнической Промышленности				
г. Москва				

План на отм. 0.000
М 1:200



1. Размещение трубных проводов уточнить при монтаже
2. Электрические проводки выполнить открыто
3. Заземление электрических проводов 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	12.08.1981	1981	282-3-41	АС
	12.08.1981	1981	282-3-41	АС
Итого				

12.08.1981
Нач. отд. Липов
12.08.1981
Ряз. гр. Вострени
Проект. Таран
Проект. Вострени

1981 282-3-41 АС

проектирование и производство работ
судового белья в отрасли

Специальный отдел
ГР 31

ОТКРЫТИЕ ЗАКОНЧИТЬ РАБОТУ
на месте. План распределения
средств автоматизации и
проектирования

Г. ИТРОУК. КОМП. ИТРОУК. ФОН
г. Москва

Опросный лист № 2

для заказа дилатометра-расходомера жидкости с сужающим 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 проточной 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
(нужное зачеркнуть)
(поставляются только при температуре жидкости 20°C и выше)

4.3 разделительные сосисы да нет
(нужное зачеркнуть)

4.4 вентиляционный блок да нет
(нужное зачеркнуть)

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

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

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

5. Измеряемая жидкость Вода

6. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством _____
20°C

7. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством:

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

7.2 максимальное (избыточное) 2 кгс/см²; кгс/м²
(нужное 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/м² 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 смотопляющих и показывающих)

11. Средний расход 40 м³/ч; л/мин/ч/л/ч
(нужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком безрыбий предел шкалы прибора (по расходу) _____ м³/ч; л/мин/ч/л/ч
(выбирается по ГОСТ 18140-72) (нужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления на установившемся состоянии устройства при расходе, указанном в п.12 _____ по расчету завода _____ кгс/м²; кгс/см²
(нужное зачеркнуть)

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°C _____ мм

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовлен дилатометр, завод-изготовитель дилатометра должен быть извещен на месте монтажа по чертежу и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 2000 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 давления на одной диафрагме одна
Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать эти пары отборами, а также величину давления по ГОСТ 18140-72, если количество пар отборов давления не совпадает с числом устанавливаемых дилатометров по данному опросному листу.

18. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см²
(заполняется только для дилатометров альфаронных смотопляющих с дополнительной записью давления)

19. Дополнительные сведения по установке жидкости и по трубопроводам, обслуживаемым в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый материал _____

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 Д

ТИНОВЫЙ ПРОЕКТ 282-3-44

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОСЛЕД. ИЗМ. ВНЕШ. ВИД

Исполн.	Борисов	Рез.		1981	282-3-44	АС
Нач. отд.	Климов	Смет.				
Н. зам.	Борисов	Матр.				
Пр. зам.	Васильев	Арх.				
Продир.	Борисов	Эксп.				
				Прочтение проектной документации в 5-м классе белая в 5-этажи		
				СТАДИИ: Арх. - Лекция		
				ТР 33		
				Водоподготовка		
				Опросный лист № 2		
				СЕРИЯ ДИЛАТОМЕТРОВ Г. МОСКВА		

ПРИВЯЗКА				
Изм. №				

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: _____

4.1 диафрагма (обозначение по ГОСТ 4432-75 и по ГОСТ 4432-79) (количество) _____

4.2 равнозначные конденсационные сосуды (количество) _____

4.3 Вентильный блок _____

4.4 фильтр с редуктором _____

4.5 дифманометр (заводское обозначение) (количество) _____

4.6 вторичный прибор (заводское обозначение) (количество) _____

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

5. Состав пара: насыщенного, перегретый _____

Примечание. При измерении расхода насыщенного пара точность не регламентируется.

6. Температура пара перед сужающим устройством _____ 154 °C

7. Давление пара перед сужающим устройством:

7.1 рабочее (абсолютное) _____ кг/см² абс.

7.2 максимальное (абсолютное) _____ кг/см² абс.

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

9. Средний (ожидаемый) расход _____ кг/ч

10. Требуемый запорный материал перед шкалой прибора (по расходу) _____ кг/ч / °C

(выбирается по ГОСТ 140-78) (ненужное зачеркнуть)

11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления на установившемся состоянии при расходе, указанном в п. 10 _____ по расчету

завода _____ кг/см²; кг/м²

(ненужное зачеркнуть)

12. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20 °C _____ мм.

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовляет диафрагма завод-изготовитель, допускается диаметр 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 _____

на 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 140-78 если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

16. Пределы измерения дополнительных запасы давления _____ кг/см²

(заполняется только для дифманометров сыворотные конструкции с дополнительной запасы давления).

17. Дополнительные сведения по желанию заказчика и по требованиям, одобренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый материал _____

18. Имя, фамилия организации, занимающей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий инженер (фамилия и подпись) _____ (печатать)

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

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

АЛБЕРТ II

ТИШОВОЙ ПРОЕКТ 192-3-41

Имя Ф. И. О. Должность Дата Подпись

Имя Ф. И. О.	Должность	Подпись	1981	282-3-41	АС
Проектирование			Тепловой пункт		
Опросный лист № 3			ГИПРОКОНДИТРОЙ		
Страница			Страница	Лист	Листов
1			ТР	34	

