



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-93 с.86

ГЛАВНЫЙ КОРПУС СО СКЛАДОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ РЕМСТРОЙУЧАСТКА  
С ГОДОВОЙ ПРОГРАММОЙ 200 ТЫС. РУБ.

( для районов сейсмичностью 7,8,9 баллов )

## АЛЬБОМ IV СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Общая пояснительная записка. Технологические решения.
- Альбом II Архитектурно-строительные решения. Конструкции металлические.
- Альбом III Конструкции железобетонные.
- Альбом IV Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
- Альбом V Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация. Связь и сигнализация. Охранно-пожарная сигнализация.
- Альбом VI Сметы. Книга 1. Книга 2
- Альбом VII Сметы.
- Альбом VIII Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IX Спецификации оборудования.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
"КАЗГИПРОНИКТИБЫТ"  
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *А.Б. БЕКЕЕВ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.П. СУЩИХ*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ КЛАС. ССР.  
ПРИКАЗ № 258 ОТ 28.11.86Г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ КАЗГИПРОНИКТИБЫТ  
ПРИКАЗ № 67 ОТ 05.12.86Г.

С о д е р ж а н и е а л ь б о м а IV

Альбом IV  
 Типовой проект 409-15-93с.86  
 ЦНБ № 10601, Подпись и дата, Взам. инв. №

Марка лист	Наименование	Стр.
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные (начало)	4
ВК-2	Общие данные (продолжение)	5
ВК-3	Общие данные (окончание)	6
ВК-4	План на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1÷3 с системами ВО; ТЗ	7
ВК-5	План на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1÷3 с системами К1; К2	8
ВК-6	Схемы систем ВО; ТЗ; К1; К2	9
ВК-7	План на отм. 0,000 в осях 4÷14 с системами ВО;	
	В10; ТЗ	10
ВК-8	План на отм. 0,000 в осях 4÷14 с системами К1;	
	К2; К3.	11
ВК-9	Схемы систем ВО; ТЗ; В10	12
ВК-10	Схемы систем К2; К3	13
ВК-11	Отстойный колодец с маслоуловителем	
	Отстойный колодец с фильтром	
	Колодец-охладитель	14
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	15
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	16
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	17
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	18
ОВ-5	Общие данные (окончание)	19
ОВ-6	Отопление: Планы на отм. 0,000 и 3,300 (вариант 9баллов)	20
ОВ-7	Отопление: Планы на отм. 0,000 и 3,300 (вариант 7,8баллов)	21
ОВ-8	Схема системы отопления №2 (7,8 и 9 баллов)	22
ОВ-9	Отопление: Планы на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1÷3; А÷Г	23
ОВ-10	Схема системы отопления №1. Схема теплоснабжения установки П6	24
ОВ-11	Вентиляция: Планы на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1÷3; А÷Г	25
ОВ-12	Вентиляция: План на отм. 0,000 в осях 3÷9; А÷Г	
	Планы на отм. 3,300 в осях 4÷5; 6÷7; А÷Б	26

ОВ-13	Вентиляция: План на отм. 0,000 в осях 10-13; А÷Г	
	Планы на отм. 3,300 в осях 12÷13; В÷Б	27
ОВ-14	Схемы систем вентиляции П1÷П5	28
ОВ-15	Схемы систем вентиляции В1÷В4; В6	29
ОВ-16	Схемы систем вентиляции В7 + В11; ВЕ1÷ВЕ9	30
ОВ-17	Схемы систем вентиляции П6; В14 ÷ В16	31
ОВ-18	Теплоснабжение калориферов; Планы на отм. 0,000	
	и 3,300 в осях 3÷13; А÷Г	32
ОВ-19	Схема теплоснабжения и обвязка калориферов	
	приточных систем П1÷П5	33
ОВ-20	Установка систем П1; П2; В1; В2. План. Разрез 1-1	34
ОВ-21	Спецификация отопительно - вентиляционных	
	установок систем П1; П2; В1; В2.	35
ОВ-22	Установка системы П6. План на отм. 3,300 Разрез 1-1	36
ОВ-23	Установка системы В6	37
ОВ-24	Установка системы В9	38
ОВ-25	Спецификация отопительно-вентиляционных	
	установок В6; В9	39
ОВ-26	Установка системы П3 и П4. План на отм. 3,300, Разрез 1-1	40
ОВ-27	Установка системы В14÷В16. План на отм. 3,300. Разрез 1-1	41
ОВ-28	Установка системы П5. План на отм. 3,300. Разрез 1-1	42
ОВ-29	Пароснабжение: План на отм. 0,000 в осях 3÷9	43
ОВ-30	Пароснабжение: План на отм. 0,000 в осях 10÷13	44
ОВ-31	Схемы систем пароснабжения Р=6ати и Р=2ати	
	Таблица расходов пара технологическим оборудованием	45
ОВ-32	Тепловой пункт	46
ОВ-33	Аксонметрическая схема трубопроводов	47
ОВ-34	Узел управления №1	48
ОВ-35	Узел управления №2; №3	49
ОВ-36	Коробка воздухораспределительная, воздуховод	
	переменного сечения.	(50)

9866/4

Прибязан:	
ЦНБ.№	



Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ по порядку для таблицы	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение						Концентра- ция загрязне- ний сточных вод после ло- кальных очист- ных сооруже- ний, мг/л	Примеча- ние				
				Режим водопот- ребления	Из хозяйственно- питьевого водо- провода			в том числе горячей воды			характери- стика сточных вод	режим водоотве- дения	в бытовую канализацию			в производ- ственную канали- зацию								
					вместе с водой для огоро- ждения и полива зеленых насажде- ний	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч			л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч			л/с			
<b>Моечная</b>																								
6-5	Электрокотельный пункт КНЗ-23	1	-	обычная	3	периодически	0.050	0.100	0.050	0.200	-	-	-	условно чистая	периодически	0.025	0.025	0.200	-	-	-	-	-	-
7-6	ванна моечная ВМУ-2	1	-	"	3	"	0.200	1.000	0.200	0.300	0.600	0.120	0.180	следы пищи, жира	"	1.000	0.200	0.300	-	-	-	-	-	-
<b>Деревообрабатывающее отделение</b>																								
6-8	Лесосушильная камера автоматического типа ВА-2	1	6	"	3	постоянно	0.070	0.400	0.070	0.200	-	-	-	незагрязнен- ная t=70°C	постоянно	-	-	-	0.400	0.070	0.200	-	-	
<b>Ремонтно-механическое отделение с кузнечным участком</b>																								
47-3	ванна для охлаждения инструмента	1	8	"	3	2 раза в сут- ку по 15 мин.	0.008	0.060	0.008	0.200	-	-	-	окислина 0.1 мг/л	периодически	-	-	-	0.060	0.008	0.200	-	-	в колоде с от- стойной частью
<b>Отделение изготовления железобетонных изделий и бетонно-растворный участок</b>																								
72-4	Машина для точечной сварки МТ 1222	1	6	"	3	постоянно	0.600	3.600	1.200	0.400	-	-	-	условно чистая	постоянно	-	-	-	3.600	1.200	0.400	-	-	на затворе- ние бетона
5/н-5	Камера тепловлажност- ной обработки	1	10	"	3	периодически																		
	а. на затворы						0.020	0.020	0.020	0.020	-	-	-	механические примеси, 0.1 мг/л	периодически	-	-	-	0.020	0.020	0.020	-	-	в относитель- но чистом состоянии
	б. конденсат						-	-	-	-	-	-	-	"	"	-	-	-	0.860	0.220	0.060	-	-	
	в. на разбавление конденсата						0.400	1.430	0.400	0.200	-	-	-	"	"	-	-	-	1.430	0.400	0.200	-	-	
53-7	Известегазилка СМ-1247	1	1.5	"	3	постоянно	0.600	0.800	0.600	0.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	подача воды от поз. 78-4
56-6	Бетоносмеситель СБ-80А	1	6	"	3	"	0.470	2.400	0.470	0.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	<b>Итого:</b>						<b>6.810</b>	<b>1.948</b>	<b>1.520</b>	<b>0.600</b>	<b>0.120</b>	<b>0.180</b>				<b>1.025</b>	<b>0.225</b>	<b>0.500</b>	<b>3.170</b>	<b>0.848</b>	<b>0.680</b>			

- \* Сточные воды от машины для точечной сварки в размере 3.2 м<sup>3</sup>/сут.; 1.07 м<sup>3</sup>/час; 0.40 л/с. в расчетах не учитываются, т.к. подаются в бетоносмеситель.
- \*\* Расход воды на бетоносмеситель и известегазилку в расчетах не учитывается.
- Расходы воды и стоков технологического оборудования приняты по данным технологического отдела.
- К поз. 53 в зимнее время подается горячая вода.

9866/4

**ТП409-15-93с.86 ВК**

Производственная база ремонтно-механического участка с годовым про-  
граммой 200 тыс.руб. (для районной сейсмич. 7, в и 9 баллов)

Главный корпус  
со складом запалителей

Общие данные  
(продолжение)

МинбытказССР  
КАЗНИПРОИКТБИТ  
г. Алма-Ата

Страница 2

Лист 2

Итого: Рук.вр. Степанов А.С., Л. спец. Захарова Ж.А., Нач.отд. Лестякина Г.И., Сущих И.А., Н.контр. Захарова И.А.

Альбом IV  
Тиловой проект 409-15-93с.86  
Имя и фамилия. Подпись и дата

### Общие указания

В здании производственной базы ремстройучастка запроектированы следующие системы:

1. В0 - объединенный хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод.
2. ТЗ - горячее водоснабжение
3. К1 - бытовая канализация,
4. КЗ - производственная канализация
5. К2 - внутренний водосток
6. В10 - система повторного использования воды

1. Холодная вода подается к санитарным приборам, технологическому оборудованию, к пожарным кранам и на нужды горячего водоснабжения. Сеть монтируется из стальных оцинкованных труб  $\phi$  70, 80 мм ГОСТ 3262-75 и полиэтиленовых труб высокой плотности  $\phi$  15-50 мм ГОСТ 18599-83. Трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям здания. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-76. На вводе устанавливается водомерный узел с водомером ВТ-50 и обводной линией. Для полива территории предусмотрена установка поливочных кранов. Потребный напор на вводе составляет: при пожаре 29,0 м; без пожара 16,0 м. Внутреннее пожаротушение принято из расчета 2<sup>я</sup> струй в 5,0 л/с каждая, согласно СНиП 2.04.01-85.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с. Забор воды и ее хранение для целей пожаротушения решается при привязке проекта к местным условиям. В местах расположения пожарных гидрантов установить световые указатели по ГОСТ 12.4.009-83.

2. Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателя (см. часть 0В).

Сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб диаметром от 15 до 40 мм ГОСТ 3262-75. Трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям здания совместно с трубопроводами

холодного водоснабжения. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

3. Бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть монтируется из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50 и 100 мм по ТУ 21-26-100-74. На сети устанавливаются ревизии и прочистки.

4. Производственная канализация отводит сточные воды от технологического оборудования в наружную сеть канализации. Сеть монтируется из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50 и 100 мм по ТУ 21-26-100-74. На сети устанавливаются ревизии и прочистки. Сточные воды от технологического оборудования проходят предварительную очистку в отстающих колодцах. Строительная часть отстающего колодца с маслоуловителем запроектирована из сборных железобетонных элементов и выполняется по типовому проекту 901-09-11.84, 902-09-22.84. Водопроводные и канализационные колодцы\*.

Очистку отстающих колодцев производить пневмотранспортом

5. Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренний водосток. На кровле здания устанавливаются водосточные воронки типа ВР-96 диаметром 100 мм. Сеть монтируется из напорных полиэтиленовых труб низкой плотности ГОСТ 18599-83; полиэтиленовых канализационных труб по ТУ 21-26-100-74 и стальных электросварных труб диаметром 108  $\times$  2,8 по ГОСТ 10704-76 (выпуски). На выпусках устанавливаются стальные сварные гидрозатворы. Предусмотрен перепуск талых вод в

систему канализации в зимний период.

6. Отработанная вода после охлаждения машины для точечной сварки МТ 1222 (поз. 72-4) поступает в бетоно-смеситель (поз. 58-6) и известегазилку (поз. 53-7). В том случае, если это оборудование не работает, сброс воды от сварочной машины осуществляется в трапы, установленные в помещениях бетоно-смесительного и известегазительного участков. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных черных труб диаметром 20, 25 мм по ГОСТ 3262-75, с установкой запорно-регулирующей арматуры.

Удельные расходы металла в кг на 1 м<sup>2</sup> полезной площади.

Стальные трубы (холодное и горячее водоснабжение)

Расход по проекту 0,509 кг/м<sup>2</sup>

Расход нормативный 0,614 кг/м<sup>2</sup>

Экономия стали 186,60 кг

Чугунные трубы и фасонные части к ним

Расход по проекту -

Расход нормативный 0,869 кг/м<sup>2</sup>

Экономия чугуна 1544,3 кг

Экономия стальных и чугунных труб и снижение сметной стоимости объекта достигнуто за счет рационального расположения труб систем водоснабжения и канализации внутри здания и применения полиэтиленовых труб.

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Имя и фамилия, Подпись и дата, Виза, инициалы

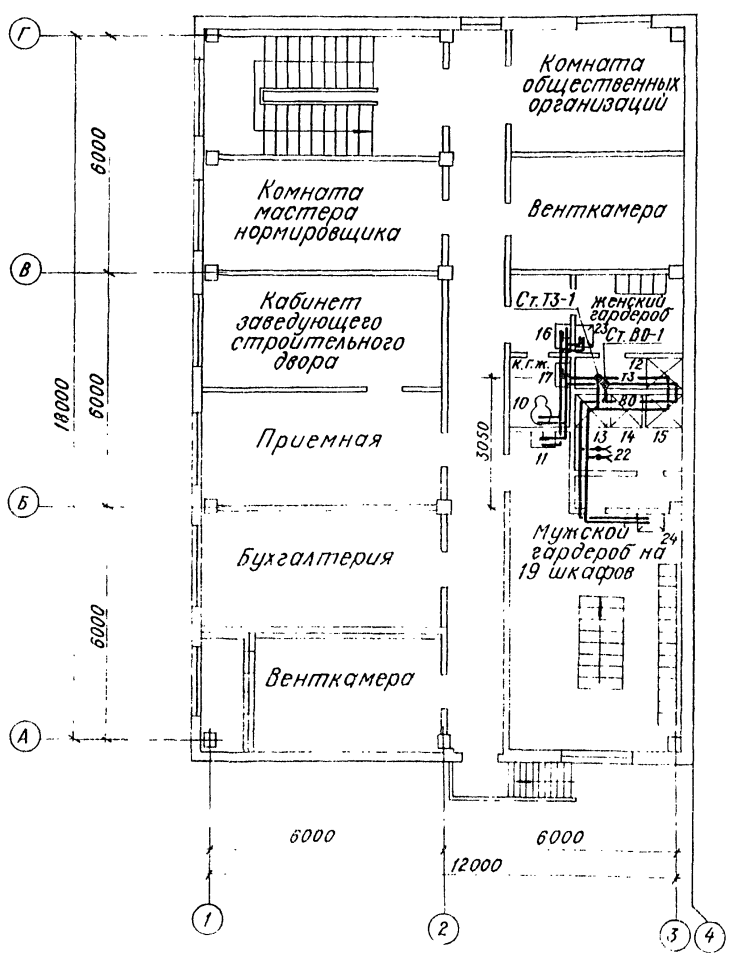
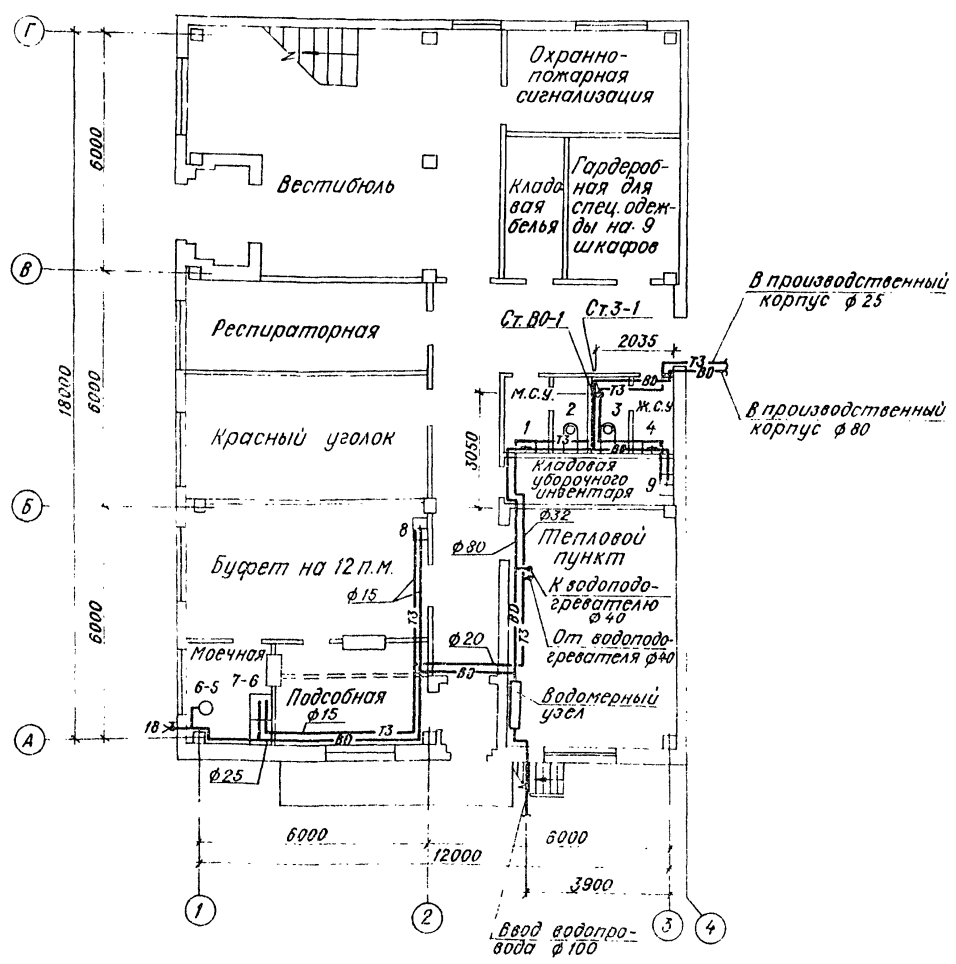
				<b>ТП409-15-93с.86 ВК</b>			
				Производственная база ремонтностроительного участка с водовой проработкой (всего вводов для районной сети численностью 7, 8 и 9 баллов)			
Руч. вр. Степанов		И.в. спец. Захаров		Нач. отд. Пестриков		Станд. лист / Листов	
		Г.И.П. Суших		И.в. спец. Захаров		РП 3	
Привязан:				Общие данные (окончание)			
Имя. №				Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алаш-Ата			

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

План на отм. 0.000

План на отм. 3.300

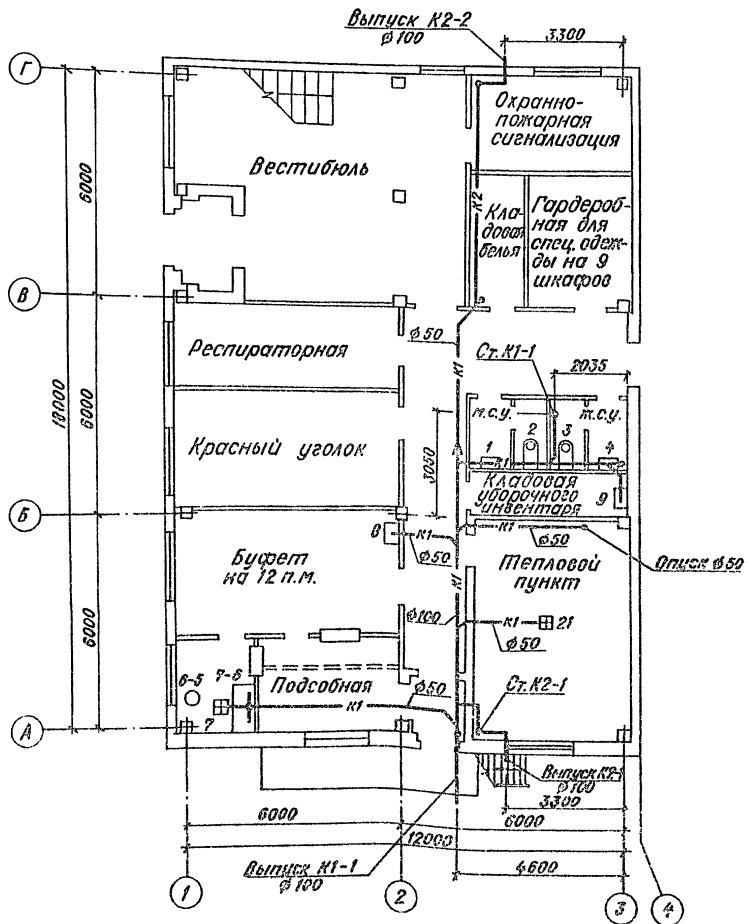


Шкала, привязка и дата. Автор, инв. №

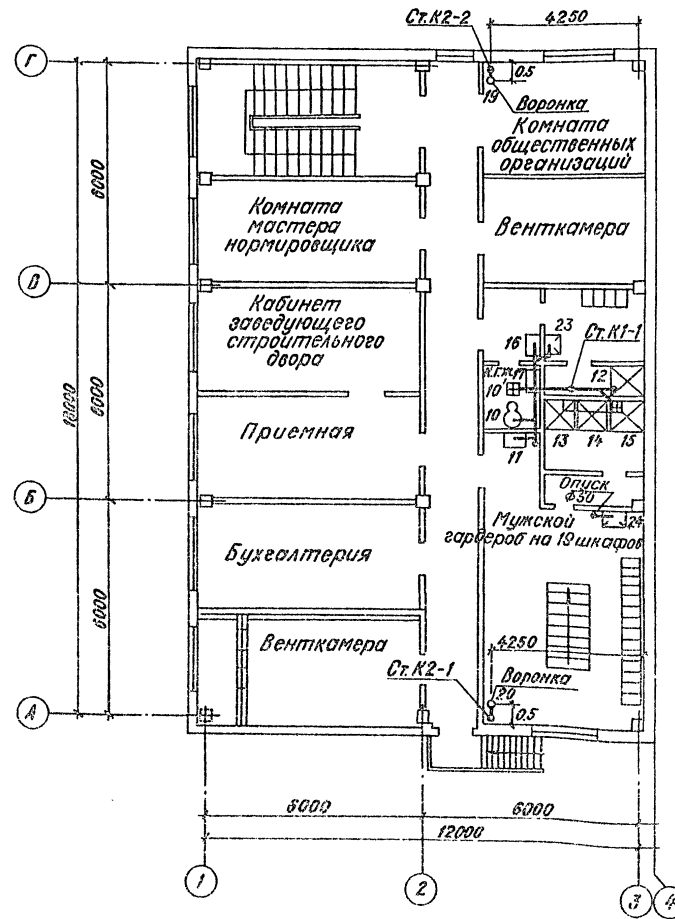
9866/4

ТП409-15-93с.86 ВК					
Инженер	Бондаренко	И.С.	Производственная база, реконструкция с годовым программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)		
Рук. гр.	Степанов	В.С.			
Гл. спец.	Захарова	И.И.			
Нач. отд.	Пестриков	В.С.			
Гл. инж.	Сущих	В.С.	Главный корпус со складом запчастей		
Н. контр.	Захарова	И.И.			
Привязан			Студия	Лист	Листов
			Р.П.	4	
Инв. №			Минпроект КазССР КАЗГИПРОЕКТИБЫТ г. Алма-Ата		

План на отм. 0.000

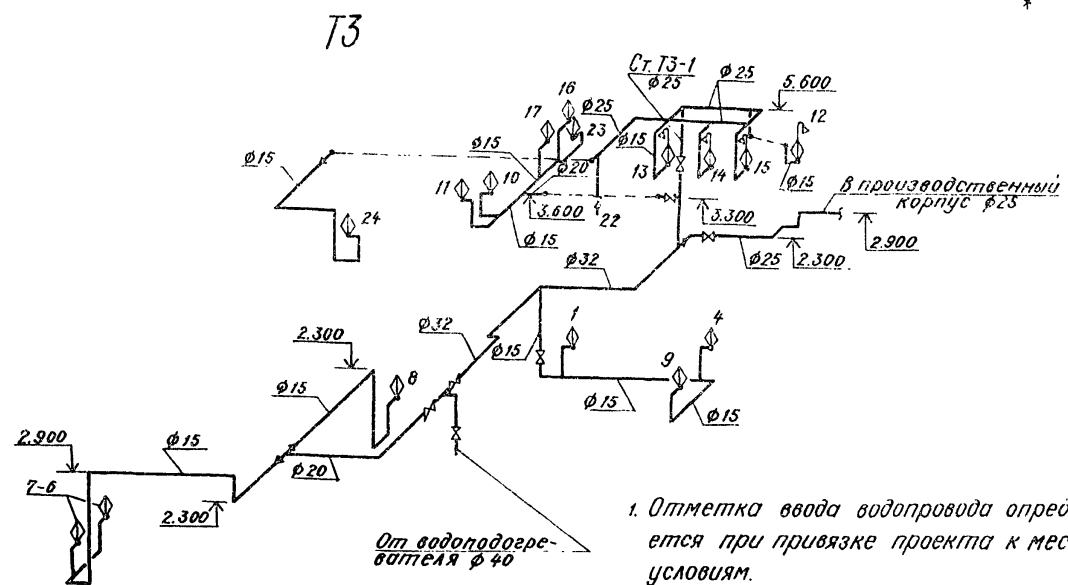
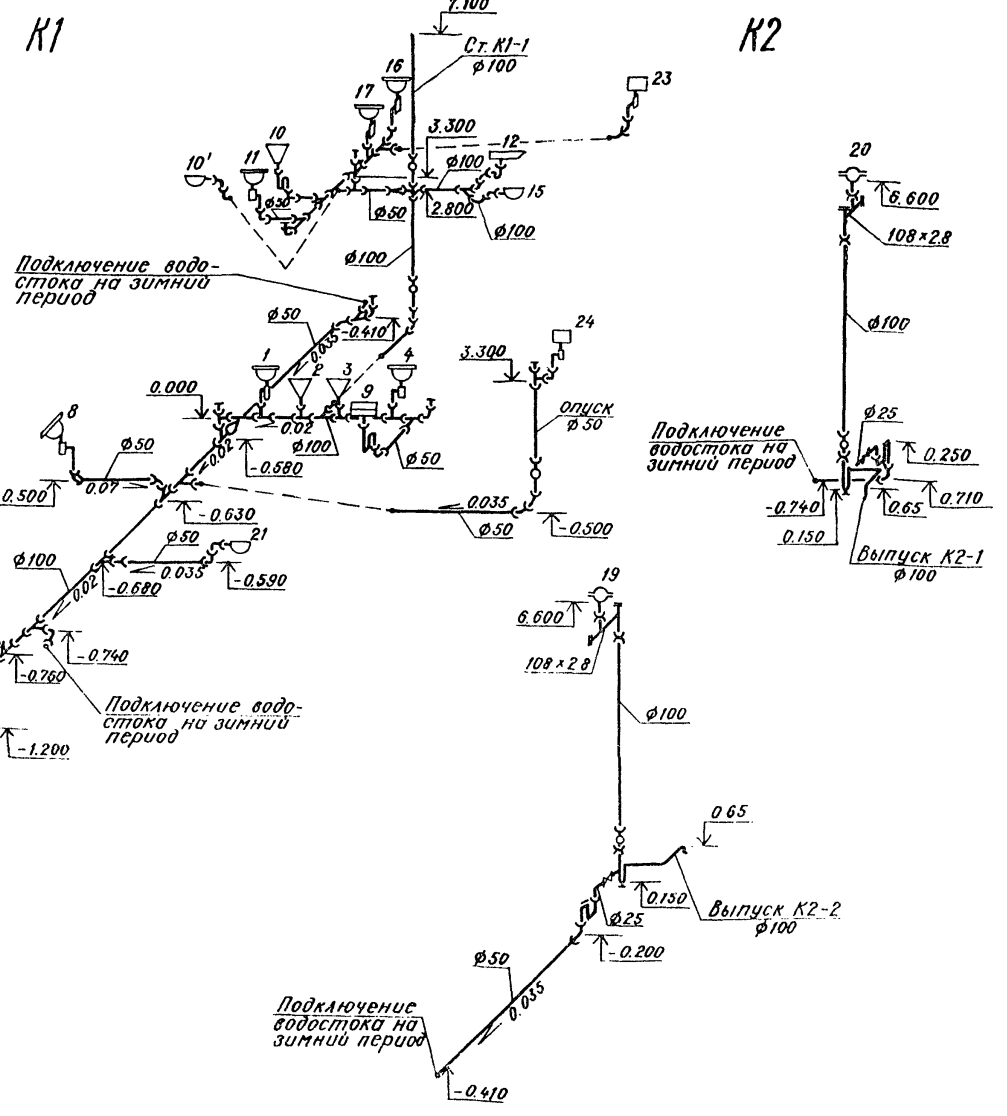
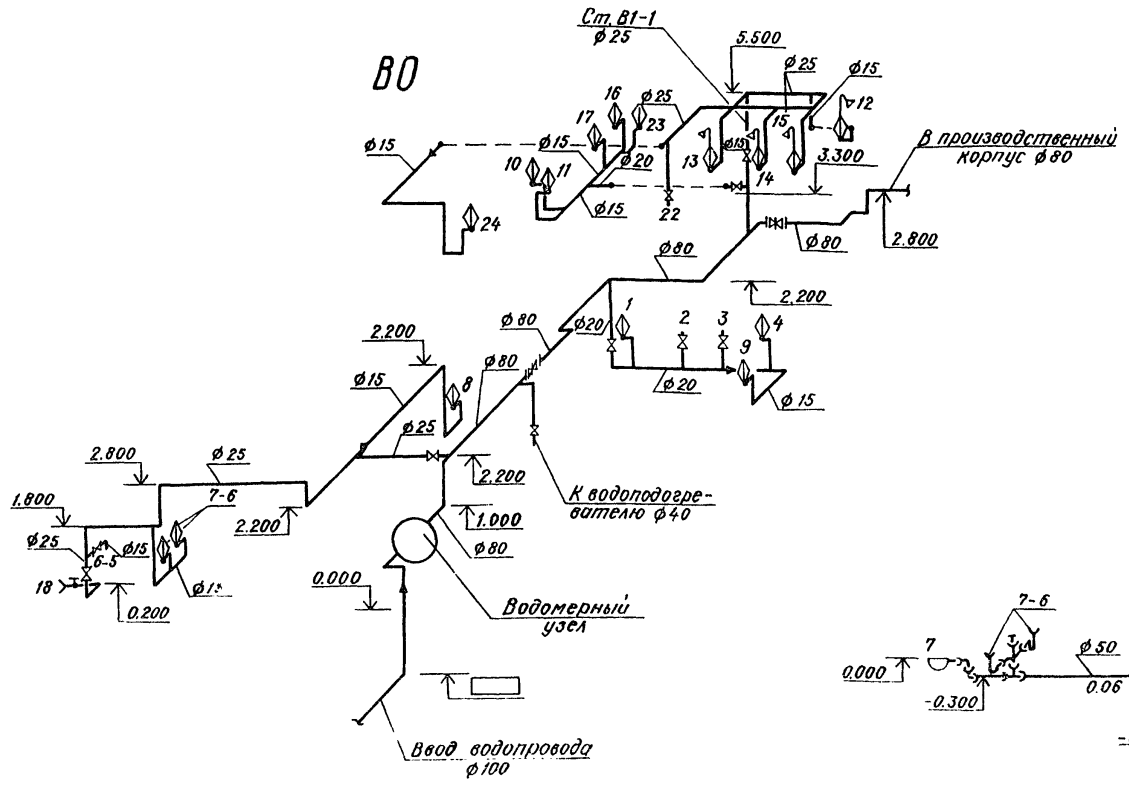


План на отм. 3.300



			ТП 409-15-93с.86 ВК		
Инженер-ландшафт. Д.С.С.			Производственная база рентабельности с годовым программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичности 7, 8 и 9 баллов)		
Рук. пр. Степанов					
Гл. спец. Захарова			Главный корпус со складом запалителей		
Исполн. Пестриков			План на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1+3 с системами К1; К2.		
ГНП Суцук			Минбыт КазССР		
И контр. Захарова			КАЗНИПРОИКТБИТ		
			г. Алма-Ата		
			25665-04 8 Формат А2		



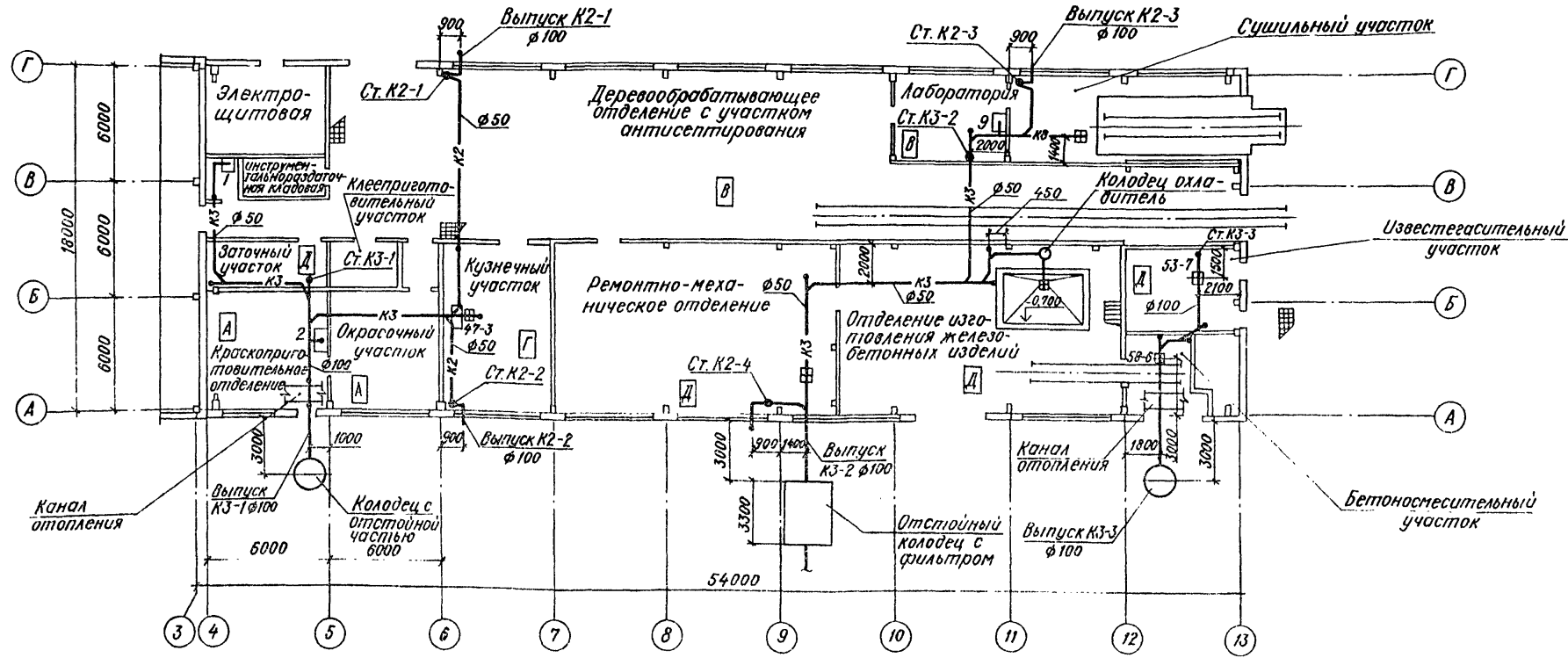


1. Отметка ввода водопровода определяется при привязке проекта к местным условиям.
2. При недостаточном давлении воды в точке подключения установить насосы-повысители.

Привязан:				ТП409-15-93с.86 ВК	
Инженер	Бондаренко	И.С.		Производственная база ремонтностроительства с газовой программой 200 тыс. руб. (М. районной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)	
Рук. гр.	Степанов	А.С.		Главный корпус со складом заполнителей	Статус Лист Листов
М. спец.	Захарова	И.А.		РП 6	
Нач. отд.	Пестрикова	Л.С.		Схемы систем ВО Т3; К1; К2.	
Г.ИП	Суцких	В.С.		Миндбит КазССР КАЗГИПРОНИКТИБИТ	
Н. контр.	Захарова	И.А.		г. Алма-Ата	
Инв. №					



План на отм. 0.000



альбом IV

Штукатур проект 409-15-93с.86

Шкала 1:100. Подпись и дата. Вста. инж. 27

9866/4

ТП409-15-93с.86 ВК

Инженер	Бондаренко	И.И.	Производственная база ремонтноучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Степанов	И.И.				
Гл. спец.	Захарова	И.И.	Главный корпус со складом заполнителей	РП	8	Минвытказсер КАЗГИПРОИИКТИБИТ с. Алма-Ата
Нач. отд.	Пестриков	И.И.				
ГМП	Суцких	И.И.				
Н. контр.	Захарова	И.И.	План на отм. 0.000 в осях 4+14 с системами К1; К2; К3			

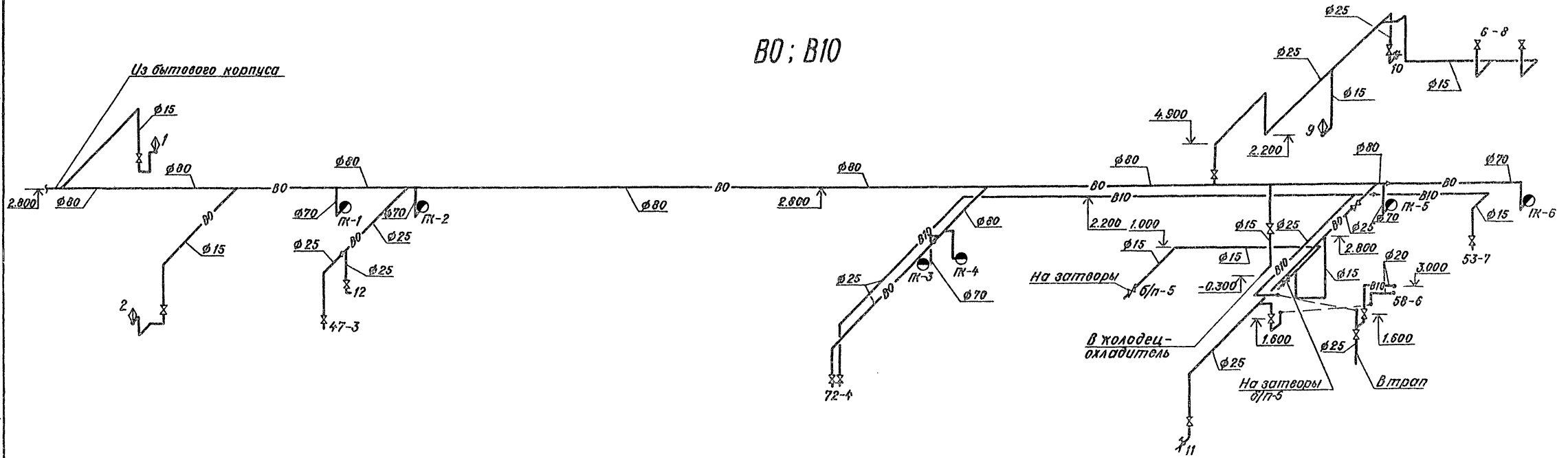
Привязан:

Име. №

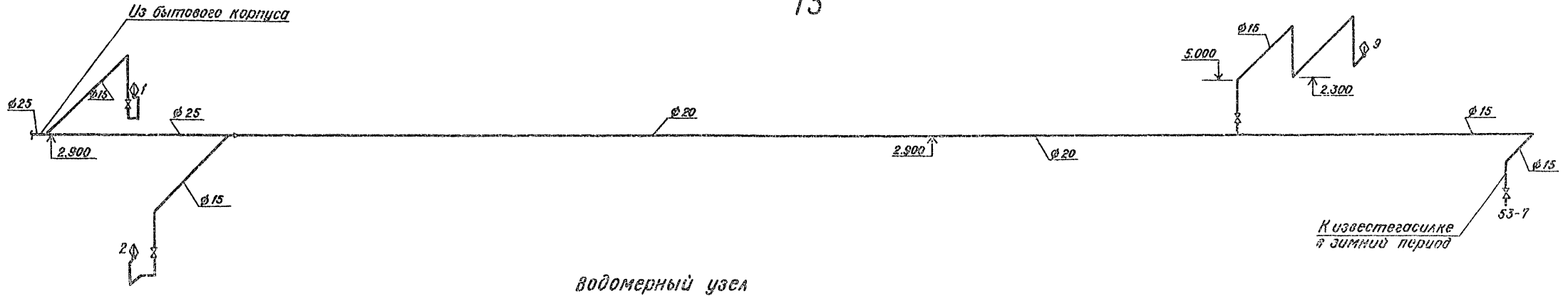
25665-04 11

формат А2

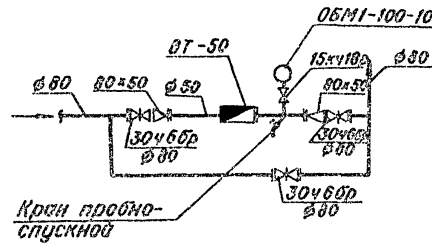
В0; В10



Т3



водомерный узел



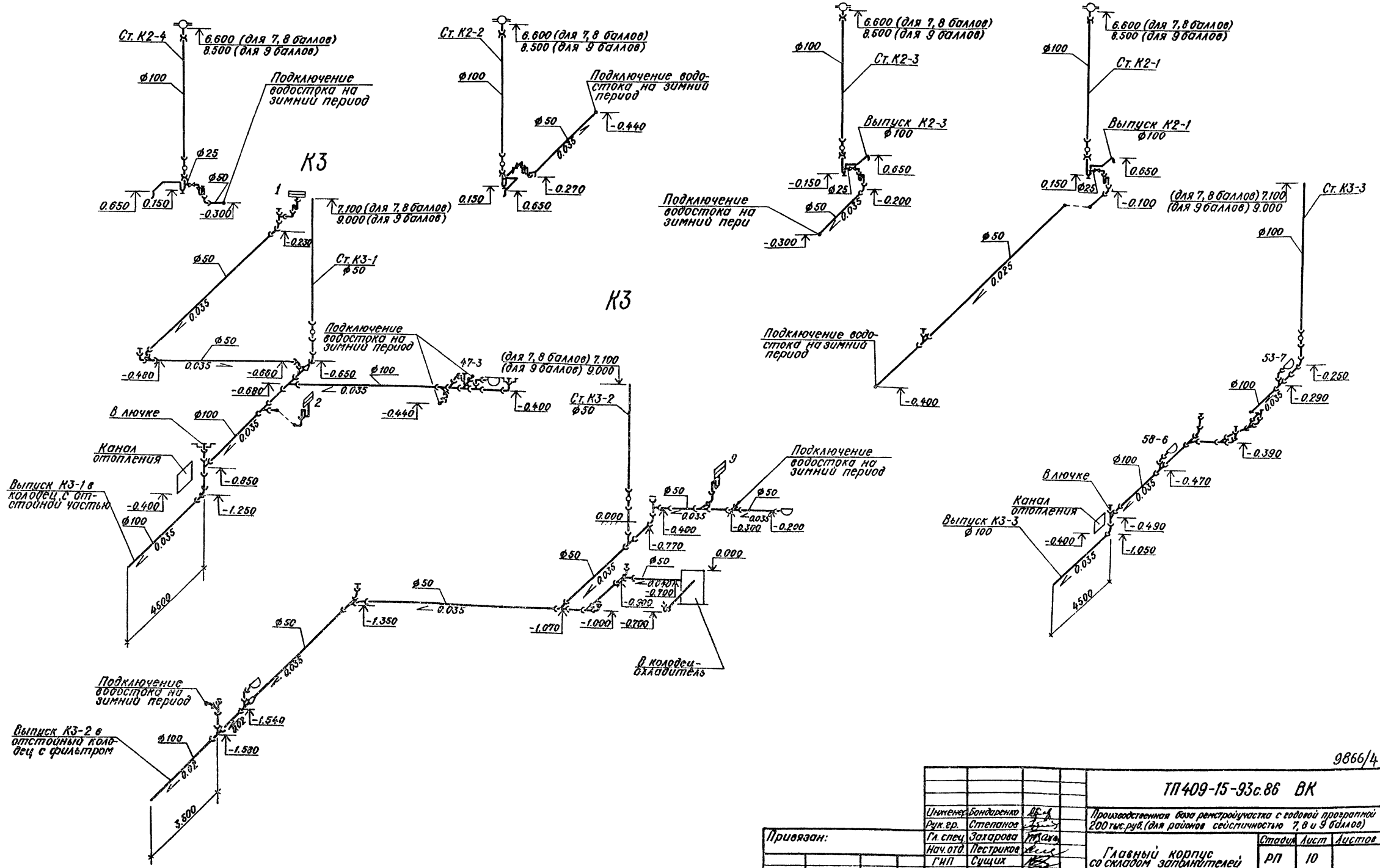
		<b>ТП409-15-93с.86 ВК</b>	
Исполн. Бандарина А.И.		Производственная база реставрационного с/долой прогн-мес 200 тыс. руб. для работы с/долой с/долой 7,8 и 9 б/моз	
Рук. ар. Степанов В.И.		Стадия Лист Листов	
Гл. спец. Захарова И.И.		РП 9	
Нач. отд. Пострижнев В.С.		Главный корпус со складом запорных устройств Схемы систем В0; В10; Т3	
ТНП Сулиц В.И.			
Н.контр. Захарова И.И.		Минбытхозспец КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата	

Цифра на плане, указывающая на диаметр, должна быть в мм.

K2

K3

K3



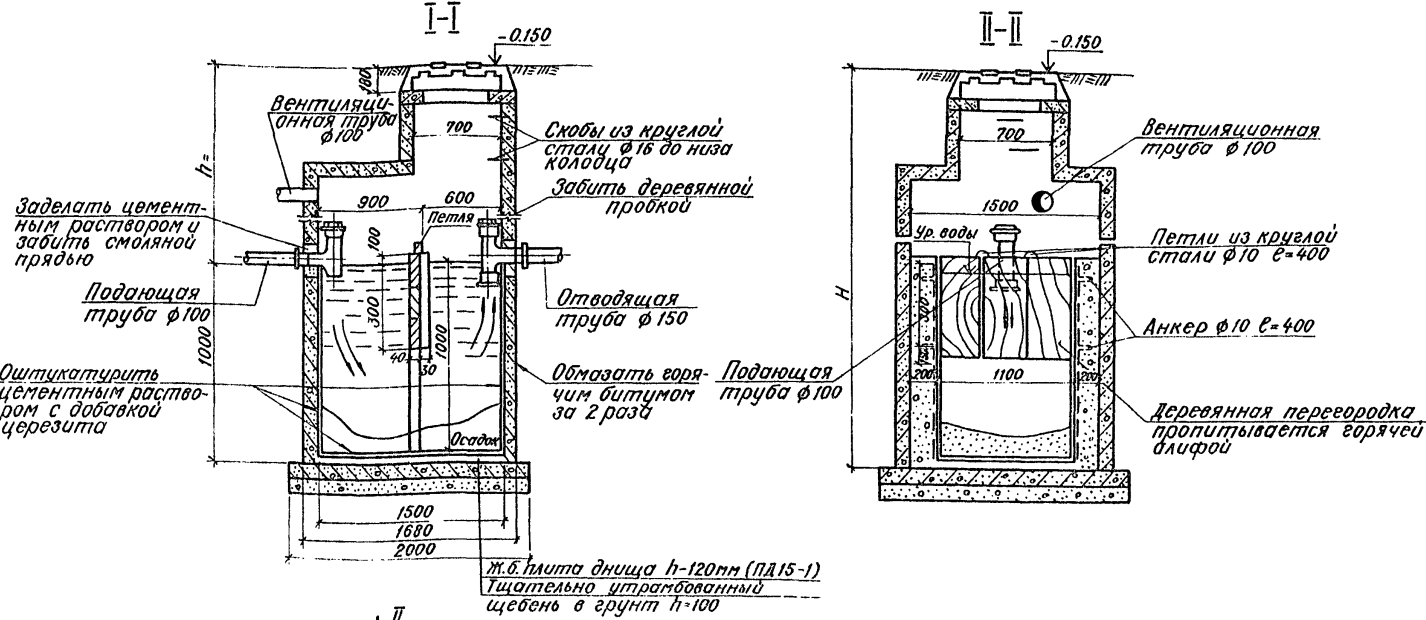
Шпильков проект 409-15-93с.86

Имя, № подл., Подпись и дата

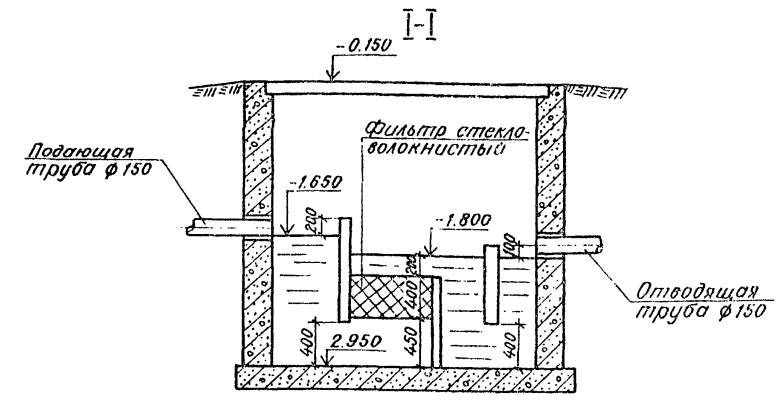
9866/4

<b>ТП409-15-93с.86 ВК</b>			
Исполнитель: <i>Бондаренко ДС-А</i>	Производственная база рестройучастка с годовой прозранкой 200 тыс.руб. (для района сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)		
Рук.вр. <i>Степанов</i>	Гл. спец. <i>Захарова</i>	Нач. отд. <i>Пестрикова</i>	Старший <i>Лист</i>
Гип <i>Сушич</i>	Н. контр. <i>Захарова</i>	Инженер <i>Михайлов</i>	Лист <i>Листов</i>
Главный корпус со складом запорных элементов			РП 10
Схемы систем К2; К3.			Наполнит КазССР КАЗГИПРОНИКТИВЫТ г. Алма-Ата

Отстойный колодец с маслоуловителем



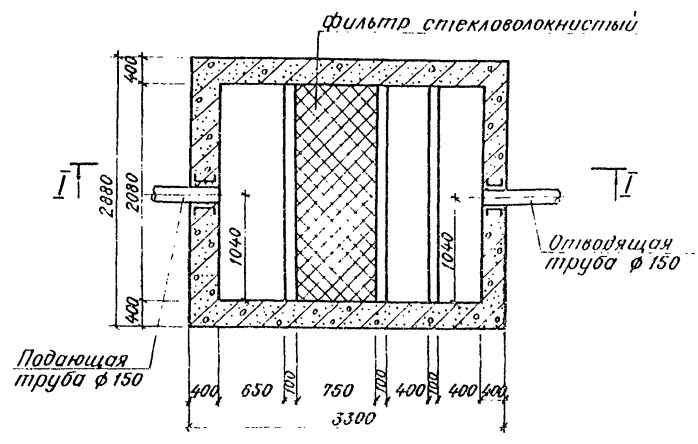
Отстойный колодец с фильтром



Типовой проект 409-15-93с.86 альбом IV

Спецификация стали на один отстойный колодец с маслоуловителем

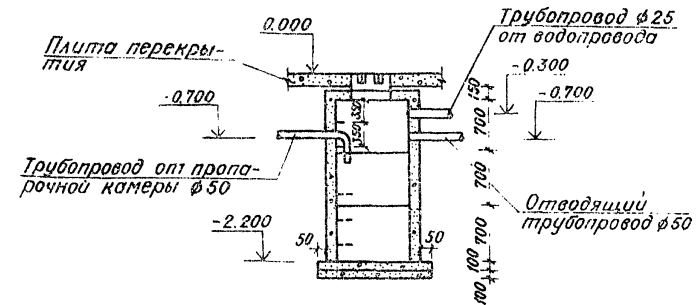
№ п/п	Эскиз	Профиль или ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес, кг	ГОСТ
						сд. общ.	
1	Швеллер	С № 6,5	1600	2	3,2	9,44 18,9	8240-78
2	Скобы	φ 10	400	20	8,0	0,25 2,0	Армат. сталь
3	Скобы	φ 16	500	1	1,500	0,79 1,79	"
4	Скобы	φ 10	400	2	0,8	0,25 0,5	"
5	Пластина	-50*6	100	2	0,2	0,24 0,5	103-76



Спецификация материалов (на 2 объекта)

№ п/п	Наименование	Мат. диам. изл.	Кол.	ГОСТ
1	Фильтр стекловолокнистый	-	шт. 4	

Колодец - охладитель



Имя автора, Подпись и дата (крат. или полн.)

<b>ТП 409-15-93с.86 ВК</b>				
Инженер	Бондаренко	И-7	Производственная база реставрац. участка с годовым программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичности 7, 8 и 9 баллов)	
Рук. гр.	Степанов	И-7		
Гл. спец.	Захарова	И-7		
Нач. отд.	Пестриков	И-7		
Н.контр.	Захарова	И-7		
Привязан:				
Имя №				
Главный корпус со складом запонителей		Старая	Лист	Листов
		РП	11	
Отстойный колодец с маслоуловителем. Отстойный колодец с фильтром. Колодец-охладитель		Минбыт КазССР		
		КАЗГИПРОНИКТИБЫТ		
		г. Алма-Ата		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

(начало)

(продолжение)

(окончание)

Типовой проект 409-15-93с.86 Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (вариант 9 баллов)	
7	Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (вариант 7, 8 баллов)	
8	Схема системы отопления №2 (7,8 и 9 баллов)	
9	Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3; А÷Г	
10	Схема системы отопления №1. Схема теплоснабжения установки Пб.	
11	Вентиляция: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3; А÷Г.	
12	Вентиляция: План на отм. 0.000 в осях 3÷9; А÷Г. Планы на отм. 3.300 в осях 4÷5; 6÷7; А÷Б.	
13	Вентиляция: План на отм. 0.000 в осях 10÷13; А÷Г; План на отм. 3.300 в осях 12÷13; В÷Б.	
14	Схемы систем вентиляции П1-П5	
15	Схемы систем вентиляции В1÷В4; В6;	
16	Схемы систем вентиляции В7÷В11; ВЕ1÷ВЕ9;	
17	Схемы систем вентиляции Пб; В14÷В16	
18	Теплоснабжение caloriferов: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 3÷13; А÷Г	
19	Схемы теплоснабжения и обвязки caloriferов приточных систем П1-П5	
20	Установка систем П1, П2, В1, В2. План, разрез 1-1	
21	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, П2; В1, В2.	

22	Установка системы Пб. План на отм. 3.300 Разрез 1-1	
23	Установка системы Вб	
24	Установка системы В9	
25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок Вб; В9	
26	Установка системы П3 и П4. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	
27	Установка системы В14÷В16. План на отм. 3.300 Разрез 1-1	
28	Установка системы П5. План на отм. 3.300. Разрез 1-1	
29	Пароснабжение: План на отм. 0.000 в осях 3÷9	
30	Пароснабжение: План на отм. 0.000 в осях 10÷13	
31	Схемы систем пароснабжения Р=БАТИ и Р=2АТИ. Таблица расходов пара технологическим оборудованием	
32	Тепловой пункт	
33	АксонOMETрическая схема трубопроводов	
34	Узел управления №1	
35	Узел управления №2	
36	Коробка воздухораспределительная, воздушной переменной сечения	

1-494-25; 4.904-25	Подставки под caloriferы	
7.902-1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	
3.904-18	Клапаны и заслонки для систем взрывоопасных производств	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.904-6	Воздухораспределители перфорированные круглые	
4.904-37	Панель равномерного всасывания	
4.904-13	Шиберы неутепленные	
	стальные	
1.494-30 в.1.2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.494-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами	
08-02-156	Барабанный проходной коллектор	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость примененных и ссылочных документов

(начало)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-27	Воздухоприемные устройства словесными утепленными клапанами	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных систем	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

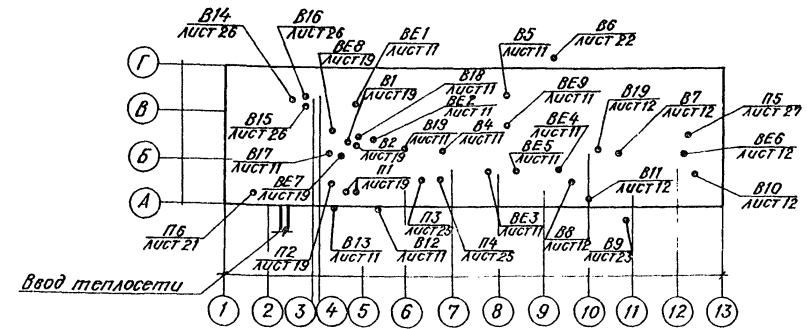
Главный инженер проекта *В.П.Суцких*

Привязан:			
9866/4			
Имя.ф.			
ТП 409-15-93с.86 08			
Рук.гр.	Усова	В.В.	Производственная база рестройучастка с водовой программой 200 тыс.руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Нач. спец.	Назрина	В.В.	
Нач. отд.	Пестриков	В.В.	
ГИП	Суцких	В.П.	
И.контр.	Назрина	В.В.	
Главный корпус со складом заполнителей			Стадия Лист Листов
			РП 1 36
Общие данные (начало)			Минбыт КазСЕР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г.Алма-Ата

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды воды при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, ВТ (ккал/ч)				Расход пара, кг/час	Возврат конденсата, %	Установленная мощность электродвигат. кВт	Удельный расход на 1 м <sup>2</sup> общей площади		Потери давления в системе отопления (Р) ПА кгс/м <sup>2</sup>
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий				тепла ВТ (ккал/ч)	Сталь кг	
Главный корпус (вариант 9 баллов)	10423,32	-20	102500 (88190)	547050 (472570)	92500 (79680)	742050 (560760)	76,9	70	62,5	54,3 (46,7)	0,67	0,10 (18639)
		-30	130000 (112080)	695180 (599750)	92500 (79680)	917680 (791510)	76,9	70	62,5	68,9 (63,4)	0,71	0,13 (19620)
Главный корпус (вариант 7 и 8 баллов)	8437,89	-20	95300 (82400)	547050 (472570)	92500 (79680)	734850 (634650)	76,9	70	62,5	50,5 (43,7)	0,68	0,09 (17577)
		-30	126500 (108680)	695180 (599750)	92500 (79680)	914180 (788110)	76,9	70	62,5	67,0 (56,6)	0,71	0,11 (17658)

ПЛАН-СХЕМА



Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан для районов с сухим и нормальным климатом с расчетной температурой наружного воздуха -20°; -30°С для проектирования отопления и вентиляции. Источником теплоснабжения предусматриваются существующие поселковые котельные.

Теплоноситель - вода с параметрами: t<sub>p</sub> = 95°С; t<sub>o</sub> = 70°С

Расчет системы отопления и вентиляции произведен в соответствии СНиП II-33-75\* и СНиП II-92-76.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии СНиП II-28-75. Все трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолируются по серии 7.902-1 в.1. Нагревательными приборами служат радиаторы М-90 и регистры из гладких труб. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздухообмены приняты по расчету на разбавление вредных веществ, ассимиляцию тепла

и по кратностям согласно СНиП II-80-75, СНиП II-92-76.

Горячее водоснабжение запроектировано по закрытой схеме в водоводяном подогревателе, установленном в тепловом пункте.

В тепловом пункте предусмотрены приборы контроля и автоматического регулирования расхода тепла в системе отопления №2.

Все трубы, нагревательные приборы и воздуховоды окрашиваются масляной краской за два раза.

Все вентсистемы с механическим побуждением должны быть заблокированы с системой сигнализации о пожаре и автоматически отключатся при возникновении пожара (кроме системы П1, обслуживающей тамбур-шлюз).

Вентоборудование систем П1; П2; В1; В2; В12; В13, обслуживающих краскоприготовительное отделение, а также воздуховоды данных систем должны быть заземлены.

Условные обозначения

- T71 - Пар давлением 6 АТИ
- T72 - Пар давлением 2 АТИ
- T91 - Конденсат (пар 6 АТИ)
- T92 - Конденсат (пар 2 АТИ)
- T1 - Подающая отопления и теплоснабжения caloriferов
- T2 - Обратная отопления и теплоснабжения caloriferов

		ТП 409-15-93с. 86 ОВ	
Привязан:		Рук. ер. Усова	Н.П.
		Гл. спец. Похрина	Н.П.
		Нач. отд. Пестриков	В.С.
		Н. контр. Похрина	Н.П.
		Г.И.П. Суцких	В.С.
		Производственная база венстроичасти с водовод программой 200 тыс. руб. (для работы с 1980 г. и 3 балла)	
		Главный корпус со складом запанделителей	
		Станция	Лист
		РП	2
		Минимит КазССР КАЗПРОНИКТИБЫТ г. Алама. Ата	



Характеристика отопительно-вентиляционных установок

Объёмные данные	Кол-во помещений	Наименование обслуживаемых помещений	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр					Примечание					
				Тип, материал, по взрывобезопас.	№	Ск-то установка	По-ло-же-ние	L, м <sup>3</sup> /ч	ρ, кг/м <sup>3</sup>	η, %	Тип, исполнение по взрывобезопасности	N, кВт	η, %	Тип	N	Ком.	Т-ра нагрева, °С	Расход газа, м <sup>3</sup> /ч	ΔP, кгс/м <sup>2</sup>	Тип	N		Ком.	ΔP, кгс/м <sup>2</sup>	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		
П1	2	Тамбур окрасочного отд.	A2,5.105-1	ВЧ-70	2,5	1	Л0°	750	220 (22)	1400	4A856A4	0,12	1375	КВ66A	ПЧЗ	1	-20	17	9250 (8000)	20 (2)							
П2	1	Краскоприготов. и окрасочное отд.	AB,095-2	В-44-70	8	1	Л0°	11000	800 (80)	965	4A132S6	5,5	965	КВ68A	ПЧЗ	2	-20	17	135000 (117000)	108,7 (108,7)							
П3	1	Кузнечный участок	AB,3.105-1	В-44-70	6,3	1	Л0°	6990	590 (59)	950	4A100L6	2,2	950	КВ68A	ПЧЗ	2	-20	17	112000 (148000)	99,5 (50,9)							
П4	1	Деревообрабатывающий участок	AB,090-1	В-44-70	8	1	Л0°	10100	650 (65)	950	4A112M06	4	950	КВ68A	ПЧЗ	2	-20	17	110000 (107500)	148,7 (149,7)							
П5	1	Уч-к приготовления ж/б изделий, известнякобетонных и бетонотесильных	AB,095-2	В-44-70	8	1	Л0°	12600	790 (79)	965	4A132S6	5,5	965	КВ68A	ПЧЗ	2	-20	17	156400 (134270)	99,3 (9,93)							
П6	1	Административно-бытовые помещен.	A4.105-2	В-44-70	4	1	Л0°	2900	530 (53)	1420	4A80A4	1,1	1420	КВ66A	ПЧЗ	1	-20	18	36800 (31800)	73,7 (7,37)							
В1	1	Краскоприготов. и окрасочное отделение	В-44-70	44-70	2,5	1	Л0°	450	160 (16)	1380	В63A4	0,25	1370														
В2	1	Кузнечный участок	В-44-70	44-70	5	1	Л0°	3600	340 (34)	930	В80A6	0,75	920														
В3	1	Деревообрабатывающий участок	В-44-70	44-70	4	1	Л0°	2600	150 (15)	930	4A71A6Y2	0,37	910														
В4	1	Деревообрабатывающий участок	В-44-70	44-70	4	1	Л0°	1640	180 (18)	930	4A71A6Y2	0,37	910														
В5	1	Деревообрабатывающий участок	В-44-70	44-70	4	1	Л0°	2400	150 (15)	930	4A71A6Y2	0,37	910														
В6	1	От конвейера теплообработочного отделения	В-44-70	44-70	8	6	Л0°	12600	2500 (250)	2000	4A180S4	22	1470	сереегированный							циклон	18	1	700 (70)			
В7	1	Уч-к изготовления ж/б изделий	В-44-70	44-70	4	1	Л0°	2000	230 (23)	910	4A71A6	0,37	910														
В8	1	От паз. 53,56,58,67	В-44-70	44-70	5	6	Л0°	7800	2500 (250)	2250	4A132M4	11,0	1460	сереегированный							циклон	11	1	150 (75)			
В9	1	Бетонотесильное отделение	В-44-70	44-70	5	1	Л0°	3350	250 (25)	915	4A80A6Y2	0,75	915														
В10	1	Участок изготовления ж/б изделий	В-44-70	44-70	2,5	1	Л0°	380	190 (19)	1375	4A856A4	0,12	1375														
В11	1	Краскоприготов. отд.	В-06-300-5П1	В-06-300	5	1	Л0°	860	170 (17)	1500	В63B4	0,37	1370														
В12	1	Окрасочный уч-к	В-06-300-5П1	В-06-300	5	1	Л0°	1800	170 (17)	1500	В63B4	0,37	1370														
В13	1	Столовая на 12 мест	В-44-70	44-70	3,15	1	Л0°	1010	280 (28)	1380	4A856A4	0,25	1380														
В14	1	Душевые, с/узлы	В-44-70	44-70	3,15	1	Л0°	763	260 (26)	1380	4A856A4	0,25	1380														
В15	1	Административно-бытовые помещен.	В-44-70	44-70	2,5	1	Л0°	344	160 (16)	1375	4A856A4	0,12	1375														
В16	1	Заточный участок	ЗНП-900M					400	-	-	4A x 80	1,5	2880														
В17	1	Заточный участок	ЗНП-900M					400	-	-	4A x 80	1,5	2880														
В18	1	Кузнечный уч-к	ЗНП-900M					800	-	-	4A x 80	1,5	2880														
В19	1	Уч-к изготовления ж/б изделий	ЗНП-900M					700	-	-	4A x 80	1,5	2880														

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Уч. № 100/1, 100/2, 100/3, 100/4, 100/5, 100/6, 100/7, 100/8, 100/9, 100/10, 100/11, 100/12, 100/13, 100/14, 100/15, 100/16, 100/17, 100/18, 100/19, 100/20, 100/21, 100/22, 100/23, 100/24, 100/25, 100/26, 100/27, 100/28, 100/29, 100/30, 100/31, 100/32, 100/33, 100/34, 100/35, 100/36, 100/37, 100/38, 100/39, 100/40, 100/41, 100/42, 100/43, 100/44, 100/45, 100/46, 100/47, 100/48, 100/49, 100/50, 100/51, 100/52, 100/53, 100/54, 100/55, 100/56, 100/57, 100/58, 100/59, 100/60, 100/61, 100/62, 100/63, 100/64, 100/65, 100/66, 100/67, 100/68, 100/69, 100/70, 100/71, 100/72, 100/73, 100/74, 100/75, 100/76, 100/77, 100/78, 100/79, 100/80, 100/81, 100/82, 100/83, 100/84, 100/85, 100/86, 100/87, 100/88, 100/89, 100/90, 100/91, 100/92, 100/93, 100/94, 100/95, 100/96, 100/97, 100/98, 100/99, 100/100

9866/4

ТП409-15-93с.86 ОБ

Производственная база реконструкция с вводом в эксплуатацию восточ. участка районной электростанции № 1, 2 и 3

Генеральный корпус со складом исполнителей

Общие данные (продолжение)

Миндот Каз. СРД НАЗГИПРОИНТИБИТ г. Алма-Ата

25665-04 17 формат А2

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на об. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
<b>Деревообрабатывающее отделение</b>									
1	Станок универсальный УН-1	1	Пыль, стружка	942	942	кожух	Задание технологов	В6	
2	Станок строгальный четырехсторонний С25-1А	1	То же	5285	5285	воронки, кожух	То же	В6	
3	Станок фруговальный СФ6-1	1	"	1338	1338	отсос-воронка	"	В6	
4	Станок торцовочный ЦКБ-40	1	"	1034	1034	кожух	"	В6	
5	Станок комбинированный К-25-1	1	"	1353	1353	отсос-воронка	"	В6	
б/п	Напольный отсос	2	"	1100 и 1108	2208	воронка	"	В6	
18	Ванна антисептирования	1	Запах пасты, пары антисептика	500	500	зонт	"	ВЕ9	
<b>Ремонтно-механическое отделение с кузнечным участком</b>									
38	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок ЗБ631	1	Абразивная и металлическая пыль	600	600	кожух	Задание технологов	В19	
42	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	1	Газы	1640	1640	Панель разномерного всасывания	Серия 4-904-37	В4	
43	Горн на один огонь	1	Тепло, газы	2600	2600	зонт	Задание технологов	В3	
<b>Отделение изготовления железобетонных изделий</b>									
56	Бункер расходный	3	Пыль	300	900	Укрытие над бункером	Задание технологов	В9	
58	Бетоносмеситель СБ-80А	1	Цементная пыль, песок	3100	3100	бортовой отсос	То же	В9	
53	Известеогасилка СМ-1247	1	Пыль извести	1200	1200	защитный кожух	"	В9	
67	Воронка загрузочная	2	То же	1200	2400	То же	"	В9	
б/п	Камера тепловой обработки	1	Тепло, влага	2000	2000	опт. укрытия	"	В7	
70	Установка правки и резки арматурной стали	1	Металлическая пыль	700	700	отсос-воронка	"	В20	

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Имя, фамилия, Подпись и дата (вместо инициалов)

<b>ТП 409-15-93с.86 0В</b>			
Производственная база ремонтноучастка с годовой программой 200 тыс руб (для района сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Привязан:		Рук. гр. Усова	Инж. Мухомов
		Гл. спец. Нохрина	Инж. Мухомов
		Науч. отд. Пестриков	Инж. Мухомов
		ГИП. Сущик	Инж. Мухомов
		Н. контр. Нохрина	Инж. Мухомов
		Главный корпус со складом заполнителей	
		РП	4
		Общие данные (продолжение)	
		Ниньбит КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата	

Местные отсеки от технологического оборудования

(продолжение)

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем выброса, м <sup>3</sup> /2		Характеристика местного отсека		№ вентилятора	Примечания
Поз.	Наименование	кол.	на ед. обор.	всего	Обозначение	применяемые документы				
72	Машина для точечной сварки МТ-1222	1		380	380	панель равномерного всасывания	Задание технологов		В11	
			Клееприготовительный участок							
73	Электроплита	1		700	700	зонт	То же		ВЕ2	
			Заточный участок							
74	Пилоножесточильный станок ТЧПБ-4	1		400	400	защитный кожух	"		В17	
75	Универсальный заточный станок ЭДВЦИЕ	1		400	400	То же	"		В18	
			Краскоприготовительное отделение							
77	Мешалка для красящих составов СО-11	1		1300	1300	панель равномерного всасывания	серия Ч.904-37		В2	
78	Мешалка двухвальная СО-8А	1		1300	1300	То же	То же		В2	
			Лаборатория							
91	Шкаф сушильный электрический сноп 3,5 35 /3м 3,5-3-4-4	1		446	446	открытия	Задание технологов		В6	
			Окрасочное отделение							
85	Верстак с нижним отсеком	1		8400	8400	отсек в конструкции	То же		ТО-1	
86	Шкаф для красок и кистей	1		1000	1000	Укрытие	"		В2	

альбом IV

Титулов. проект 409-15-93с.86

Лист № 5 из 5

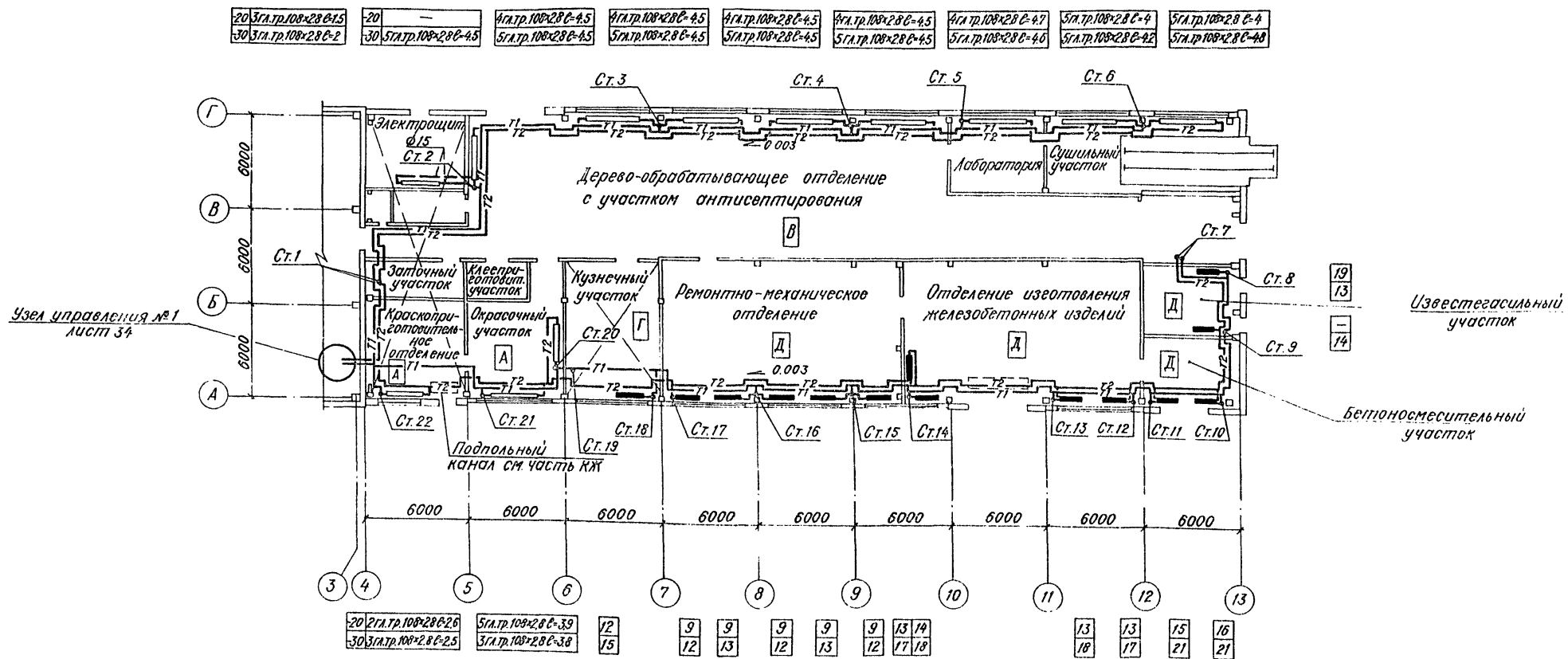
9866/4

ТП 409-15-93с.86 0В		
Производственная база ремонтного участка с заводской программой защиты от искр (для района деятельности 78 и 90А-05)		
Директор	Исаев	Исаев
Нач. отд.	Рестриков	Рестриков
Г.И.П.	Сучих	Сучих
Н.Контр.	Нохрина	Нохрина
Главный корпус со складом заполнителей		Страниц Лист Листов
Общие данные (окончание)		РП 5
Лист №		Лист №
25665-04 19		Формат А2

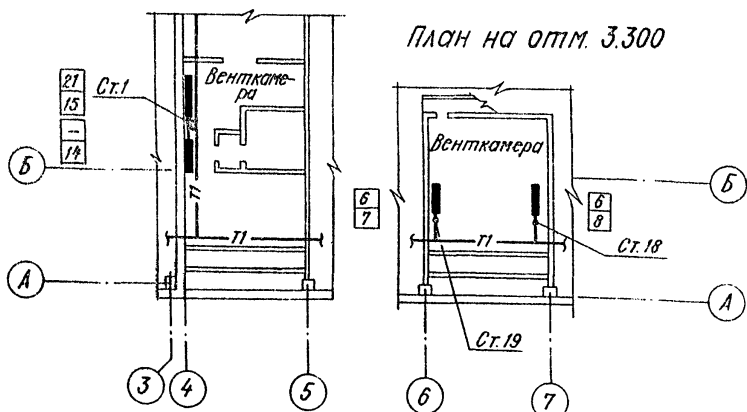
альбом IV

Тиловоу проект 409-15-93с.86

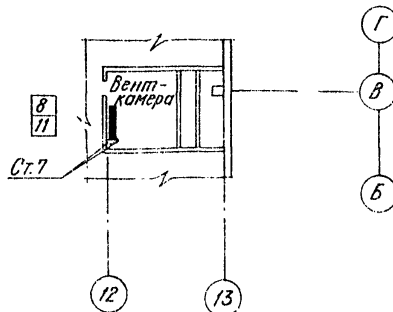
### План на отм. 0.000



### План на отм. 3.300

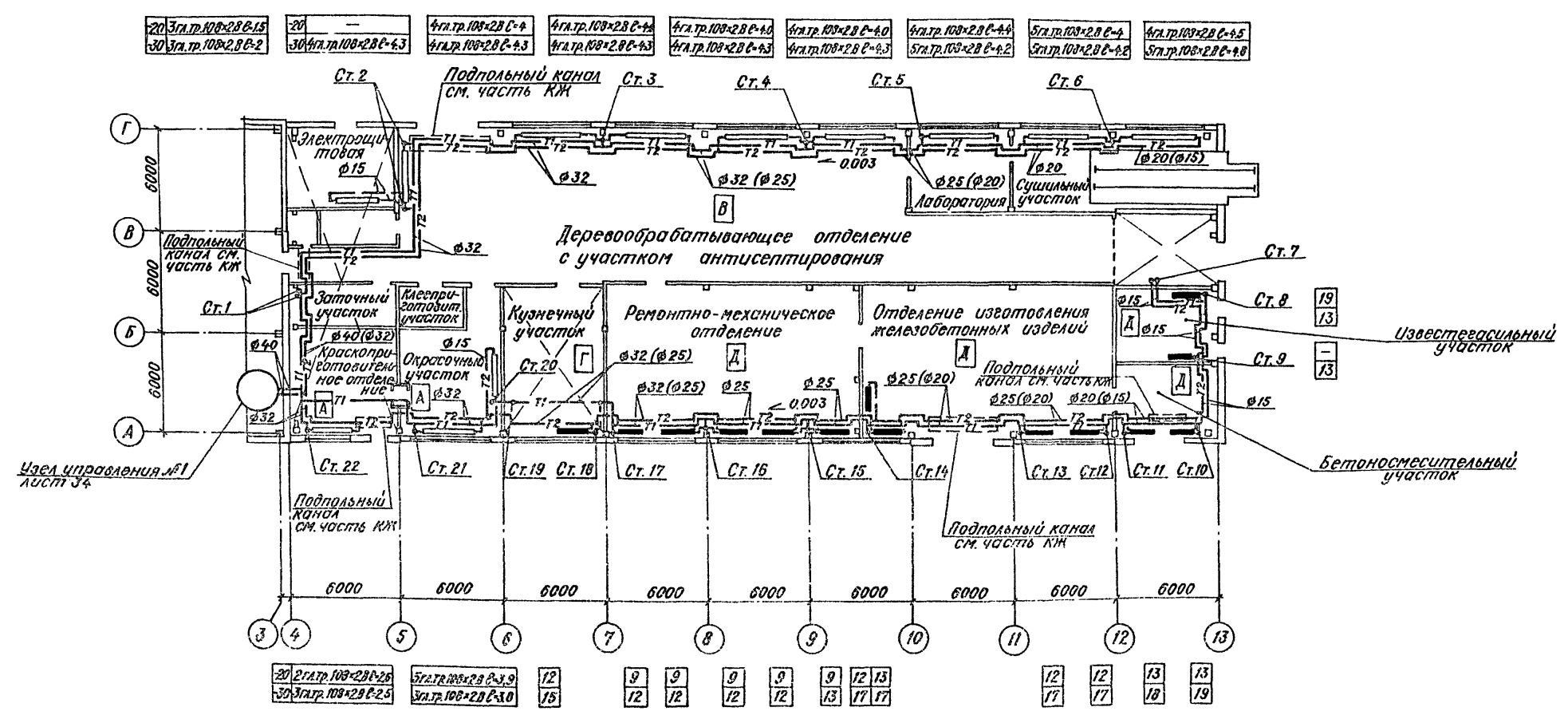


### План на отм. 3.300

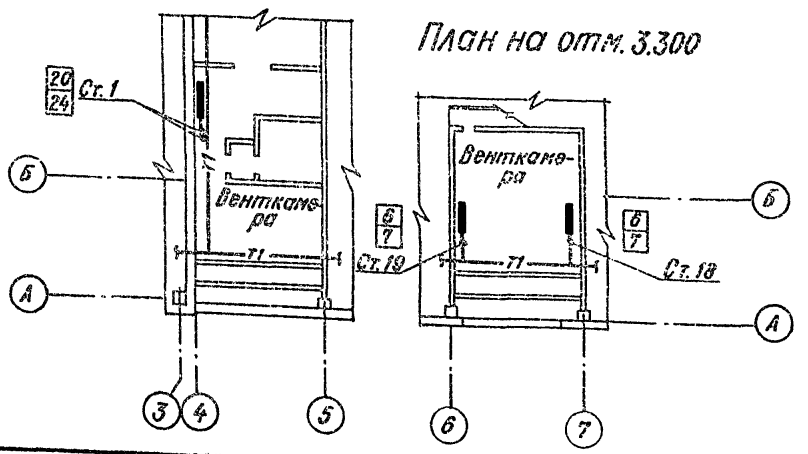


<b>ТП409-15-93с.86 0В</b>			
Производственная база ремонтностроительного участка с годовой производительностью 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Привязан:	Рук. гр. Усова	Нач. отд. Пестриков	Г.И.П. Вищих
	Гл. спец. Нохрина	Н. контр. Нохрина	
Цена №			
Главный корпус со складом заполнителей		РП	6
Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (вариант 9 баллов)		Институт КазСЕР <b>КАЗГИПРОНИКТИБИТ</b> г. Алма-Ата	

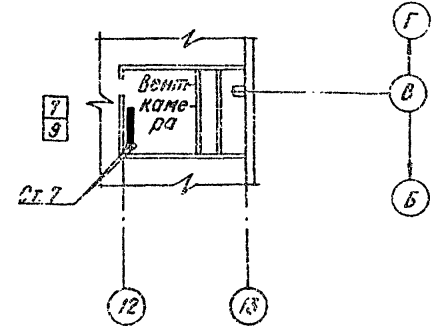
План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



План на отм. 3.300

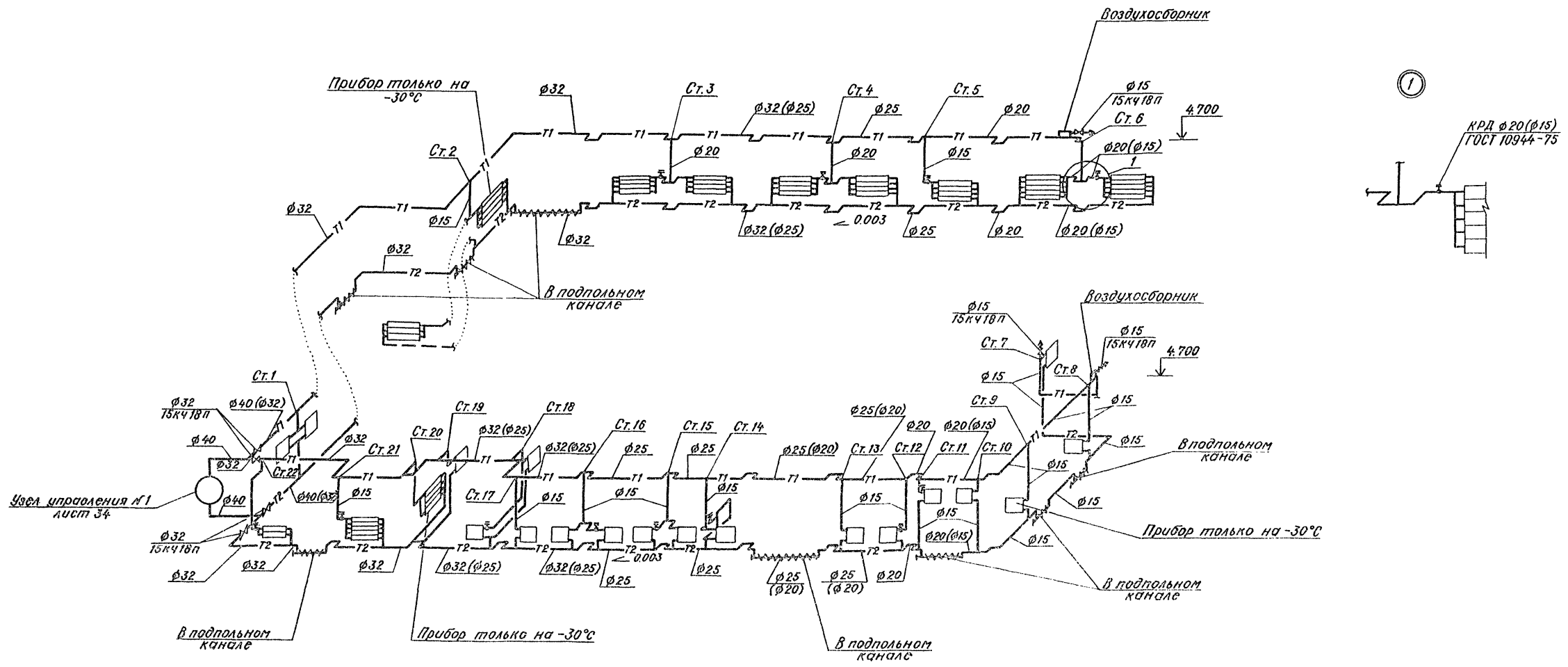


Титуловый проект 409-15-93с.86

Имя и фамилия архитектора

9866/4			
<b>ТП 409-15-93с.86 0В</b>			
Производственная база реконструируемого с годовым программой 200тыс.руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Рук. гр.	Усова	Инж. А.И. Сидор	Лист
Ин. спец.	Нохрина	Инж. А.И. Сидор	Листов
Нач. отд.	Пестрикова	Инж. А.И. Сидор	
Инж. ГИП	Суцких	Инж. А.И. Сидор	
Н. контр.	Нохрина	Инж. А.И. Сидор	
Привязан:		Главный корпус со складом заполнителей	
Инв. м		Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (вариант 7, 8 баллов)	
		Монбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата	
		25665-04 21	
		Формат А2	

Титовый проект 409-15-93с.86 альбом IV

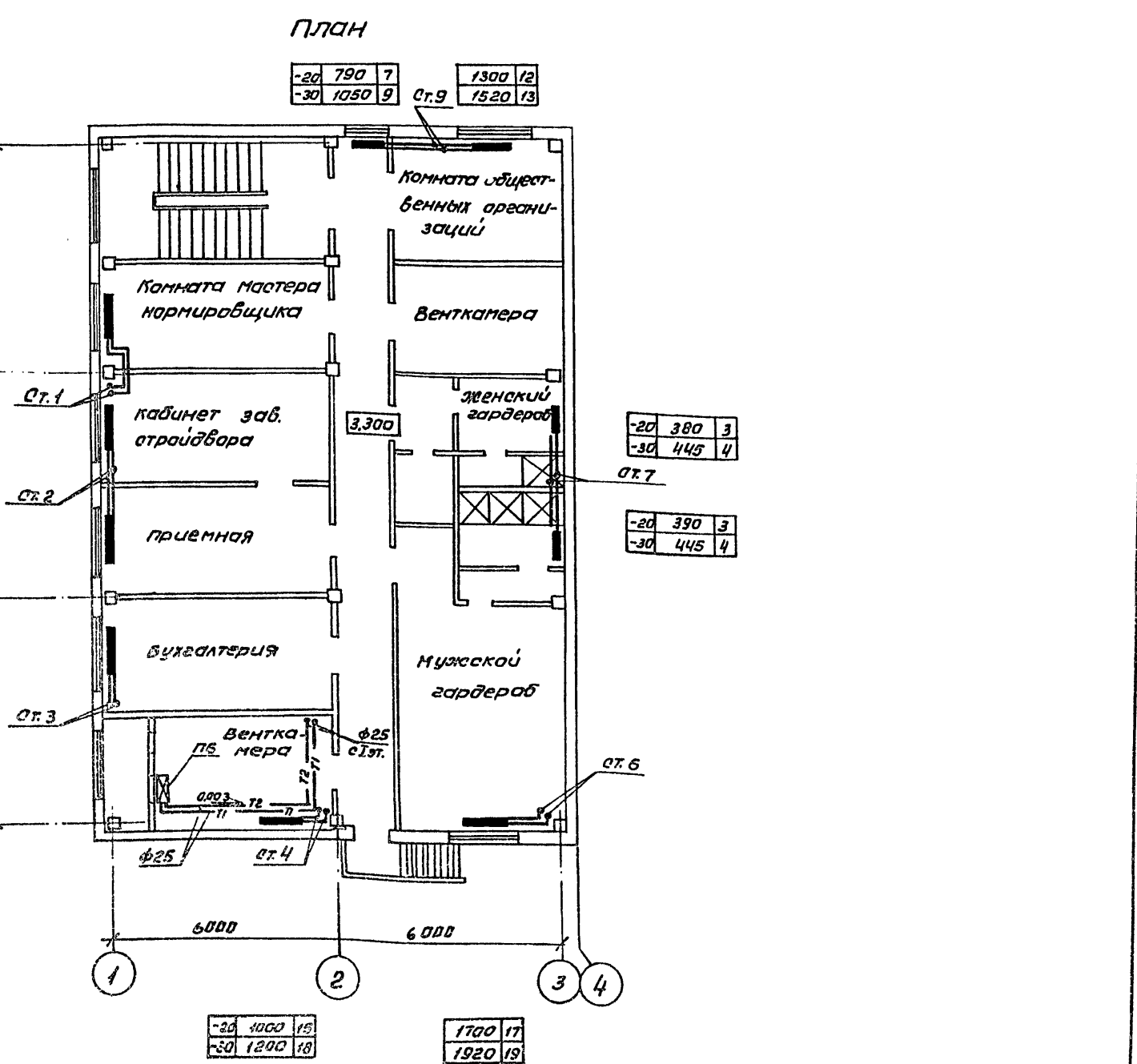
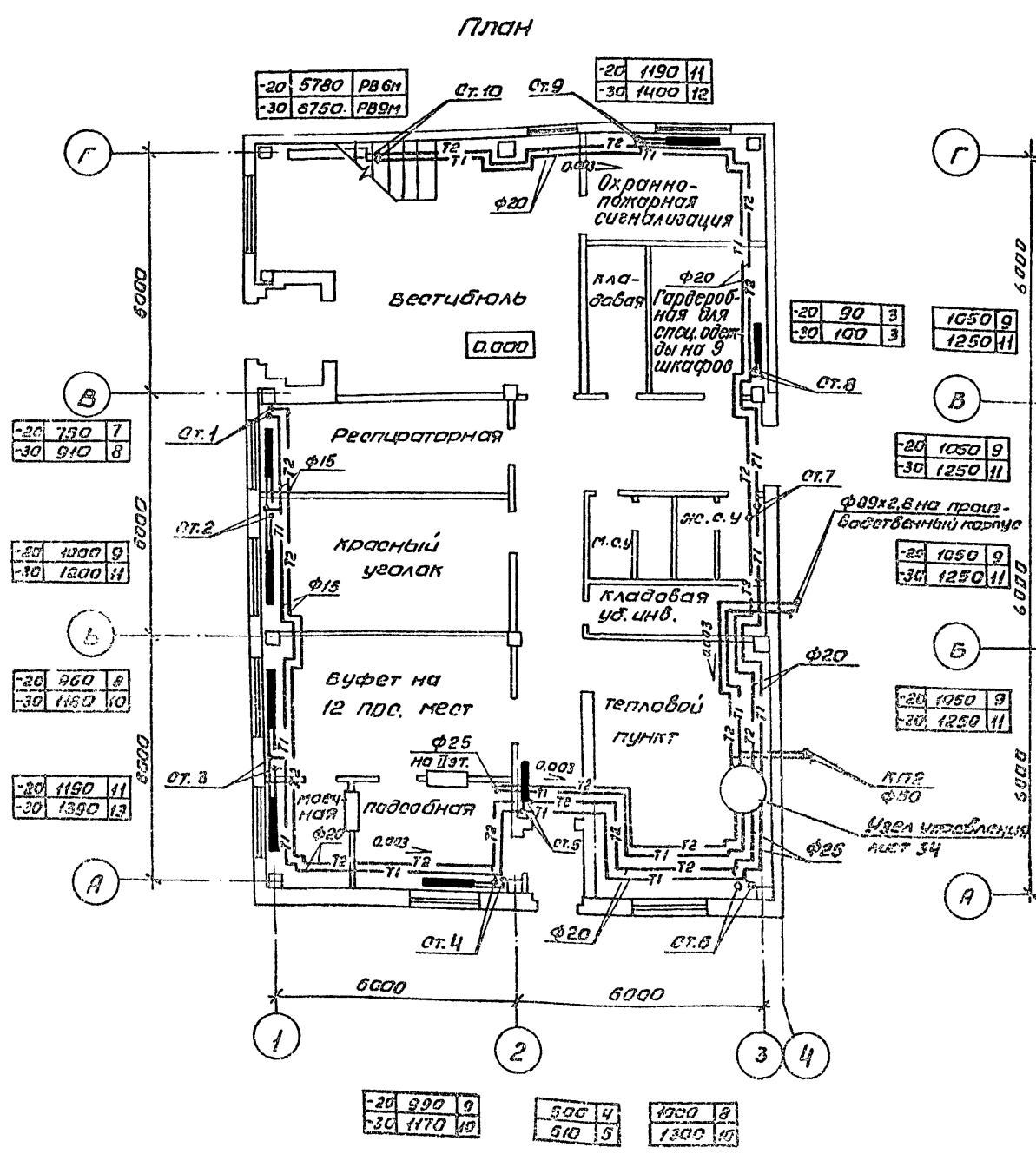


Шел. Алма. Проектирование и сборка. Восток. Инж. 22

<b>ТП 409-15-93с.86 ОВ</b>			
Производственная база реконструкция с емкостью пропарочной 200 тыс.руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Рук. ер.	Усова	<i>(Signature)</i>	Главный корпус со складом заполнителей
Гл. спец.	Нохрина	<i>(Signature)</i>	
Нач. отд.	Пестриков	<i>(Signature)</i>	Схема системы отопления №2 (7, 8 и 9 баллов)
Гл. инж.	Сушич	<i>(Signature)</i>	
Н. контр.	Нохрина	<i>(Signature)</i>	
Инд. №			
		Стация	Лист
		РП	8
		Минибыт КазССР	
		КАЗГИПРОНИКТИБЫТ	
		г. Алма-Ата	

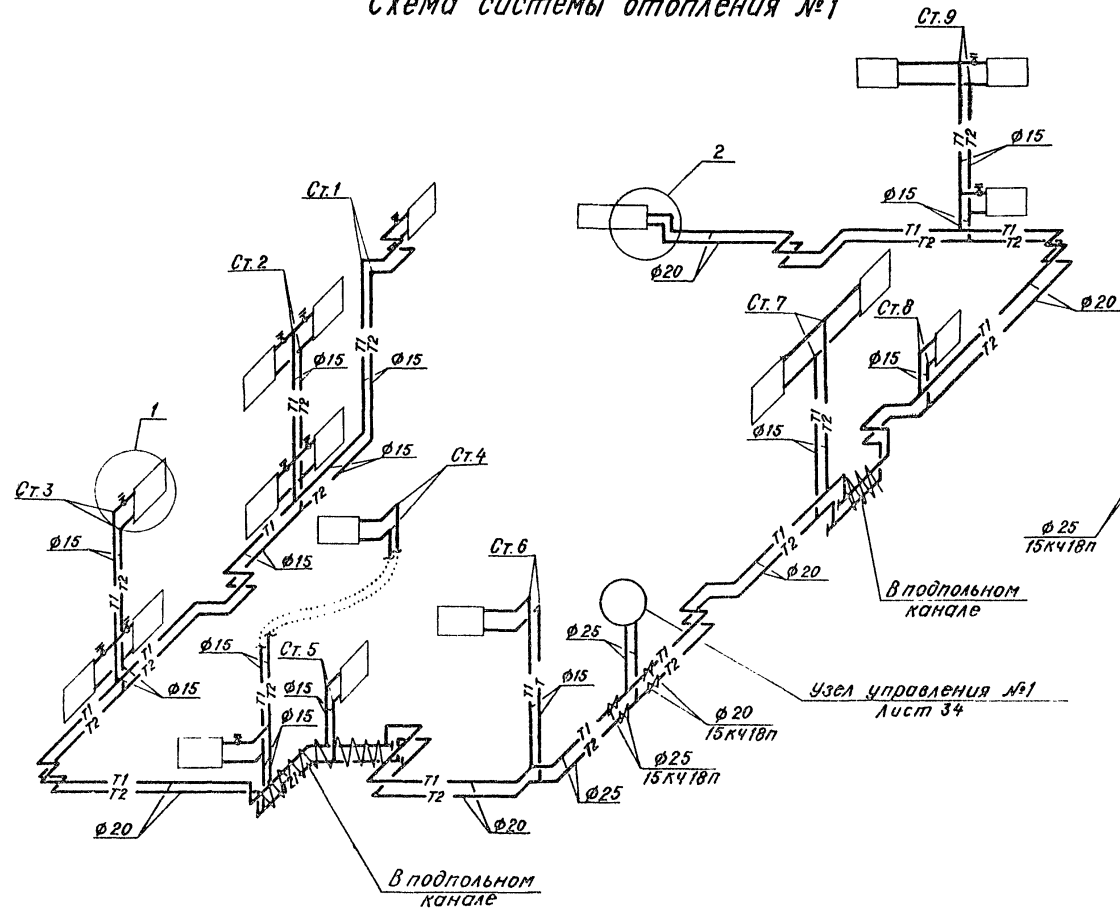
Титульный проект 409-15-93с.86

Линейная таблица помещений и этажей

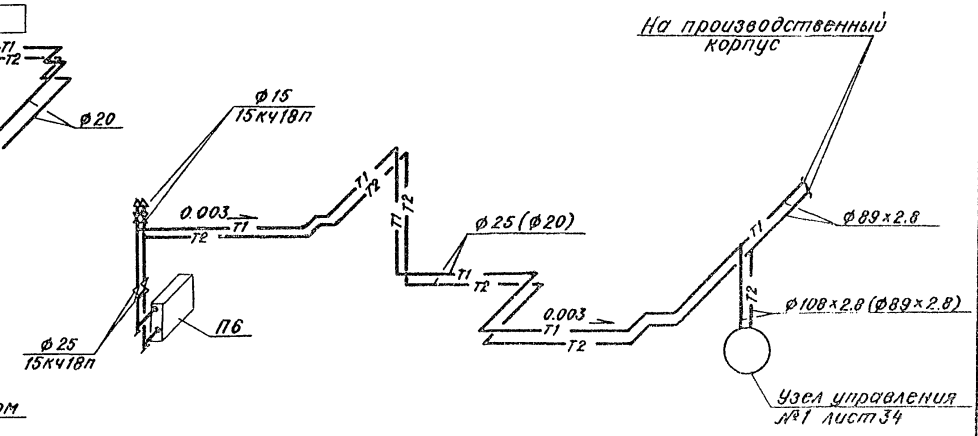


		9866/4	
<b>ТТ409-15-93с.86 ОБ</b>			
<small>Производственная база реновационного участка с годовым производством 200 тыс. руб. (для района сейсмичностью 7,0 и 9 баллов)</small>			
Рук.вр.	Угода	Л.И.	Статус
Нач.отд.	Пестриков	Л.И.	Лист
Ин.ком.	Нохрина	Л.И.	Листов
<b>Главный корпус</b>		<b>ДП 9</b>	
<b>со складом заполнителей</b>		<b>Минбит изв. ССР</b>	
<b>Отапление: Печи на</b>		<b>КАЗГИПРОНИКТИБИТ</b>	
<b>отм. 0.000 и 3.300 в</b>		<b>г. Алма-Ата</b>	
<b>осях 1÷3, А÷Г</b>			

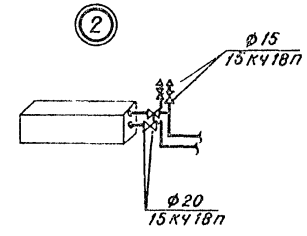
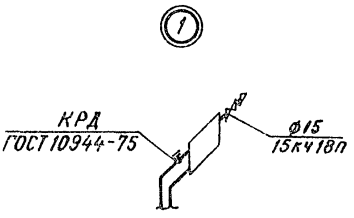
### Схема системы отопления №1



### Схема теплоснабжения установки П6



Диаметры трубопроводов в скобках даны для температуры -20°С.



Альбом IV

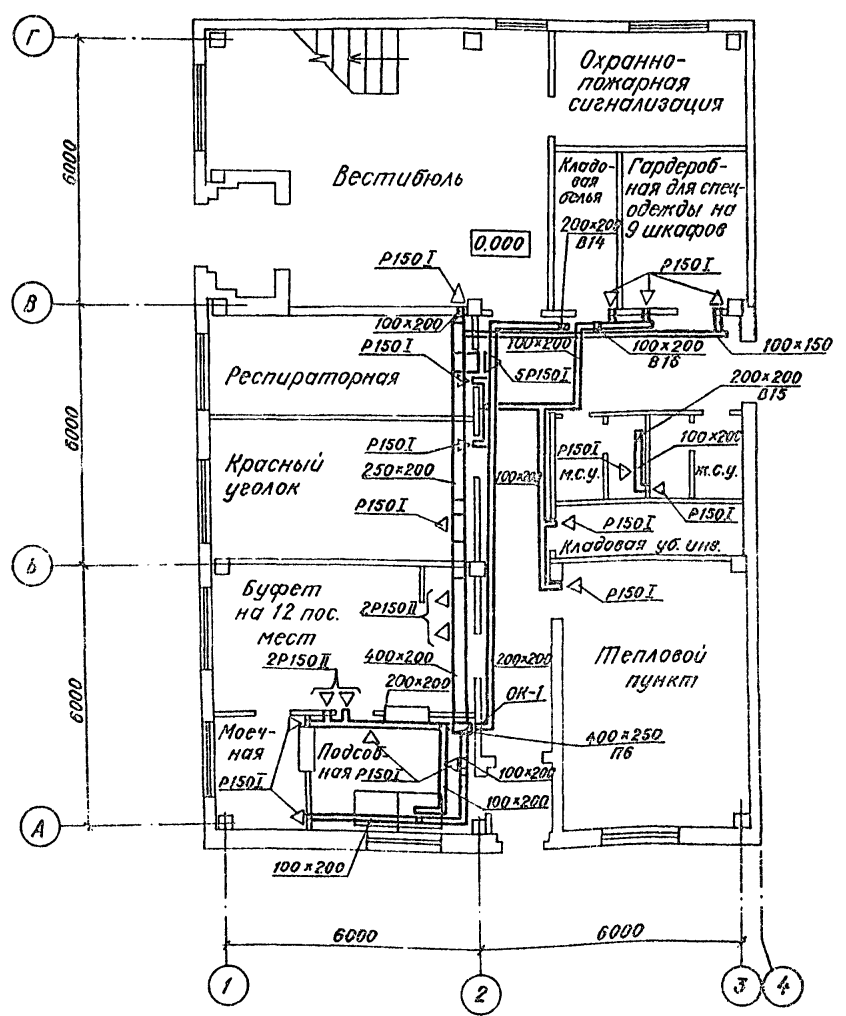
Типовой проект 409-15-93с.86

ИЗДАНИЕ ИСПОЛНЕНИЕ И СРЕДСТВА ИСПОЛНЕНИЯ

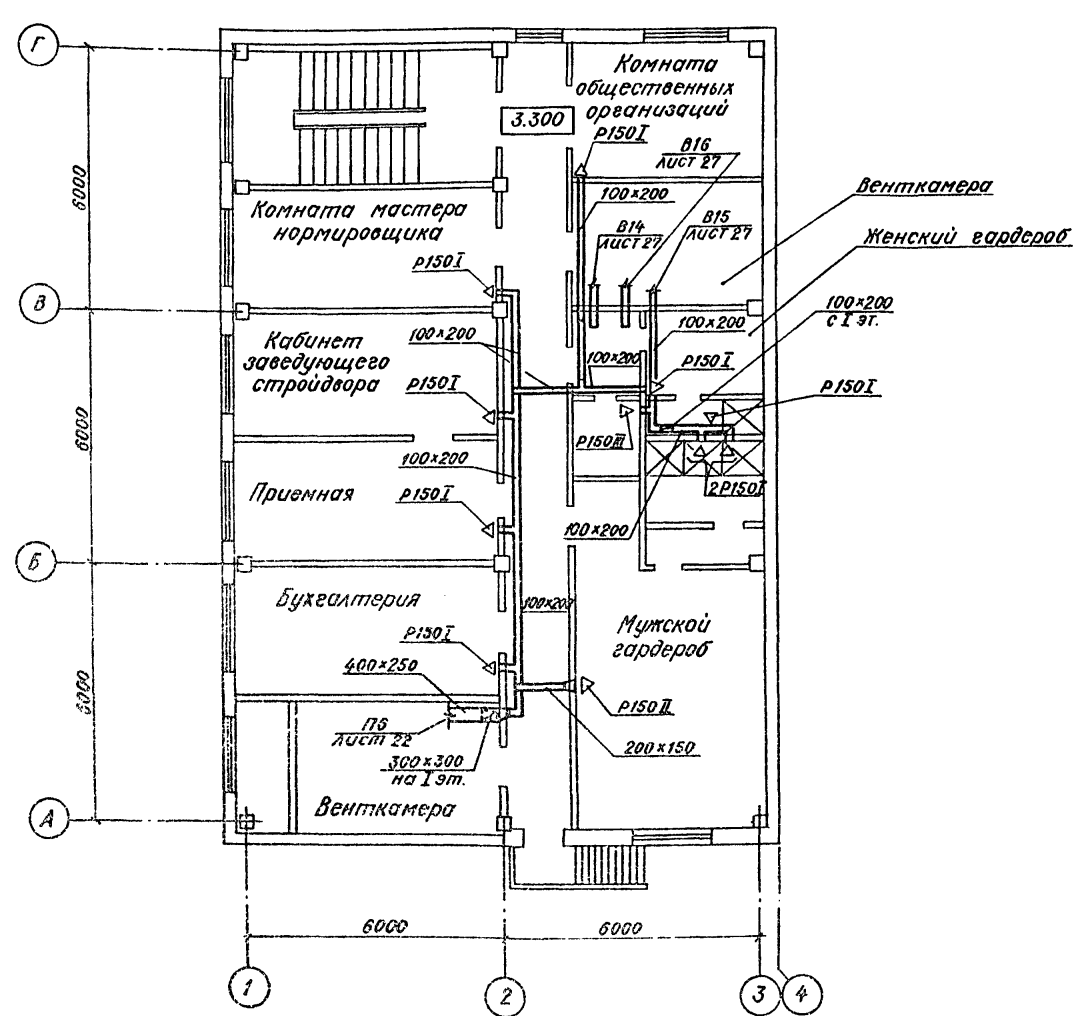
<b>ТП 409-15-93с.86 08</b>			
Производственная база реконструкция с годовой производительностью 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Рек. зр.	Усова		
Гл. спец.	Нохрина		
Нач. отд.	Пестриков		
Гл. инж.	Сушиц		
Н. контр.	Нохрина		
Привязан:		Главный корпус со складом запонителей	Станция Лист Листов
		Схема системы отопления №1. Схема теплоснабжения установки П6	РП 10
Инв. №		Исполнит. Казарин	РАЗПРОСТРАНЕНИЕ
		г. Алма-Ата	



План



План



Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Учреждение, Проектная и конструкторская организация

9866/4

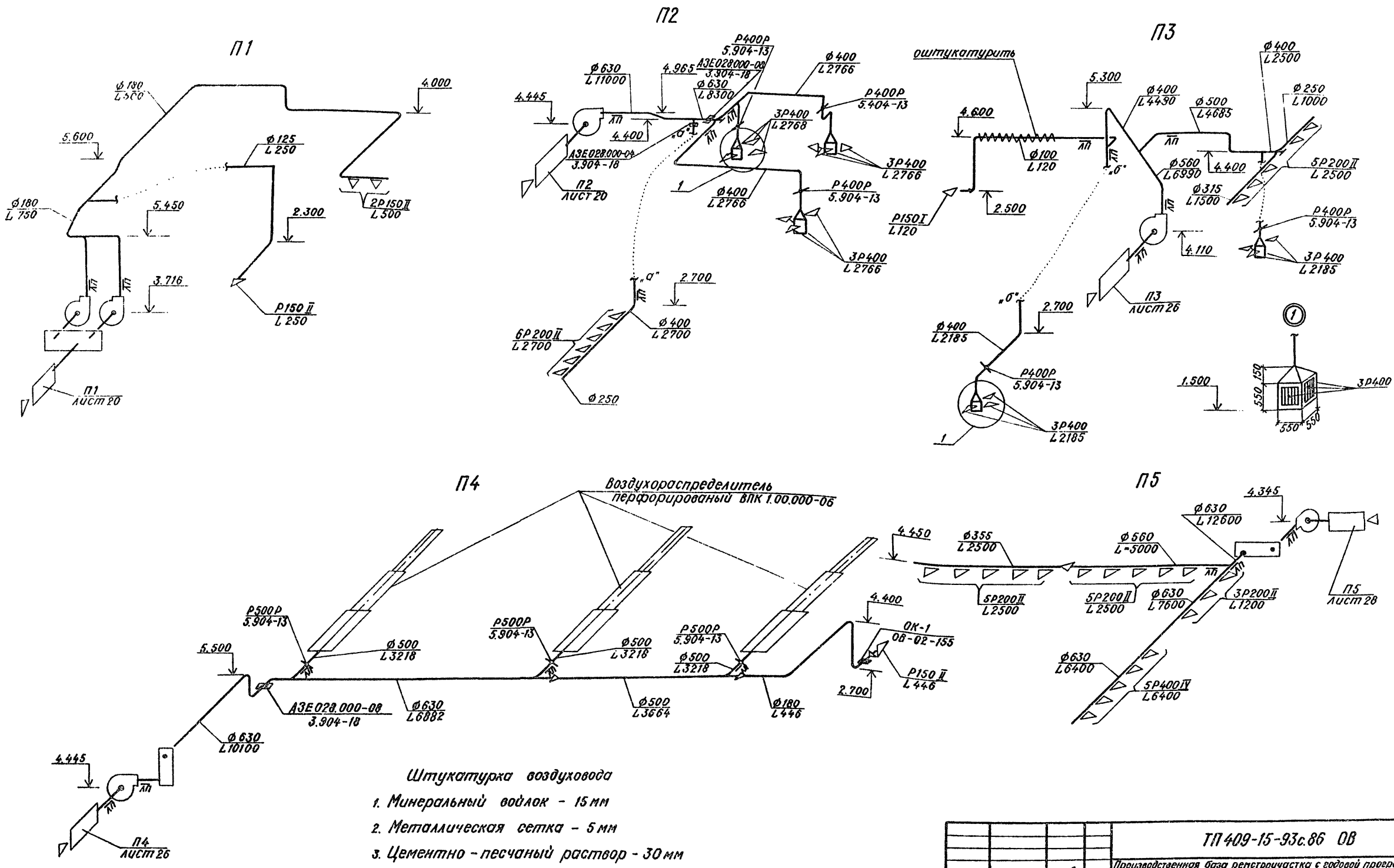
ТП409-15-93с.86 0В

Производственная база рестроустройства с войсковой программой 200 тыс. руб. (для районов селбичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Рук. гр.	Усова	М.И.	
Гл. спец.	Нохрина	М.И.	
Нач. отд.	Пестрикова	В.С.	
ГНП	Суших	В.С.	
Н. контр.	Нохрина	В.С.	
Главный корпус со складом заполнителей		РП	11
Вентиляция: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1-3; А-Г		Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата	





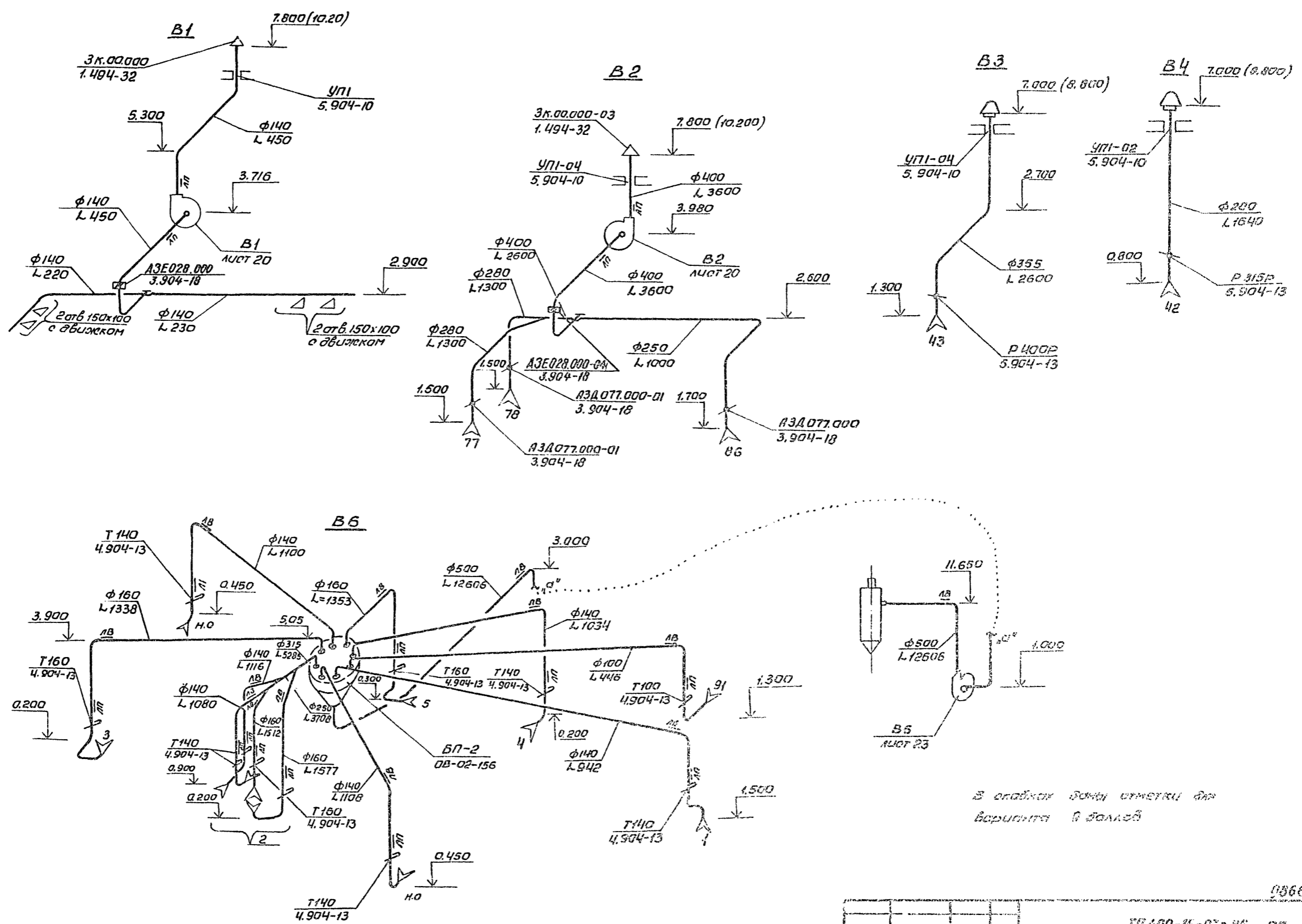
Типовой проект 409-15-93с.86



Имя и подл. Подпись и дата (вост. инв.)

Привязан:		Рук.гр. Усова	Инв.№	ТП 409-15-93с.86 0В	
		Гл. спец. Нахрина	Инв.№	Производственная база рестроучастка с годовой провратной 200 тыс. руб. (для районов сейсмичности 7, 8 и 9 баллов)	
		Нач. отд. Пестриков	Инв.№	Стадия	Лист / Листов
		ГИП Сушич	Инв.№	РП	14 /
		Н.контр. Нахрина	Инв.№	Главный корпус со складом заполнителей	
Имя №				Схемы систем вентиляции П1-П5	
				Минбыт КазССР	
				КАЗИПРОНИКТИБЫТ	
				г. Алма-Ата	

сис.дет. IV  
Туповој проект 409-15-93с.86



Указ. № подл. (подпись и дата) (подп. Л.Ф.М.)

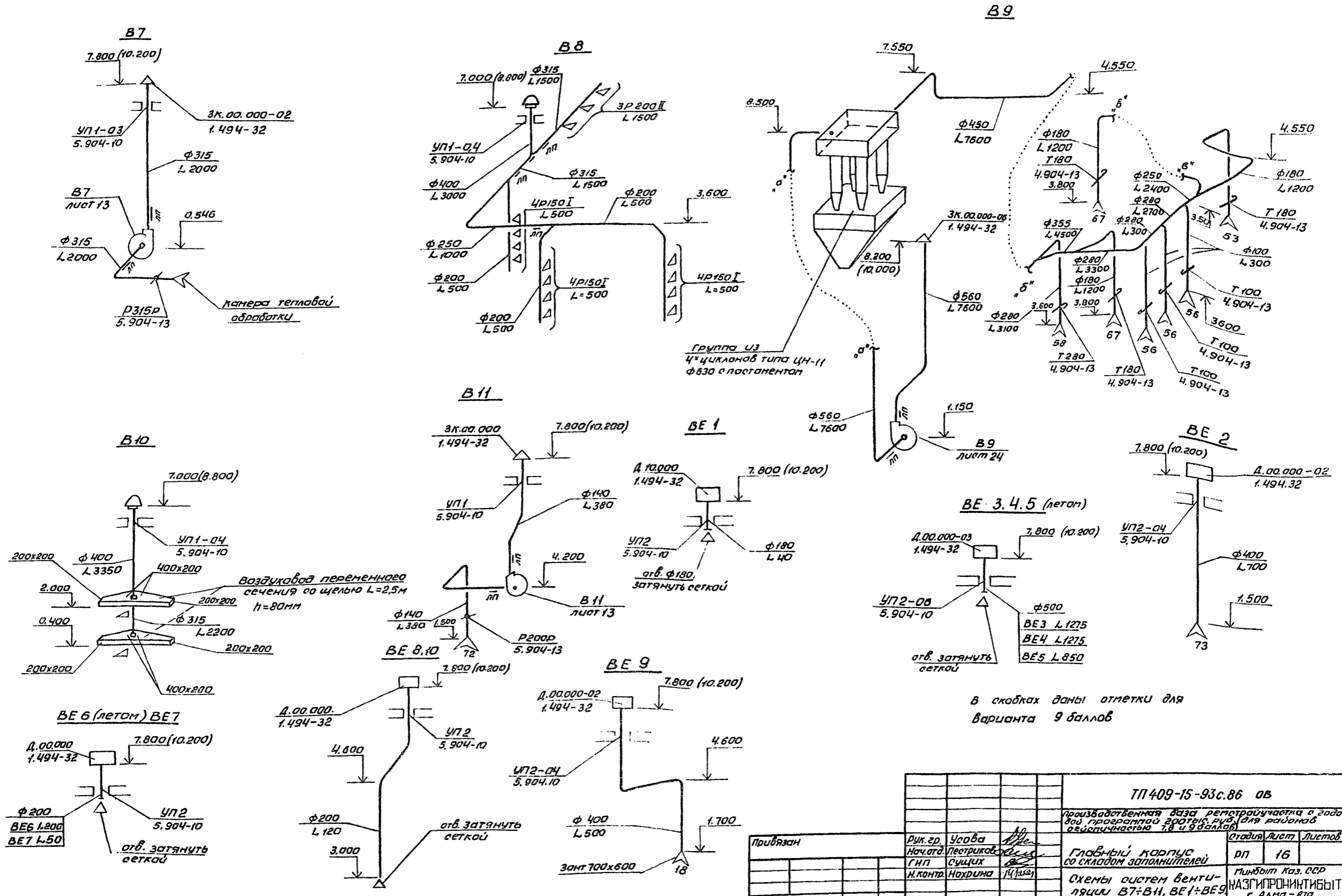
Привязан:		Дир.зр. Урбан	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
		нач.отд. Газотепло	ГНП	Сущих	М.Хонд.
				Нохрина	М.Хонд.
Указ. №					

ТН 409-15-93с.86 об  
 Государственный центр проектирования и конструирования объектов жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь  
 Главный корпус со складом вспомогательных помещений  
 Схемы систем вентиляции В1-В4, В6  
 Минский обл. ОР  
 НАЗГПРОЕКТИБЫЛ  
 г. Минск-А14

альбом IV

Титловой проект 409-15-93с.86

№ п/п табл. Подпись и дата встав. инв. №



ТП 409-15-93с.86 об			
Производственная база реконструкция в год. 80% программой 2007г. руб. для вкл. в об. с участием 7,8 и 9 баллов			
Прибаван	Рук. гр. Усова	Нач. отд. Пестриков	Инв. №
	ГНП Суцких	Н. контр. Нахрина	Годия Лист Листов
			дп 16
			Главный корпус со складом запанителей
			Схемы систем вентиляции В7-В11, BE 1-BE 9
			Минбит Каз. ОР
			НАЗГИПРОНИКТИБИТ
			г. Алма-Ата

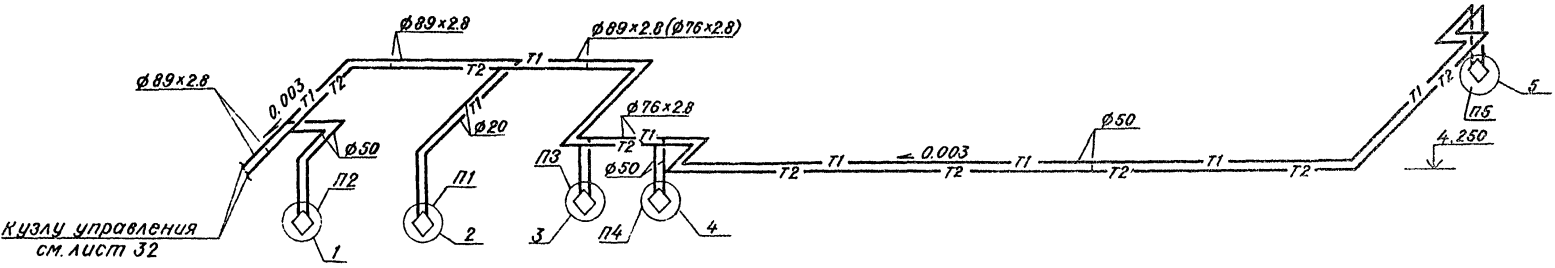




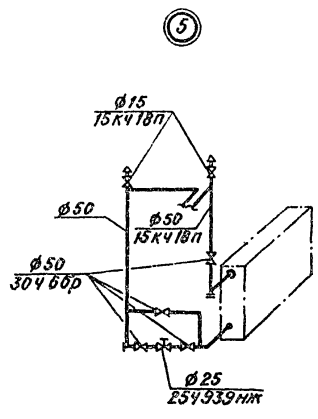
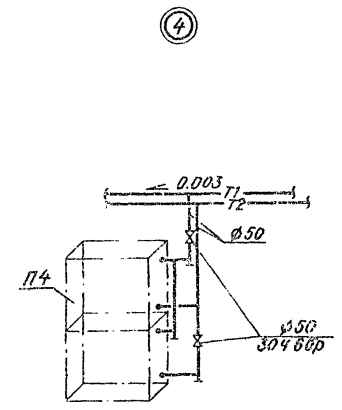
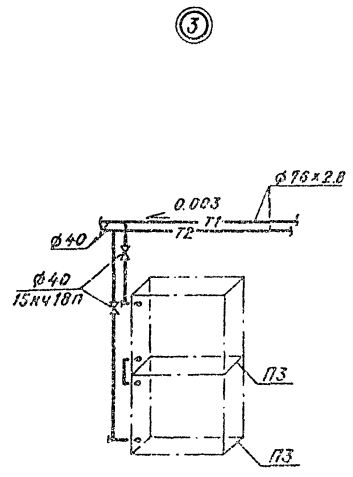
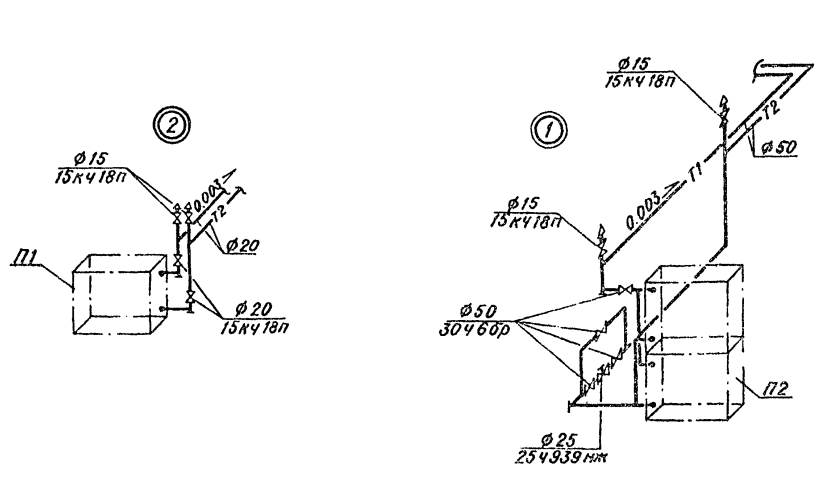


альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86



КЦЗЛУ управления  
см. лист 32



Диаметры трубопроводов в скобках даны для температуры -20°C.

Имя, подпись, дата, фамилия №

				9866/4	
				ТН-09-15-93с.86 00	
Вед. инж.	Березина	Иванов	Иванов	Производственная зона республического с завода приоритетной 200 тыс.руб. (для района сближенности 7, 8 и 9 баллов)	
Рук. ер.	Исоза	Иванов	Иванов		
Гл. спец.	Нахрина	Иванов	Иванов		
Начальн.	Лестриков	Иванов	Иванов		
ТНП	Суцил	Иванов	Иванов		
И.контр.	Нахрина	Иванов	Иванов		
Приказан:				Главный корпус соснадом воздухопителем	
				РП 19	
Имя №				Миньит КазССР НАЗГИПРОДНАКТИБЫТ с. Ала-Ата	



**Спецификация  
отопительно-вентиляционных установок**

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Имя файла: Условья и детали (взлом.шп.лр)

Марка пос.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Масса ед. кг	Примечание
		<u>П1</u>			
П1.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный А2.5105-1 на виброосновании компл.	2	26.2	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1 положение А.0°			
		б) электродвигатель 4АА 56А4 №0.12 квт п=1375 об/м			
П1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2.82	
П1.3	То же	Гибкая вставка ВН-10	2	2.66	
П1.4	ГОСТ 19903-74	Короб из листовой стали δ=0.7 1600*300*800 (н)	1		
П1.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВС6А-ПУЗ	1	56.2	t <sub>н</sub> =20°
П1.6	Серия 1.494-25	Подставки под калориферы тип. I	4		
П1.7	Серия 1.494-27	Утепленный клапан БС1.020.000	1	3.5	
П1.8	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1.25*0.5	1	24.3	
		<u>П2</u>			
П2.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный А8.095-2 на виброосновании компл.	1	34.2	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №8 исполнение 1 положение Пр.90°			

		б) электродвигатель 4А132S6 №=5.5 квт, п=965 об/мин			
П2.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11.75	
П2.3	То же	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	
П2.4	ГОСТ 19903-74	Переход 828*1102 ÷ φ800			
		с=500	1		t <sub>н</sub> =20°
П2.4	ГОСТ 19903-74	Переход 1203*1102 ÷ φ800			
		с=500	1		t <sub>н</sub> =30°
П2.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ8А-ПУЗ	2	109.1	t <sub>н</sub> =20°
П2.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ10А-ПУЗ	2	133.7	t <sub>н</sub> =30°
П2.6	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	4	2.0	
П2.7	Серия 5.904-12	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом без электроподогрева с исполнительным механизмом МЭ0-4/63-0.63 П 1600*1000	1	114.3	
П2.8	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1.25*0.5	1	24.3	
П2.9	То же	То же неутепленная Дс 1.25*0.5	1	24.0	
		<u>В1</u>			
В1.1	Серия АЗ-785	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2.5 Ц1-01 на виброизоляторах в искрозащитном исполнении комп.	1	37.5	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5			

		Исполнение 1 положение			
		Пр.0° исполнение по искрозащите Ц1-01			
		б) электродвигатель ВБ3А4 №=0.25 квт, п=1370 об/м			
		исполнение по взрывозащите ВЗТ4			
В1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В1.3	То же	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
		<u>В2</u>			
В2.1	Серия АЗ-785	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-Ц1-01 на виброизоляторах в искрозащитном исполн. комп.	1	90	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исполнение 1 положение А.0°			
		исполнение по искрозащите Ц1-01			
		б) электродвигатель В80А №=0.75 квт п=920 об/м			
		исполнение по взрывозащите ВЗТ4			
В2.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11.75	
В2.3	То же	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	

9856/4

П409-15-93с.86 0В

Производство: завод реконструкция с вводом 190-летней 200 г.р. (для районной больницы № 8 в Самаре)

Главный корпус со складом запасников

Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1, П2, В1, В2

Привязан:

Рук.вр. Усовов  
Нач. отд. Пестриков  
ГИП Суцук  
И.контр. Нехрина

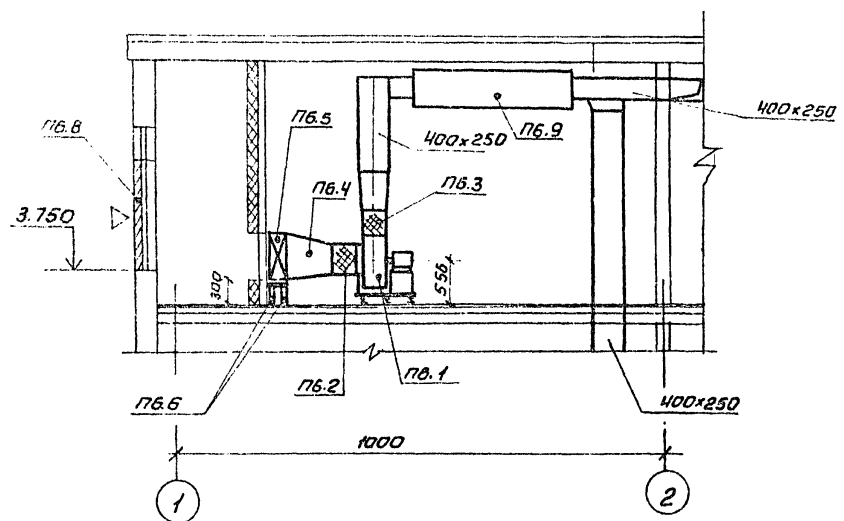
Имя №

Листов 21

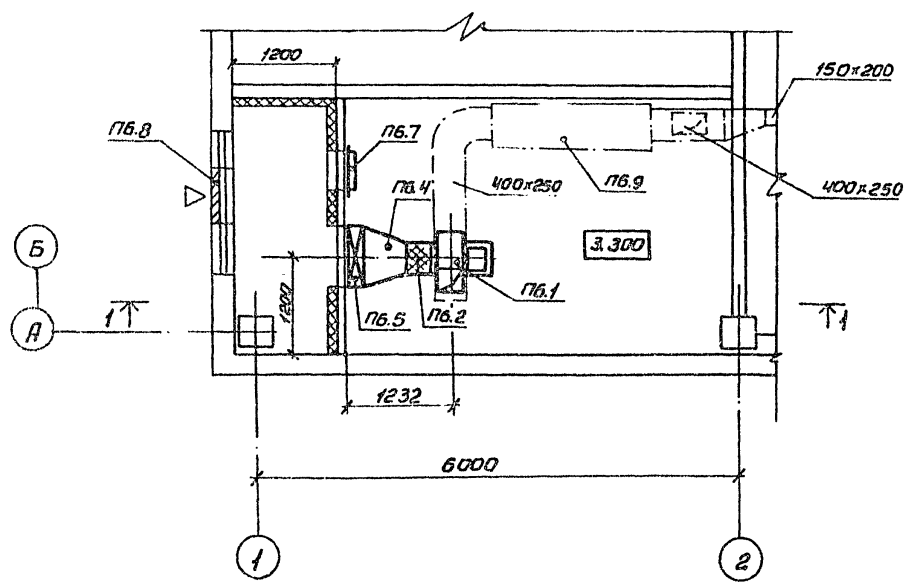
Миниит КазССР  
КАЗГИПРОИКТНИИТ  
г. Алма-Ата

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Разрез 1-1



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		<u>П6</u>			
П6.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный АЧ.105-2 на виброосновании комплект	1	65,2	а) Вентилятор центробежный В-ЦЧ-70 НЧ исполнение 1 положение л.о° б) Электродвигатель ЧАВОДЧ N=1,1 кВт п=1420 об/мин.
П6.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
П6.3	То же	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	
П6.4	ГОСТ 19903-74	Переход 578x551-φ400 L=500	1		-20°С
		Переход 703x551-φ400 L=500	1		-30°С
П6.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВ66-А-ПУЗ	1	72,7	-20°С
	То же	Калорифер КВ67А-ПУЗ	1	84,0	-30°С
П6.6	Серия 1.494-25	Подставки под калориферы тип II	4	2,0	
П6.7	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ачс (25x0,5)	1	24,3	
П6.8	Серия 1.494-27	Узел воздухозабора	1		
		501В.000.000	1		
П6.9	Серия 5.904-17	Глушитель трубчатый ГТТ1-4 А7Е189.000-03	2	36,3	

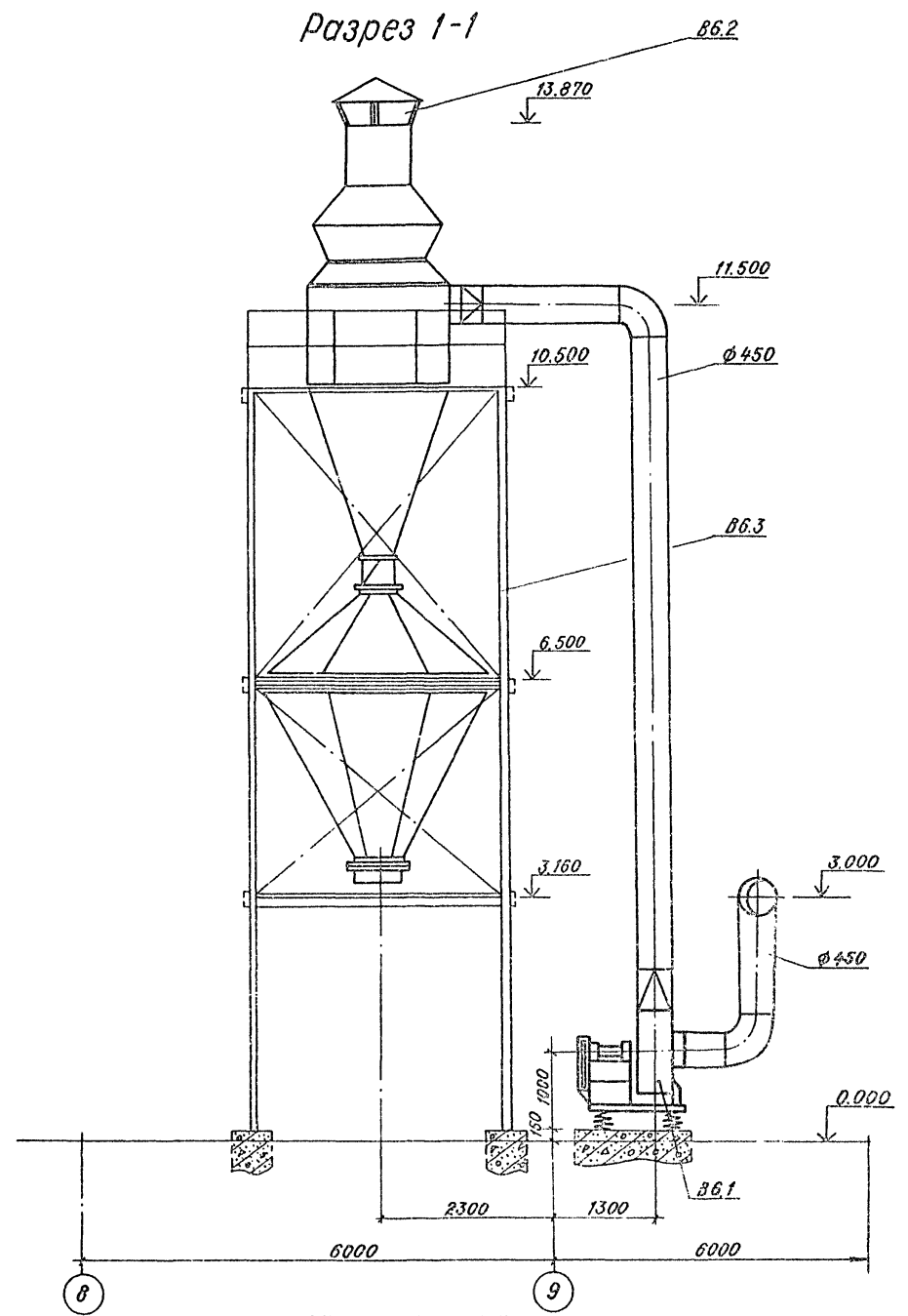
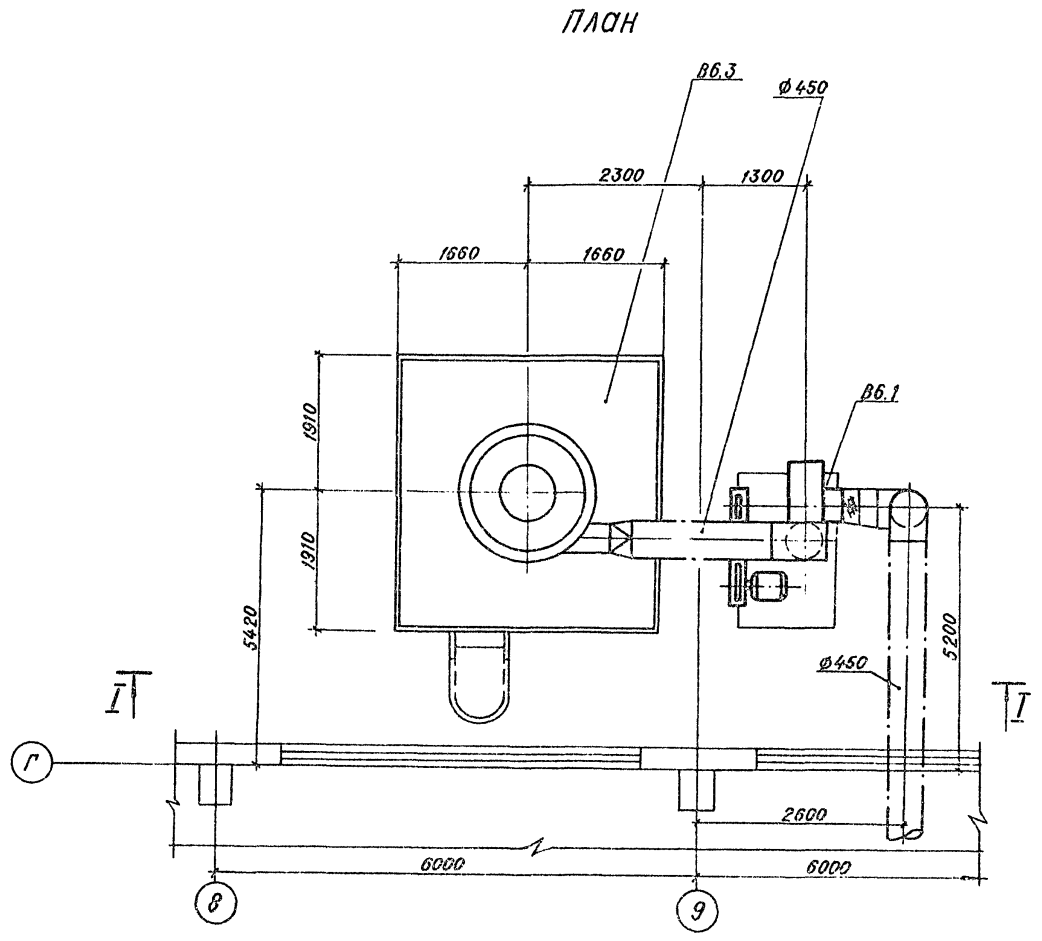
архив № 409-15-93с.86

Лица, не несущие ответственности за проект

				ТП 409-15-93с.86 ОВ		
				Производственная база ремонтно-участка в г.Волгоград, программной группы (для района с сейсмичностью 7.0 и 9 баллов)		
Привязан:	От. инж. Шкестерова	Инж. Зя. Удаль	Инж. Зя. Удаль	Лист	Листов	
	Нач. отд. Пестриков	Инж. Суших	Инж. Наурина	07	22	
	Инж. Копыт	Инж. Наурина	Инж. Наурина	Миндйт Каз. ССР		
Лица, не	Главный корпус со складом заполнителей			НАЗГИПРОИКТ ИБЫИТ		
	Установка системы П6. План на от. 3.300 Разрез 1-1			г. Яма-Ята		

Типовой проект 409-15-93с.86

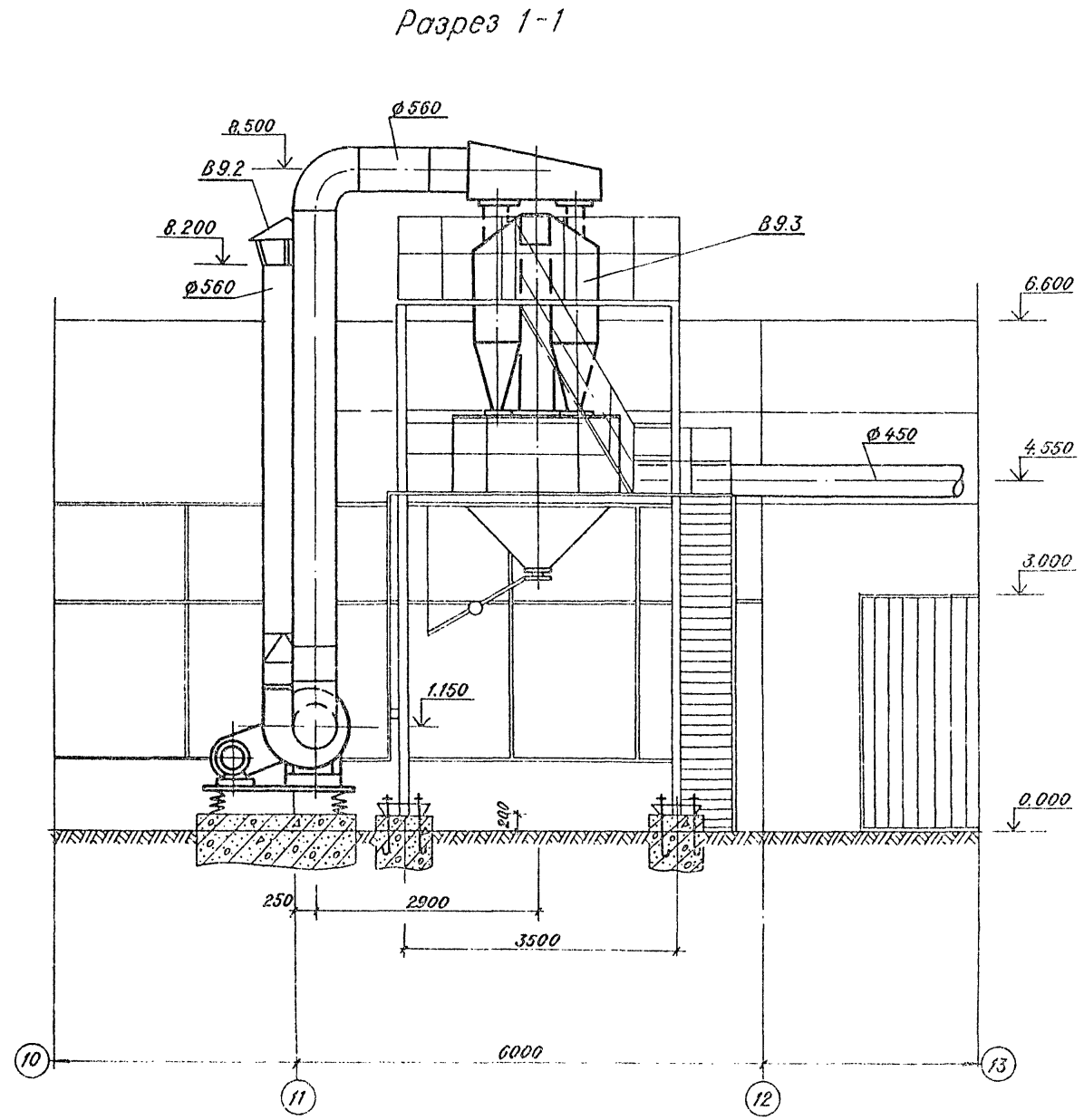
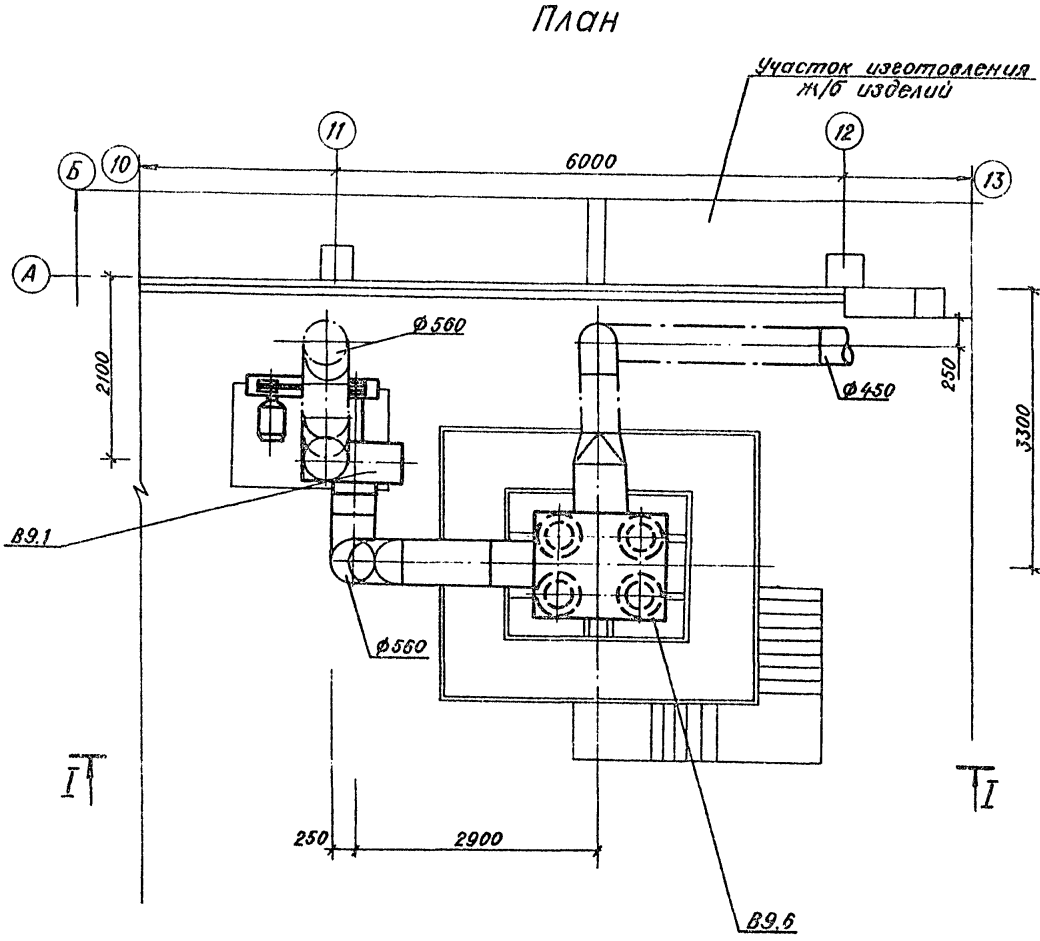
Шкафы и детали элект. шкафов



		9866/4	
		ТП 409-15-93с.86 08	
		Производственная база реконструкция с годовым проектной 200 тыс. руб. (для работы с естественностью 7, 8 и 9 баллов)	
Вед. ин.:	Березнева	Инж.:	Иванов
Рук. пр.:	Усова	Инж.:	Иванов
Гл. спец.:	Нохрина	Инж.:	Иванов
Нач. отд.:	Пестриков	Инж.:	Иванов
ТИП:	Суцук	Инж.:	Иванов
Н. контр.:	Нохрина	Инж.:	Иванов
Привязан:		Главный корпус со складом заполнителей	
Шкафы и детали элект. шкафов		Установка системы В6	
		Студ.:	Лист 23
		Минимат КазССР КАЗГИПРОИКТЫБИТ г. Алма-Ата	

Типовой проект 409-15-93с.86 альбом IV

Имя, Инициалы, Подпись и дата, Место, Инв. №



ТП 409-15-93с.86 0В			
Вед. инж. Боровская		Производственная база реновационного участка с годовым программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичности 7, 8 и 9 баллов)	
Рук. гр. Усова		Главный корпус со складом заполнителей	
Инж. спец. Нохрина		Установка системы В9	
Нач. отд. Пестриков		Р.П. 24	
Г.И.П. Суших		Инв. № КазСР	
Н.контр. Нохрина		г. Алма-Ата	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

листом IV

Туповоу проект 409-15-93с.86

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примеч.
		<b>В6</b>		
В6.1	А3-824	Агрегат вентилятор-ный ПВ-25 компл. 1	745	
		а. Вентилятор Ц/Б пылевой В-ЦП6-45		
		№8 исп. 6 пол. Пр.О		
		д. эл. двигатель		
		4А180S4 N=22кВт.		
		n=1470 об/мин		
В6.2	1.494-32	Зонт круглый		
		ЗК00.000-08	1	
В6.3	Серия «ПТ» В.2	Опора, бункер, за- альбом IV ГПУ		
		«Гипродревпром» клау педского		
		ОЗКМ N22, марки		
		УЦБ-1-22	1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примеч.
		<b>В9</b>		
В9.1	А3-824	Агрегат вентилятор-ный Д5-4А компл. 1	355	
		а. Вентилятор Ц/Б пылевой В-ЦП7-40N5		
		исп. 6 пол. Пр.О		
		д. эл. двигатель		
		4А132M4 N=11кВт		
		n=1460 об/мин		
В9.2	1.494-32	Зонт круглый		
		ЗК.00.000-06	1	
В9.3	4.904-46	Группа из 4-х		
		в. 1÷5		
		циклонов НИОГАЗ		
		типа ЦН-11		
		φ 630 с поста-		
		ментом	1	6872

Шифр, дата, проект и дата

9066/4

ТП 409-15-93с.86 08

Производственная база ремонтной участка с заводской поверкой заднего. Вуз (для районной ответственностью 7,8 и 9 баллов)

Привезен:

Дир. ед.	Урава	
Нач. отд.	Петриков	
ГМП	Вуцлик	
Н. контр.	Народина	

Учв. №

Главный корпус со складом заполнителей

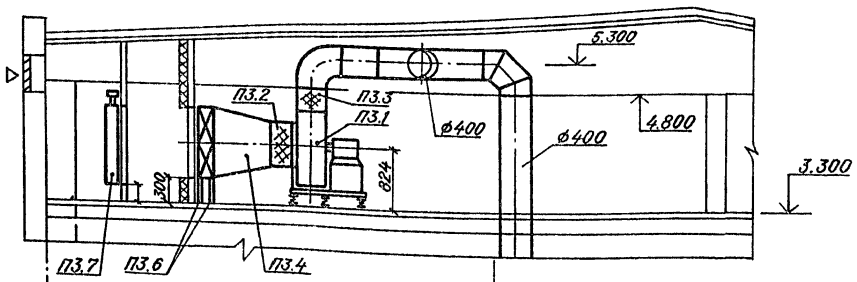
Спецификация отопи-тельно-вентиляционных установок В6, В9

Миндот поз. 000 НАЗГИПРОНИКТИВЫТ Г. Ама-Ита

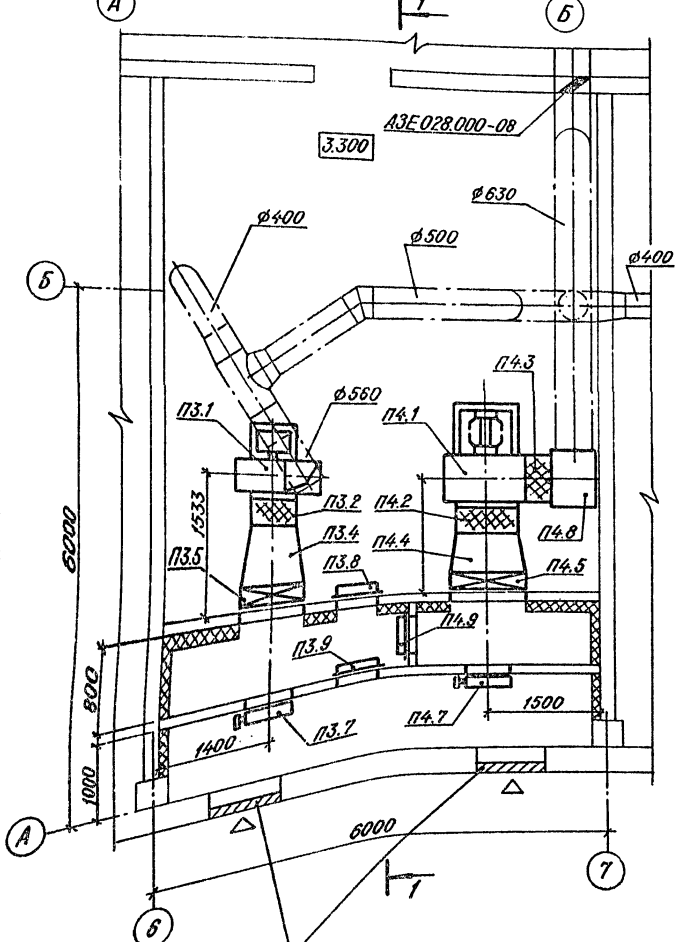
Лист 25

Формат А2

Разрез 1-1



План



Декоративная решетка см. часть АР

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		<u>П3</u>			
П3.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный АЗ.3105-1 на виброоснов. компл. а) вентилятор центробежный В-Ц4-70мб,3 исполнение 1 положение 1.0° б) электродвигатель 4А100Л6 N=2.2квт п=950об/м	1	186.3	
П3.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9.95	
П3.3	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВН-14	1	6.26	
П3.4	ГОСТ 19903-74	Переход от 703*551 на φ630 ε=500 δ=0.7	1		-30°C
П3.5	ГОСТ 7201-80	Калориферы КВБВА-ПУЗ	2	96.6	-30°C
	То же	Калориферы КВББА-ПУЗ	2	72.7	-20°C
П3.6	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	6	2.0	
П3.7	Серия 5.904-12	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом с электрообогревом с исполнительным механизмом МЭ0-1.6/25-0.25 и КВУ 600*1000 АУ2	1		
П3.8	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П3.9	То же	утепленная Дс 1.25*0.5	1	24.3	
		Дверь герметическая			
		неутепленная Дс 1.25*0.5	1	24.0	
		<u>П4</u>			
П4.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный АЗ.090-1 на виброосновании компл. а) вентилятор центробежный В-Ц4-70мв исполнение 1 положение Пр.90° б) электродвигатель 4А112МВ6 N=4.0квт п=950 об/мин	1	321.0	
П4.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11.75	
П4.3	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	
П4.4	ГОСТ 19903-74	Переход 1203*1102 ÷ φ800 ε=500 δ=0.7	1		-30°C
П4.5	ГОСТ 7201-80	Калориферы КВБВА-ПУЗ	2	96.6	-20°C
	То же	Калориферы КВБ10А-ПУЗ	2	133.7	-30°C
П4.6	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	4	2.0	
П4.7	Серия 5.904-12	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом с исполнительным механизмом МЭ0-1.6/25-0.25 и КВУ 600*1000 АУ2	1		
П4.8	ГОСТ 19903-74	Короб из листовой стали δ=0.7 800*800*2000(н)	1		
П4.9	Серия 5.904-4	Дверь герметическая неутепленная Дс 1.25*0.5	1	24.0	

ТП 409-15-93с.86 0В

Производственная база реконструкция с вводом программой 2007г. (для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

Ст. инж. Шестаков	С.И.	Стальной лист	Листов
Рук.вр. Усова	В.И.	РП	26
Нач. отд. Лестриков	В.И.	Установка систем П3 и П4. План на отд. 0.000 Разрез 1-1	
ГМП Суших	В.И.	Миниот КазСОР НАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Ала-Ата	
Н.контр. Нахрина	В.И.		

Привязан:

Име. №

25665-04 40 формат А2

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

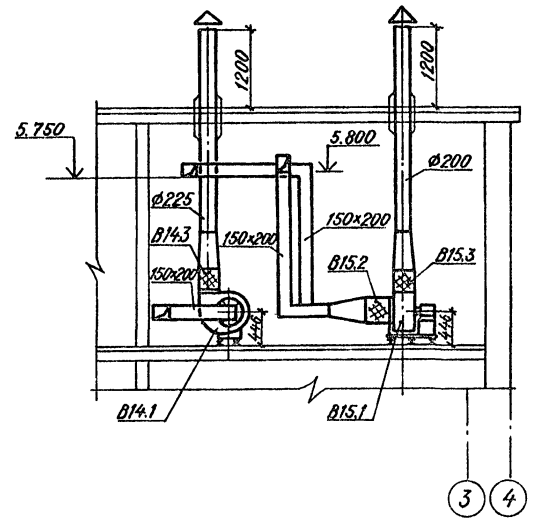
подл. Подпись и дата (Имя.Ф.И.)



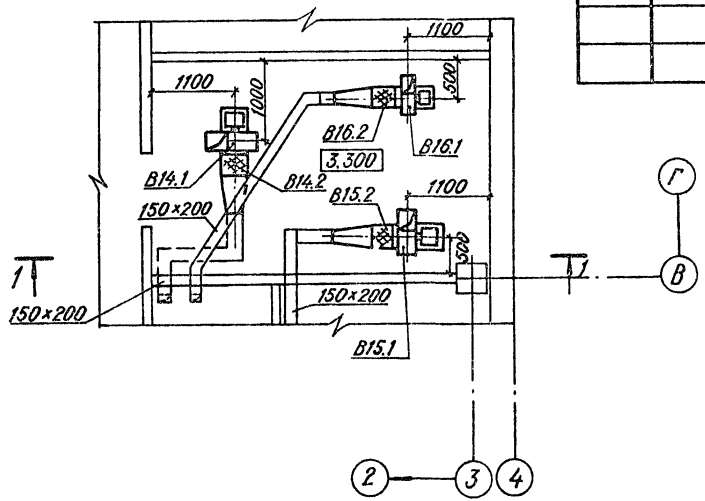
Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Разрез 1-1



План



Спецификация  
отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	начало		
			Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>B14</u>			
B14.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный			
		АЗ,15.100-1 на виброосн. комп.	1	37,8	
		а) вентилятор центробежн.			
		ВЦ4-70 №3,15 исполнение 1			
		положение Пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4АА63А4 №=0,25 кВт			
		п = 1380 об/мин.			
B14.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
B14.3	То же	Гибкая вставка ВН-11	1	3,30	
		<u>B15</u>			
B15.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный			
		АЗ,15.095-1 на виброосн. комп.	1	37,8	
		а) вентилятор центробежн.			
		В-Ц4-70 №3,15 исполнение 1			
		положение Пр.0°			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	окончание		
			Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		б) электродвигатель			
		4АА63А4 №=0,25 кВт, п = 1380 об/мин			
B15.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
B15.3	То же	Гибкая вставка ВН-11	1	3,30	
		<u>B16</u>			
B16.1	Серия АЗ-907	Агрегат вентиляторный			
		АЗ,2.5.095-1 на виброосн. комп.	1	26,2	
		а) вентилятор центробежн.			
		ный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1			
		положение Пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4АА56А4 №=0,12 кВт			
		п = 1375 об/мин.			
B16.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	9,89	
B16.3	То же	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	

Инв. № подл. Подпись и печать

9866/4

ТТ409-15-93с.86 0В

Ст. инж.	Шесталерова	С.И.	Производственная база рестроучастка с годовой программой 200 тыс.р. (для района сейсмичностью 7 баллов)	Стадия	Лист	Листов	
Рук. гр.	Усова	И.И.		Главный корпус со складом заполнителей	РП	27	
Нач. отд.	Пестриков	В.И.			Установка систем В14 ÷ В16. План на отп. 3.300	Минбыт КазССР	
ГМП	Суших	В.И.				КАЗГИПРОНИКТИБЫТ	
Н. контр.	Нахрина	Ч.И.	Разрез 1-1	г. Алма-Ата			

Привязан:

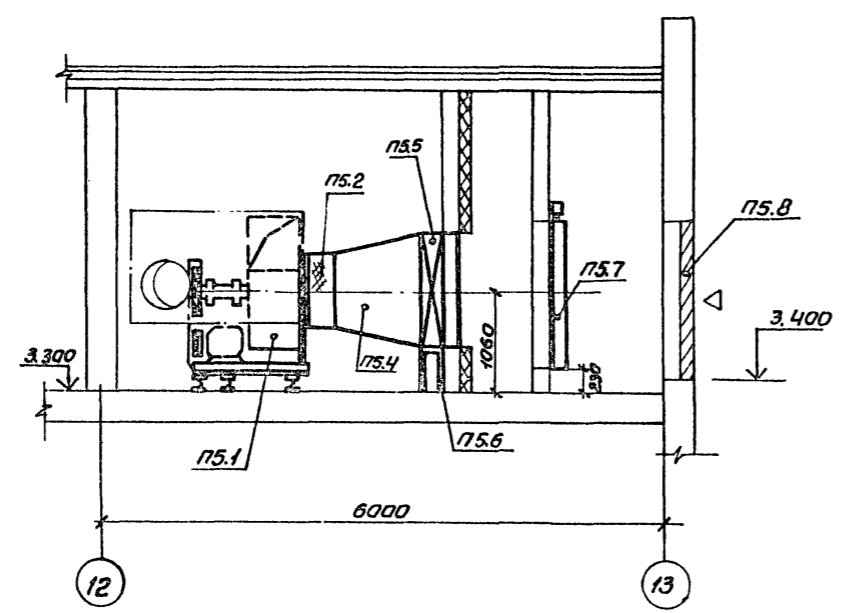
Инв. №

25665-04 41 формат А2

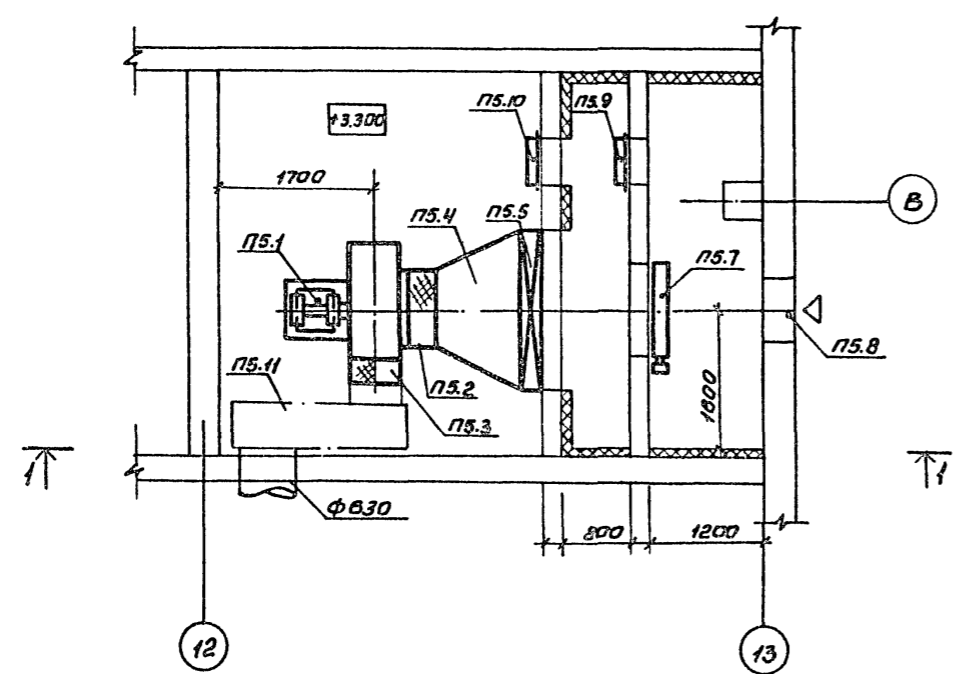
Туповый проект 409-15-93с.86

Лист № 28. Подпись и дата

разрез 1-1



План



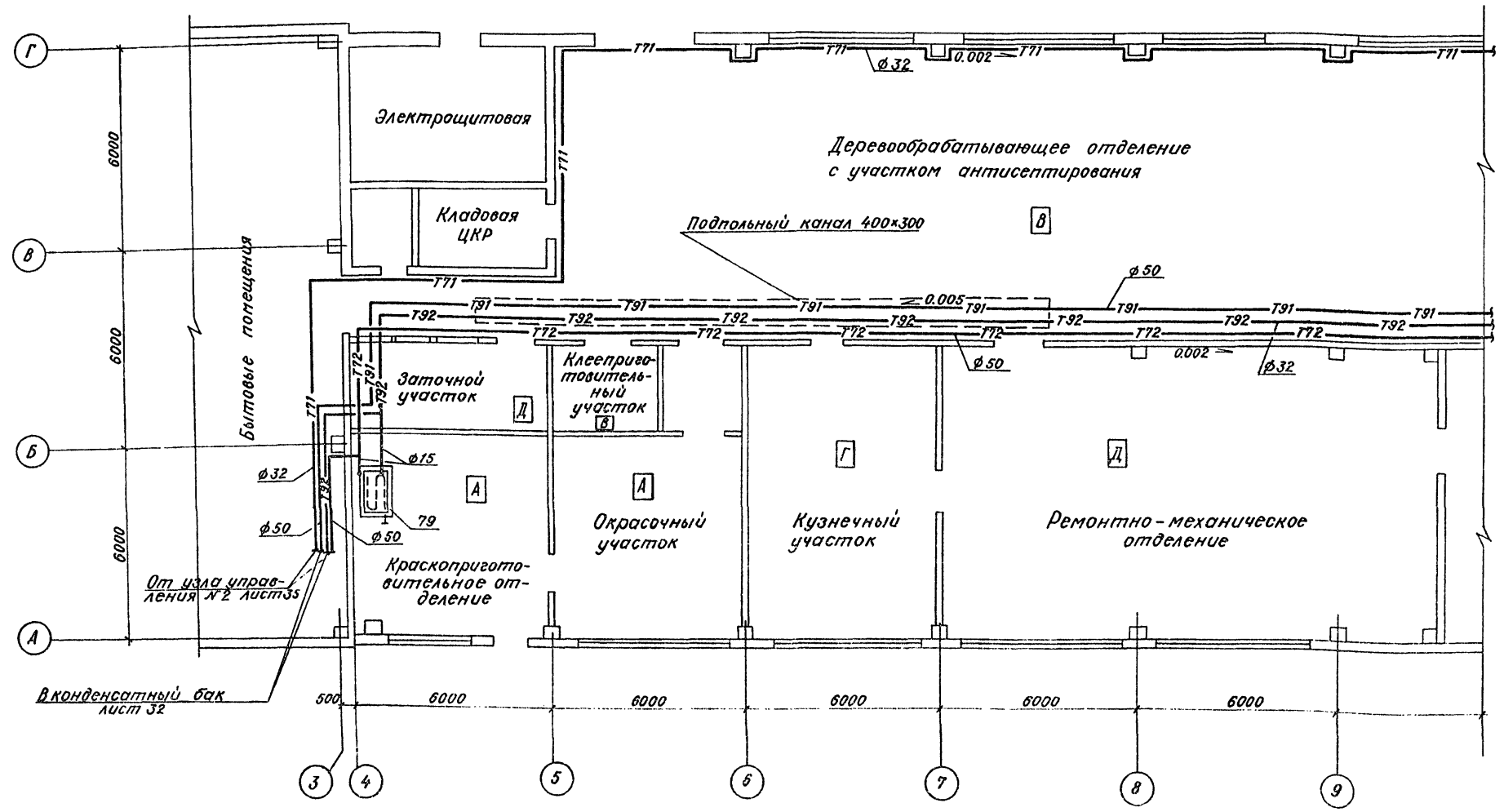
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание кг
		П5		
П5.1	А3-907	Перегат вентиляторный ПВ095-2 на виброосн. комп. а. вентилятор Ц/Б В-Ц-4-70 ИВ исп. 6 пол. 190° б. эл. двигатель 4И192С6 N=5,5 кВт n=965 об/мин.	1	342
П5.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	
П5.3	5.904-5	То же ВН-15	1	
П5.4	ГОСТ 19903-74	Переход с ф 800х (1703х1051) e=500	1	δ=1.0
П5.5	ГОСТ 1201-80	Калориферы: при -20° КВ69А-ПЧЗ при -30° КВ61А-ПЧЗ	2 1	109.1 379.0
П5.6	4.904-25	Подставка под калорифер	4	
П5.7	5.904-12	Заслонка утепленная КВУ 1000х1600 АУ2 с испол. нительным механизмом МЭО-4/63-0.63	1	
П5.8	1.494-27 Б7	Узел воздухозабора 5с 1800.000-01	1	
П5.9	5.904-4	Дверь герметическая не- утепленная Дс 05х1.25	1	24.3
П5.10	5.904-4	То же утепленная Ду0125х0.5	1	24.3
П5.11	ГОСТ 19903-74	Распределительный ко- роб 500х1200 e=1900	1	δ=1.0

ТТ 409-15-93с.86 03			
производственная база ремонтно-участка с задачей проектирования работ по разделу районной специализации 1.8 и 9.8 (Л.86)			
Приказ:	Дир. зр. Услова	М.П.	Исполн. Лист Листов
	Нач. отд. Петриков	В.С.	07 28
	Г.И.П. Сушиц	В.С.	
	Н. констр. Нахрина	И.И.К.	
Главный корпус со складом запорных устройств Установка системы П5. План на отн. 3.300 Разрез 1-1			Институт КазССР КАЗГИПРОЕКТИБЫТ г. Алма-Ата

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86



Трубы условно отнесены от стен

Шк. № табл. Условные и детали. Взагл. шк. №

9866/4

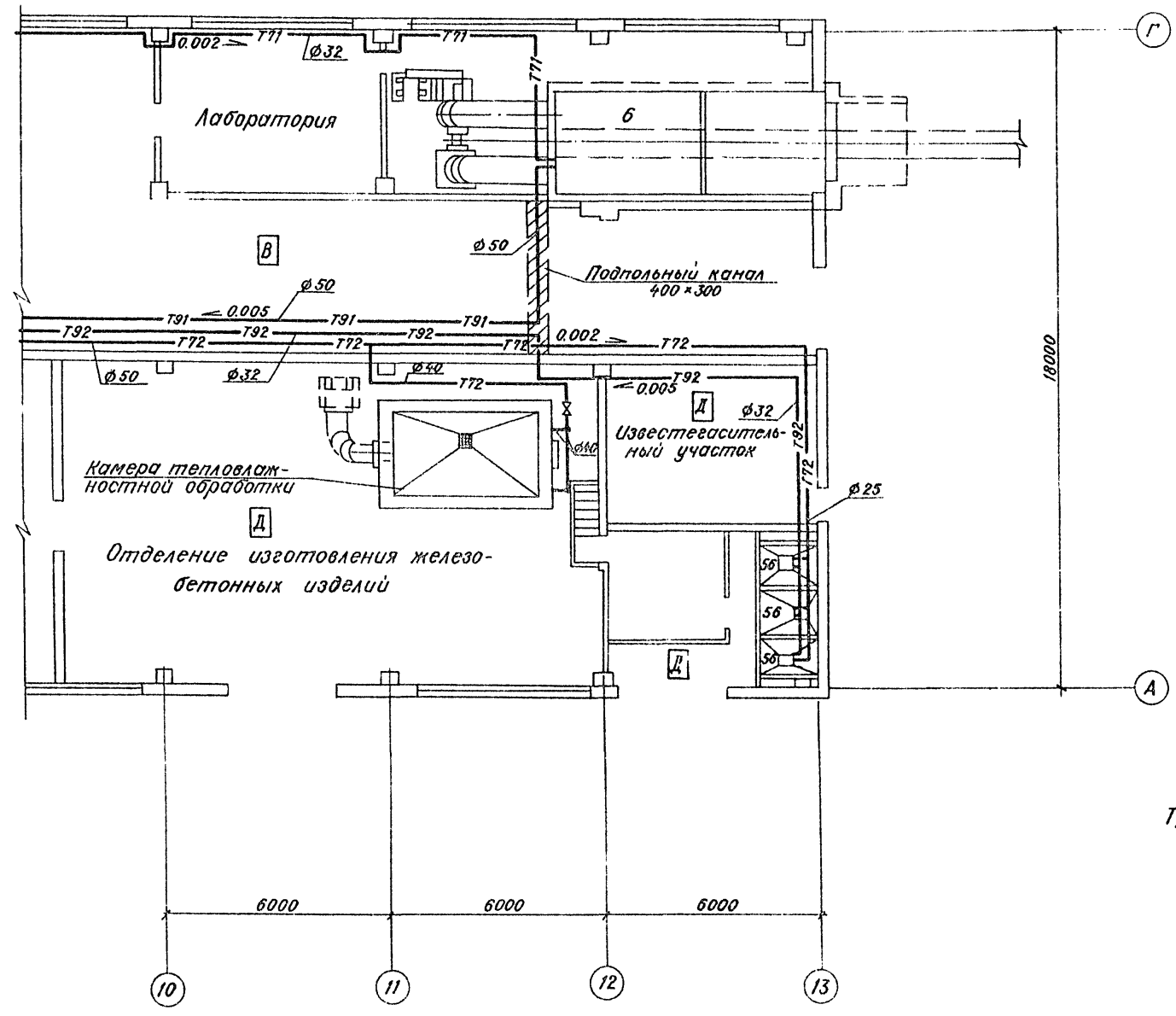
ТП409-15-93с.86 0В

Вед. инж. Бероснева	Рук. впр. Усова	Нач. отд. Пестрикова	Инж. ГИП Суцких	Инж. Н. контр. Нахрина	Производственная база реконструкция с водной проверкой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)	Стадия Лист Листов
					Главный корпус со складом запчастей	РП 29
					Пароснабжение. План на отн. 0.000 в осях 3÷9	Инвент. кат. ССР КАЗГИПРОНКТИБИТ г. Алма-Ата

Привязан:					
Шк. №					

25665-04 43 формат А2

Типовой проект 409-15-93с.86

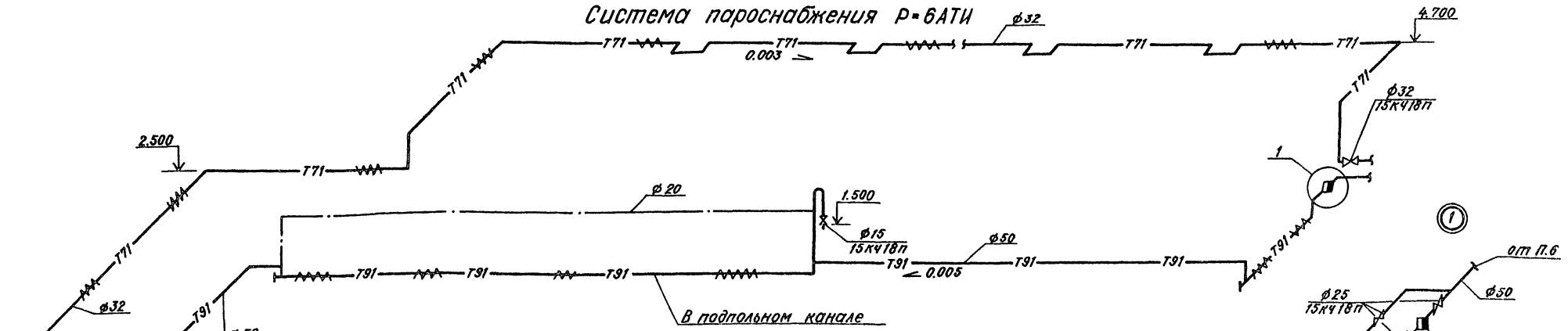


Трубы условно отнесены от стен

Дата, подпись и дата

<b>ТП 409-15-93с.86 0В</b>			
Вед. инт. Березнева		Производственная база реконструкция с годовым программ	
Рук. гр. Усова		200тыс руб (для районов сейсмичности 7, 8 и 9 баллов)	
Гл. спец. Нохрина		Главный корпус	
Нач. отд. Пестриков		сп складом заполнителей	
ГИП Суцких		Пероснабжение.	
Н. контр. Нохрина		План на отм. 0.000	
		в осях 10-13	
		Минбытказсер	
		КАЗГИПРОНИКТИБЫТ	
		г. Алма-Аты	

Система пароснабжения Р=6АТИ



Система пароснабжения Р=2АТИ

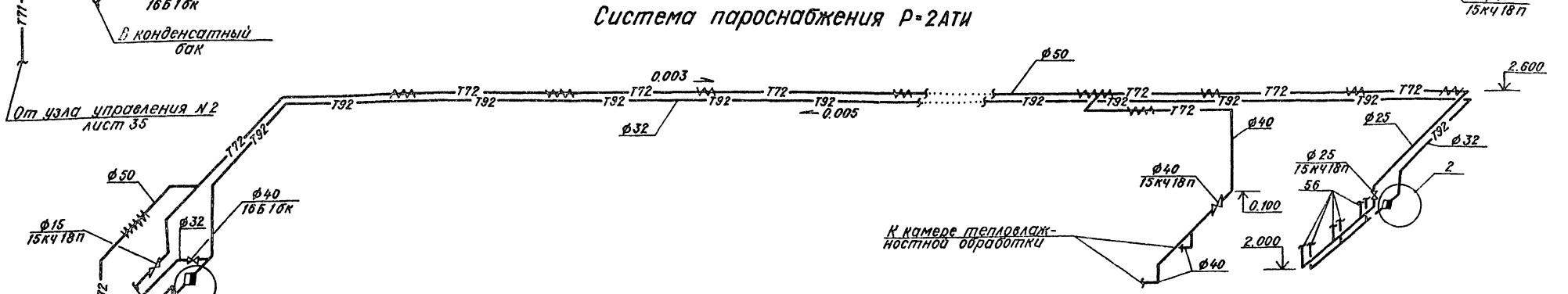
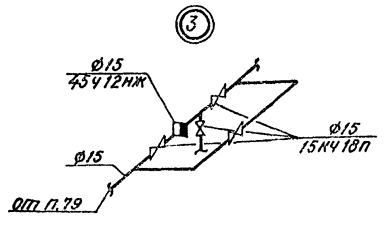
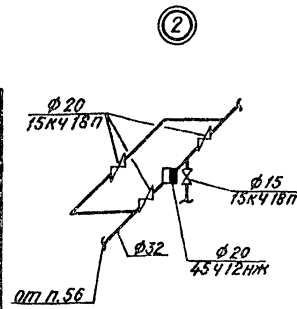


Таблица расходов пара технологическим оборудованием

№ п/п по плану технологической линии	Наименование потребителя	Количество паровых битерлей		Расход пара в кг/ч	Доля пара конденсата % от расхода пара	
		1	2			
<b>Отделение изготовления ж.б. изделий</b>						
	Камера тепловлажностной обработки	1	2	250	250	0
<b>Бетоносмесительный участок</b>						
56	Оборудование бункеров заповитителей	1	2	96	96	100
<b>Краскоприготовительное отделение</b>						
79	Стол для подсушки мела	1	2	3	3	100
<b>Отделение сушки дерева</b>						
6	Лесосушильная камера ВА-2	1	6	420	420	100



9866/4

ТП 409-15-93с.86 08

Производственная база реконструкции с заводой проработкой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заповитителей

Схемы систем пароснабжения Р=6АТИ и Р=2АТИ. Таблица расходов пара технологическим оборудованием

25665-04 45 формат А2

Вед. инж. Березнева	Инж. Березнева	Инж. Березнева
Рис. ер. Усова	Инж. Усова	Инж. Усова
Инж. спец. Кошкина	Инж. Кошкина	Инж. Кошкина
Нач. отд. Пестрикова	Инж. Пестрикова	Инж. Пестрикова
Инж. Сущих	Инж. Сущих	Инж. Сущих
Н. контр. Кошкина	Инж. Кошкина	Инж. Кошкина

Привязан:

Уч. №

Лист	31
Мини-информация	Мини-информация
г. Алма-Ата	г. Алма-Ата

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

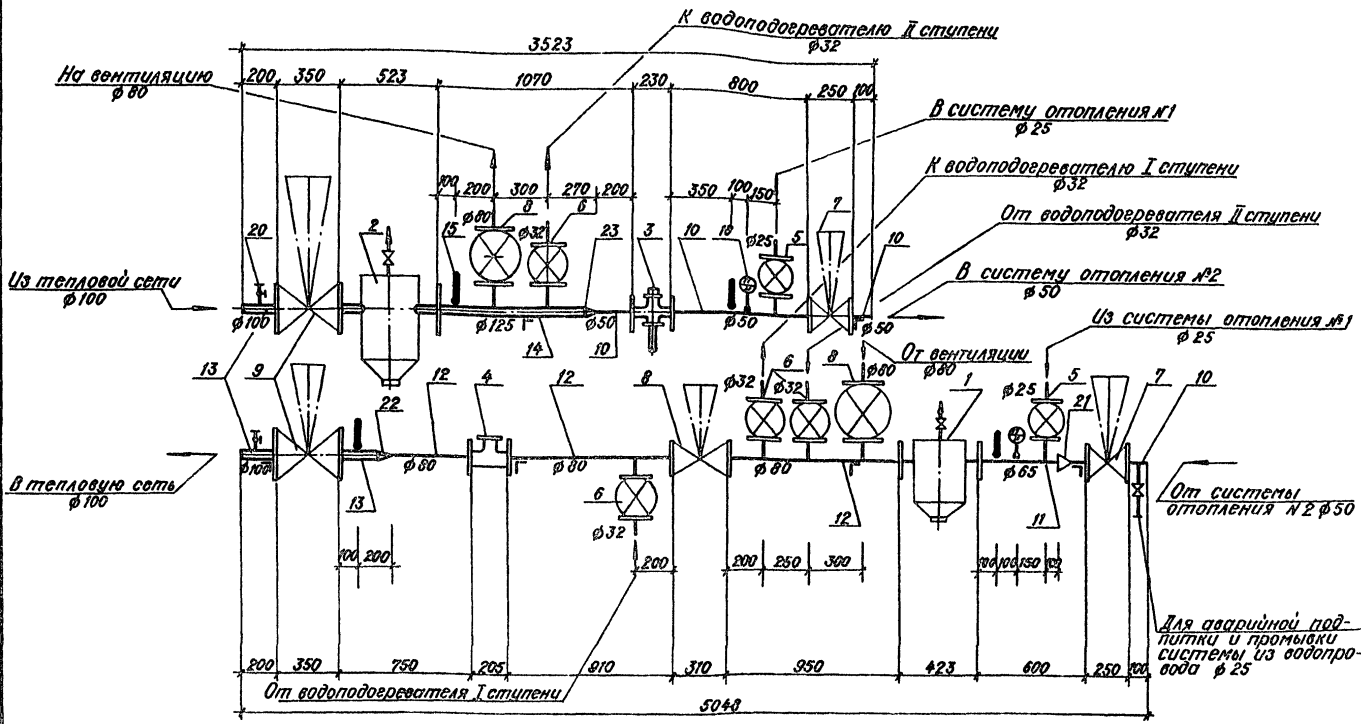
Шкала: 1:100





### Узел управления №1

Альбом IV  
Типовой проект 409-15-93с.86



### Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	сер. 4.903-10	Грязевик 16-65 ТЗ 4.03 шт.	1	28.7	
2	"	То же 16-100 ТЗ 4.05 "	1	59.2	
3	УРРД-М	Регулятор расхода Ду 50 Ру 16 "	1	45.0	
4	ВТГ 80	Водосчетчик Ду 80 Ру 10 "	1	16.0	
5	15 с 27 нж	Вентиль фланц. Ду 25 Ру 64 "	3	13.0	
6	15 с 27 нж	То же Ду 32 Ру 64 "	4	17.5	
7	30 с 76 нж	Задвижка фланц. Ду 50 Ру 64 "	2	39.0	
8	30 с 76 нж	То же Ду 80 Ру 64 "	3	65.0	

9	30 с 76 нж	Задвижка фланц. Ду 100 Ру 64 шт.	2	111.0	
10	ГОСТ 10704-76	Труба 57 x 3.0 "	1.5	4.0	
11	"	То же 76 x 3.0 "	0.5	5.4	
12	"	" 89 x 3.0 "	2.5	6.36	
13	"	" 108 x 3.5 "	1	9.02	
14	"	" 133 x 4.0 "	1	11.18	
15	ГОСТ 2823-73	Термометр П2, 160, 66 шт.	4	-	
16	ГОСТ 3029-75	Оправка для термометра 11, 165, 63, 150 "	4	-	

1	2	3	4	5	6
17	ЗК4-1-69	Бобышка БМ 27x2 шт.	4	-	
18	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ1-160-6 "	2	0.9	
19	115185К	Кран натяжной "	2	0.36	
20	ЗК4-48-70	Штуцер 1/2"-50 "	4	-	
21	ГОСТ 17378-83	Переход К65x50 с 60 "	1	0.45	
22	"	То же К 100x80 с 80 "	1	0.98	
23	"	" К 125x50 с 40 "	1	0.92	
24	ГОСТ 12821-80	Фланец 25-64 "	6	2.3	
25	"	То же 32-64 "	8	2.94	
26	"	" 50-64 "	4	4.63	
27	"	" 80-64 "	6	7.22	
28	"	" 100-64 "	4	10.71	
29	ГОСТ 12820-80	Фланец 50-16 "	2	2.58	
30	"	То же 65-16 "	1	3.42	
31	"	" 80-10 "	2	3.19	
32	"	" 80-16 "	1	3.71	
33	"	" 125-16 "	1	6.38	
34	ГОСТ 9066-75	Шпилька М16x90 "	24	0.25	
35	"	То же М20x110 "	32	0.47	
36	"	" М20x120 "	64	0.5	
37	"	" М24x130 "	32	0.74	
38	ГОСТ 7798-70	Болт М16x50 "	8	0.17	
39	"	То же М16x70 "	16	0.19	
40	"	" М16x80 "	8	0.2	
41	ГОСТ 9064-75	Гайка М16 "	16		
42	"	То же М20 "	96		
43	"	" М24 "	32		
44	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 "	32		
45	ГОСТ 9065-75	Шайба М16 "	16		
46	"	То же М20 "	96		
47	"	" М24 "	32		
48	15 кч 19 п	Вентиль Ду 25 Ру 16 "	2	2.7	

Шлях № подл. Укажите с датой. Укажите №1

**ТП 409-15-93с.86 0В**

Производственная база ремонтностроительского с/хозяйства, производящая все типы труб (для района обслуживания) 115185К

Ст. инж. Гучкова ГИТ  
 Рук. эк. Сенбеева Векр.  
 Нач. отд. Истринкова С.С.  
 ГИП Суцких В.С.  
 И. контр. Нормина В.В.

Главный корпус со складом запорной арматуры

Станция Лист Листов  
 РП 34

Минбыт КазССР  
 КАЗНИПРОИНЖИТБИТ  
 г. Алма-Ата

Узел управления №1

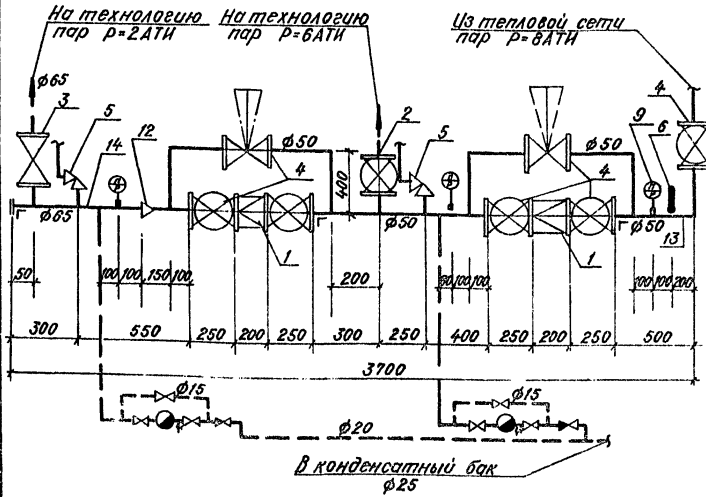


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
Узел управления №2					
1	18ч2бр	Редукционный клапан Ду 50 Ру 16 шт.	2	15,9	
2	15с 22 нж	Вентиль франц. Ду 40 Ру 40 "	1	15,5	
3	15с 22 нж	То же Ду 65 Ру 40 "	1	33,6	
4	30с 76 нж	Задвижка франц. Ду 50 Ру 64 "	7	39,0	
5	17ч 18бр	Клапан предохранитель. Ду 50 Ру 25 "	2	11,5	
6	ГОСТ 2823-73	Термометр П2, 160, 66 "	1	-	
7	ГОСТ 3029-75	Оправа для термометра П2, 165, 63, 150 "	1	-	
8	ЗКЧ-1-69	Бобышка БМ 27х2 "	1	-	
9	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ1-160-6 "	3	0,9	
10	14М1-16	Кран натяжной "	3	0,36	
11	ЗКЧ-48-70	Штуцер 1/2" - 50 "	3	-	
12	ГОСТ 17378-83	Переход К 65 x 50 с 60 "	1	0,43	
13	ГОСТ 10704-76	Труба 57 x 3,0 м	6	4,0	
14	"	То же 76 x 3,0 м	1	5,4	
15	"	Труба 25,0 x 2,0 "	10	1,82	
16	45с 13 нж	Конденсатоотводчик Ду 15 Ру 40 "	2	1,0	
16а	15с 27 нж 1	Вентиль фл. Ду 20 Ру 64 "	2	9,2	
17	15с 27 нж 1	Вентиль франц. Ду 15 Ру 64 "	6	7,4	
18	16 Б 16к	Обратный клапан Ду 15 Ру 16 шт.	2	0,2	
19	106 196к1	Кран спускной Ду 10 Ру 10 "	2	0,1	
20	ГОСТ 12820-80	Фланец 50-16 "	4	2,58	
21	ГОСТ 12821-80	То же 15-64 "	4	1,15	
22	"	" 40-40 "	2	2,19	
23	"	" 50-25 "	4	2,78	
24	"	" 50-64 "	14	4,63	
25	"	" 65-40 "	2	3,71	
26	ГОСТ 1798-70	Болт М16 x 70 "	16	0,19	
27	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 "	16	-	
28	ГОСТ 9066-75	Шпилька М12 x 60 "	16	0,12	

1	2	3	4	5	6
29	ГОСТ 9086-75	Шпилька М16 x 90 шт.	8	0,25	
30	"	" М16 x 70 "	16	0,19	
31	"	" М20 x 120 "	56	0,5	
32	"	" М16 x 100 "	16	0,26	
33	ГОСТ 9064-75	Гайка М12 "	16	-	
34	"	То же М16 "	40	-	
35	"	" М20 "	56	-	
36	ГОСТ 9065-75	Шайба М12 "	16	-	
"	"	То же М16 "	40	-	
"	"	" М20 "	56	-	

Узел управления №2



Альбом П

Тепловой проект 409-15-93с.86

Учреждение, Издательство и дата

9866/4

ТП409-15-93с.86 0В

Производственная база реконструкция с водородной пропанолу, 280 тыс. куб. м/ч районной собственности № 4 и 9 зданий

Главный корпус со складом заполнителей

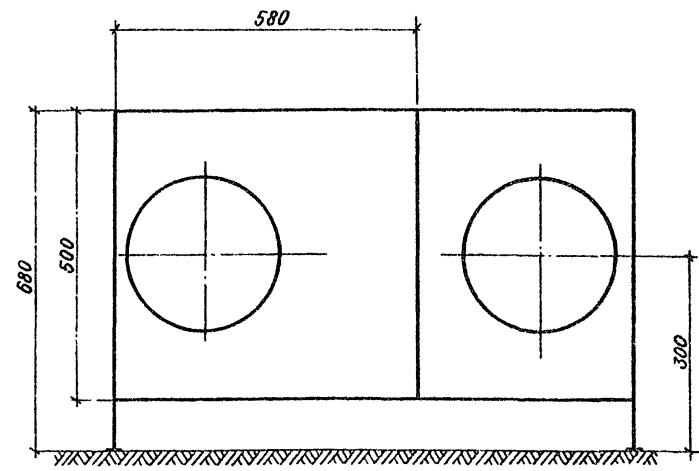
Узел управления №2, Минбытгаз СССР КАЗПИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Привязан

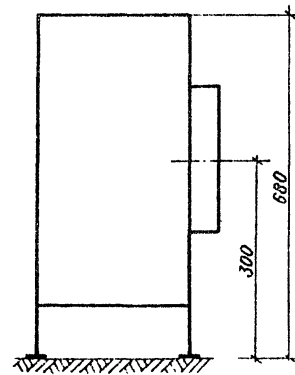
Учреждение

С. инж. Гайкова Г.Р. -  
 Рук.вр. Селбеева Ф.И. -  
 Нач.отд. Истриков В.С. -  
 Г. инж. Суцкая И.С. -  
 Н. контр. Нозрина З.Ф. -

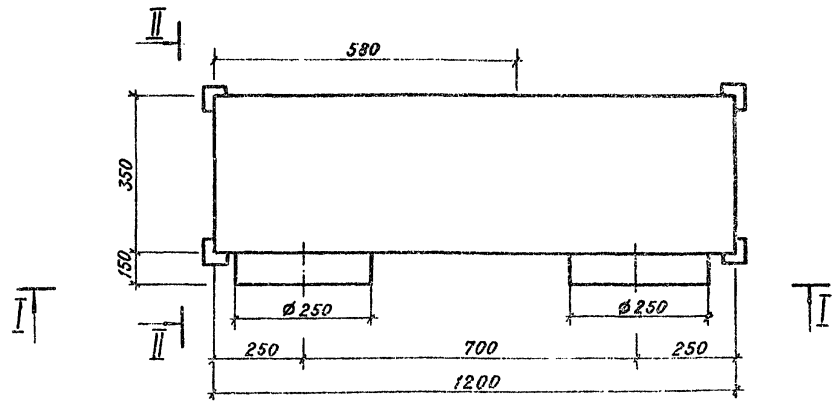
Разрез I-I



Разрез II-II

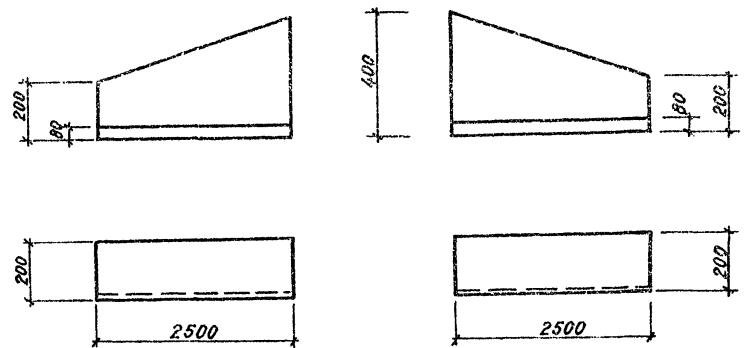


Коробка воздухораспределительная



1. Воздухораспределительную коробку выполнить из прокатной стали Ст.3;  $\delta=1,4$ мм по ГОСТ 19903-74.
2. Все элементы каркаса и обшивки соединяются на сварке; шов сплошной; высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине материала свариваемых деталей.
3. Воздуховод переменного сечения выполнить из листовой стали по ГОСТу 19903-74  $\delta=0,7$ мм.

Воздуховод переменного сечения



Имя, № подл., Подпись и дата, Взагл. инв. №

				<b>ТП409-15-93с.86 08</b>			
				Производственная база ремонтноучастка с годовой пропускной 200 тыс. руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Привязан:				РП		Лист 36	
				Главный корпус со складом заполнителей			
				коробка воздухораспределительная воздуховод переменного сечения.			
				Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алматы			
Инв. №							