

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
409-28-053 89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 2

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СТР. 2-16

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОСВИТИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
	ТТ	ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ 2	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
АЛЬБОМ 3		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА I
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 4	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА II
	КЖ3	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ4	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 5	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА III
	КЖ5	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ6	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 6	КМ3	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА IV
	КЖ7	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ8	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ4	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

АЛЬБОМ 7	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
	КАМЕРЫ ТИПА V
KЖ9	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
KЖ10	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
KМ5	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 8	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
	КАМЕРЫ ТИПА VI
KЖ11	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
KЖ12	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
KМ6	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 9	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ЧАСТЬ 1	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 10	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ щитов КИП
АЛЬБОМ 11	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ПВОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 12	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 13	СМЕТЫ
ЧАСТЬ 1	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА I В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА I В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 3	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА II В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 4	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА II В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 5	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА III В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 6	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА III В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 7	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА IV В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 8	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА IV В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 9	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА V В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 10	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА V В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 11	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА VI В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 12	СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА VI В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 14	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ, части 1 и 2

РАЗРАБОТАН

БЮЛ. ГУРНОСТРОИМаш
СЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С. К. КАЗАРИН
М. А. ГОЛДИН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
БЮЛ. ГУРНОСТРОИМаш
ПРИКАЗОМ ОТ 18.02.89г. №109

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

МАРКА ЛИСТ	Наименование	СТРАНИЦА
СА	Содержание АЛЬБОМА	2
Основной комплект рабочих чертежей марки АТХ		
АТХ-1	Общие данные	3
АТХ-2	Пояснительная записка	4
АТХ-3	Схема автоматизации	5
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная (начало)	6
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная (окончание)	7
АТХ-6	Схема соединений внешних проводок (начало)	8
АТХ-7	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	9
АТХ-8	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	10

МАРКА ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
АТХ-9	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК (ОКОНЧАНИЕ)	11
АТХ-10	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)	12
АТХ-11	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	13
АТХ-12	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	14
АТХ-13	ЖУРНАЛ ПРОВОДОК (НАЧАЛО)	15
АТХ-14	ЖУРНАЛ ПРОВОДОК (ОКОНЧАНИЕ)	16

ПРИВЯЗАН		НАЧ. отд. Кубышинский Гл. спец. Потехин Зав. зп. Ривлина	ТП 409-28-053.89	СА
			Содержание АЛЬБОМА	
			Ставия Амест	место
			P	1
			ГИПРОСТРОММАШ г. Москва	
Инв. №			00001	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечания
1.	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Схема автоматизации	
4	Схема электрическая принципиальная (начало)	
5	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
6	Схема соединений внешних проводок (начало)	
7	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
8	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
9	Схема соединений внешних проводок (окончание)	
10	План расположения оборудования. (начало)	
11	План расположения оборудования (продолжение)	
12	План расположения оборудования (окончание)	
13	Журнал проводок (Начало)	
14	Журнал проводок (Окончание)	

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 № 11 М.А. Готанд

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
АТХ. С01	Спецификация оборудования	Альбом 12
АТХ. С02	Спецификация щитов	Альбом 12
АТХ1	Щит управления АКШ. Общий вид	Альбом 10
АТХ2	Щит управления АКШ Таблица соединений.	Альбом 10
АТХ3	Щит управления АКШ Таблица подключений	Альбом 10

		Приязан	
Инв. №		ТП 409-28-053.89	
ГИП	ГОТАНБ	стб.	АТХ
ИЧУ. ота	КИВИАНДИМ		
Гл. спец.	ПОТЕХИН		
РУК. гр.	РУДНИКОВА		
Инж.	Киселева		
		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона	
		Тип I...VI	
		Стадия	Амст. гибостов
		Р	1 / 4
		Гипростройиммаш г. Москва	
Общие данные			

Краткая характеристика технологического процесса

Отформованное железобетонное изделие вместе с поста формовки краном переносится в камеру. По заполнении камеры изделием камера закрывается крышкой, и включается регулятор температуры тепловой обработки по заданной программе.

Тепловая обработка изделий производится насыщенным водяным паром, поступающим в камеру через регулирующий клапан с моторным исполнительным механизмом „М1”, и перфорированные трубы, уложенные в камере по её периметру. Для исключения прорыва пара из камеры в цех при подъёме температуры и изотермической выдержке камера оборудована приточным и вентиляционным эжекторными водяными затворами, а по периметру примыкает к крышки водяным замком.

Для удаления остатков пара из камеры и охлаждения изделий после изотермической выдержки камеры оборудованы вытяжным вентилятором.

Краткое описание основных технологических решений по автоматизации.

Для регулирования процесса тепловой обработки железобетонных изделий в камере по температуре и времени проектом предусмотрен блок регулирующий программный типа РЗ-1М2. Датчиками температуры являются термометры сопротивления, устанавливаемые в специальном щитке, установленном в нишу камеры.

Для осуществления ведения заданного графика изготавливается лекало, устанавливаемое на механизме привода программы. Методика построения лекала подробно приведена в паспорте регулятора.

Путевой выключатель, встраиваемый в механизм привода программы, устанавливает время окончания изотермической выдержки и начала превентивания

камеры, включая двухпозиционное реле „К1”.

Реле своими контактами открывает клапан подачи пара в эжектор „М2” и подготавливает цепь катушки пускателя вентилятора. Включается реле времени „К1”, которое без выдержки времени размыкает свой контакт в цепи реле „К1” и замыкает его через 60 сек. после открытия клапана подачи пара в эжекторы. Если какая-либо камера преветрилась к этому времени, то вентилятор останавливается на 60 сек. Это время необходимо для полного открывания эжекторного водяного затвора и исключения уноса воды за счет скоростного напора воздуха.

После полной отработки программы конечным выключателем регулятора передавываются контакты двухпозиционного реле „К1” в исходное состояние, при этом:

Закрывается клапан подачи пара в эжекторы „М2”; отключается вентилятор; загорается сигнал „цикл окончен”;

отключается привод программы.

Для последующего включения необходимо вернуть лекало программы в исходное соединение на начало цикла. Проектом предусмотрены два вида управления механизмами:

автоматическое - от приборов со щита управления; местное - ключами управления, размещаемыми рядом с механизмами.

Щиты

Все приборы автоматического управления и регулирования температуры, оперативной и производственной сигнализации, переключатели выбора режима работы, реле установлены на щите управления „АКШ”. Щит разработан на группу из восьми камер.

Проводки

Все электрические проводки по камера姆 всех типов выполнены установленными проводами, прокладываемыми в стальных тонкостенных трубах и металорукавах по стенкам камер. Электрические проводки в настоящем проекте решены от клеммных коробок до механизмов и датчиков. Прокладка сетей от щита управления до клеммных коробок камер решается при привязке проекта.

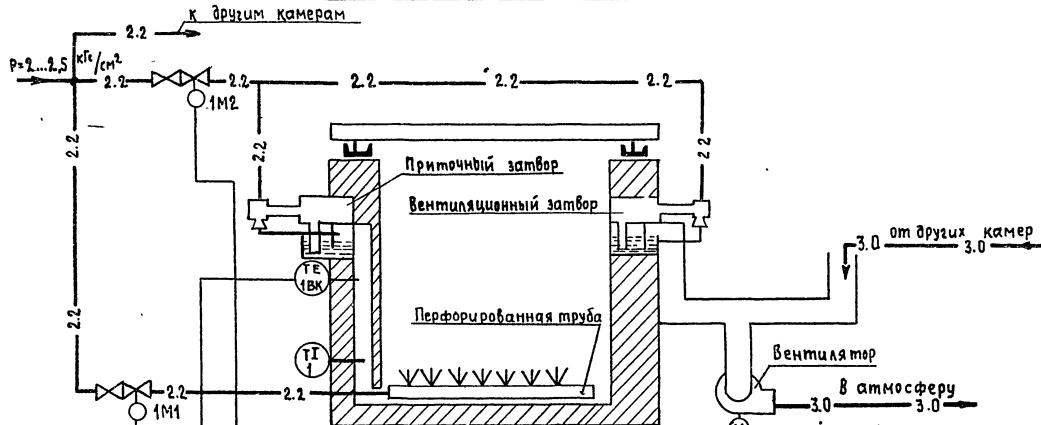
Указания по привязке.

Привязывающая организация при разработке конкретного объекта определяет условный проход регулирующего клапана в зависимости от расхода пара на тепловую обработку в каждой камере; определяет необходимое число щитов управления и место их установки, намечает трассу прокладки сетей проводок от щитов управления до клеммных коробок на камерах, определяет марку кабелей №№ 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, их длину и способ прокладки, выполняет чертежи планов расположения оборудования с указанием на них месторасположения щитов управления, составляет спецификацию материалов; в зависимости от целей камер уточняет спецификации оборудования и щитов.

Привязан:			

Т П 409-28-053.89

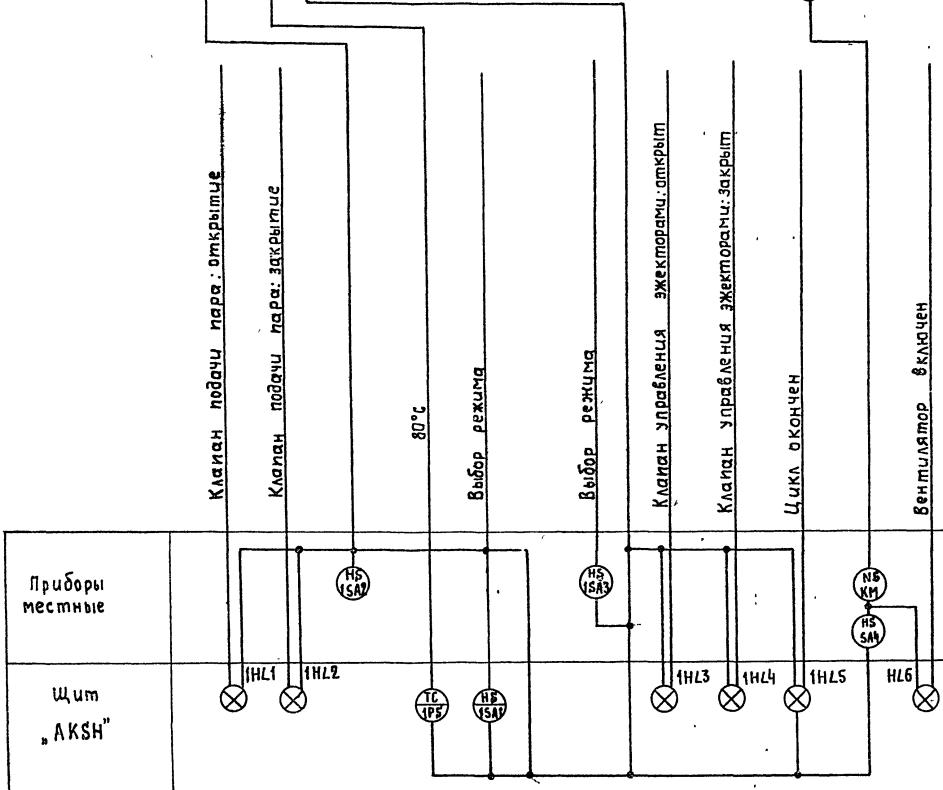
АТХ



1. Схема автоматизации выполнена на основании задания, полученного от отдела „ТТ“.

2 Схема автоматизации выполнена для камеры N1 группы камер. Для других камер схема аналогична с изменением индекса "1" в обозначении аппаратов на индекс, соответствующий номеру камеры. Аппараты, не имеющие цифрового индекса, являются общими для группы камер.

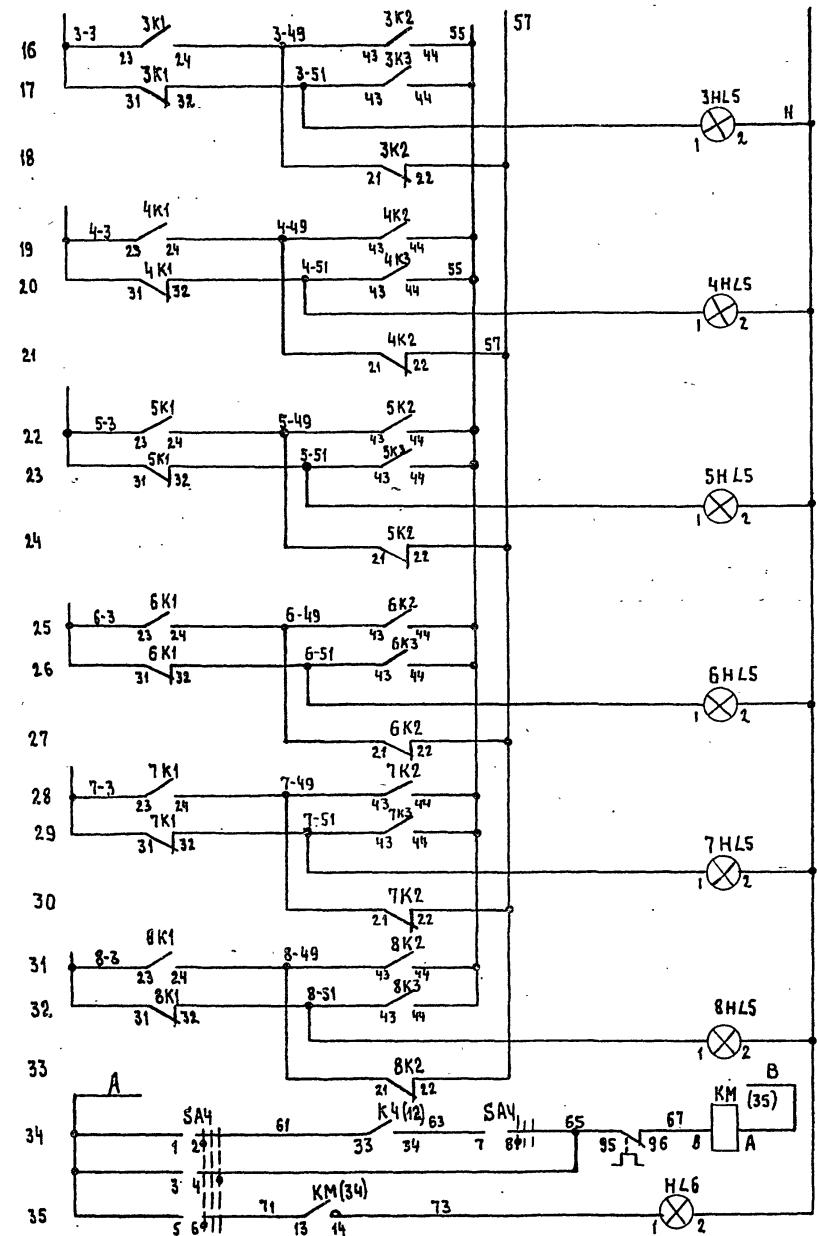
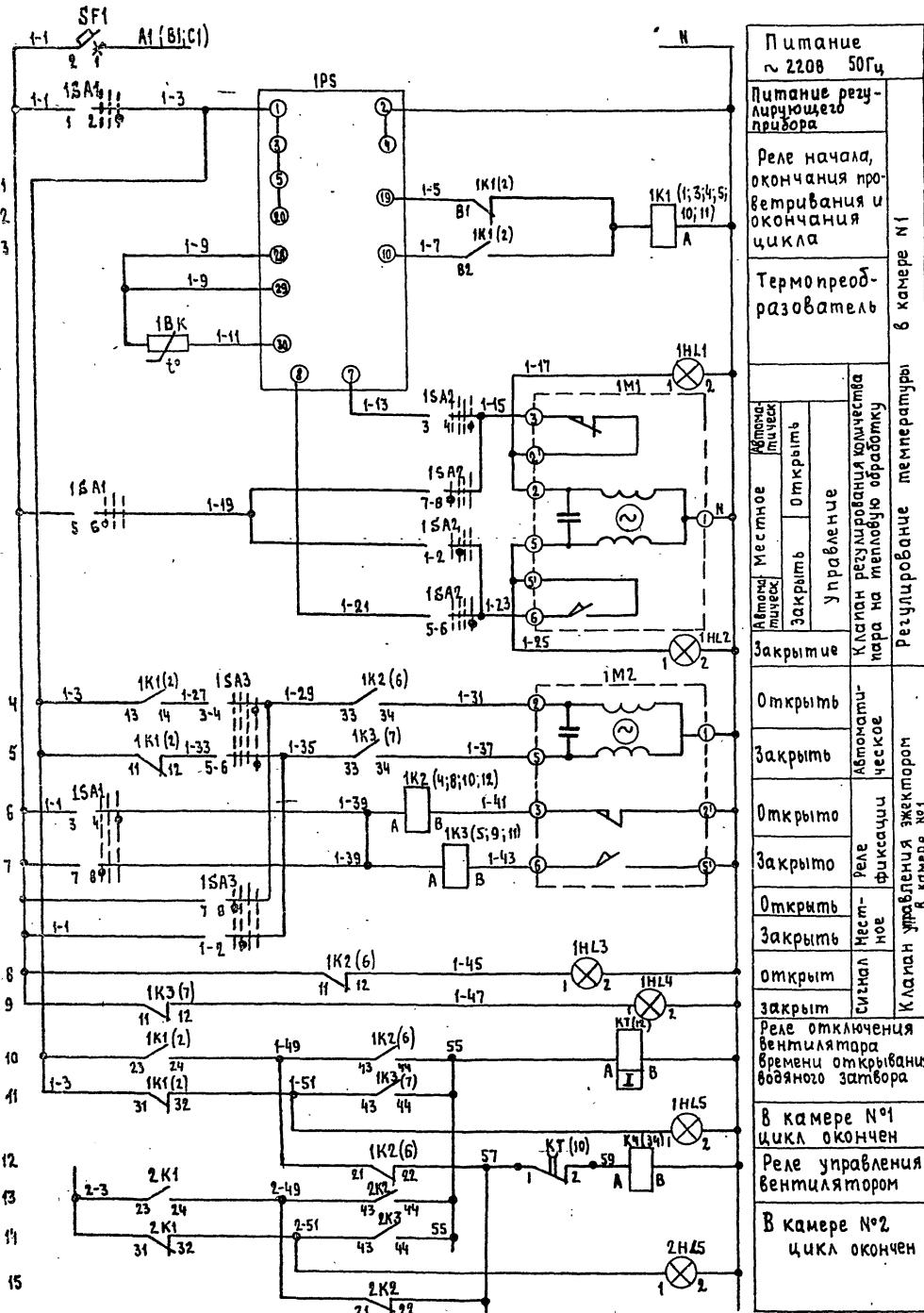
3. Условные обозначения трубопроводов



ГИП	Готлиб	ТП 409-28-053.89	АТХ				
Нач. отд.	Кубинский	044					
Та. спеч.	Потекин	1400					
Зав.згр.	Рыблинин	1400					
Инж.	Киселев	Киселев					
Привязан:				Камеры периодического воздействия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов			
				типа I...VII	Страница	Лист	Листов
					P	3	
				Схема автоматизации	ГИПРОСТРАММАШ г. МОСКВА		
Инв. №							

Альбом 2

Мат.№ 10000000000000000000000000000000



В камере №3	ЦИКЛ ОКОНЧЕН
В камере №4	ЦИКЛ ОКОНЧЕН
В камере №5	ЦИКЛ ОКОНЧЕН
В камере №6	ЦИКЛ ОКОНЧЕН
В камере №7	ЦИКЛ ОКОНЧЕН
В камере №8	ЦИКЛ ОКОНЧЕН

Питание 380 В, 50Гц.
Автоматическое
Местное
Вентилятор включен

Управление

ТП 409-28053.89 АТХ

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционных материалов

Тип I ... VI

Страница 4 **Листов** 1

Схема электрическая

принципиальная (начало)

ГИПРОСТРОММАШ

г. Москва

25591-02

Формат А2

Привязан:

Инв. №

Диаграммы замыкания контактов универсальных кулачковых переключателей

1SA1... 8SA1

ПКУЗ-14-С2001-УЗА			
Соединение контактов	Местное положение	Автоматическое	Альтернативное
Положение рукоятки			
-45°	0	45°	
1-2			×
3-4			×
5-6	×		
7-8	×		
Маркировка	2	0	1

SA4

ПКУЗ-58-С2004-У2А			
Соединение контактов	Местное положение	Автоматическое	Альтернативное
Положение рукоятки			
-45°	0	45°	
1-2	×		
3-4			×
5-6	×		
7-8	×		
Маркировка	2	0	1

1SA2... 8SA2, 1SA3... 8SA3

ПКУ-58-Ф2035-У2А			
Соединение контактов	Местное положение	Автоматическое	Альтернативное
Положение рукоятки			
-90°	-45°	0	+45°
1-2	×		
3-4			×
5-6			×
7-8	×		
Маркировка	2	3	0

Схема в участках 1...9 разработана для камеры №1;
для камер №№ 2...8 схема аналогична и отличается только
индексом в маркировке цепей и аппаратов.
В участках 10...35 схема разработана для группы из 8 штук камер.
Перечень аппаратуры выполнен для группы из 8 штук камер.

позиция обозначение	Наименование	Коичес-во	Примечание
	Шит „AKSH”		
1PS...	Блок регулирующий программный		
8PS	0...100°C Гр.50М РЭ1М ТУ25-02.031844-76	8	
1K1...	Реле промежуточное двухпозиционное		
8K1	РП9-УЧ; ~220В, 50Гц, ТУ16-523.072-75	8	
1K2...8K2	Реле промежуточное электромагнитное		
1K3...8K3	ПЭ-37-22У3; ~220В, 50Гц,		
K4	ТУ16-523.622-82	17	
KT	Реле времени иневматическое		
	РК811-43-ИИ; ~220В, 50Гц		
	ТУ16-647.036-86	1	
ИИ1...8И1	Табло световое ТСМ-III-У3-01 с лампой		
ИИ2...8И2			
ИИ3...8И3			
ИИ4...8И4	Ц-215-225-10; ~220В; 50Гц.		
ИИ5...8И5			
HL6	ТУ16-535.424-79	41	
1SA1...	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-14-С2001-УЗА		
8SH1	Пускатель ТУ16-642046-86	8	
SF1...SF8	Выключатель автоматический ВА14-26-14-20У3 Ін.р.=6А ТУ16-641.004-83		
По месту			
KM	Пускатель Магнитный ~380В	1	по проекту силового электрородорудзания
1BK...8BK	Термопреобразователь сопротивления медный -50...+200°C; Гр.50М; Lпогр=320мм		
	ТСМ-0879. ТУ25-02792.288-80	8	
1SA2...8SA2	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-58-Ф2035-У2А; ТУ16-642046-86		
1SA3...8SA3			
SA4	То же ПКУЗ-58-С2004-У2А ТУ16-642046-86	1	
1M1...8M1	Исполнительный механизм ~220В	8	комплект регулирующего клапана см. проект технологического пароснабжения
1M2...8M2	То же	8	

ТП 409-28-053.89 ATX			
ГИП Готлиб			
Нач.отд. Кубышинский	С.А.		
Гл.спец. Потехин	А.А.		
Зав.зр. Рубанова	А.А.		
Инж. Киселева	А.А.		
Инв.№			
Схема электрическая принципиальная (окончание)			Гипростромнны г. Москва

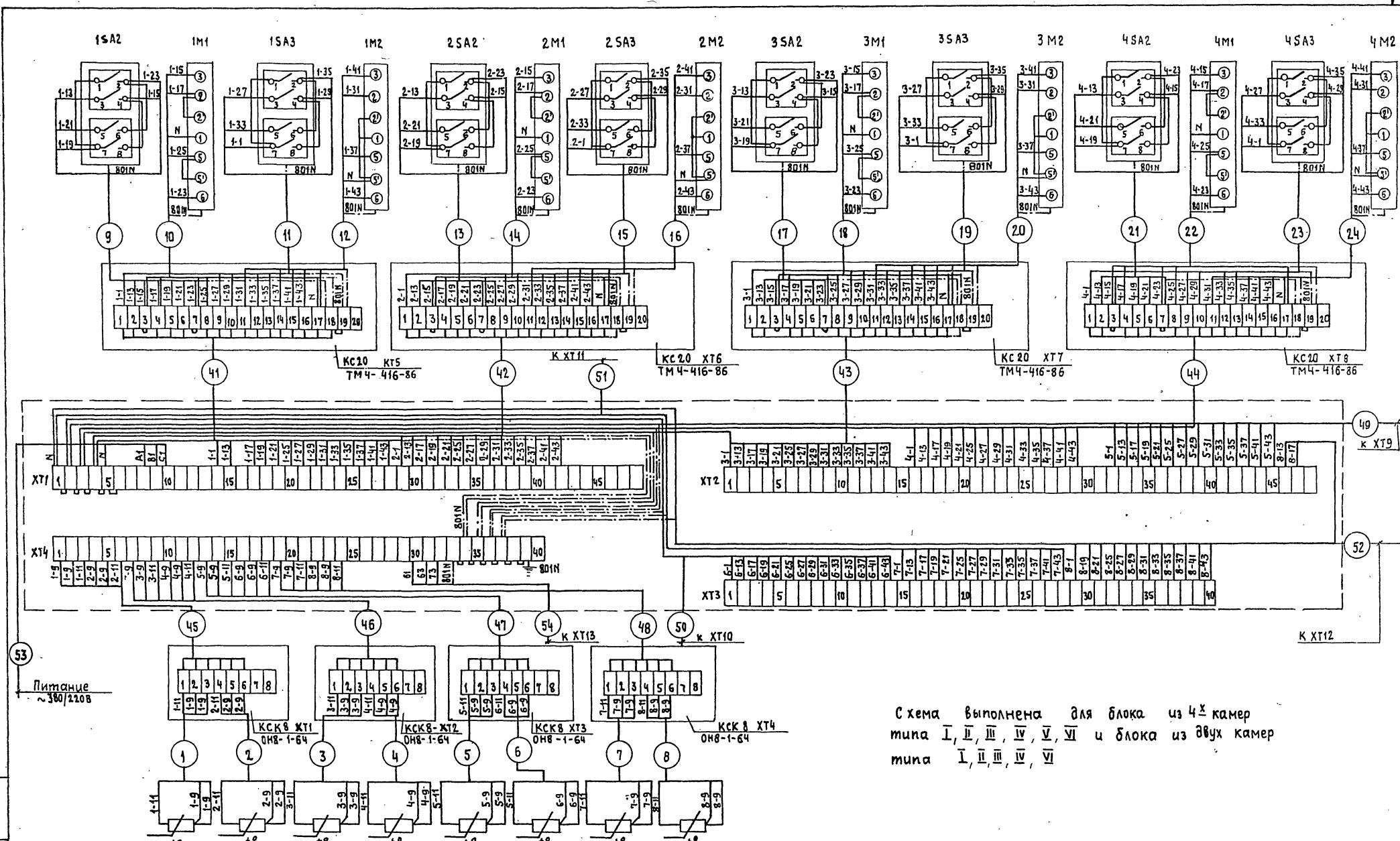


Схема выполнена для блока из 4х камер типа I, II, III, IV, V, VI и блока из двух камер типа I, II, III, IV, VI

Лінг. № 1021 Підсн. у Замо Відм. № 8

Науч.отд	Ковшинский	Фунд.	ТП 409-28-053.89 АТХ Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого легкого конструкционного бетона № Инж.		
Гл.спец	Потехин	Глуш.			
Рук.зр.	Рыблинин	Глуш.			
			Страница	Лист	Листов
			Р	6	
			Схема соединений внешних проводок (начало)	Гипростромуаш	г Москва.

Альбом №

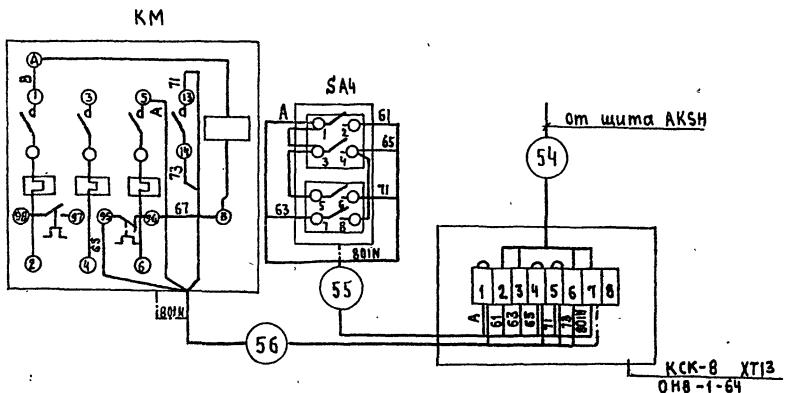
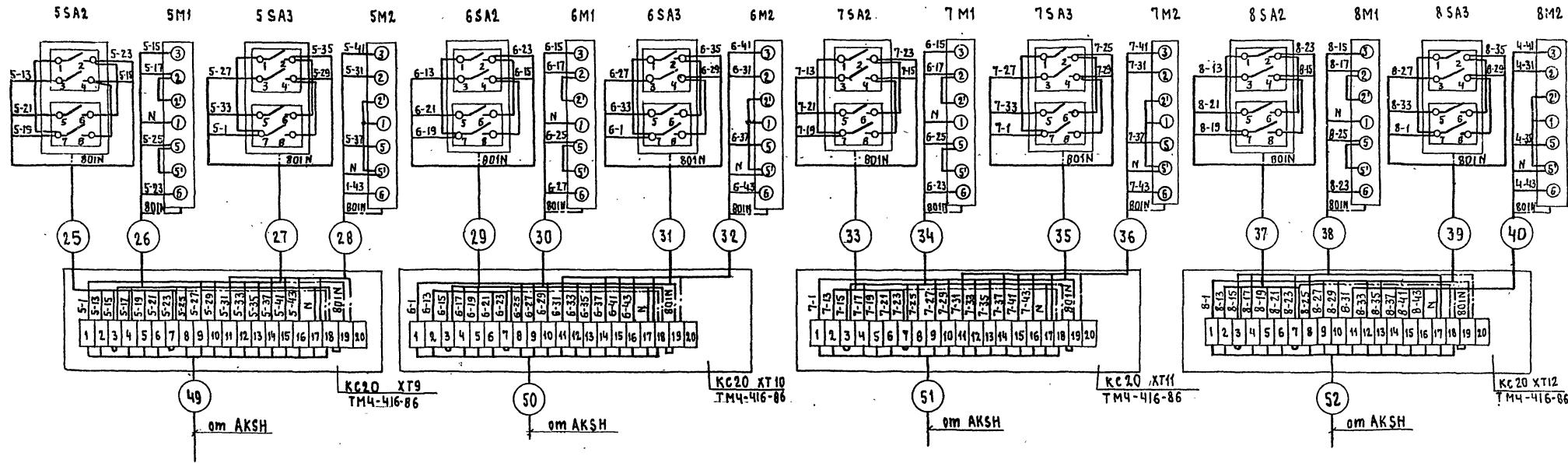


Схема выполнена для блока из 4х камер типа I, II, III, IV, V, VI
и блока из 2х камер типа I, II, III, IV, V, VI

Позиция обозначение	Наименование	Количест во	Примечание
Коробка соединительная			
KCK-8	ТУ 36.1753-75	5	
KC-20	ТУ 36.2568-83	8	
Кабель	ГОСТ 1503-78*Е		
AKBVG	19x2,5 мм ²		
AKBVG	7x2,5 мм ²		
KBBGZ	7x1,0 мм ²		
Труба	20x1,6 ГОСТ 10704-76* 08 КП ГОСТ 10705-80*	25м	
Труба	26x1,8 ГОСТ 10704-76* 08 КП ГОСТ 10705-80*	85м	
Провод	ГОСТ 6323-79*		
APB	1x2,5 мм ²	320м	
PB1	1x1,0 мм ²	580м	
Металлическая РЗ-Ц-Х-Ш-15			
	ТУ 22.3988-77	10 м	
Металлическая РЗ-Ц-Х-Ш-20			
	ТУ 22.3988-77	35м	

Привязан:
Инж. Киселева

Нач.отв.	Кубышинский	Гл.спец.	Потехин	Рук.ер.	Рыблинка	Тип I...VI	Гладий Аист	Листов
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов								
Инж. Киселева	Киселев					р 7		

Схема соединений внешних проводок (продолжение)
Гипростроймаш
г. Москва

25.591-02 10

Формат А2.

Альбом 2

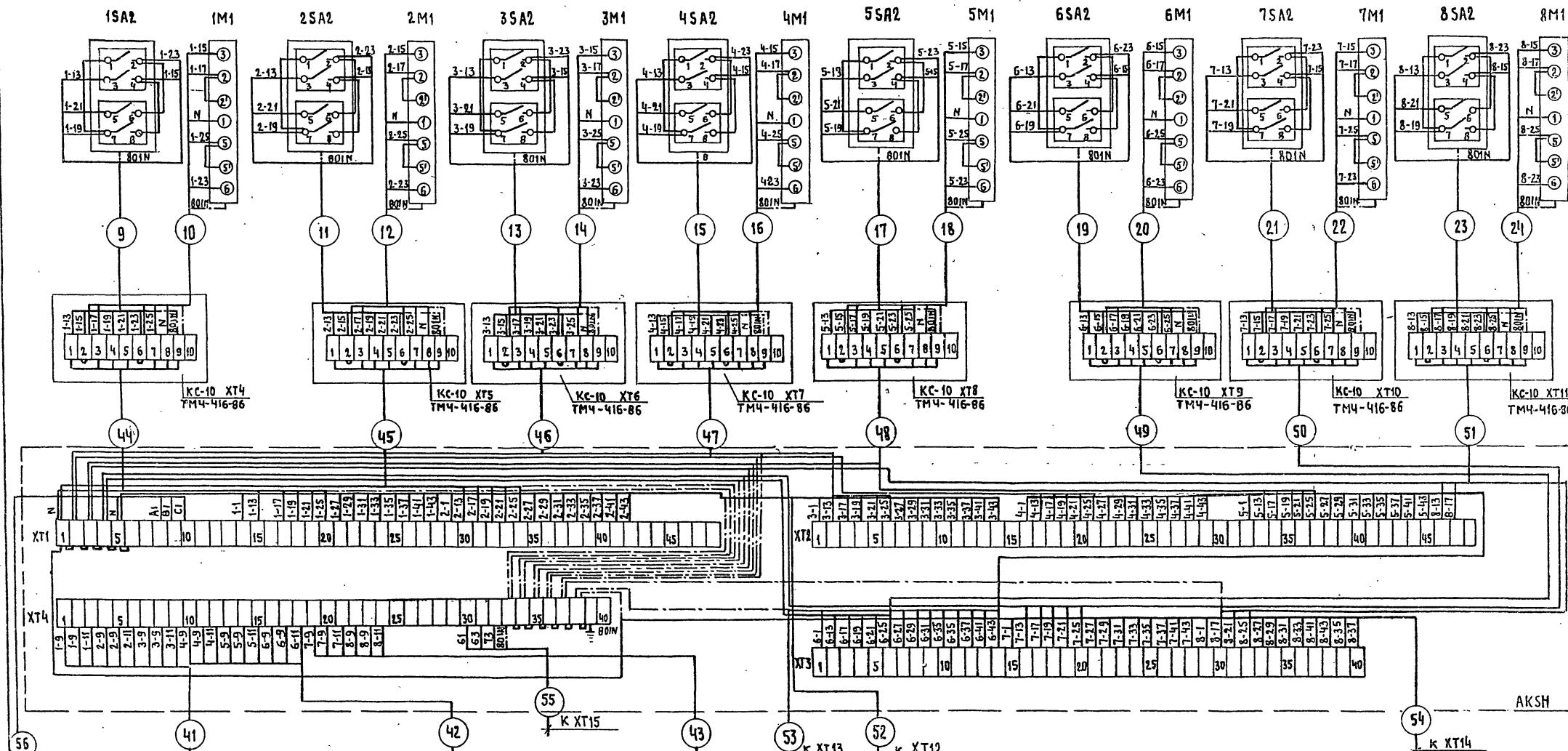


Схема выполнена для блока из 3х камер типа I, блока из двух камер типа I, II, III, IV, V, VI.

Изображение подачи и замыкания вспомогательного

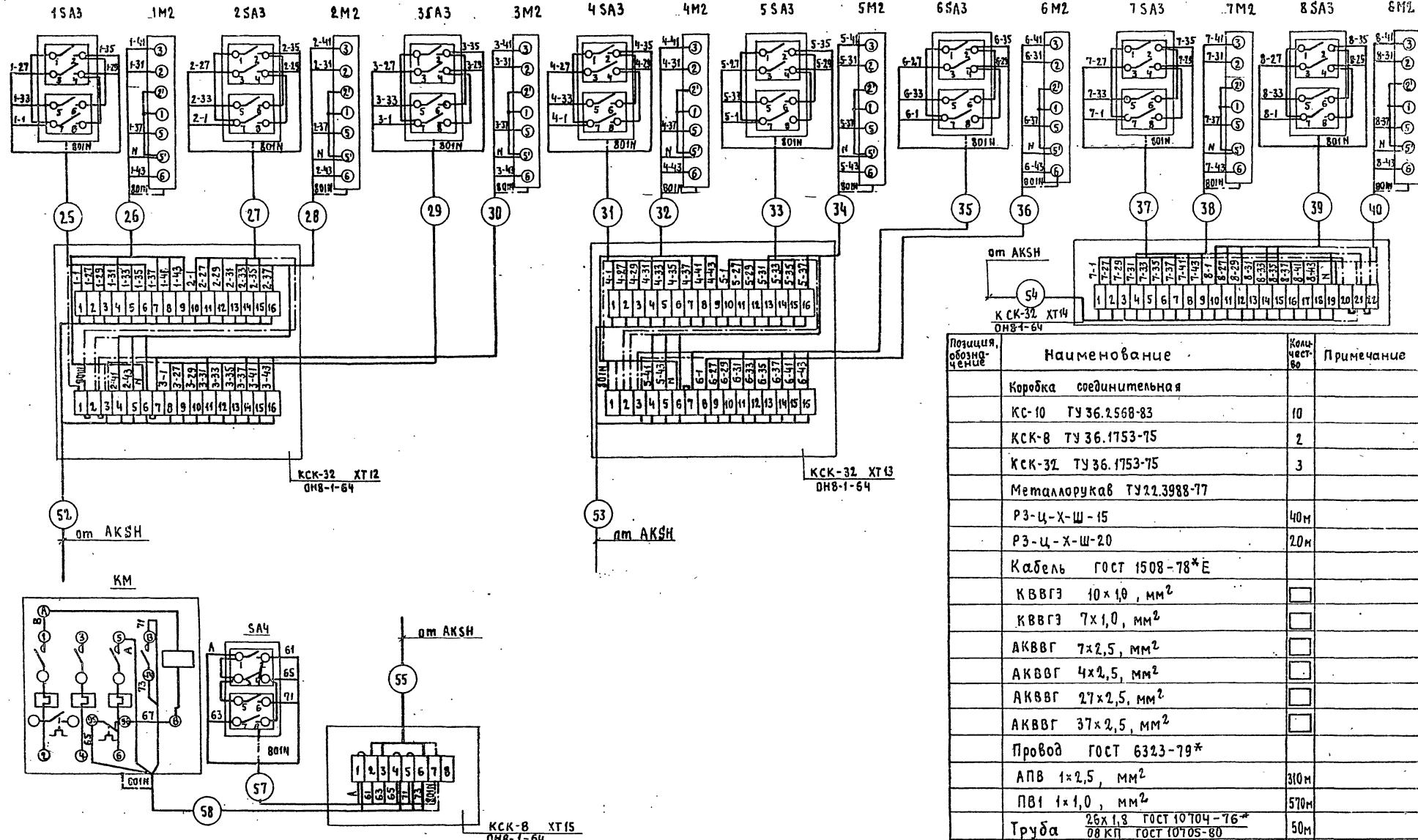
Позиционное обозначение № установочного чертежа	1 BK	2 BK	3 BK	4 BK	5 BK	6 BK	7 BK	8 BK
по чертежам раздела "ТТ"								
Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	1	2	3	4	5	6	7	8
в нише камеры N								
Temperatura								

Привязан:

ИНВ. №

ТГ 4П9-28-053.89 АТХ	
Нач. отв. Кубышинский (Рад.)	Гл. спец. Потехин (Рад.)
Зав. зр. Рыблинин (Рад.)	Инж. Киселева (Рад.)
Ставя. Лист. Листов	
Тип I ... VI	P 8
Схема соединений внешних проводок (продолжение)	ГИПРОСТРОММАШ г. Москва
25591-02	Формат А2

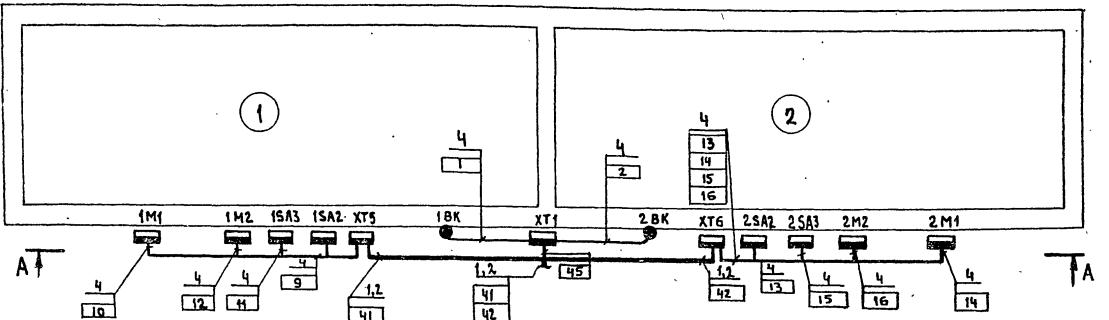
Альбом №2



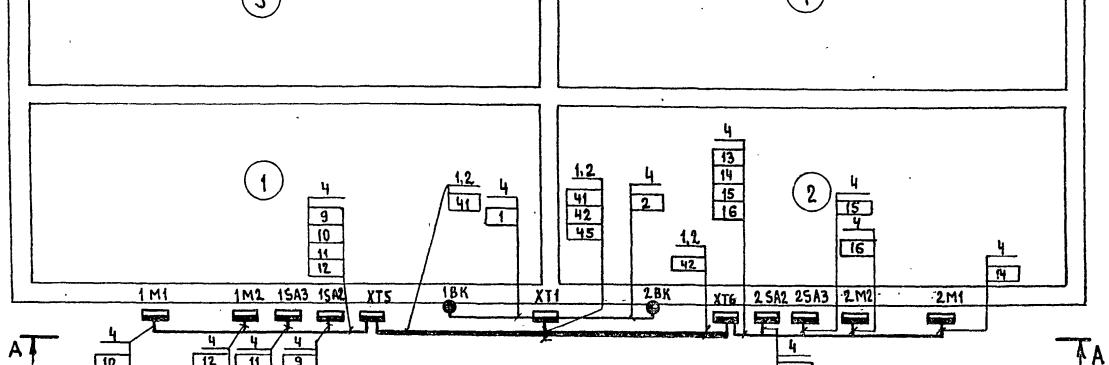
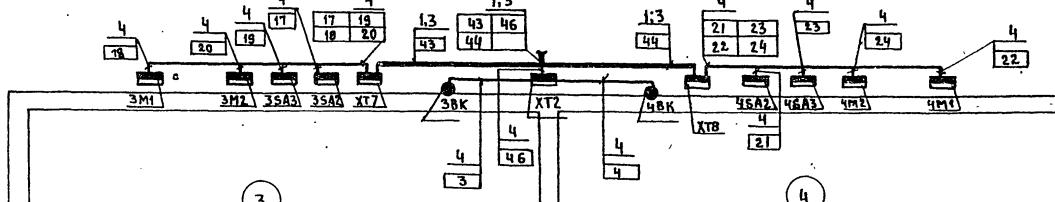
Позиция, обозначение	Наименование	Кол-во частей	Примечание
	Коробка соединительная		
KC-10	ТУ 36.2568-83	10	
KCK-8	ТУ 36.1753-75	2	
KCK-32	ТУ 36.1753-75	3	
	Металлический		
P3-Ц-Х-Ш-15	ТУ 22.3988-77	40м	
P3-Ц-Х-Ш-20		20м	
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
K В В Г Э	10x1,0, мм ²		<input type="checkbox"/>
K В В Г Э	7x1,0, мм ²		<input type="checkbox"/>
АКВВГ	7x2,5, мм ²		<input type="checkbox"/>
АКВВГ	4x2,5, мм ²		<input type="checkbox"/>
АКВВГ	27x2,5, мм ²		<input type="checkbox"/>
АКВВГ	37x2,5, мм ²		<input type="checkbox"/>
	Продукт ГОСТ 6323-79*		
A П В	1x2,5, мм ²	310м	
P В 1	1x1,0, мм ²	570м	
Труба	26x1,8 ГОСТ 10704-76* 08 КП ГОСТ 10705-80	50м	
Труба	20x1,6 ГОСТ 10704-76* 08 КП ГОСТ 10705-80*	60м	

ТП 409-28-053.89 АТХ	
Мач. отв. Кубинский	64/1
Гл. спец. Потехин	64/2
Зав.зр. Ривлин	64/3
Инж. Киселева	64/4
Камеры периодического действия для тепловой обработки измельченного и легкого конструкционного бетонов	
изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов	
Стадия Листов Листовой	
Тип I ... VII	
R	9
схема соединений внешних проводов (окончание)	
ГИПРОСТРОММАШ г. Москва	
25591-02-12	Формат А2

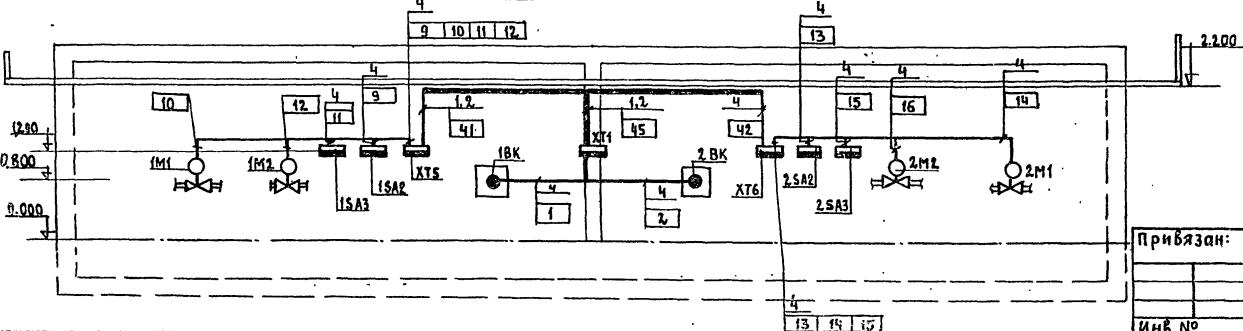
Блок 2^х камер тина I, II, III, IV, VI



лок 4^х камер тунн I, II, III, IV, V, VI



A-A



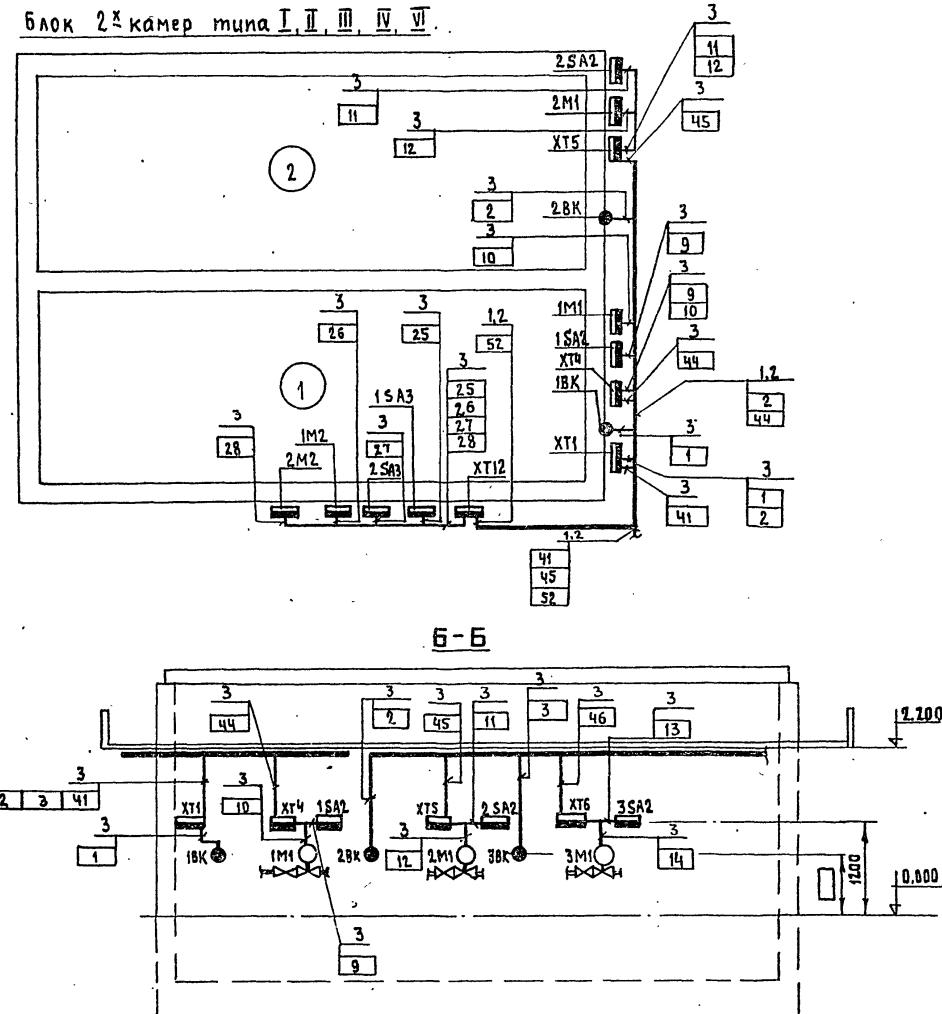
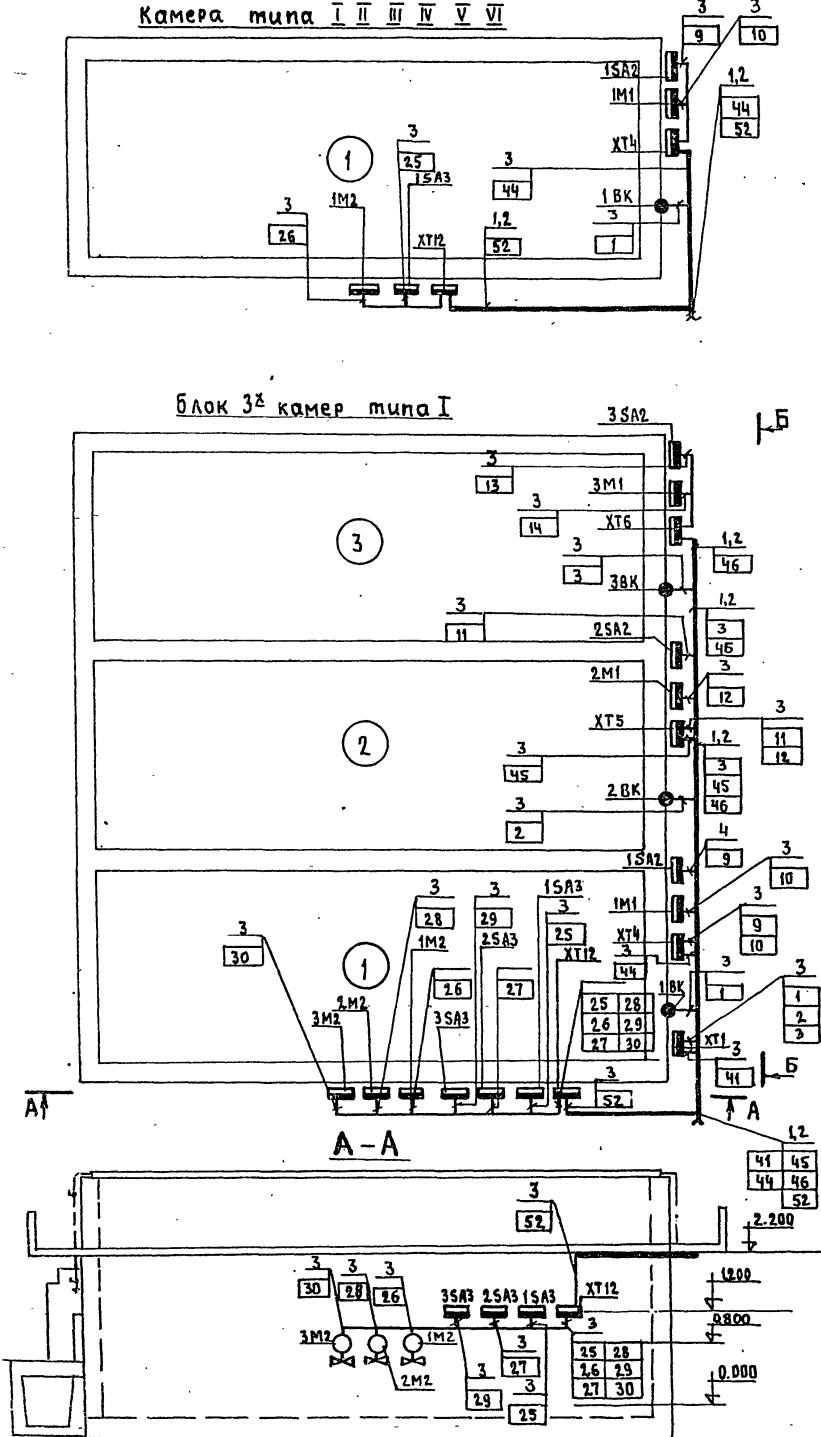
- При совместной прокладке в коробе цепей управления и измерительных цепей отводить их друг от друга разделителями
 - Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок.
 - Под каждой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
 - Монтаж приборов и средств автоматизации выполнят согласно строительным нормам и правилам СН и ПП-34-74 ГОССТРОЯ СССР.
 - Места расположения вентилятора и аппаратуры управления им решаются при привязке проекта.

			ТП 409-28-053.89	АТХ
Нач. отд.	Кубышинский	Б.И.	Камеры периодического действия для тепловой обработки	
Гл. спец.	Потекин	А.Н.	изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона	
Зав. гр.	Рублева	Н.М.		
Инженер	Киселева	С.И.	Тип I...V	Етапы приема Актов
			P 10	
			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)	ГИПРОСТРОММАШ г. Москва
			25.5.91-02 13	Формат А2

A B I C O N G

СОЛАСОВА Н. С.:

Министерство земледелия и земельных отношений РСФСР



Планы выполнены для блока из 3х камер типа I, 2х камер типа I, II, III, IV, V и одной камеры типа I, II, III, IV, V, VI.

Нач.отд.	Кубышинский	Родионов	ТП 409-28-053.89	АТХ
Гл.спец.	Потехин	Сергей	Камеры периодического действия для тепловой обработки	
Зав.зр.	Рыбакина	Илья	изделий изтяжелого и легкого конструкционного бетонов	
Инж.	Киселева	Константин	Стадия	Лист
			P	11
			План расположения оборудования (продолжение)	
			Гипростроймаш г. Москва	
			25591-02 14	формат А2

Обозначение	Наименование
●	Датчик, встраиваемый в технологическое оборудование.
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм электроприборов и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
①	N камеры

1. При совместной прокладке в коробе цепей управления и измерительных цепей отделять их друг от друга разделителем.
 2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок.
 3. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
 4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и ПД-34-74 Госстроя ССР.
 5. Место расположения вентилятора и аппаратуры управления им решается при привязке проекта.
 6. Данный чертеж читать совместно с чертежом АТХ л.11

ПРИВЯЗАН:

Нач. отв.	Кубышинский	Сергей	ТП 409-28-053.89		АТХ	
Гл. инж.	Потапов	Андрей	Камеры периодического действия для тепловой обработки			
Зав. тр.	Ривлина	Анатолий	изделий из тяжелого и легкого конструктивного бетонов			
Инж.	Киселева	Людмила				
			Ставка лицом			
			Р - 12			
			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ			
			оборудования (окончание)			
			ГИПРОСТРОММАЦИ			
			г. Москва			
			2559.1-02 15			
						формат А2

Альбом №2

Инв. № 10000000000000000000

Прил. к листу

Взам. листа №

Начало	Конец	Проходы			Пробка металлическая	Кабели, провода						
		Через трубы и ящики	Через расчетную длину	Установка		По проекту	Марка	Число жил и сечени е в мм ²	Марка	Число жил и сечени е в мм ²	Марка	Число жил и сечени е в мм ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	XT1	1BK		3 / 1 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	14					
2	XT1	2BK	4	4 / 2 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	33					
3	XT1	3BK	8	4 / 1 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	46					
4	XT2	4BK		3 / 1 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	14					
5	XT2	5BK	4	4 / 2 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	33					
6	XT2	6BK	8	4 / 2 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	46					
7	XT3	7BK		3 / 1 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	14					
8	XT3	8BK	4	4 / 2 15 / 15	PBV	3 (1x1,0)	33					
9	XT4	1SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
10	XT4	1M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
11	XT5	2SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
12	XT5	2M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
13	XT6	3SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
14	XT6	3M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
15	XT7	4SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
16	XT7	4M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
17	XT8	5SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
18	XT8	5M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
19	XT9	6SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
20	XT9	6M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
21	XT10	7SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
22	XT10	7M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
23	XT11	8SA2		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	13					
24	XT11	8M1		1 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	13					
25	XT12	1SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
26	XT12	1M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
27	XT12	2SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
28	XT12	2M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
29	XT12	3SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
30	XT12 -	3M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
31	XT13	4SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
32	XT13	4M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
33	XT13	5SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
34	XT13	5M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
35	XT13	6SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
36	XT13	6M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
37	XT14	7SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
38	XT14	7M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					
39	XT14	8SA3		2 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	20					
40	XT14	8M2		3 / 1 20 / 20	PBV	6 (1x1,0)	26					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
41	AKSH	XT1					KBBGЭ	10x1,0				
42	AKSH	XT2					KBBGЭ	10x1,0				
43	AKSH	XT3					KBBGЭ	7x1,0				
44	AKSH	XT4					KBBG	7x2,5				
45	AKSH	XT5					KBBG	7x2,5				
46	AKSH	XT6					KBBG	7x2,5				
47	AKSH	XT7					KBBG	7x2,5				
48	AKSH	XT8					KBBG	7x2,5				
49	AKSH	XT9					KBBG	7x2,5				
50	AKSH	XT10					KBBG	7x2,5				
51	AKSH	XT11					KBBG	7x2,5				
52	AKSH	XT12					KBBG	37x2,5				
53	AKSH	XT13					KBBG	37x2,5				
54	AKSH	XT14					KBBG	27x2,5				
55	AKSH	/					KBBG	5x2,5				
56	AKSH						KBBG	4x2,5				
57	XT15	SA4		1 / 1 20 / 20	APB	6 (1x2,5)	14					
58	XT15	KM.		1 / 1 15 / 15	APB	5 (1x2,5)	11					

Журнал выполнен для блока из 3х камер типа I, 2х камер типа I, II, III, IV, VI и одной камеры типа I, II, III, IV, V, VII

Нач.отд.	Кувшинский	(од.)	ТП 409-28-053.89 АТХ		
Гл.спец.	Потекин	(од.)	Камеры периодического действия для тепловой обработки		
Зав.зр.	Ривлина	(од.)	изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона		
Инж.	Киселева	(од.)	Стадия	лист	листов
			VII	R	13
			Журнал проводок (начало)		
			ГИПРОСТРОММАШ г Москва		

25591-02 16 Формат А2

Номер линии и номер пробоны	ТРАССА		Прокладка		Трубы металлор		Кабели, проводка						
	Начало	Конец	Через тру- бы про- тот- ра- ба	Через ящи- шки	Расчет- ная длина м	Количе- ство п	По проекту			Проложено			
							Марка	Число жил в каб.	Расчет- ная длина м	Марка	Число жил в каб.	Расчет- ная длина м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	XT1	1BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
2	XT1	2BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
3	XT2	3BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
4	XT2	4BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
5	XT3	5BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
6	XT3	6BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
7	XT4	7BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
8	XT4	8BK			2	15	PB1	3 (1x1,0)	10				
9	XT5	1SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
10	XT5	1M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
11	XT5	1SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
12	XT5	1M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
13	XT6	2SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
14	XT6	2M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
15	XT6	2SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
16	XT6	2M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
17	XT7	3SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
18	XT7	3M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
19	XT7	3SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
20	XT7	3M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
21	XT8	4SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
22	XT8	4M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
23	XT8	4SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
24	XT8	4M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
25	XT9	5SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
26	XT9	5M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
27	XT9	5SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
28	XT9	5M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
29	XT10	6SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
30	XT10	6M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
31	XT10	6SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
32	XT10	6M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
33	XT11	7SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
34	XT11	7M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
35	XT11	7SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
36	XT11	7M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
37	XT12	8SA2			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
38	XT12	8M1			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				
39	XT12	8SA3			2	10	APB	6 (1x2,5)	20				
40	XT12	8M2			3	10	PB1	6 (1x1,0)	26				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
41	AKSH	XT5										
42	AKSH	XT6										
43	AKSH	XT7										
44	AKSH	XT8										
45	AKSH	XT9										
46	AKSH	XT10										
47	AKSH	XT11										
48	AKSH	XT12										
49	AKSH	XT13										
50	AKSH	SA4										
51	AKSH	KM										
52	AKSH											
53	AKSH											
54	AKSH											
55	XT13											
56	XT13											

Журнал выполнен для блока из двух камер
 типы I, II, III, IV, V и блока из четырех камер
 I, II, III, IV, V, VI.

ПРИВЯЗАН

Нач. отб. Кубинский
 Гл. спец. Потехин
 Зав. 2-р. Рублева
 Инж. Киселева

Тип I - VII
 Р 14
 Журнал проводок (окончание)
 ГИПРОСТРОММАШ
 г. Москва

25591-02

(17)

Формат А2