

[illegible]

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{82/9}
Заказ № 5963 Инв. № 9017/4 Тираж 400

Сдано в печать 13/9 1985 Цена 2-89

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-010-50.85

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6м (ВАРИАНТЫ А и Б)

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЯ	ПРОИЗВОДСТВА	ЧАСТИ	1 и 2
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ	ПАРОСНАБЖЕНИЕ		
АЛЬБОМ III	ТЕПЛОВЫЕ	АГРЕГАТЫ		
АЛЬБОМ IV	СИЛОВОЕ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
АЛЬБОМ V	КОНСТРУКЦИИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	КОНСТРУКЦИИ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВАРИАНТ А
АЛЬБОМ VI	КОНСТРУКЦИИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	КОНСТРУКЦИИ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВАРИАНТ Б
АЛЬБОМ VII	СТРОИТЕЛЬНЫЕ	ИЗДЕЛИЯ		
АЛЬБОМ VIII	ЗАДАНИЕ	ЗАВОДУ — ИЗГОТОВИТЕЛЮ	ЩИТОВ	
АЛЬБОМ IX	ВЕДОМОСТИ	ПОТРЕБНОСТИ	В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ X	СПЕЦИФИКАЦИЯ	ОБОРУДОВАНИЯ		
АЛЬБОМ XI	СМЕТЫ			
АЛЬБОМ XII	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ	ОБОРУДОВАНИЕ		

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОСТРОММАШ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.М. БУЗИНОВ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ИЖ М.А. ГОТЛИБ

КФ ЦИТП 9017/4			
ПРИВЯЗКА			
ПИБ. №			

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ № 65 ОТ 18.08.81г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОММАШЕМ
ПРИКАЗ № 78 ОТ 03.07.84г.

2
9017/4

				прчбгзан	
кнб. н°					

[illegible]

№ п.п. позиции по схеме	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛА.	Т И Л М А Р К А	Единица измерения	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
	<u>1. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ</u>			
1.1	Круг В8 ГОСТ 2590-71*		кг	30
	20 ГОСТ 1050-74**			
1.2	Круг В16 ГОСТ 2590-71*		кг	100
	20 ГОСТ 1050-74**			
1.3	Швеллер? 60х50х3 ГОСТ 8278-83		кг	500
	Ст.З кн. ГОСТ 11474-76*			
1.4	Уголок 65х50х3 ГОСТ 19774-74*		кг	60
	Ст.З кн. ГОСТ 11474-76*			
1.5	Лист БС-О ГОСТ 19903-74*		кг	70
	Ст.З ГОСТ 14631-79			
1.6	Профиль ТУ 36. 1113-75	ЭП 160	кг	24
	<u>2. Монтажные изделия</u>			
2.1	Коробка соединительная ТУ36.1753-75	КСК-8	шт.	6
2.2	Коробка соединительная ТУ36.1753-75	КСК-16	шт.	27
2.3	Основание ТУ 36. 1496 -76	К 1155	шт	60
2.4	Полка ТУ 36. 1496 -75	К 1160	шт.	30
2.5	Полка ТУ 36. 1496 -75	К 1164	шт.	15
2.6	Полка ТУ 36. 1496 -75	К 1162	шт.	290
2.7	Рейка ТУ 36. 1496 -75	К 1152	шт	250
2.8	Лоток перфорированный ТУ36. 111375	ЛП 225	секц.	90
2.9	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	АП 145	секц.	25
2.10	Лоток перфорированный ТУ36. 1113-75	АП 85	секц	150
2.11	Кронштейн ТУ 36. 1228 -72	Дсс	шт	1
2.12	Подставка ТУ 36. 1227 -72	Дсс	шт.	1
2.13	Отборное устройство ТУ36. 1258 -76	16 - 2254	шт.	1
				4 9017/4
		Привязан:		
Ра.инж пр	Готалив	ТП 409-010-50.85		AT
Нач. отд.	Кувшинский			
Ра. спец.	Потехин	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м		
Рук. гр.	Рывлина			
Ст. инж	Ч.Водава	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА	СТАДИЯ	Лист
		ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ	P	2
		Общие данные (окончание)	Гипростромаш Москва	

1. Краткая характеристика объекта

Автоматизируемый объект, в настоящем проекте, представляет собой три щелевые камеры непрерывного действия. Тепловая обработка железобетонных изделий производится паром, подаваемым в регистры из гладких труб, давлением $5 \div 6 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$

Каждый пост активной тепловой обработки оборудован двумя регистрами, расположенными сверху и снизу изделия. Зона охлаждения оборудована приточной и вытяжной вентиляционными установками.

2. Краткое описание основных технических решений по автоматизации

В проекте предусмотрен: контроль расхода пара на тепловую обработку; контроль давления пара в подводящем паропроводе; контроль температуры среды на каждом посту тепловой обработки изделий и в зоне охлаждения изделий с записью её на диаграммную ленту; контроль температуры в рециркуляционном коробе; регулирование температуры на каждом посту тепловой обработки панелей.

Контроль расхода пара предусмотрен дифманометром с интегратором типа ДСС-7111, устанавливаемым вблизи отбора импульса.

Контроль давления пара осуществляется показывающим манометром, устанавливаемым на входе пара к камерам.

Контроль температуры воздуха в рециркуляционном коробе вентилятора производится угловым техническим термометром в защитном кожухе, устанавливаемым за калорифером.

Регулирование температуры воздуха рециркуляции производится регулятором температуры прямого действия типа РТ.

Контроль и регулирование температуры среды на постах тепловой обработки в камерах осуществляется с помощью двенадцатиточечного автоматического моста типа КСМ-2-030 с раздельной задачей регулирования по каждой точке.

Схемой предусмотрено три вида управления регулирующим клапаном: автоматическое - от моста КСМ-2-030; дистанционное - кнопками со щита управления; местное - ключом управления, устанавливаемым рядом с регулирующим клапаном.

Состояние регулирующего клапана в автоматическом и дистанционном режиме управления определяется по загоранию табло, установленных на щите управления.

Управление работой всех вентиляторов осуществляется со щита управления кнопками и местное - ключами управления, установленными рядом с механизмами, контроль работы осуществляется сигнальными лампами.

3. Щиты управления АКСН

Приборы контроля, регулирования и аппаратура управления размещены на 3-х щитах шкафового типа с задней дверью типа ЩШ-ЗД размерам 2200x800x600-I по ОСТ 36.13-76.

Щиты размещаются в помещении вент. установок.

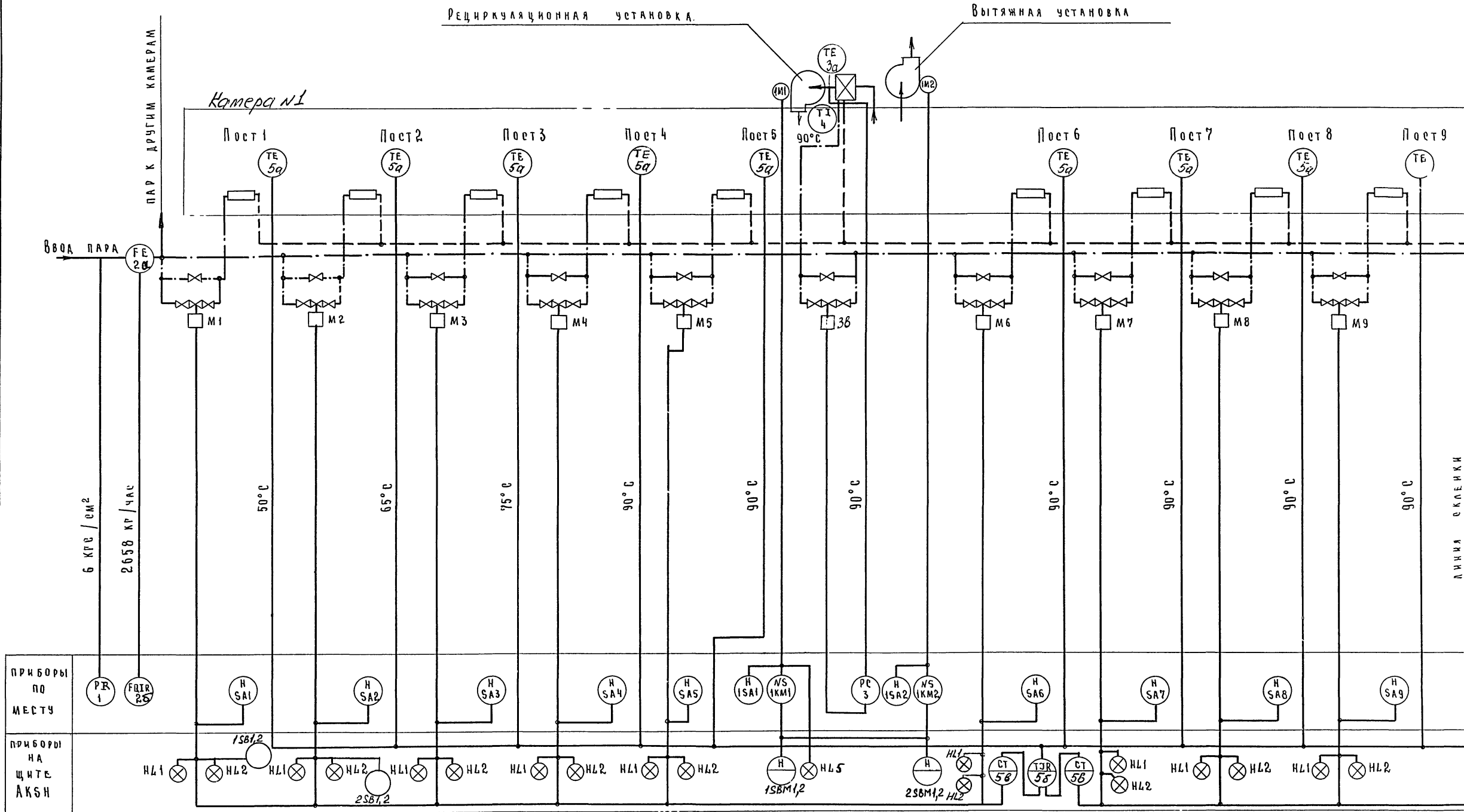
4. Электрические пробоудки

Все сети цепей измерения выполнены кабелем с медными жилами марки КВВГЗ цепи управления - кабелем с алюминиевыми жилами марки АКВВГ, прокладываемым в перфорированных лотках и по стенам креплением скобами.

5. Указания по привязке

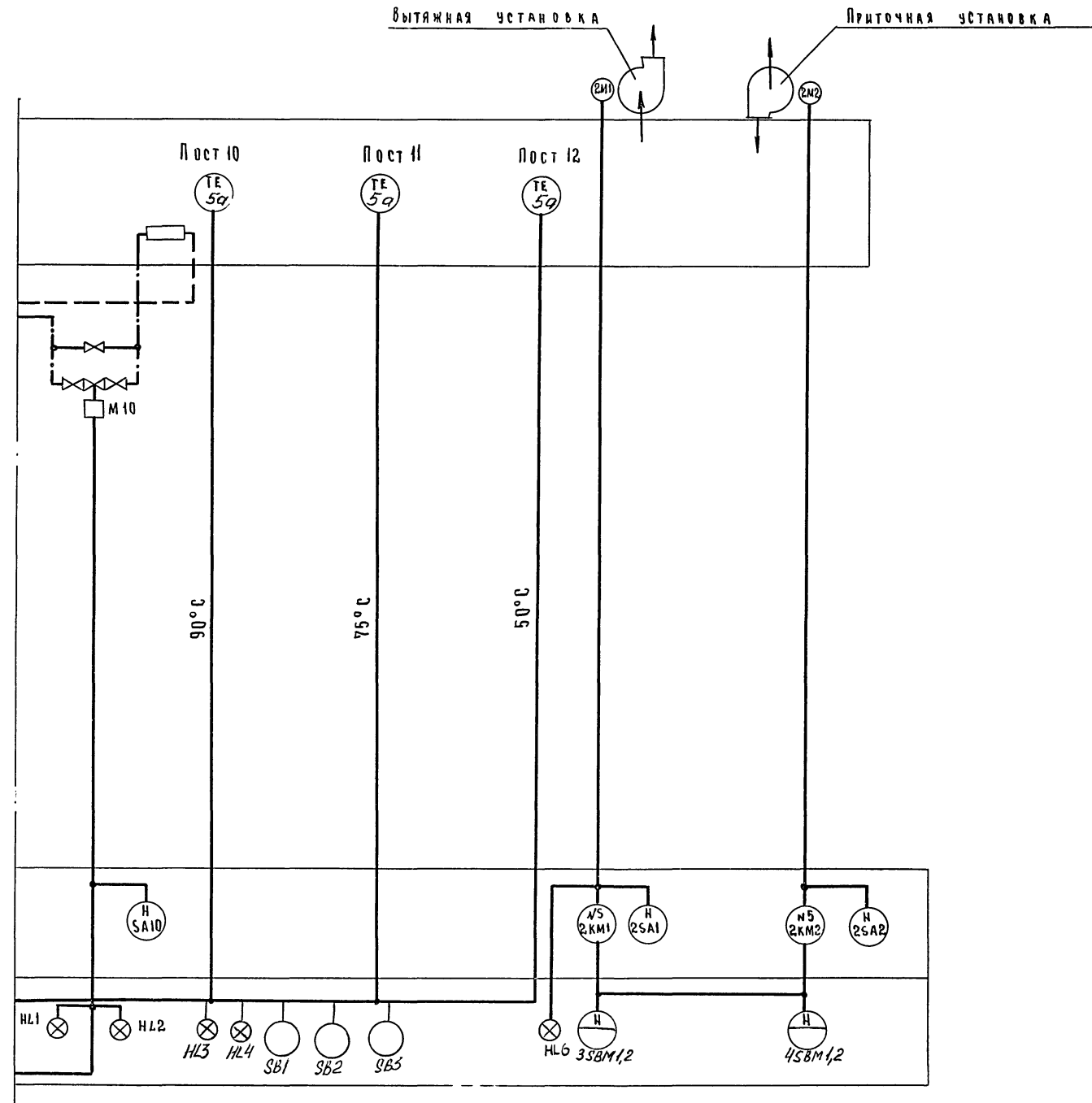
При привязке линии к реконструируемому предприятию или вновь строящемуся - проектная организация решает вопрос наличия помещения для централизованного размещения всех щитов автоматизации технологических процессов, намечает трассу кабельных связей камеры со щитом управления и определяет длину кабелей НН 1-11... 3-11.

Л. инж. пр.		Готлиб			ТП 409-010-50.85		АТ	
Нап. отд.		Кузнецкий			Конвейерная линия по изготовлению		стенных панелей длиной до 6 метров	
Пл. спец.		Потехин			Вариант изготовления		Стадия Лист Листов	
Рук. зр.		Ривалина			изделий из керамзитобетона		тепловые агрегаты	
Ст. инж.		Белыков			Пояснительная записка		Гипростромаш	
Техник		Думанцева			г. Москва			
Инв. №								



6
9017/4

НАЧ. ОТА. ХУВШИНСКИЙ	ОТЧ.	ГП 409-010-50.85	АТ
ГЛ. СПЕЦ. ПОТЕХИ	ПОТЕХИ	КОМБЕЖЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ	СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ
РУК. ГР. РИВАНИ	РИВАНИ	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕ-	ЛИИ ИЗ КЕРАМИЗТОБЕТОНА
СТ. ИИЖ. БЕЛИКОВ	БЕЛИКОВ	ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ	СТАДИЯ Лист Листов
		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ИПРОЕКТОР МАШ
		(НАЧАЛО)	МОСКВА



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр самопишущий струйчатой пружинной. Верхний предел измерения 10 кгс/см ² МТС-711	1	
	ТУ 25.02.101962-79		
2 Б	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором ДСС-712-Н	1	опросный лист №1
	ТУ 25.02.101589-78-25-1310.0063-87		
2 А	Диафрагма камерная 26969-86	1	
	ДКС 6125-А-1-А16- Гост 14321-79		опросный лист №1
3	Регулятор температуры прямого действия. Диапазон настраиваемых температур 80...120°C Длина дистанционной связи 4 м. РТ-Д0-25	1	
4	Термометр технический Длина верхней части 240. Нижней - 141 с защитной арматурой. ЧН 4 290° Гост 2823-73	1	

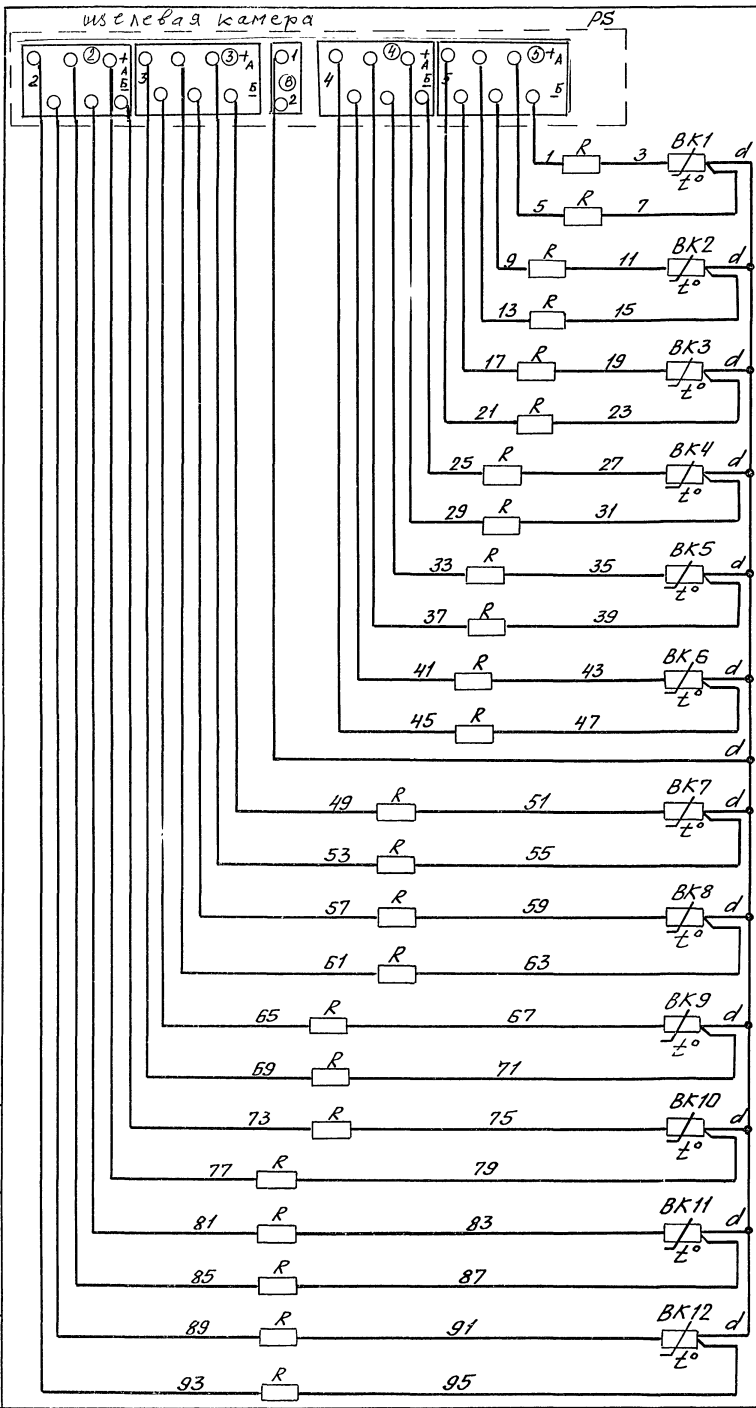
Функциональная схема л.4,5 выполнена для целевой камеры №1.

Для целевых камер №2,3 - схема аналогична.

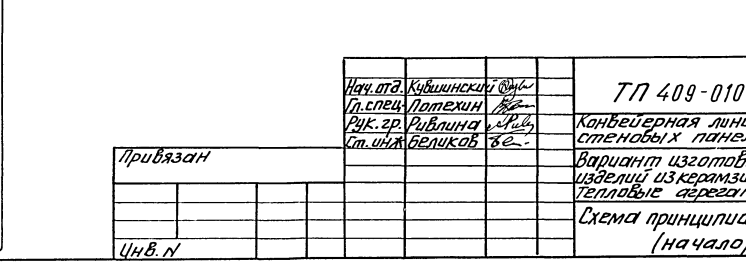
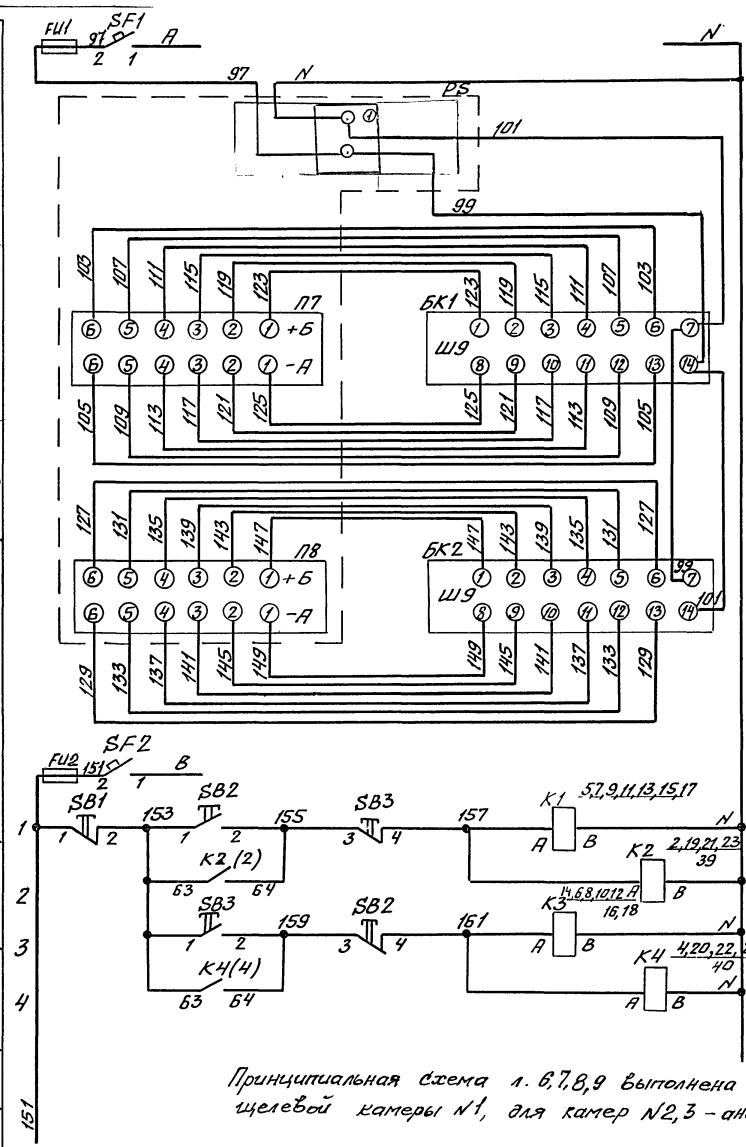
7
9017/4

				Нач. отд.	Кузвинский	Одобр.		ТП 409-010-50.85	АТ		
				Разреш.	Лотехин	Взам.					
				Рук. гр.	Рывкина	Ст. инж.	Беланков				
				Ст. инж.	Беланков	Ст. инж.	Беланков				
Привязан								Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м			
								Вариант изготовления изделий из керамзитобетона Тепловые агрегаты	Стадия	Лист	Листов
									Р	5	
								Схема функциональная (окончание)	Гипростроммаш Москва		
Изм. N											

Альбом 1
 Типовое проектное решение 409-010-50.85
 Шифр альбома, листа и дата разработки



Колодки прибора	
порт № 1	Термопреобразователь ласты N
порт № 2	Измерительная часть прибора (термопреобразователь)
3	Прибор контроля и регулирования температуры (КСМ-2-030)
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	



Принципиальная схема 1, 6, 7, 8, 9 выполнена для целевой камеры №1, для камер №2, 3 - аналогично.

Питание ~ 220 В	
Блоки регулирующей части прибора	Прибор контроля и регулирования температуры
Питание ~ 220 В	
Автоматическое	Реле выбора режима управления
Дистанционное	

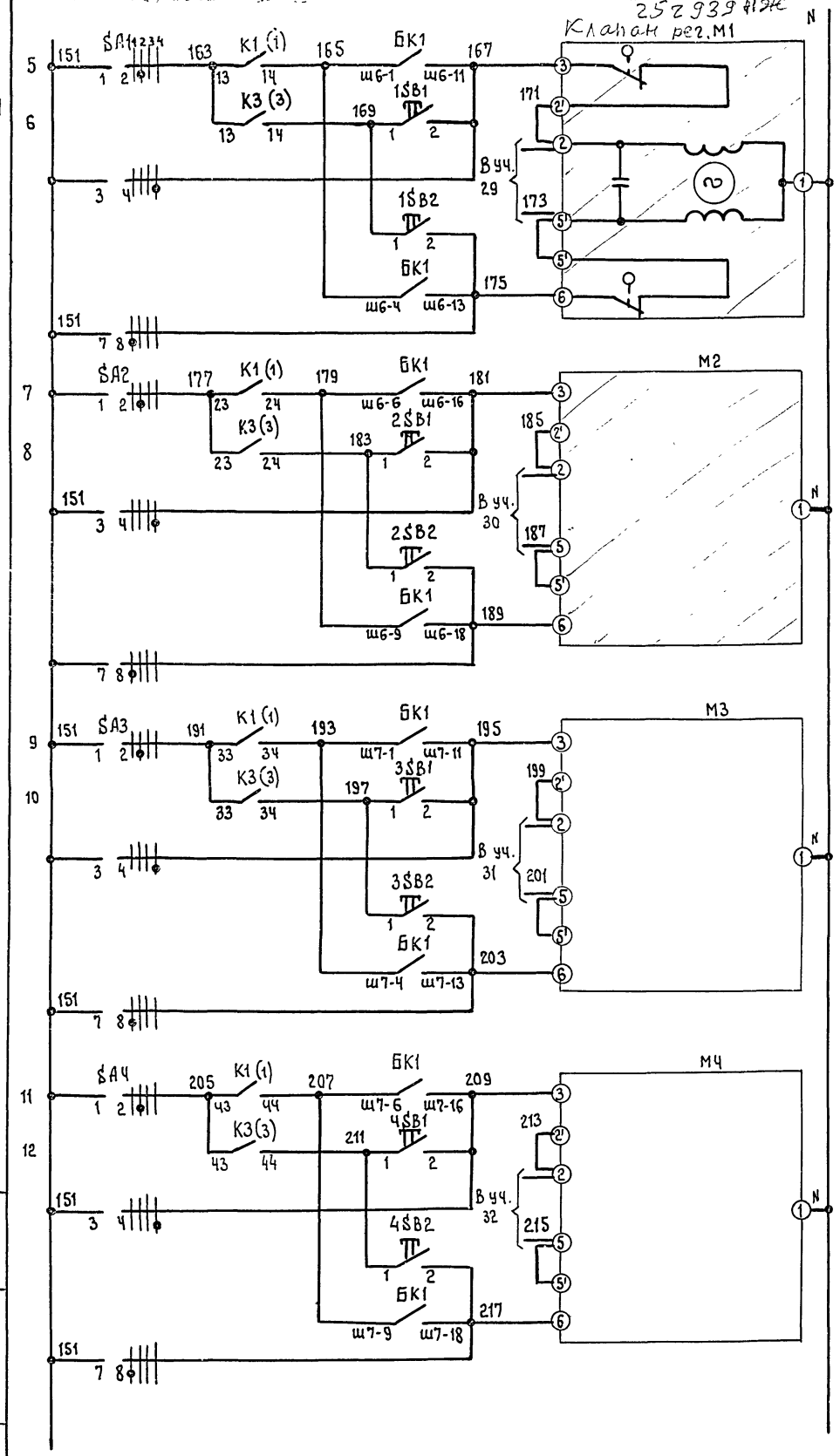
8
9017/4

Нач. отд. Куйбынский обл. Л. спец. Потехин	Рук. гр. Риблина	Исполн. Великов	ТЛ 409-010-50.85	АТ
Канвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м			Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	Лист 6
Тепловые агрегаты			Схема принципиальная (начало)	Лист 6
Привязан			Исполнитель	г. Москва
Шифр				

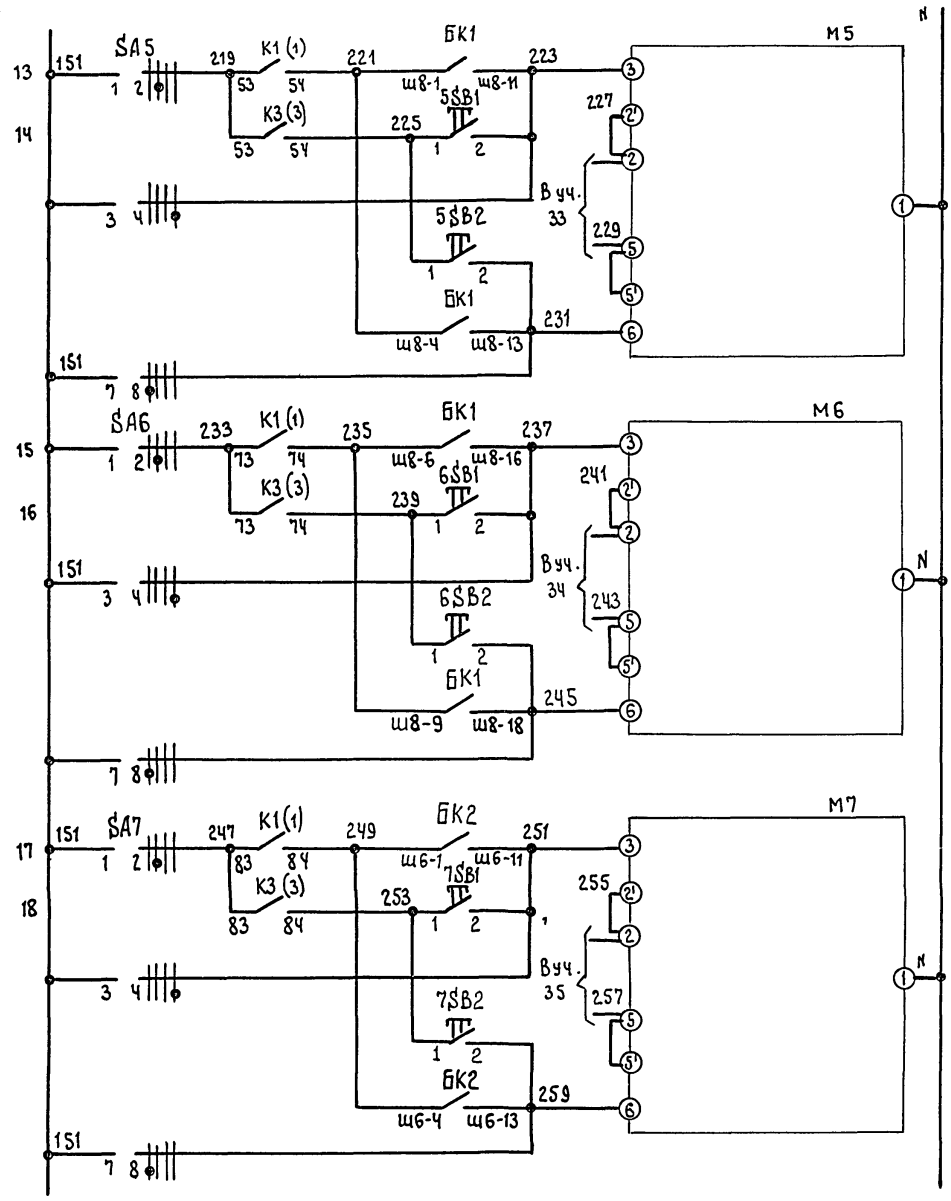
Шифр, № подл. Подпись и дата Вза. инв. №

Типовое проектное решение 409-010-50.85

Албом III

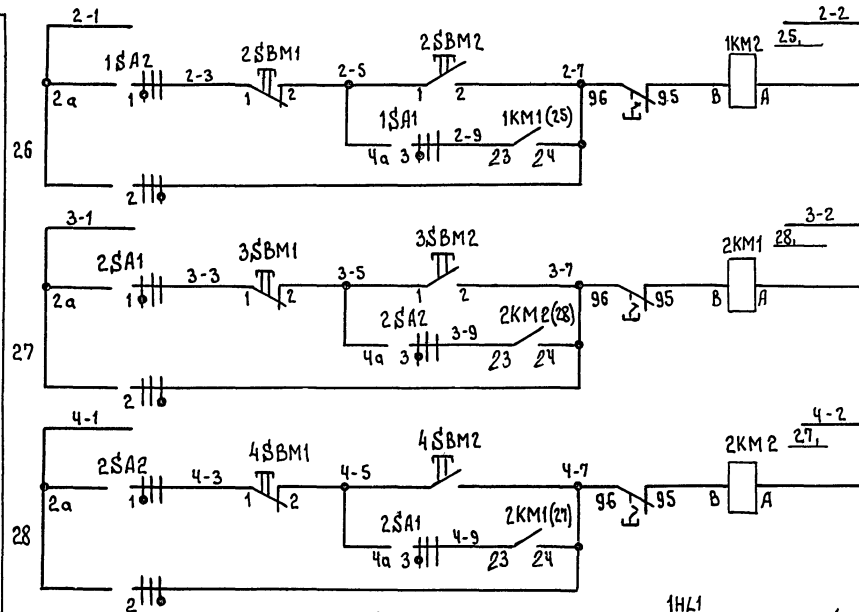
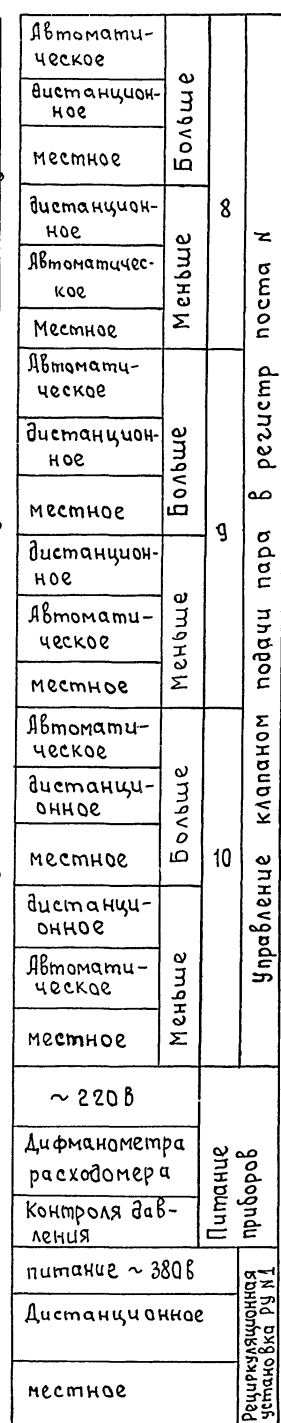


Автоматическое	больше	Управление клапаном подачи пара в регистр поста N		
дистанционное				
местное				
дистанционное	меньше		1	
Автоматическое				
местное				
Автоматическое	больше		2	
дистанционное				
местное				
дистанционное	меньше			
Автоматическое				
местное				
Автоматическое	больше			3
дистанционное				
местное				
дистанционное	меньше			
Автоматическое				
Местное				
Автоматическое	больше	4		
дистанционное				
местное				
дистанционное	меньше			
Автоматическое				
Местное				



Автоматическое	больше	Управление клапаном подачи пара в регистр поста N
дистанционное		
местное		
дистанционное	меньше	
Автоматическое		
Местное		
Автоматическое	больше	
дистанционное		
Местное		
дистанционное	меньше	
Автоматическое		
местное		
Автоматическое	больше	
дистанционное		
Местное		
дистанционное	меньше	
Автоматическое		
Местное		

Привязан:		Нач. отд. Кувшинский		Гл. спец. Потехин		Рук. гр. Ривлина		Ст. инж. Беликов		ТП 409-010-50.85		АТ	
										Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.		Студия	
										Вариант изготовления изделий из керамзитобетона		Лист	
										Тепловые агрегаты		Листов	
										Схема принципиальная (продолжение)		Р 7	
												Гипростроумаш г. Москва	
Инв. №													



171	1HL1	N
173	1HL2	
185	2HL1	
187	2HL2	N
199	3HL1	
201	3HL2	
213	4HL1	N
215	4HL2	
227	5HL1	
229	5HL2	N
241	6HL1	
243	6HL2	
255	7HL1	
257	7HL2	N
269	8HL1	
271	8HL2	
283	9HL1	
285	9HL2	N

питание ~ 380В		Вытяжная установка ВУ № 4
Дистанционное		
Местное		
питание ~ 380В		Приточная установка ВУ № 1
Дистанционное		
Местное		
питание ~ 380В		Вытяжная установка ВУ № 1
Дистанционное		
Местное		
Закрыт	1	Сигнализация состояния регулирующего клапана на посту №
открыт		
закрыт	2	
открыт		
закрыт	3	
открыт		
закрыт	4	
открыт		
закрыт	5	
открыт		
закрыт	6	
открыт		
закрыт	7	
открыт		
закрыт	8	
открыт		
закрыт	9	
открыт		

Нач. отд.	Кувшинский	Васильев
Гл. спец.	Потехин	Васильев
Рук. гр.	Ривлина	Васильев
Ст. инж.	Беликов	Васильев

AT

Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.

Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	Стадия	Лист	Листов
Тепловые агрегаты	Р	8	

Схема принципиальная (продолжение)	Гипростроммаш г. Москва
---------------------------------------	----------------------------

Привязан:

УНБ. №

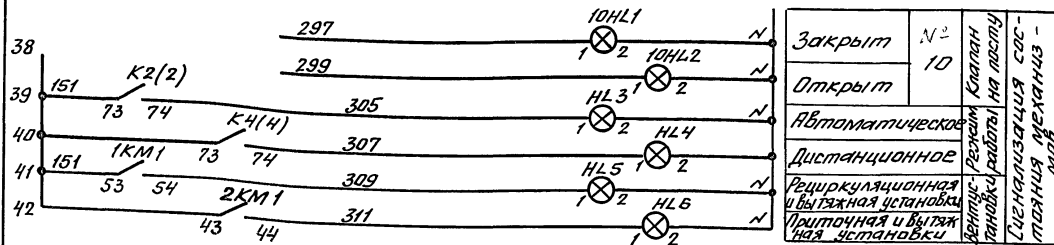


Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей

SA1... SA10

УП5404-Ф343									
Н/секции	N		Меньше		Откло- н. цен		Откло- н. цен		Больше
	кон- такты		поло- жение рукоятки		поло- жение рукоятки		поло- жение рукоятки		
			-90°		-45°		0° +45°		
	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2			X	X			
II	3	4							X
III	5	6							X
IV	7	8	X	X					

ISA1, ISA2, 2SA1, 2SA2

УП5402-С225									
Механизм	N		Дистан- ционное		Откло- нено		Мест- ное		
	контак- та		положение рукоятки						
			-45° 0° +45°						
	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2	X						X
II	3	4	X						X

поз. обоз- начение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SA1...SA10	Переключатель универсальный		
	УП5404-Ф343. ТУ15-524.074-75	10	
ISA1...ISA2	Переключатель универсальный		
2SA1...2SA2	УП5402-С225. ТУ16-524.074-75	4	
MI...M10	Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом	10	Комплект клапана
БК1...БК12	Термопреобразователь ТСМ-6897	12	по спецификации
1KM1...1KM2	Пускатель магнитный	4	по проекту сило-
2KM1...2KM2			вого электро-
			оборудования

поз. обоз- чение	Наименование	Кол.	Примечание
PS	Прибор автоматический сле- дящего уравнивания. Тр. 23	1	по спецификации
	шкала 0÷100°C. Типа КСМ2.	1	поз. 58
	Модификация 42-563.89.239		
	ГОСТ 7164-78 ТУ 25-1610.001-82		
БК1, БК2	Блок регулирующих реле БР.101	2	по спецификации
	ТУ 25-05.1152-75		поз. 58
K1; K3	Реле электромагнитное универ- сальное РПУ-2-068003. ТУ16.523.331-78	2	
K2; K4	Реле электромагнитное универсальное	2	
	РПУ-2-066203. ТУ16.523.331-78		
SB1	Выключатель кнопочный КЕ-01143		
ISBM1...	Толкатель красный. Исполнение 5		
4SBM1	ТУ16-526.407-79 ТУ16-642.015-84	5	
SB2, SB3	Выключатель кнопочный КЕ-01143		
	Толкатель черный. Исполнение 2		
	ТУ16-526.407-79 ТУ16-642.015-84	2	
ISB1...ISB1	Выключатель кнопочный КЕ-01143		
ISB2...ISB2	Толкатель черный. Исполнение 4		
ISBM2...	ТУ16-526.407-79 ТУ16-642.015-84	24	
4SBM2			
SF1, SF2	Выключатель автоматический		
SF3	РБ3-М43. Т.ч.т. = 6,3А. Т.ч.т. = 1,3А.ч.т.		
	ТУ16-522.110-74	3	
HL1...HL1	Табла световое ТСМ с лампой РНЦ-220-10		
HL2...HL2	ТУ16-535.424-79	24	
HL3...HL6			
SF1, SF2	Выключатель пакетный ПБ2-16		
SF3	М3 исп. II ТУ16-642.051-86	3	
FU1, FU2	Держатель плавкой вставки		
FU3	ДВ74-2В с плавкой встав- кой ВП2Б-1 Т.п.в.-5А	5	
	ГО 481.301 ТУ		

11
9017/4

И.п.п. от.д.	Кузнецкий	И.п.п. от.д.	Потехин	И.п.п. от.д.	Рубина	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Потехин	И.п.п. от.д.	Рубина	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Рубина	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков
И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков	И.п.п. от.д.	Белков

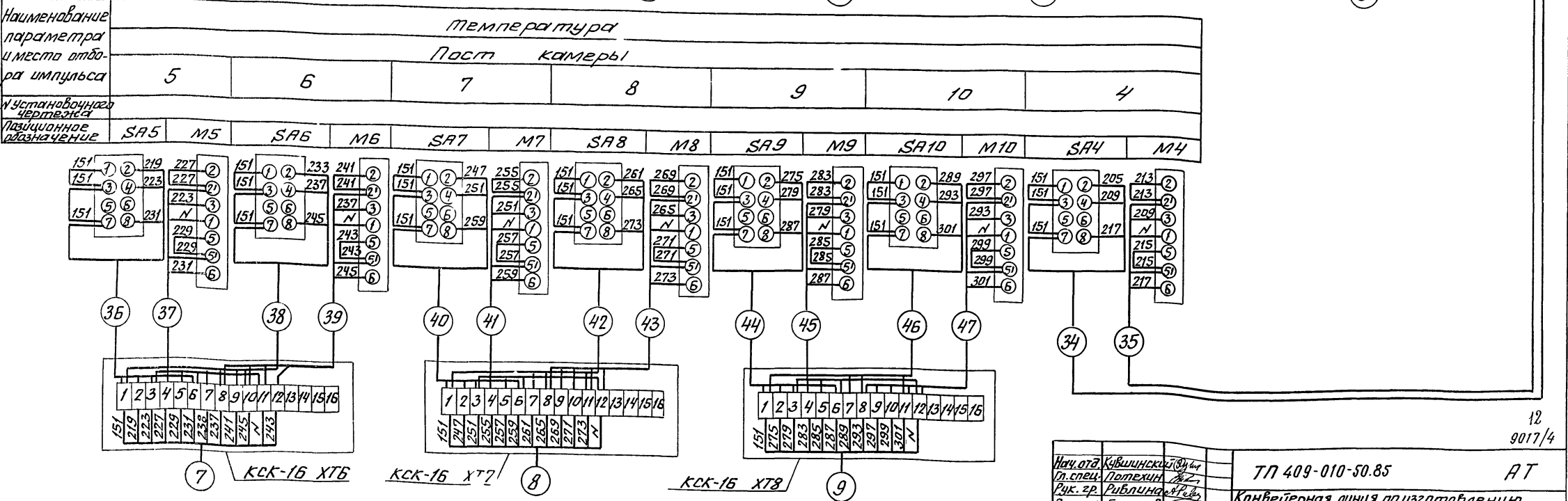
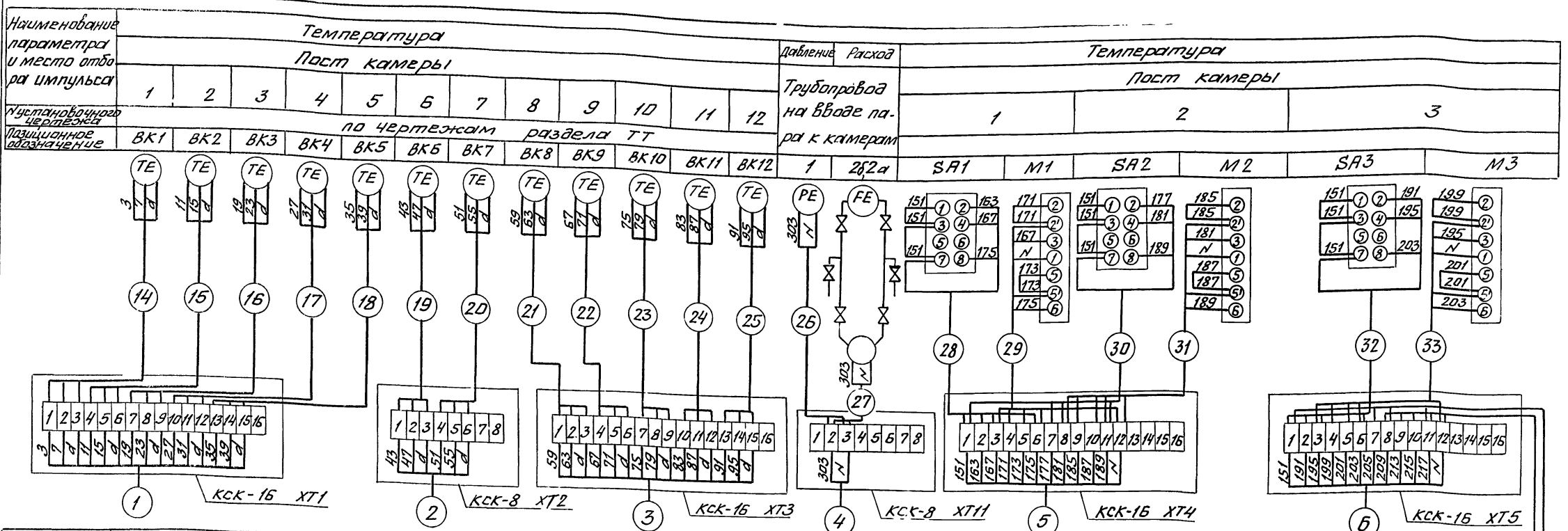
Привязан							
И.п.п. от.д.							

ТП 409-010-50.85

АТ

Конвейерная линия по изготовлению	стенных панелей длиной до 6 м	Вариант изготовления	Лист	Листов
изделий из керамзитобетона		Р	9	
и железобетона				
Схема принципиальная	(окончание)	И.п.п. от.д.	Белков	

Альбом 11
Типовое проектное решение 409-010-50.85
Изм. и дата
Взам. инв.



Нач. отд.	Кишиневский	Взам.	
П. спец.	Потехин	Лист	
Рук. зр.	Риблина	Лист	
Ст. инж.	Беликов	Лист	

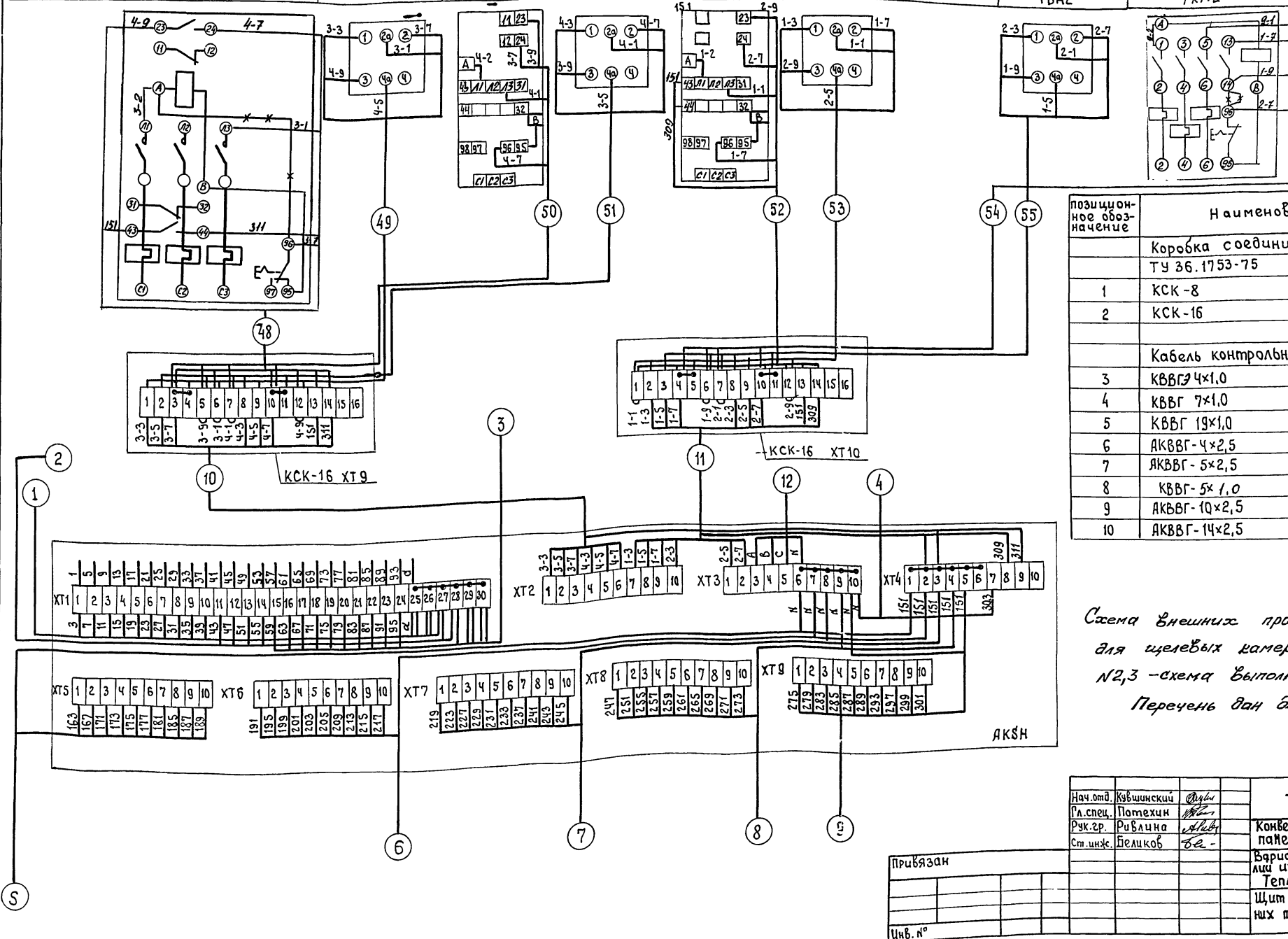
Привязан

Изм.	№	Дат.	Взам.

Изм. №

ТЛ 409-010-50.85		АТ
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м		
Вариант изготовления	Италия	Лист
изделия из керамзитобетона	Р	10
Тепловые агрегаты		
Щит АКСН. Схема внешних проводов (начала)	Гипростроммаш г. Москва	

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентиляционные установки							
	Приточная установка		Вытяжная установка		Рециркуляционная установка		Вытяжная установка	
№ установочного чертежа								
позиционное обозначение	2KM1	2SA1	2KM2	2SA2	1KM1	1SA1	1SA2	1KM2



Позицион- ное обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная		
	ТУ 36.1753-75		
1	КСК -8	6	
2	КСК -16	24	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
3	КВВГ 4x1,0	190	
4	КВВГ 7x1,0	30	
5	КВВГ 19x1,0	140	
6	АКВВГ - 4x2,5	320	
7	АКВВГ - 5x2,5	60	
8	КВВГ - 5x 1,0	210	
9	АКВВГ - 10x2,5	240	
10	АКВВГ - 14x2,5	345	

Схема внешних проводов л. 10, 11 выполнена для целевых камеры №1, для камер №2, 3 - схема выполнена аналогично.
Перечень дан для 3^х камер.

Нач. отд.	Кувшинский	Павлов	<p>ТП 409-010-50.85</p> <p>АТ</p> <p>Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.</p> <p>Вариант изготовления изделий из керамзита</p> <p>Тепловые агрегаты.</p> <p>Щит АКСН. Схема внешних проводов (окончание)</p>	<p>стадия</p> <p>лист</p> <p>лист 6</p>
Гл. спец.	Потехин	Медведев		
Рук. гр.	Рубина	Альберт		
Ст. инж.	Белкоб	Ва -		
				Гипростроммаш г. Москва

1-2 кабель или провод	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через тру- бы (коро- ды)	Через ящич- ки про- тяж- ные	Расчет- ная дли- на, м	Условный показатель	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил и сечение, кв. мм	Расчетная дли- на +10%, м	Мар- ка	Число жил и сечение, кв. мм	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-1	1AKSH	1XT1			5	40	KBBГ	19х1,0	5			
1-2	— " —	1XT2			5	25	— " —	7х1,0	10			
1-3	— " —	1XT3			5	40	— " —	19х1,0	40			
1-5	— " —	1XT4			5	40	AKBBГ	14х2,5	32			
1-6	— " —	1XT5			5	40	— " —	14х2,5	16			
1-7	— " —	1XT6			5	40	— " —	14х2,5	8			
1-8	— " —	1XT7			5	40	— " —	14х2,5	19			
1-9	— " —	1XT8			5	40	— " —	14х2,5	40			
1-10	— " —	1XT9			5	32	— " —	10х2,5	70			
1-11	— " —	1XT10			5	32	— " —	10х2,5	10			
1-12	— " —	P7-2					см. проект 25.28/9-016,01-3/10,10/					
1-14	1XT1	1BK1			5	20	KBBГ	4х1,0	40			
1-15	— " —	1BK2			5	20	— " —	4х1,0	30			
1-16	— " —	1BK3			5	20	— " —	4х1,0	20			
1-17	— " —	1BK4			5	20	— " —	4х1,0	15			
1-18	— " —	1BK5			6	20	— " —	4х1,0	6			
1-19	1XT2	1BK6			6	20	— " —	4х1,0	6			
1-20	— " —	1BK7			5	20	— " —	4х1,0	18			
1-21	1XT3	1BK8			5	20	— " —	4х1,0	6			
1-22	— " —	1BK9			5	20	— " —	4х1,0	20			
1-23	— " —	1BK10			5	20	— " —	4х1,0	23			
1-24	— " —	1BK11			5	20	— " —	4х1,0	30			
1-25	— " —	1BK12			5	20	— " —	4х1,0	40			
1-28	1XT4	1SA1			5	25	AKBBГ	4х2,5	12			
1-29	— " —	1M1			5	20	KBBГ	5х1,0	12			
1-30	— " —	1SA2					AKBBГ	4х2,5	2			
1-31	— " —	1M2					KBBГ	5х1,0	2			
1-32	1XT5	1SA3			5	25	AKBBГ	4х2,5	12			
1-33	— " —	1M3			5	20	KBBГ	5х1,0	12			
1-34	— " —	1SA4					AKBBГ	4х2,5	2			
1-35	— " —	1M4					KBBГ	5х1,0	2			
1-36	1XT6	1SA5					AKBBГ	4х2,5	2			
1-37	— " —	1M5					KBBГ	5х1,0	2			
1-38	— " —	1SA6			5	25	AKBBГ	4х2,5	12			
1-39	— " —	1M6			5	20	KBBГ	5х1,0	12			
1-40	1XT7	1SA7					AKBBГ	4х2,5	2			
1-41	— " —	1M7					KBBГ	5х1,0	2			
1-42	— " —	1SA8			5	25	AKBBГ	4х2,5	12			
1-43	— " —	1M8			5	20	KBBГ	5х1,0	12			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-44	1XT8	1SA9					AKBBГ	4x2,5	2			
1-45	—	1M9					KBBГ	5x1,0	2			
1-46	—	1SA10			5	25	AKBBГ	4x2,5	12			
1-47	—	1M10			5	20	KBBГ	5x1,0	12			
1-48	1XT9	1.2KM1					AKBBГ	4x2,5	5			
1-49	—	1.2SA1					—	5x2,5	5			
1-50	—	1.2KM2					—	4x2,5	5			
1-51	—	1.2SA2					—	5x2,5	5			
1-52	1XT10	1.1KM1					—	4x2,5	5			
1-53	—	1.1SA1					—	5x2,5	5			
1-54	—	1.1KM2					—	4x2,5	5			
1-55	—	1.1SA2					—	5x2,5	5			
2-1	2AKSH	2XT1			5	40	KBBГ	19x1,0	5			
2-2	—	2XT2			5	25	—	7x1,0	10			
2-3	—	2XT3			5	40	—	19x1,0	40			
2-5	—	2XT4			5	40	AKBBГ	14x2,5	32			
2-6	—	2XT5			5	40	—	14x2,5	16			
2-7	—	2XT6			5	40	—	14x2,5	8			
2-8	—	2XT7			5	40	—	14x2,5	19			
2-9	—	2XT8			5	40	—	14x2,5	40			
2-10	—	2XT9			5	32	—	10x2,5	70			
2-11	—	2XT10			5	32	—	10x2,5	10			
2-12	—	1AKSH			5	25	—	4x2,5	25			
2-14	2XT1	2BK1			5	20	KBBГ	4x1,0	40			
2-15	—	2BK2			5	20	—	4x1,0	30			
2-16	—	2BK3			5	20	—	4x1,0	20			
2-17	—	2BK4			5	20	—	4x1,0	15			
2-18	—	2BK5			6	20	—	4x1,0	6			
2-19	2XT2	2BK6			6	20	—	4x1,0	6			
2-20	—	2BK7			5	20	—	4x1,0	18			
2-21	2XT3	2BK8			6	2	—	4x1,0	6			
2-22	—	2BK9			5	20	—	4x1,0	15			
2-23	—	2BK10			5	20	—	4x1,0	23			
2-24	—	2BK11			5	20	—	4x1,0	30			
2-25	—	2BK12			5	20	—	4x1,0	40			
2-28	2XT4	2SA1			5	25	AKBBГ	4x2,5	12			
2-29	—	2M1			5	20	KBBГ	5x1,0	12			
2-30	—	2SA2					AKBBГ	4x2,5	2			
2-31	—	2M2					KBBГ	5x1,0	2			

14
9017/4

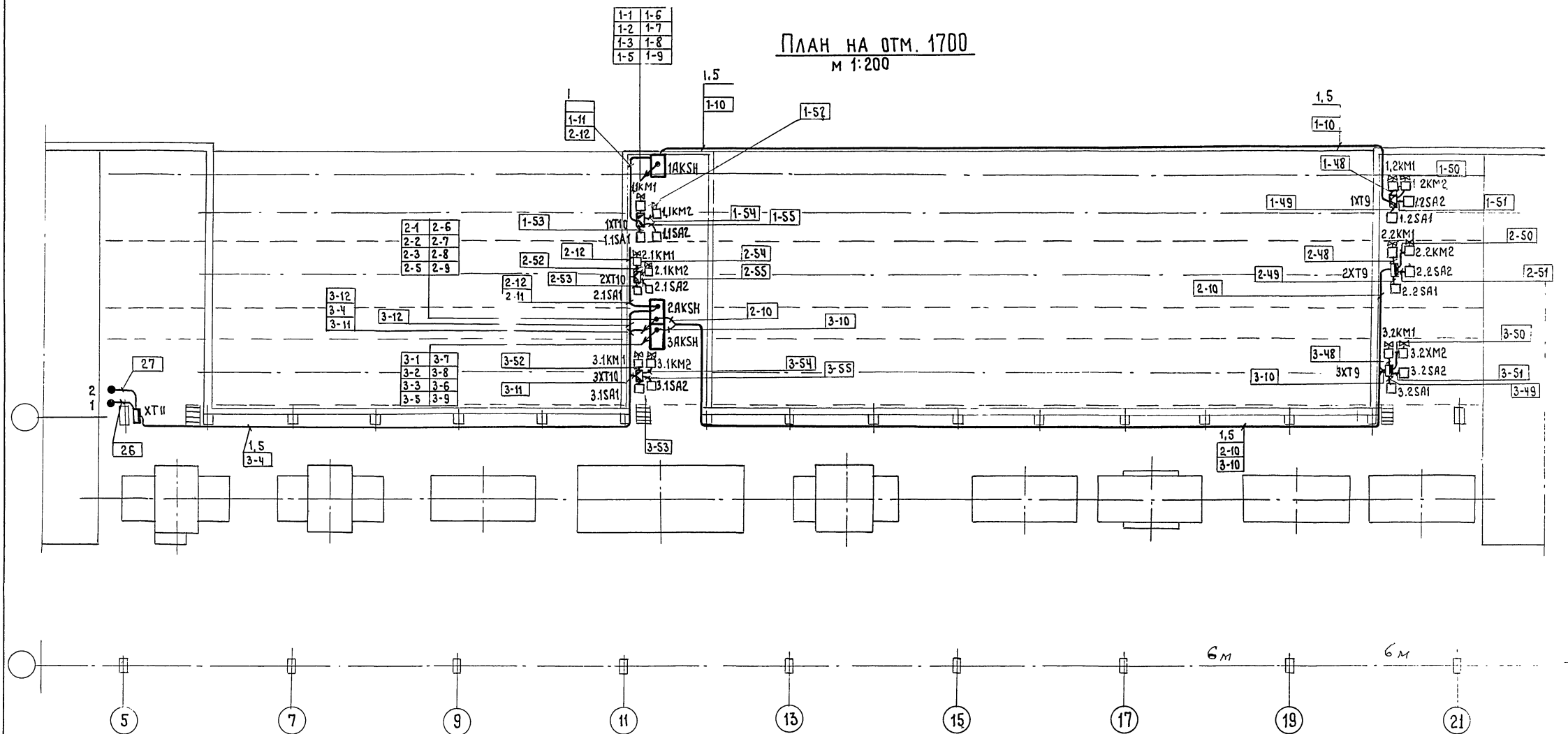
				Нач. от Кубинский ДМ				Т/Т 409-010-50.85				АТ			
				Л. спец. Потехин				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м							
				Л. гр. Риблин				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона							
				Л. инж. Радиков				Тепловые деформаты.							
Приблизит								Кабельный журнал (начало)				Гипрастротмаш г. Москва			
ИДБ №:								Р 12							

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через тру- бы (коро- ба)	Через ящики про- тяже- ные	Расчет- ная длина, м	Условный проход, м	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина +10%	Марка	Число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-32	2ХТ5	2СА3			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
2-33	—	2М3			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
2-34	—	2СА4					АКВВГ	4х2.5	2			
2-35	—	2М4					КВВГ	5х1.0	2			
2-36	2ХТ6	2СА5					АКВВГ	4х2.5	2			
2-37	—	2М5					КВВГ	5х1.0	2			
2-38	—	2СА6			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
2-39	—	2М6			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
2-40	2ХТ7	2СА7					АКВВГ	4х2.5	2			
2-41	—	2М7					КВВГ	5х1.0	2			
2-42	—	2СА8			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
2-43	—	2М8			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
2-44	2ХТ8	2СА9					АКВВГ	4х2.5	2			
2-45	—	2М9					КВВГ	5х1.0	2			
2-46	—	2СА10			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
2-47	—	2М10			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
2-48	2ХТ9	2.2КМ1					АКВВГ	4х2.5	5			
2-49	—	2.2СА1					—	5х2.5	5			
2-50	—	2.2КМ2					—	4х2.5	5			
2-51	—	2.2СА2					—	5х2.5	5			
2-52	2ХТ10	2.1КМ1					—	4х2.5	5			
2-53	—	2.1СА1					—	5х2.5	5			
2-54	—	2.1КМ2					—	4х2.5	5			
2-55	—	2.1СА2					—	5х2.5	5			
3-1	3АКСН	3ХТ1			5	40	КВВГ	19х1.0	5			
3-2	—	3ХТ2			5	25	—	7х1.0	10			
3-3	—	3ХТ3			5	40	—	19х1.0	40			
3-4	—	3ХТ11			5	25	АКВВГ	4х2.5	50			
3-5	—	3ХТ4			5	40	—	14х2.5	32			
3-6	—	3ХТ5			5	40	—	14х2.5	16			
3-7	—	3ХТ6			5	40	—	14х2.5	8			
3-8	—	3ХТ7			5	40	—	14х2.5	19			
3-9	—	3ХТ8			5	40	—	14х2.5	40			
3-10	—	3ХТ9			5	32	—	10х2.5	70			
3-11	—	3ХТ10			5	32	—	10х2.5	10			
3-12	—	2АКСН			5	25	—	4х2.5	25			
3-14	3ХТ1	3ВК1			5	20	КВВГЗ	4х1.0	40			
3-15	—	3ВК2			5	20	—	4х1.0	30			
3-16	—	3ВК3			5	20	—	4х1.0	20			
3-17	—	3ВК4			5	20	—	4х1.0	15			
3-18	—	3ВК5			6	20	—	4х1.0	6			

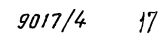
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3-19	3ХТ2	3ВК6			6	20	КВВГЗ	4х1.0	6			
3-20	—	3ВК7			5	20	—	4х1.0	18			
3-21	3ХТ3	3ВК8			6	20	—	4х1.0	6			
3-22	—	3ВК9			5	20	—	4х1.0	15			
3-23	—	3ВК10			5	20	—	4х1.0	23			
3-24	—	3ВК11			5	20	—	4х1.0	30			
3-25	—	3ВК12			5	20	—	4х1.0	40			
3-26	3ХТ11	„1”			5	20	—	4х1.0	10			
3-27	—	„2”			5	20	—	4х1.0	10			
3-28	3ХТ4	3СА1			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
3-29	—	3М1			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
3-30	—	3СА2					АКВВГ	4х2.5	2			
3-31	—	3М2					КВВГ	5х1.0	2			
3-32	3ХТ5	3СА3			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
3-33	—	3М3			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
3-34	—	3СА4					АКВВГ	4х2.5	2			
3-35	—	3М4					КВВГ	5х1.0	2			
3-36	3ХТ6	3СА5					АКВВГ	4х2.5	2			
3-37	—	3М5					КВВГ	5х1.0	2			
3-38	—	3СА6			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
3-39	—	3М6			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
3-40	3ХТ7	3СА7					АКВВГ	4х2.5	2			
3-41	—	3М7					КВВГ	5х1.0	2			
3-42	—	3СА8			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
3-43	—	3М8			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
3-44	3ХТ8	3СА9					АКВВГ	4х2.5	2			
3-45	—	3М9					КВВГ	5х1.0	2			
3-46	—	3СА10			5	25	АКВВГ	4х2.5	12			
3-47	—	3М10			5	20	КВВГ	5х1.0	12			
3-48	3ХТ9	3.2КМ1					АКВВГ	4х2.5	5			
3-49	—	3.2СА1					—	5х2.5	5			
3-50	—	3.2КМ2					—	4х2.5	5			
3-51	—	3.2СА2					—	5х2.5	5			
3-52	3ХТ10	3.1КМ1					—	4х2.5	5			
3-53	—	3.1СА1					—	5х2.5	5			
3-54	—	3.1КМ2					—	4х2.5	5			
3-55	—	3.1СА2					—	5х2.5	5			

15
9017/4

Нач. отд. Кв. инж. Потехин				ТП 409-010-50.85				АТ			
Гл. сп. Ривкина				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона			
Ст. инж. Беликов				Тепловые агрегаты				Стандия/Лист			
Привязан				Кабельный журнал (окончание)				Р 13			
Инв. №				Гипростромаш				г. Москва			

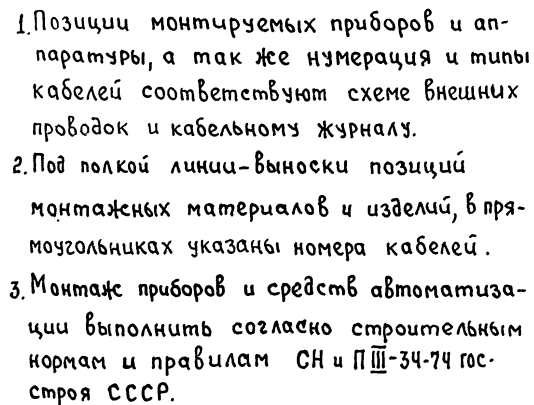


				9017/4		16																																							
<table><tr><td>Нач. отд.</td><td>Кувшинский</td><td>Директор</td></tr><tr><td>Гл. спец.</td><td>Потехин</td><td>82</td></tr><tr><td>Рук. гр.</td><td>Рубина</td><td></td></tr><tr><td>Ст. инж.</td><td>Белчиков</td><td></td></tr></table>				Нач. отд.	Кувшинский	Директор	Гл. спец.	Потехин	82	Рук. гр.	Рубина		Ст. инж.	Белчиков		<table><tr><td colspan="2">ТП 409-010-50.85</td><td colspan="2">АТ</td></tr><tr><td colspan="4">Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной 80 м.</td></tr><tr><td colspan="2">Вариант изготовления изделий из керамзитобетона</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td colspan="2">Листов</td></tr><tr><td colspan="2">Тепловые агрегаты</td><td>Р</td><td>14</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">План расположения электрооборудования (начало)</td><td colspan="4">Гипростроммаш г. Москва</td></tr></table>				ТП 409-010-50.85		АТ		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной 80 м.				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона		Стадия	Лист	Листов		Тепловые агрегаты		Р	14			План расположения электрооборудования (начало)		Гипростроммаш г. Москва			
Нач. отд.	Кувшинский	Директор																																											
Гл. спец.	Потехин	82																																											
Рук. гр.	Рубина																																												
Ст. инж.	Белчиков																																												
ТП 409-010-50.85		АТ																																											
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной 80 м.																																													
Вариант изготовления изделий из керамзитобетона		Стадия	Лист	Листов																																									
Тепловые агрегаты		Р	14																																										
План расположения электрооборудования (начало)		Гипростроммаш г. Москва																																											
Привязан																																													
Инв. №																																													



				Нач. отд. Кувшинский Л. спец. Лотехин Рук. зр. Ривлина От. инж. Беликов				ТП 409 - 010-50. 85				АТ					
								Канцелярная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м									
Привязан:								Вариант изготовления изделий из керамзитабетона Теллавы агрегаты				Ширина		Лист		Листов	
												Р		15			
								План расположения электрооборудования (продолжение)				Гипростроммаш г. Москва					
Инв. N																	

M 1:100



Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование.
□	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
☐	Коробка соединительная

18

Нач. отд.	Жувицкий	Вул.	ТП 409-010-50.85		АТ					
А. спец.	Потехин	Вул.	Конфигурная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.			Стация	Лист	Листов		
Рук. зр.	Ривалина	Вул.				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	Тепловые агрегаты	Р	16	
Ст. инж.	Беликов	Вул.								
			План расположения электрооборудования (окончание)			Гипростроммаш г. Москва				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

УОЛ-2-74

ДЛЯ ЗАКАЗА ДИФМАНОМЕТРА-РАСХОДОМЕРА ВОДЯНОГО ПАРА
С СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

Позиция № 1, 1А Спецификация № АТ -СО1

1. ЗАКАЗЧИК _____

2. ПОЧТОВЫЙ, ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС, ТЕЛЕФОН, ТЕЛЕТАЙП ЗАКАЗЧИКА _____

3. НАЗВАНИЕ АГРЕГАТА, ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТОРОГО НУЖЕН РАСХОДОМЕР ТРУБОПРОВОДА ПОДА-
ЧИ ПАРА К КАМЕРАМ. _____

4. ПОДЛЕЖИТ ЗАКАЗУ: ДКБ-125-А-Т-А/Г-1 шт.

4.1 ДИАФРАГМА (обозначение по Гост 14321-73* и по Гост 14322-77*) (количество) _____

4.2 УРАВНИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ СОСУДЫ (ненужное зачеркнуть) ДА, НЕТ _____

4.3 ВЕНТИЛЬНЫЙ БЛОК (ненужное зачеркнуть) ДА, НЕТ _____

4.4 ФИЛЬТР С РЕДУКТОРОМ (не нужно зачеркнуть) ДА, НЕТ (поставляется только для пневматических приборов) _____

4.5 ДИФМАНОМЕТР ДСС-712Н 1 шт.
(заводское обозначение) (количество) _____

4.6 ВТОРИЧНЫЙ ПРИБОР (заводское обозначение) (количество) шт. (заполняется если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра) _____

5. СОСТОЯНИЕ ПАРА: НАСЫЩЕННЫЙ, ПЕРЕГРЕТЫЙ (ненужное зачеркнуть)
ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАСХОДА НАСЫЩЕННОГО ПАРА ПОГРЕШНОСТЬ НЕ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ.

6. ТЕМПЕРАТУРА ПАРА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ 164,17 °C

7. ДАВЛЕНИЕ ПАРА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ
7.1 РАБОЧЕЕ (избыточное) 5 кгс/см², кгс/м²
(ненужное зачеркнуть) _____

7.2 МАКСИМАЛЬНОЕ (избыточное) 6 кгс/см², кгс/м²
(ненужное зачеркнуть) _____

8. СРЕДНЕГОДОВОЕ БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ МЕСТНОСТИ, ГДЕ БУДЕТ УСТАНОВЛЕН
РАСХОДОМЕР _____ ммрт. ст или КПА.

9. СРЕДНИЙ (ОЖИДАЕМЫЙ) РАСХОД 2658 кг/ч, т/ч.
(ненужное зачеркнуть) _____

10. ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ШКАЛЫ ПРИБОРА (по расходу)
3200 кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
(выбирается по Гост 3720-66) _____

11. НАИБОЛЬШАЯ ДОПУСТИМАЯ БЕЗВОЗВРАТНАЯ ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ ОТ УСТАНОВКИ
СУЖАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПРИ РАСХОДЕ УКАЗАННОЙ В П. 10 0,5 кгс/см², кгс/м²
(ненужное зачеркнуть) _____

12. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ
УСТРОЙСТВОМ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ °C 125 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: В тех случаях когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до _____ мм.

13. МАРКА, МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА _____ СТ. 10

14. КОЭФФИЦИЕНТ ЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕНИЯ (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ).

МАТЕРИАЛА ТРУБОПРОВОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, УКАЗАННОЙ В П. 6 _____

(заполняется при отсутствии сведений в правилах 28-64*).

15. ПОТРЕБНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПАР ОТБОРОВ ДАВЛЕНИЯ НА ОДНОЙ ДИАФРАГ-
МЕ 1.

ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЛЕЕ ОДНОЙ ПАРЫ ОТБОРОВ НЕОБХОДИМО
УКАЗАТЬ УГОЛ МЕЖДУ ОТБОРАМИ, А ТАК ЖЕ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ПО
ГОСТ 18140-72, ЕСЛИ КОЛИЧЕСТВО ПАР ОТБОРОВ ДАВЛЕНИЯ НЕ СОВПА-
ДАЕТ С ЧИСЛАМИ ЗАКАЗЫВАЕМЫХ ДИФМАНОМЕТРОВ ПО ДАННОМУ ОПРОС-
НОМУ ЛИСТУ.

16. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСИ ДАВЛЕНИЯ _____
(заполняется только для дифманометров сильфонных самопишущих
дополнительной записью давления).

17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО УСМОТРЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА И ПО ТРЕБОВА-
НИЯМ, ОГОВОРЕННЫМ В СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ
НА ЗАКАЗЫВАЕМЫЙ КОМПЛЕКТ. _____

18. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЗАПОЛНИВШЕЙ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ, И ЕЕ АДРЕС
Гипростроммаш 103287. Москва 2^{ая} Хуторская ул. дом 38^А

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

ВЕДУЩИЙ ТЕХНОЛОГ ПОТЕХИН 250-27-33
(фамилия и подпись) (ТЕЛЕФОН)

ОТДЕЛ КИП и А БЕЛИКОВ 250-27-33
(исполнитель) (фамилия и подпись) (ТЕЛЕФОН)

" 19

ЗАКАЗЧИК:

РУКОВОДИТЕЛЬ
ПРЕДПРИЯТИЯ

(фамилия и подпись)

М.П.

9017/4 19

ПРИВЯЗАН				ТП 409-010-50.85 АТ			
НАЧ. ОТД.	Кувшинский	Потехин	Беликов	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ			
ГЛ. СПЕЦ.	Потехин	Рубина	Рубина	СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ			
РУК. ГР.	Рубина	Рубина	Рубина	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ-			
СТ. ИНЖ.	Беликов	Беликов	Беликов	ДЕЛИИ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА			
ТЕХНИК	Румянцев	Румянцев	Румянцев	ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ			
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1				Гипростроммаш			
ИНВ. №				г. Москва			

Ведомость чертежей основного комплекта АТ

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
1	2	3	4
22	18	Общие данные (начало)	
22	19	Общие данные (окончание)	
22	20	Пояснительная записка	
22	21	Схема функциональная (начало)	
22	22	Схема функциональная (окончание)	
22	23	Схема принципиальная (начало)	
22	24	Схема принципиальная (продолжение)	
22	25	Схема принципиальная (продолжение)	
22	26	Схема принципиальная (окончание)	

Гл. инженер проекта

Ведомость примененных типовых проектов
и нормалей

Обозначен.	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
1	2	3	4	5
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опрае. Установка на трубопроводе	Главмонтажм автоматика	1975	
ТМЗ-417-79	Щит ЩПК, ЩЩ установка на перекрытии	— " —	1975	
ТМ4-1216-73	Переключатель универсальный УП-5400. Установка на панели	— " —	1979	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП. Установка на стене	— " —	1973	
ТМ4-207-76	Лоток ЛП. Установка на перекрытии	— " —	1976	
ТМ4-217-76	Соединение лотков	— " —	1976	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей, установка на стене	— " —	1976	
ЗК8-18-77	Проход уплотненный с патрубками в перекрытии.	— " —	1977	
ТК4-3139-70	Манометр с ради альным штуцером. Установка на вертикальном трубопроводе	— " —	1970	
ТМ4-78-73	Дифманометры ДДС и ДСП. Установка на стене	— " —	1973	
ТК4-3417-73	Обвязка дифманометра, подвод импульсных труб сверху. Крепление на кронштейне	— " —	1973	

20
9017/4

			Привязан		
И№в.№:					
Лин.пр. Готлиц			77 409-010-50.85		
Нач.отд. Кубышкинский			АТ		
Л.спец. Потехин					
Рук.гр. Рубина					
Ст.инж. Беликов					
			Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6м		
			Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона		
			Тепловые агрегаты		
			Таблица		
			лист		
			листо		
			Р 18 17		
			Общие данные (начало)		
			Гипростроймаш		
			г. Москва		

1. Краткая характеристика объекта

Автоматизируемый объект, в настоящем проекте представляет собой три щелевые камеры непрерывного действия. Тепловая обработка железобетонных изделий производится паром, подаваемым в регистры из гладких труб, давлением $5 \div 6 \text{ кгс/см}^2$.

Каждый пост активной тепловой обработки оборудован двумя регистрами, расположенными сверху и снизу изделия. Зона охлаждения оборудована приточной и вытяжной вентиляционными установками.

2. Краткое описание основных технических решений по автоматизации

В проекте предусмотрен: контроль расхода пара на тепловую обработку; контроль давления пара в подводящем паропроводе; контроль температуры среды на каждом посту тепловой обработки изделий и в зоне охлаждения изделий с записью ее на диаграммную ленту; регулирование температуры на каждом посту тепловой обработки.

Контроль расхода пара предусмотрен дифманометром с интегратором типа ДСС-212Н, устанавливаемым вблизи отбора импульса.

Контроль давления пара осуществляется показывающим манометром, устанавливаемым на входе пара к камерам.

Регулирование температуры воздуха рециркуляции производится регулятором температуры прямого действия типа РТ

Контроль и регулирование температуры среды на постах тепловой обработки в камерах осуществляется с помощью двенадцатиточечного автоматического моста типа КСМ4 с раздельной задачей регулирования по каждой точке.

Схемой предусмотрено три вида управления регулирующим клапаном:

автоматическое - от моста КСМ4; дистанционное - кнопками со щита управления; местное - ключом управления, устанавливаемым рядом с регулирующим клапаном.

Состояние регулирующего клапана в автоматическом и дистанционном режиме управления определяется по загоранию табло, установленных на щите управления.

Управление работой всех вентиляторов осуществляется со щита управления кнопками и местное - ключами управления, установленными рядом с механизмами, контроль работы осуществляется сигнальными лампами.

3. Щиты управления

Приборы контроля, регулирования и аппаратура управления размещены на 3^х щитах шкафного типа с задней дверью типа щш-34 размером $2200 \times 800 \times 600$ -I по ОСТ 36.13-76.

Щиты размещаются в помещении вент установок.

4. Электрические проводки

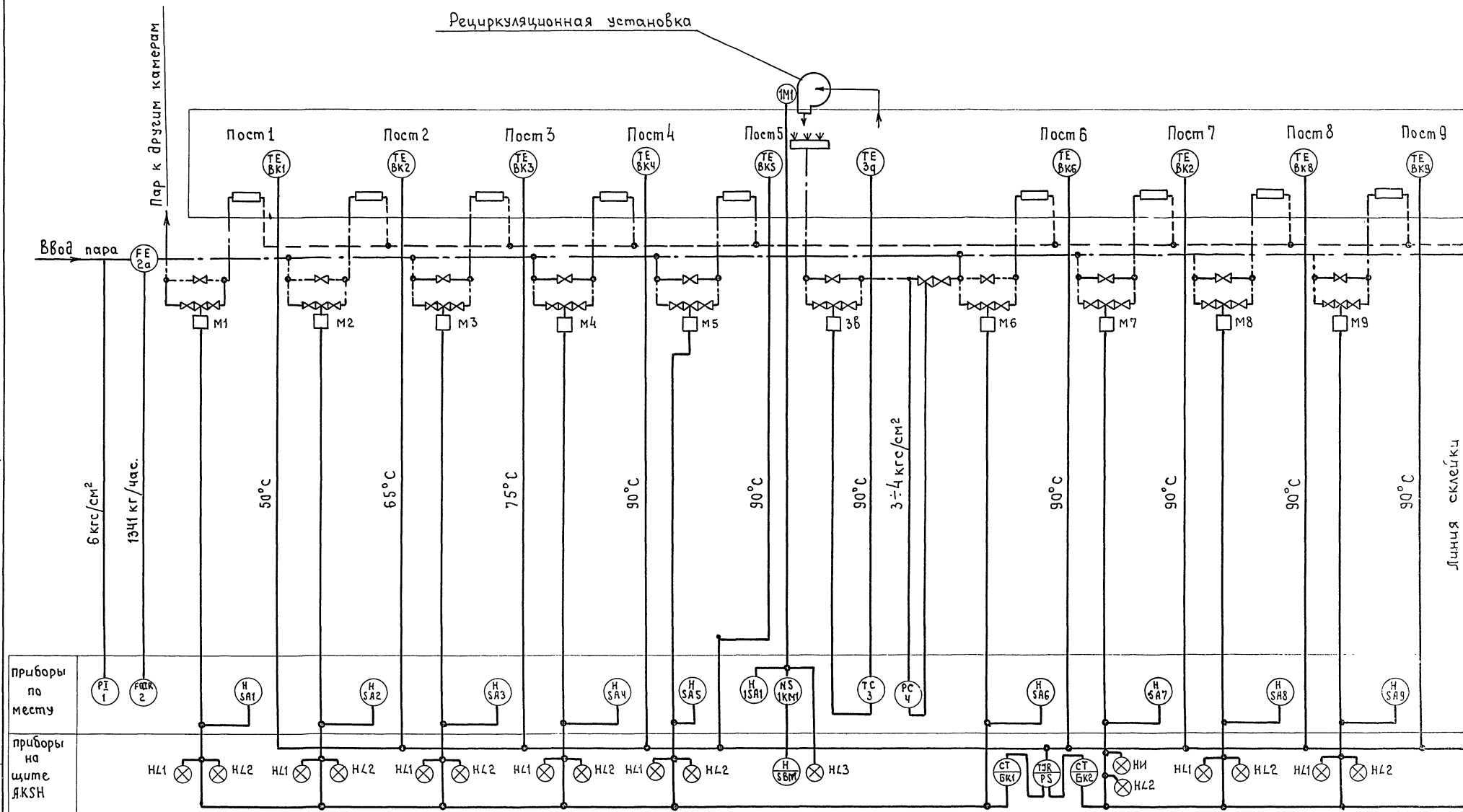
Все сети цепей измерения выполнены кабелем с медными жилами марки КВВГ, а цепи управления - кабелем с алюминиевыми жилами марки АКВВГ, прокладываемыми в перфорированных лотках и по стенам - креплением скобами.

5. Указания по привязке

При привязке линии к реконструируемому предприятию или вновь строящемуся - проектная организация решает вопрос наличия помещения для централизованного размещения всех щитов автоматизации технологических процессов, намечает трассу кабельных связей камеры со щитом управления и определяет длины кабелей NN 1-11... 3-11

3017/4 22

Привязан:				ТП 409-010-50.85 АТ			
Инж.пр.	Гетман	Кузнецкий	Рыбачин	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.			
Инж.эп.	Патехин	Рыбачин	Рыбачин	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона. Тепловые агрегаты			
Ст.инж.	Беликов	Рыбачин	Рыбачин	Стедия	Лист	Листов	
Техник	Рыбачин	Рыбачин	Рыбачин	Р	20		
Инж. №				Пояснительная записка			
				Гипропротмаш Москва			

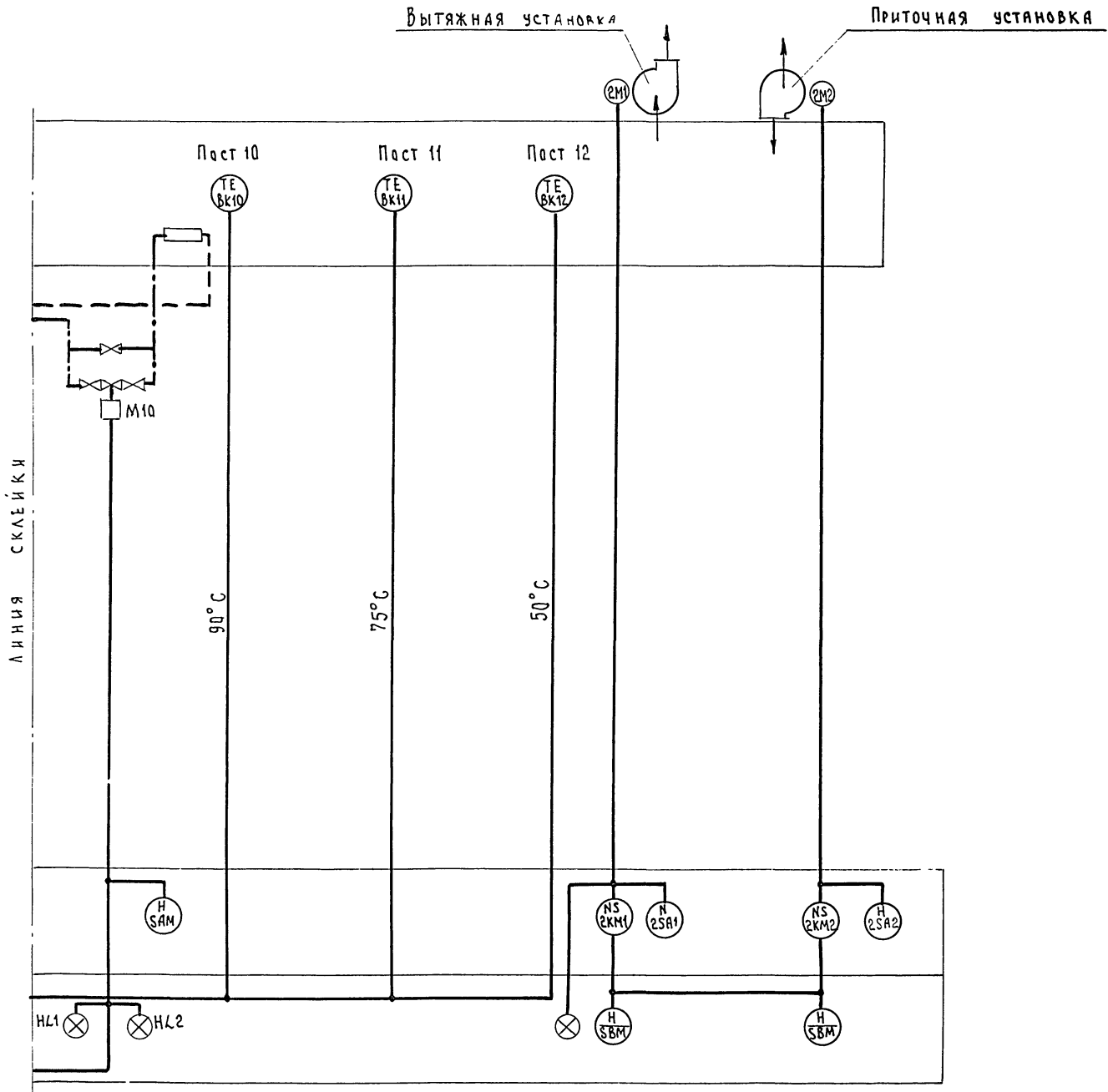


9017/4 23

Нач. отв.	Кубшинский	Взам.	ТП 409-010-50.85	АТ		
Гл. спец.	Потехин	Взам.	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.	Стадия	Лист	Листов
Рук. зр.	Рыбина	Взам.				
Ст. инж.	Беликов	Взам.	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	Р	21	
			Тепловые агрегаты			
			Схема функциональная (начало)	Гипростромаш		
				г. Москва		

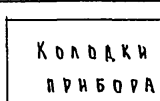
привязан:

Инв. №



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр самопишущий с трубчатой пружиной. Верхний предел измерения 10 кгс/см ² МТС-711.	1	
	ТУ 25.02.101962-79		
2	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором ДСС-712 и		опросный лист №1
	ТУ 25.02.101589-78		
2А	Диафрагма камерная		
	ДКБ-100-А-И-А/г ГОСТ 14321-79*	1	опросный лист №1
3	Регулятор температуры прямого действия. Диапазон настраиваемых температур 80...120°C. Длина дистанционной связи 10м. РТ-40-15	1	

Нач. отд.	Кузнецовский	В. В.	ТП 409-010-50.85	АТ
Гл. спец.	Потехин	В. В.	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
Рук. гр.	Ривалина	В. В.	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	Стандия Лист Листов
Ст. инж.	Беликов	В. В.	Тепловые агрегаты	Р 22
Привязан			Схема функциональная (окончание)	Гипростроммаш г. Москва
Инв. №				



12

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИБОРА

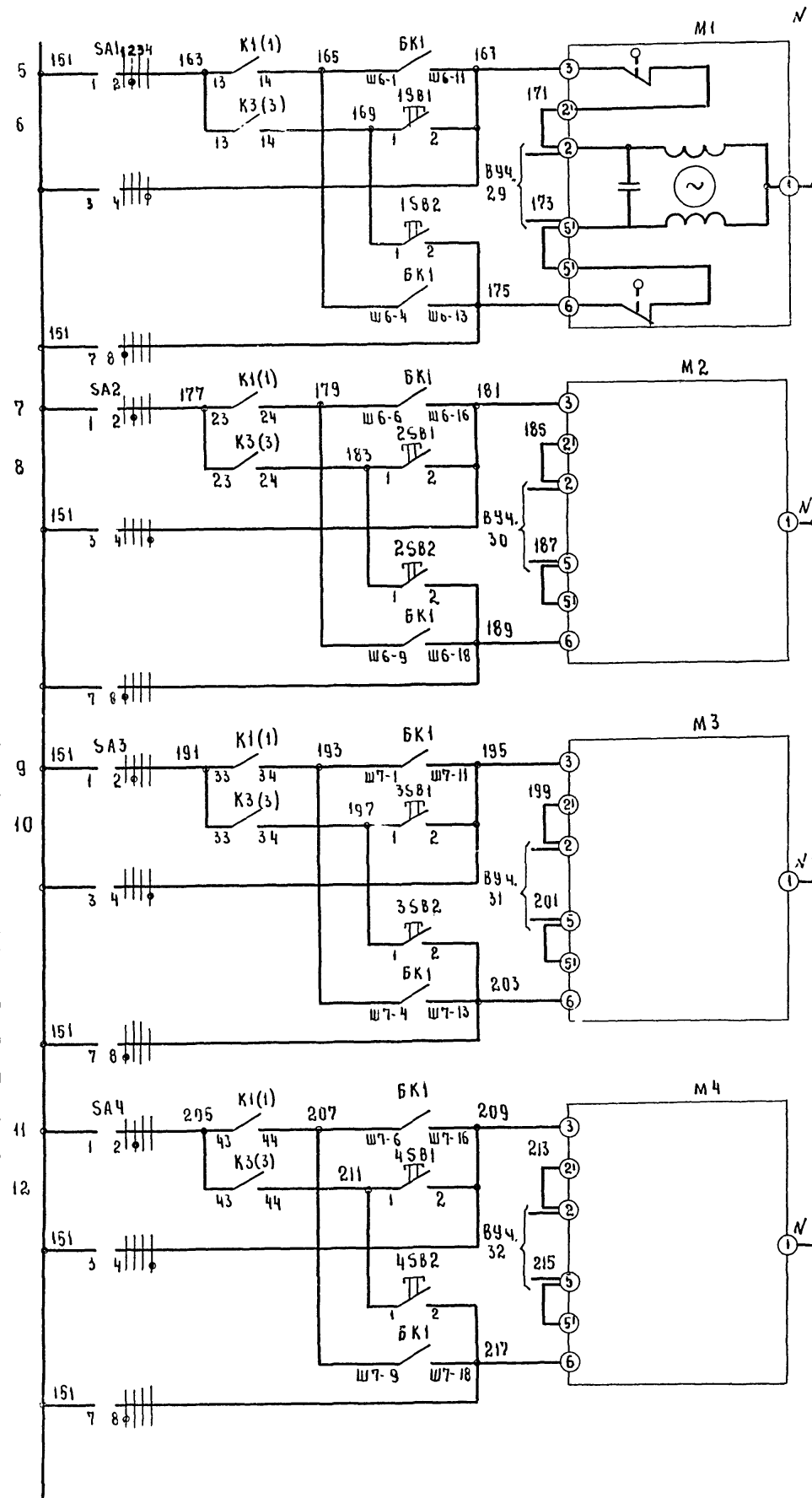
ПРИБОР КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ



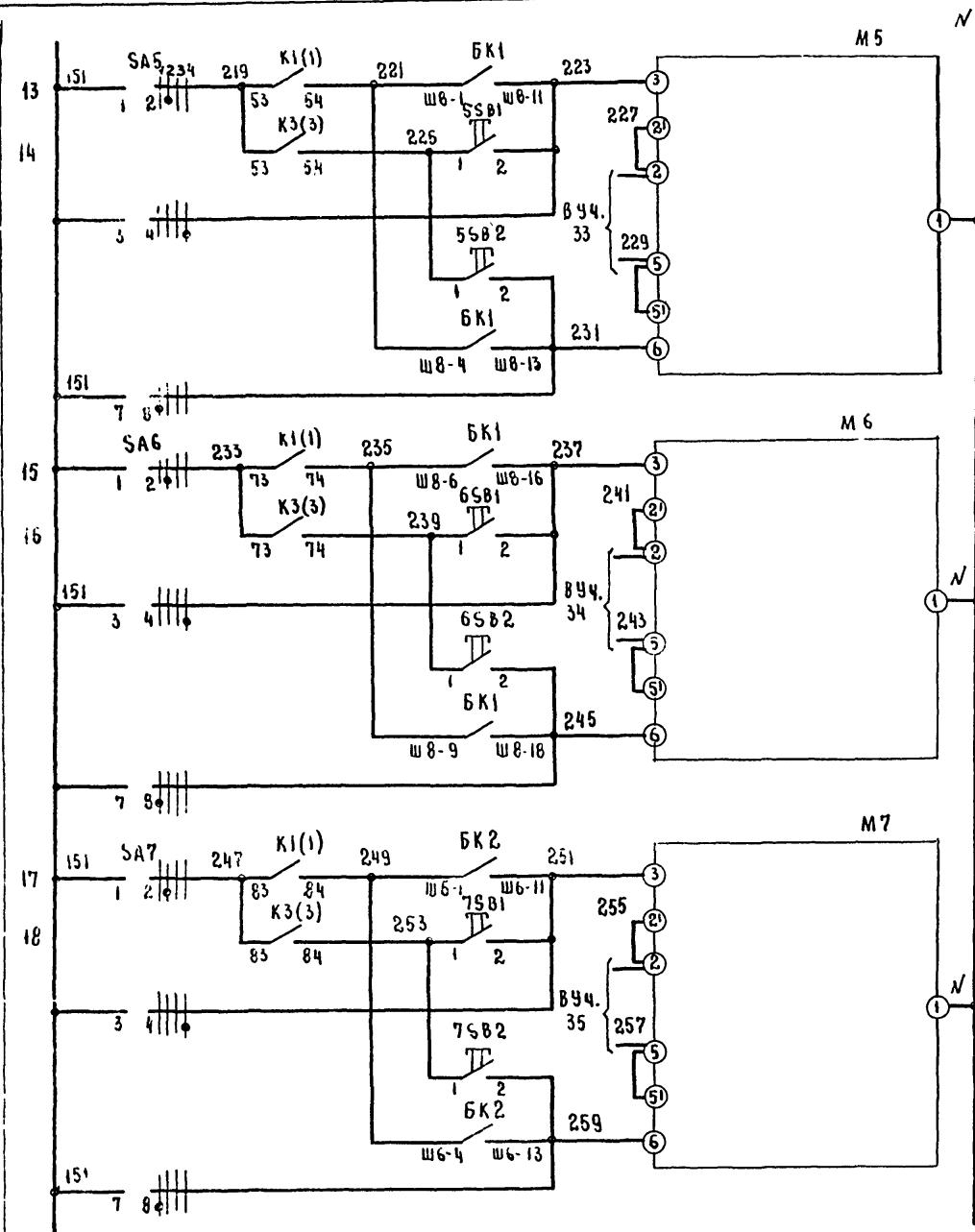
НАЧ. ОТА	КУВШИНСКИЙ	<i>Степан</i>	
ГА. СПЕЦ.	ПОТЕХИН	<i>Влад</i>	
РУК. ГР.	РИВЛИНА	<i>Степан</i>	
СТ. ИЖ	БВЛИКОВ	<i>Влад</i>	

25
9017/4

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕЧОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ АО 6 МЕТРОВ			
ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ- ДЕЛИЙ ИЗТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	23	
ВХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)		ГИПРОСТРОММАШ г. Москва	



АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	1	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ПАРА В РЕГИСТР ПОСТА №
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	2	
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	3	
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	4	
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			

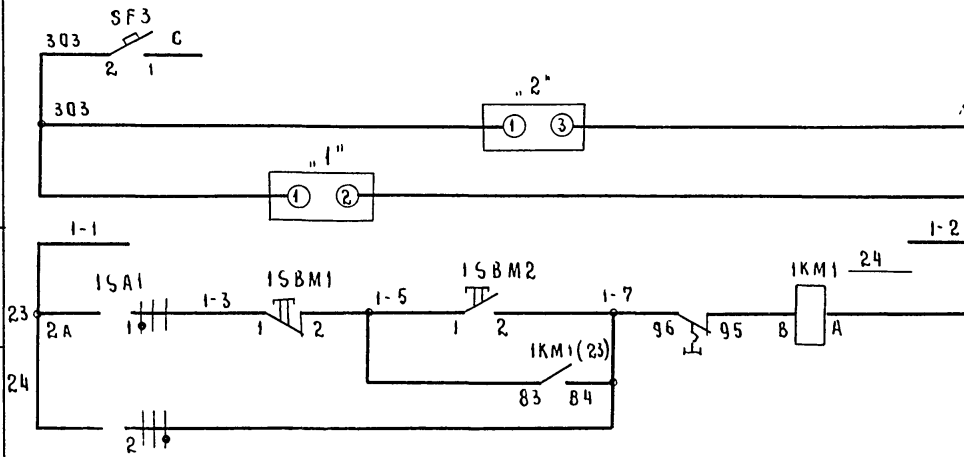


АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	5	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМН ПОДАЧ ПАРА В РЕГИСТР ПОСТАВ
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ	6	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	БОЛЬШЕ	7	
ДИСТАНЦИОННОЕ			
МЕСТНОЕ			
ДИСТАНЦИОННОЕ	МЕНЬШЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ			
МЕСТНОЕ			

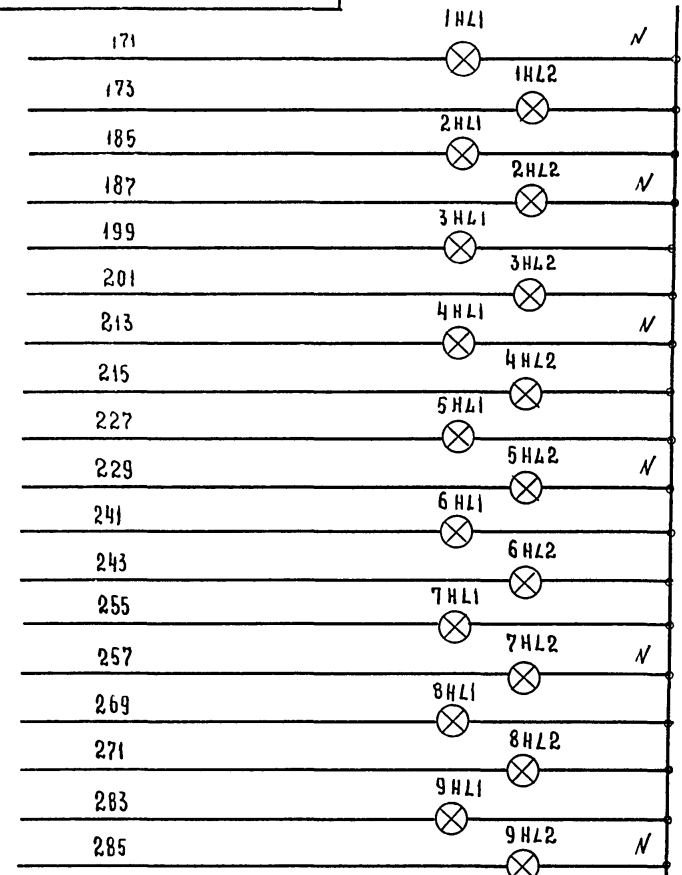
УПРАВЛЕНИЕ КАПАНОВ ПОДАЧ ПАРА В РЕГИСТР ПОСТА Н

9017/4 26

				НАЧ. ОУД. КУЗЬМИНСКИЙ <i>Кузьм</i>		ТП 409-010-50.85		АТ	
				ГЛ. СПЕЦ. ПОТЕХИН <i>Потех</i>		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров			
				РУК. ГР. РИВАНД <i>Риванд</i>		Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона			
				СТ. ИНИ. БЕЛИКОВ <i>Беликов</i>		Тепловые агрегаты		Схема принципиальная (продолжение)	
Привязан						СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Д		24	
ИНВ. П								ГИПРОСТРОММАШ г. Москва	



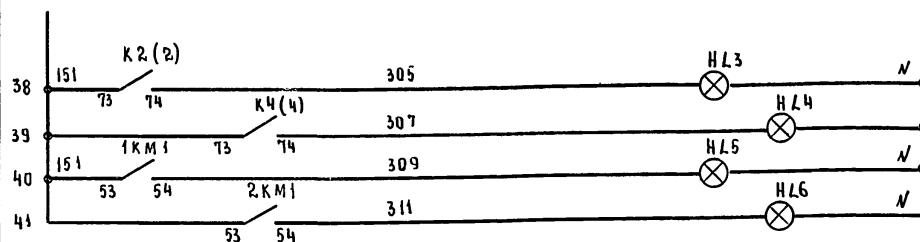
~ 220 в	П И Т А Н И Е П Р И Б О Р О В
ДИФФАНОМЕТРА РАСХОДИМЕРА	
КОНТРОЛЯ ДАВ- ЛЕНИЯ	
П И Т А Н И Е ~ 380 в	Р Е Д У К Ц И О Н Н А Я У С Т А Н О В К А Р У Н 1
ДИСТАНЦИОННОЕ	
МЕСТНОЕ	



П И Т А Н И Е ~ 380 в		П Р И Т О Ч Н А Я Ч А С Т Ы - Н О В К А П У Н 1	С И Г Н А Л И З А Ц И Я С О С Т О Я Н И Я Р Е Г У Л И Р У Ю Щ Е Г О К Л А П А Н А Н А Л И С Т У 2
А И С Т А Ц И О Н Н О Е			
М Е С Т Н О Е			
П И Т А Н И Е ~ 380 в		В Ы Т А Ж Н А Я Ч А С Т Ы - Н О В К А Ч У Н 1	
А И С Т А Ц И О Н Н О Е			
М Е С Т Н О Е			
З А К Р Ы Т	1		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	2		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	3		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	4		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	5		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	6		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	7		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	8		
О Т К Р Ы Т			
З А К Р Ы Т	9		
О Т К Р Ы Т			

9017/4

				НАЧ. ОТД.	КУВШИНСКИЙ	Огул	ТП 409-010-50.85			АТ		
				РА. СПЕЦ.	ПОТЕХИН	Вас	КОНВЕНЕРНАЯ ЛИНИЯ ЯВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИННОЙ ДО 6 МЕТРОВ					
				РУК. ГР.	РИЛИНА	А.Руб						
				СГ. БИМ.	БЕЛЫКОВ	Сер	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ- ДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА			СТАДИЯ		
ПРИВЯЗАН							ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ			ЛИСТ		
										Р		
										25		
							СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			ГИПРОСТРОИММАШ МОСКВА		
ИНВ.Н												



Автоматическое	Выбор	СИГНАЛИЗАЦИЯ СОСТО- ЯНИЯ МЕХАНИЗМОВ
Дистанционное	режима	
Рециркуляцион	венти-	
Охлаждения	лятор	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ
КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

SA1 ... SA9

УП 5404-Ф343

№ СЕКЦИИ	№ КОН- ТАКТА	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ							
		МЕНЬ- ШЕ		АВТО- МАТИ- ЧЕСКОЕ		ОТКЛЮ- ЧЕНО		БОЛЬ- ШЕ	
		90°		45°		0°		45°	
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							

ISA1, 2SA1, 2SA2

УП 5402-С225

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАК- ТА	ДИСТАН- ЦИОННОЕ				ОТКЛЮ- ЧЕНО		МЕСТ- НОЕ	
		ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ				ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ	
		45°		0°		45°		45°	
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2							
II	3	4							

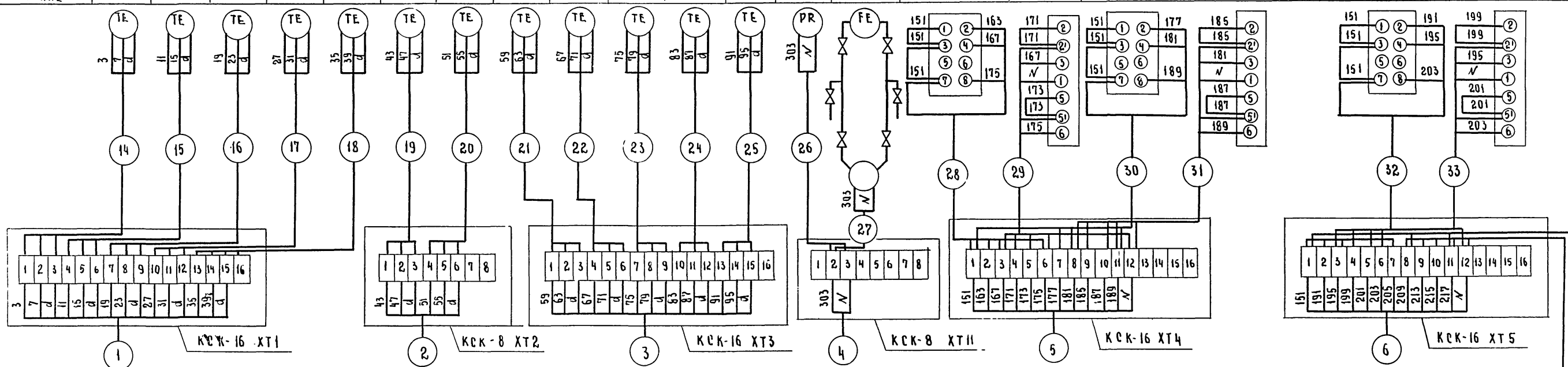
ПОЗ. ОБЪЕЗ- НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПО МЕСТУ		
SA1...SA9	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП 5404-Ф343 ТУ 15-524.074-75	9	
ISA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ		
2SA1...2SA2	УП 5402-С225 ТУ 16-524.074-75	3	
M1...M9	Клапан регулирующий моторным исполнительным механизмом	9	комплект клапана
BK1...BK12	Термопреобразователь ТЕМ-6097 гр. 23. 5Ц2.821.140.51	12	
1KM1	Пускатель магнитный	3	по проекту силового
2KM1...2KM2			электрооборудования

ПОЗ. ОБЪЕЗ- НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	Прибор автоматический сбалансированный		
	уравновешивания гр. 23 шкала 0÷100°C		
	Типа КСМЧ. Модификация 42.563.80.230	1	
	Гост 7164-78.		
BK1, BK2	Блок регулирующих реле БР-101	2	
	ТУ 25-05. 1152-76		
K1, K3	Реле электромагнитное универсальное РПЧ-2-068003. ТУ 16.523.331-78	2	
K2, K4	Реле электромагнитное универсальное РПЧ-2-06.6203. ТУ 16-523.331-78.	2	
S81	Выключатель кнопочный КЕ-011У3		
158M1	Толкатель красный. исполнение 5		
358M1 458M1	ТУ 16-526.407-79	4	
S82, S83	Выключатель кнопочный КЕ-011У3		
	Толкатель черный. исполнение 2		
	ТУ 16-526.407-79.	2	
1581...9581	Выключатель кнопочный КЕ-011У3		
1582...9582	Толкатель черный. исполнение 4		
158M2	ТУ 16-526.407-79	21	
358M2 458M2			
SF1, SF2,	Выключатель автоматический		
SF3	А63-МУЗ. Туст = 6.3 А Туст = 1.3 Туст.		
	ТУ 16-522.110-74	3	
1H21...9H21	Табла световое ТСМ с лампой РНЦ-220-10		
1H22...9H22	ТУ 16-535.424-70	20	
1H23...9H23			

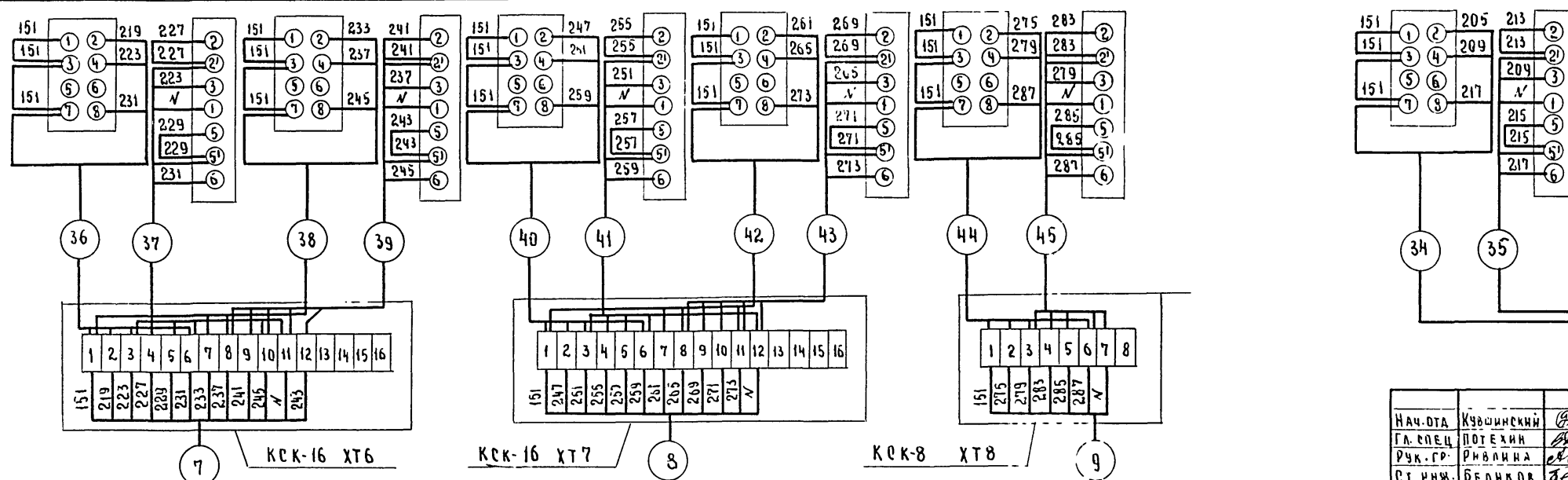
28
9017/4

Нач. отд.	Кузнецкий	Одн.		ТП 409-010-50.85	АТ
Гл. спец.	Потехин	Б.З.			
Рук. гр.	Риванна	Б.З.			
Ст. инж.	Беликов	Б.З.			
Привязан				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
				Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	
				Тепловые агрегаты	
				Схема принципиальная (окончание)	
ИНВ. И				Гипростроммаш г. Москва	

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБО- РА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА												ДАВЛЕНИЕ	РАСХОД	ТЕМПЕРАТУРА					
	ПОСТ КАМЕРЫ												ТРУБОПРОВОД НА ВВОДЕ ПА- РА К КАМЕРАМ		ПОСТ КАМЕРЫ					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			1	2	3			
№ УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА	ПО ЧЕРТЕЖАМ РАЗДЕЛА ТТ																			
ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗ- НАЧЕНИЕ	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6	ВК7	ВК8	ВК9	ВК10	ВК11	ВК12	1	2, 2А	SA1	M1	SA2	M2	SA3	M3



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБО- РА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА													
	ПОСТ КАМЕРЫ													
	5	6	7	8	9								4	
И УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА														
ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗ- НАЧЕНИЕ	SA5	M5	SA6	M6	SA7	M7	SA8	M8	SA9	M9			SA4	M4



НАЧ.ОТД.	КУЗЬМИНСКИЙ	Директор	ТП 409-010-50.85		АТ	
ГЛАВ.СПЕЦ.	ПОТЕХИНА	Инженер	Конвейерная линия по изготовлению			
РУК.ГР.	РЯБИНА	Инженер	СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ			
СТ.ИЖ.	БЕЛИКОВ	Инженер	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ			
			ДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА		СТАДИЯ	ЛИСТ
			ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ		Р	27
			ЩИТ АКШ. СХЕМА		ГИПРОСТРОИМАШ	
			ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ		г. МОСКВА	
			(НАЧАЛО)			

ПРИВАЗАН						
ИЖ.К						

№ КABELЯ или ПРОВОДА	ТРАССА		ПРОХОДЫ		ТРУБЫ		КАБЕЛИ, ПРОВОДА					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЧЕРЕЗ ТРУБЫ (КО- РОБА)	ЧЕРЕЗ ЯЩИКИ ПРЯЖ- НЫЕ	РАСЧЕТ- НАЯ ДЛИНА М	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД, ММ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО		
							МАРКА	ЧИСЛО ЖИЛ И РЕЧЕНИЕ	РАСЧЕТ- НАЯ ДЛИНА М	МАРКА	ЧИСЛО ЖИЛ РЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-1	1АКСН	1ХТ1	2				КВВГ	19х1.0	55			
1-2	—	1ХТ2	7				—	7х1.0	16			
1-3	—	1ХТ3	25				—	19х1.0	60			
1-5	—	1ХТ4	27				АКВВГ	14х2.5	32			
1-6	—	1ХТ5	11				—	14х2.5	16			
1-7	—	1ХТ6	3				—	14х2.5	8			
1-8	—	1ХТ7	14				—	14х2.5	19			
1-9	—	1ХТ8	23				—	10х2.5	28			
1-10	—	1ХТ9	60				—	10х2.5	80			
1-11	—	1ХТ10	10				—	5х2.5	22			
1-12	—	РП					ПО ПРОЕКТУ РАЗДЕЛА М					
1-14	1ХТ1	1ВК1	32				КВВГ	4х1.0	44			
1-15	—	1ВК2	24				—	4х1.0	36			
1-16	—	1ВК3	16				—	4х1.0	29			
1-17	—	1ВК4	8				—	4х1.0	21			
1-18	—	1ВК5					—	4х1.0	12			
1-19	1ХТ2	1ВК6					—	4х1.0	12			
1-20	—	1ВК7	8				—	4х1.0	21			
1-21	1ХТ3	1ВК8					—	4х1.0	12			
1-22	—	1ВК9	8				—	4х1.0	20			
1-23	—	1ВК10	16				—	4х1.0	28			
1-24	—	1ВК11	24				—	4х1.0	36			
1-25	—	1ВК12	32				—	4х1.0	48			
1-28	1ХТ4	1СА1					АКВВГ	4х2.5	18			
1-29	—	1М1					КВВГ	5х1.0	11			
1-30	—	1СА2					АКВВГ	4х2.5	8			
1-31	—	1М2					КВВГ	5х1.0	11			
1-32	1ХТ5	1СА3					АКВВГ	4х2.5	18			
1-33	—	1М3					КВВГ	5х1.0	11			
1-34	—	1СА4					АКВВГ	4х2.5	18			
1-35	—	1М4					КВВГ	5х1.0	11			
1-36	1ХТ6	1СА5					АКВВГ	4х2.5	18			
1-37	—	1М5					КВВГ	5х1.0	11			
1-38	—	1СА6					АКВВГ	4х2.5	18			
1-39	—	1М6					АВВГ	5х1.0	11			
1-40	1ХТ7	1СА7					АКВВГ	4х2.5	18			
1-41	—	1М7					КВВГ	5х1.0	11			
1-41	—	1СА8					АКВВГ	4х2.5	18			
1-43	—	1М8					КВВГ	5х1.0	11			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-44	1ХТ8	1СА					АКВВГ	4х2.5	18			
1-45	—	1М9					КВВГ	5х1.0	11			
1-48	1ХТ9	1.2 КМ1					АКВВГ	4х2.5	16			
1-49	—	1.2 СА1					—	5х2.5	11			
1-50	—	1.2 КМ2					—	4х2.5	18			
1-51	—	1.2 СА2					—	5х2.5	13			
1-52	1ХТ10	1.1 КМ1					—	4х2.5	16			
1-53	—	1.1 СА1					—	5х2.5	11			
2-1	2АКСН	2ХТ1	2				КВВГ	19х1.0	55			
2-2	—	2ХТ2	7				—	7х1.0	16			
2-3	—	2ХТ3	25				—	19х1.0	80			
2-5	—	2ХТ4	27				АКВВГ	14х2.5	32			
2-6	—	2ХТ5	11				—	14х2.5	16			
2-7	—	2ХТ6	3				—	14х2.5	8			
2-8	—	2ХТ7	14				—	14х2.5	19			
2-9	—	2ХТ8	23				—	10х2.5	28			
2-10	—	2ХТ9	75				—	10х2.5	100			
2-11	—	2ХТ10	10				—	5х2.5	23			
2-12	—	1АКСН	15				—	4х2.5	25			
2-14	2ХТ1	2ВК1	32				КВВГ	4х1.0	44			
2-15	—	2ВК2	24				—	4х1.0	36			
2-16	—	2ВК3	16				—	4х1.0	28			
2-17	—	2ВК4	8				—	4х1.0	21			
2-18	—	2ВК5					—	4х1.0	12			
2-19	2ХТ2	2ВК6					—	4х1.0	12			
2-20	—	2ВК7	8				—	4х1.0	22			
2-21	2ХТ3	2ВК8					—	4х1.0	12			
2-22	—	2ВК9	8				—	4х1.0	21			
2-23	—	2ВК10	16				—	4х1.0	29			
2-24	—	2ВК11	24				—	4х1.0	37			
2-25	—	2ВК12	32				—	4х1.0	47			
2-28	2ХТ4	2СА1					АКВВГ	4х2.5	18			
2-29	—	2М1					КВВГ	5х1.0	11			
2-30	—	2СА2					АКВВГ	4х2.5	18			
2-31	—	2М2					КВВГ	5х1.0	11			

31
9017/4

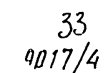
НАЧ. ОТД. КУВШИНСКИЙ				ТП 409-010-50.85				АТ			
РА. СПЕЦ. ПОТЕХИН				КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИЦА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ				СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 М			
ДУК. ГР. ДИВАННА				ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ			
СТ. ИНЖ. БАЛИКОВ				ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА				Р 29			
ПРИВЯЗАН				ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ				ГИПРОСТРОИМАШ			
ИНВ. К				КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ				(НАЧАЛО)			
								МОСКВА			

№ КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы (ко- роба)	Через ящики про- тяжные	Рассет- ная длина м	Условный проход мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина +10% м	Марка	Число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-32	2ХТ5	2СА3					АКВВГ	4х2.5	18			
2-33	— " —	2М3					КВВГ	5х1.0	11			
2-34	— " —	2СА4					АКВВГ	4х2.5	18			
2-35	— " —	2М4					КВВГ	5х1.0	11			
2-36	2ХТ6	2СА5					АКВВГ	4х2.5	18			
2-37	— " —	2М5					КВВГ	5х1.0	11			
2-38	— " —	2СА6					АКВВГ	4х2.5	18			
2-39	— " —	2М6					КВВГ	5х1.0	11			
2-40	2ХТ7	2СА7					АКВВГ	4х2.5	18			
2-41	— " —	2М7					КВВГ	5х1.0	11			
2-42	— " —	2СА8					АКВВГ	4х2.5	18			
2-43	— " —	2М8					КВВГ	5х1.0	11			
2-44	2ХТ8	2СА9					АКВВГ	4х2.5	18			
2-45	— " —	2М9					КВВГ	5х1.0	11			
2-48	2ХТ9	2.2КМ1					АКВВГ	4х2.5	16			
2-49	— " —	2.2СА1					— " —	5х2.5	11			
2-50	— " —	2.2КМ2					— " —	4х2.5	18			
2-51	— " —	2.2СА2					— " —	5х2.5	13			
2-52	2ХТ10	2.1КМ1					— " —	4х2.5	16			
2-53	— " —	2.1СА1					— " —	5х2.5	11			
3-1	3АКСН	3ХТ1	2				КВВГ	19х1.0	55			
3-2	— " —	3ХТ2	7				— " —	7х1.0	16			
3-3	— " —	3ХТ3	25				— " —	19х1.0	80			
3-4	— " —	3ХТ11	45				АКВВГ	4х2.5	60			
3-5	— " —	3ХТ4	27				— " —	14х2.5	32			
3-6	— " —	3ХТ5	11				— " —	14х2.5	16			
3-7	— " —	3ХТ6	3				— " —	14х2.5	8			
3-8	— " —	3ХТ7	14				— " —	14х2.5	19			
3-9	— " —	3ХТ8	23				— " —	10х2.5	28			
3-10	— " —	3ХТ9	70				— " —	10х2.5	95			
3-11	— " —	3ХТ10	10				— " —	5х2.5	23			
3-12	— " —	2АКСН					— " —	4х2.5	10			
3-14	3ХТ1	3ВК1	32				КВВГ	4х1.0	44			
3-15	— " —	3ВК2	24				— " —	4х1.0	36			
3-16	— " —	3ВК3	16				— " —	4х1.0	29			
3-17	— " —	3ВК4	8				— " —	4х1.0	21			
3-18	— " —	3ВК5					— " —	4х1.0	12			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3-19	3ХТ2	3ВК6					КВВГ	4х1.0	12			
3-20	— " —	3ВК7	8				— " —	4х1.0	22			
3-21	3ХТ3	3ВК8					— " —	4х1.0	12			
3-22	— " —	3ВК9	8				— " —	4х1.0	21			
3-23	— " —	3ВК10	16				— " —	4х1.0	29			
3-24	— " —	3ВК11	24				— " —	4х1.0	37			
3-25	— " —	3ВК12	32				— " —	4х1.0	47			
3-26	3ХТ11	"1"					— " —	4х1.0	12			
3-27	— " —	"2"					— " —	4х1.0	12			
3-28	3ХТ4	3СА1					АКВВГ	4х2.5	18			
3-29	— " —	3М1					КВВГ	5х1.0	11			
3-30	— " —	3СА2					АКВВГ	4х2.5	18			
3-31	— " —	3М2					КВВГ	5х1.0	11			
3-32	3ХТ5	3СА3					АКВВГ	4х2.5	18			
3-33	— " —	3М3					КВВГ	5х1.0	11			
3-34	— " —	3СА4					АКВВГ	4х2.5	18			
3-35	— " —	3М4					КВВГ	5х1.0	11			
3-36	3ХТ6	3СА5					АКВВГ	4х2.5	18			
3-37	— " —	3М5					КВВГ	5х1.0	11			
3-38	— " —	3СА6					АКВВГ	4х2.5	18			
3-39	— " —	3М6					КВВГ	5х1.0	11			
3-40	3ХТ7	3СА7					АКВВГ	4х2.5	18			
3-41	— " —	3М7					КВВГ	5х1.0	11			
3-42	— " —	3СА8					АКВВГ	4х2.5	18			
3-43	— " —	3М8					КВВГ	5х1.0	11			
3-44	3ХТ8	3СА9					АКВВГ	4х2.5	18			
3-45	— " —	3М9					КВВГ	5х1.0	11			
3-48	3ХТ9	3.2КМ1					АКВВГ	4х2.5	16			
3-49	— " —	3.2СА1					— " —	5х2.5	11			
3-50	— " —	3.2КМ2					— " —	4х2.5	18			
3-51	— " —	3.2СА2					— " —	5х2.5	13			
3-52	3ХТ10	3.1КМ1					— " —	4х2.5	16			
3-53	— " —	3.1СА1					— " —	5х2.5	11			

9017/4 32

ИЗВ. №	ПОДЛ.	ПОДП.	ДАТА	ВЗАИМ. КИВОЛ	НАЧ. ОТД. Кузнецкий	РАСПЕЦ. ПОТЕХИН	РУК. РР. РИВАНКА	СТ. ИНЖ. Беляков	ТП 409-010-50.85	АТ			
ПРИВЯЗКА					КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ					СТАДИЯ		Лист	Листов
					СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6м					Вариант изготовления		Р	
ИЗДАНИЕ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА					ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ					КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКОНЧАНИЕ)			
					ГИПРОСТРУИМАШ				Москва				



НАЧ. ОТД.	КЧВШИНСКИЙ	Огулин
ГЛ. СПЕЦ	ПОТЕХИН	Вар
РУК. ГР.	РИВЛИНА	с. Рив
СТ. ИНЖ.	БЕЛИКОВ	Бе-

ТП 409-010-50.85

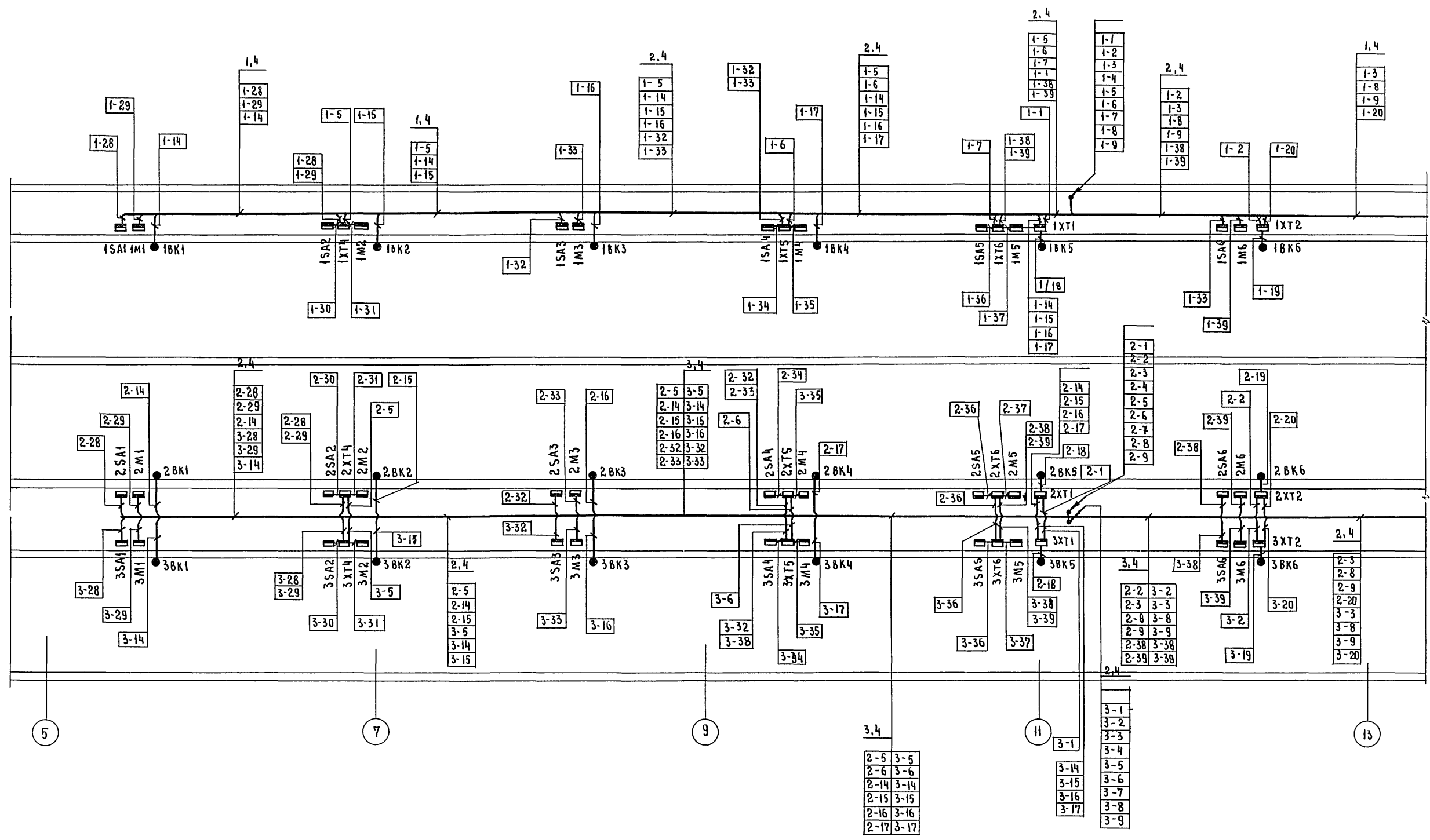
Конвейерная линия по изготовлению
стенowych панелей длиной до 6 метров

ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	31	

План расположения электро- оборудования (начало)	Гипростроммаш Москва
---	-------------------------

Привязан

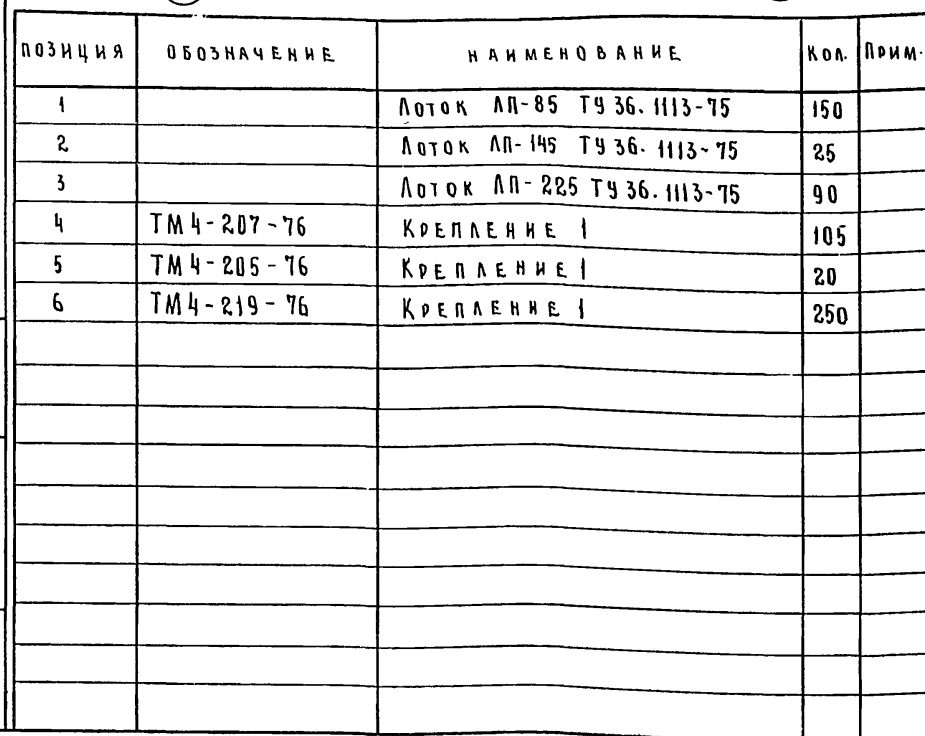
ИНА-П



ПРИВЯЗАН			
ИЗВ. №			

НАЧ. ОТД.	КУВШИНСКИЙ	Одн
РАСПЕЦ.	ПОТЕХИ	Р
РУК. ГР.	РИВАННА	А.А.
СТ. ИЖ.	БЕЛИКОВ	Б.В.

ТП 409-010-50.85		АТ	
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров			
Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона. Тепловые агрегаты		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	32
План расположения электрооборудования (продолжение)		Гипростроммаш г. Москва	



- | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ |
|-------------|---|
| • | ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО, ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК, ВСТРАИВАЕМЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. |
| □ | ПРИБОР, РЕГУЛЯТОР, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРО-АППАРАТУРА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ВНЕ ШИТОВ |

Нач. отд.	Кузвинский	Бул	ТП 409-010-50. 85			АТ
Гл. спец.	Ривайна	Аль	Конвекционная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров			
Рук. гр.	Ривайна	Аль	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона тепловые агрегаты			
Ст. инж.	Беликов	Се	стадия		лист	листов
			Р		33	
			План расположения элек- троборудований. (окончание)			Гипростроммаш г. Москва

УОЛ-2-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

ДЛЯ ЗАКАЗА ДИФМАНОМЕТРА - РАСХОДОМЕТРА ВОДЯНОГО ПАРА
с сужающим устройством

Позиция № 1, 1А СПЕЦИФИКАЦИЯ № _____

1. ЗАКАЗЧИК _____

2. ПОЧТОВЫЙ, ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС, ТЕЛЕФОН, ТЕЛЕТАЙП ЗАКАЗЧИКА _____

3. НАЗВАНИЕ АГРЕГАТА, ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТОРОГО НУЖЕН РАСХОДОМЕР ТРУБОПРОВОДА ПОДАЧИ ПАРА К КАМЕРАМ _____

4. ПОДЛЕЖИТ ЗАКАЗУ: ДКБ-100-А-1-А/г ☐ 1 шт.

4.1. ДИАФРАГМА (ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ГОСТ 14321-73* И ПО ГОСТ 14322-77*) (КОЛИЧЕСТВО) _____

4.2. УРАВНИТЕЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ СОСУДЫ (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) ДА, ~~НЕТ~~

4.3. ВЕНТИЛЬНЫЙ БЛОК (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) ДА, ~~НЕТ~~

4.4. ФИЛЬТР С РЕДУКТОРОМ (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) ~~ДА~~, ~~НЕТ~~ (ПОСТАВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ)

4.5. ДИФМАНОМЕТР ДСС-712 Н 1 (ЗАВОДСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ) (КОЛИЧЕСТВО) шт.

4.6. ВТОРИЧНЫЙ ПРИБОР (ЗАВОДСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ) (КОЛИЧЕСТВО) шт. (ЗАПОЛНЯЕТСЯ, ЕСЛИ ВТОРИЧНЫЙ ПРИБОР ПОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАВОДОМ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ДИФМАНОМЕТРА)

5. СОСТОЯНИЕ ПАРА: НАСЫЩЕННЫЙ, ~~ПЕРЕГРЕТЫЙ~~ (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАСХОДА НАСЫЩЕННОГО ПАРА ПОГРЕШНОСТЬ НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ

6. ТЕМПЕРАТУРА ПАРА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ 164,17 °C

7. ДАВЛЕНИЕ ПАРА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

7.1 РАБОЧЕЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) 5 (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) кгс/см², кгс/м²

7.2 МАКСИМАЛЬНОЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) 6 (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) кгс/см², кгс/м²

8. СРЕДНЕГОДОВОЕ БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ МЕСТНОСТИ, ГДЕ БУДЕТ УСТАНОВЛЕН

РАСХОДОМЕР ☐ ммрт.ст или КПА

9. СРЕДНИЙ (ОЖИДАЕМЫЙ) РАСХОД 1341 (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) кг/ч, т/ч

10. ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ШКАЛЫ ПРИБОРА (ПО РАСХОДУ)

1600 кг/ч, т/ч (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ)

(ВЫБИРАЕТСЯ ПО ГОСТ)

11. НАИБОЛЬШАЯ ДОПУСТИМАЯ БЕЗВОЗВРАТНАЯ ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ ОТ УСТАНОВКИ СУЖАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПРИ РАСХОДЕ, УКАЗАННОМ В П. 10 0,5 (НЕНУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ) кгс/см² кгс/м²

12. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕД СУЖАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ °C 100

ПРИМЕЧАНИЕ В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до мм.

13. МАРКА МАТЕРИАЛА ТРУБОПРОВОДА _____

ст. 10

14. КОЭФФИЦИЕНТ ЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕНИЯ (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ)

МАТЕРИАЛА ТРУБОПРОВОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, УКАЗАННОЙ В П. 6

(ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ СВЕДЕНИЙ В П. ПРАВИЛАХ 28-64")

15. ПОТРЕБНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПАР ОТБОРОВ ДАВЛЕНИЯ НА ОДНОЙ ДИАФРАГМЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЛЕЕ ОДНОЙ ПАРЫ ОТБОРОВ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ УГОЛ МЕЖДУ ОТБОРАМИ, А ТАКЖЕ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ПО ГОСТ 18140-72, ЕСЛИ КОЛИЧЕСТВО ПАР ОТБОРОВ ДАВЛЕНИЯ НЕ СОВПАДАЕТ С ЧИСЛОМ ЗАКАЗЫВАЕМЫХ ДИФМАНОМЕТРОВ ПО ДАННОМУ ОПРОСНОМУ ЛИСТУ.

16. ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСИ ДАВЛЕНИЯ кгс/см² (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ДИФМАНОМЕТРОВ СИЛЬФОННЫХ САМОПИШУЩИХ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСЬЮ ДАВЛЕНИЯ)

17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО УСМОТРЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА И ПО ТРЕБОВАНИЯМ, ОГОВОРЕННЫМ В СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ НА ЗАКАЗЫВАЕМЫЙ КОМПЛЕКТ _____

18. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЗАПОЛНИВШЕЙ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ И ЕЕ АДРЕС
Гипростроммаш 103287 Москва 2-ая Хуторская ул. дом 38А

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ВЕДУЩИЙ ТЕХНОЛОГ ПОТЕХИН 250-27-33
(ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ) (ТЕЛЕФОН)

ОТДЕЛ КИП И А БЕЛИКОВ 250-27-33
(ИСПОЛНИТЕЛЬ) (ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ) (ТЕЛЕФОН)

ЗАКАЗЧИК:

РУКОВОДИТЕЛЬ
ПРЕДПРИЯТИЯ

(ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ)

М.П.

НАЧ. ОТА	Кувшинский				ТП 409-010-50.85	АТ
Гл. спец.	ПОТЕХИН				Конвейерная линия по изготовлению стеновых пакелей длиной до 6 метров	
Рук. гр.	Ривалина				Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	Стандарт Лист Листов
Ст. инж.	Беликов				ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ	Р 34
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1					ГИПРОСТРОММАШ МОСКВА	