ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-93с.86

Главный корпус со складом заполнителей производственной базы ремстройучастка с годовой программой 200 тыс.руб.

(для районов сейсмичностью 7,8,9 баллов)

АЛЬБОМ IV

Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.

gost.e-ecolog.ru

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 Каз.ССР.
Приказ №258 от 28.11.86г.
Рабочие чертежи введены в действие КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
Приказ №67 от 05.12.86г.

Содержание альбома IV

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 В0; Т3	7
ВК-5	План на отм. 0,000 и 3,300 в осях 1÷3 с системами К1; К2	8
ВК-6	Схемы систем. В0; Т3; К1; К2	9
ВК-7	План на отм. 0,000 в осях 4÷14 с системами В0;	
	В10; Т3	10
ВК-8	План на отм. 0,000 в осях 4÷14 с системами К1;	
	К2; К3.	11
ВК-9	Схемы систем В0; Т3; 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 9 баллов)	20
ОВ-7	Отопление: Планы на отм. 0,000 и 3,300 (вариант 7,8 баллов)	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 теплоснабже-	
	ния 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=6 ати и Р=2 ати	
	Таблица расходов пара технологическим оборудованием	45
ОВ-32	Тепловой пункт	46
ОВ-33	Аксонометрическая схема трубопроводов	47
ОВ-34	Узел управления №1	48
ОВ-35	Узел управления №2; №3	49
ОВ-36	Коробка воздухораспределительная, воздуховод	
	переменного сечения.	(50)

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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9866/4

Привязан:

Инв.№

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3	
	с системами В0; Т3.	
5	План на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3	
	с системами К1; К2	
6	Схемы систем В0; Т3; К1; К2	
7	План на отм. 0.000 в осях 4÷14 с	
	системами В0; В10; Т3	
8	План на отм. 0.000 в осях 4÷14	
	с системами К1; К2; К3	
9	Схемы систем В0; Т3; В10	
10	Схемы систем К2; К3	
11	Отстойный колодец с маслоуловителем	
	Отстойный колодец с фильтром.	
	Колодец-охладитель	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-8 вып.I	Трубы и их соединения	
4.900-8 вып.II	Трубопроводная арматура	
4.900-8 вып.IV	Внутреннее санитарно-	
	техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (начало)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
Расход холодной воды:							
1. Хозяйственно-							
питьевые нужды	29.0	0.825	0.272	1.146			
2. Душевые сетки		2.000	2.000	0.800			
3. Производствен							
ные нужды		6.610	1.949	1.520			
Итого:		9.435	4.220	3.466	13.466		2 струи по 5,0 л/с
В том числе:							
горячей воды							
1. Хозяйственно-							
питьевые нужды		0.248	0.128	0.427			
2. Душевые сетки		1.080	1.080	0.560			
3. Производствен							
ные нужды		0.600	0.120	0.100			
Итого:		1.928	1.328	1.167			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (продолжение)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
Сброс сточных							
вод							
1. Хозяйственно-							
бытовые		0.825	0.272	2.646			
2. От душевых		2.000	2.000	0.800			
3. Производст-							
венные стоки		4.195	1.073	1.180			
Итого:		7.020	3.345	4.626			

Согласовано:

Нач. отд. АСО-1	Кузнецов
Нач. отд. ТХ	Белов
Нач. отд. ЭТО	Лошков

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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.Сущих

Привязан

Инв. №

ТП 409-15-93с.86 ВК

Производственная база реконструктора с годовой программой 200 тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Рук.гр.	Степанов	
Гл. спец.	Захарова	
Нач. отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Захарова	

Главный корпус со складом заполнителей

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Минобыт КазССР
КАЗГИПРОНИИСТРОМБЫТ
г. Алма-Ата

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребит., м³/час	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	В том числе горячей воды: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: характеристика сточных вод	режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Моечная																						
6-5	Электрокипятильник КНЭ-25	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	–	–	–	–	
	Деревообрабатывающее отделение																						
6-8	Лесосушильная камера автоклавного типа ВА-2	1	6	"	3	постоянно	0.070	0.400	0.070	0.200	–	–	–	незагрязненная t-70°C	постоянно	–	–	–	0.400	0.070	0.200	–	
	Ремонтно-механическое отделение с кузнечным участком																						
47-3	Ванна для охлаждения инструмента	1	8	"	3	2 раза в смену по 15 мин.	0.008	0.060	0.008	0.200	–	–	–	окалина 0.1 мг/л	периодически	–	–	–	0.060	0.008	0.200	–	в колодец с отстойной частью
	Отделение изготовления железобетонных изделий и бетоннорастворный участок																						
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 затворение бетона
6/п-5	Камера тепловлажностной 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 отстойную часть с фильтром
	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**	Известегасилка СМ-1247	1	1.5	"	3	постоянно	0.600	0.800	0.600	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	подача воды от поз. 78-4
58-6**	Бетоносмеситель СБ-80А	1	6	"	3	"	0.470	2.400	0.470	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	"
	Итого:							6.810	1.948	1.520	0.600	0.120	0.180			1.025	0.225	0.500	3.170	0.848	0.680		

1. * Сточные воды от машины для точечной сварки в размере 3.2 м³/сут.; 1.07 м³/час; 0.40 л/с. в расчетах не учитываются, т.к. подаются в бетоносмеситель.
2. ** Расход воды на бетоносмеситель и известегасилку в расчетах не учитывается.
3. Расходы воды и стоков технологического оборудования приняты по данным технологического отдела.
4. К поз. 53 в зимнее время подается горячая вода.

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Степанов	
Гл. спец.	Захарова	
Нач. отд.	Пестрикова	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Захарова	

9866/4

ТП409-15-93с.86 ВК

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичн. 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

25665-04 5

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания

В здании производственной базы ремстройучастка запроектированы следующие системы:

1. ВО - объединенный хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод.
2. ТЗ - горячее водоснабжение
3. К1 - бытовая канализация,
4. К3 - 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 ф 70, 80 мм ГОСТ 3262-75 и полиэтиленовых труб высокой плотности ф 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 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 ОВ).

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 отстойных колодцах. Строительная часть отстойного 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 отстойных 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 108×2,8 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 бетоносмеситель (поз. 58-6) и известегасилку (поз. 53-7). В том случае, если это оборудование не работает, сброс воды от сварочной машины осуществляется в трапы, установленные в помещениях бетоносмесительного и известегасительного 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 м² полезной площади.

Стальные трубы (холодное и горячее водоснабжение)

Расход по проекту	0,509 кг/м²
Расход нормативный	0,614 кг/м²
Экономия стали	186,60 кг

Чугунные трубы и фасонные части к ним

Расход по проекту	—
Расход нормативный	0,869 кг/м²
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.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Степанов		
Гл. спец.	Захарова		
Нач. отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Захарова		

ТП 409-15-93с.86 ВК

Производственная база ремстройучастка с гаражом, проектной стоимостью 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

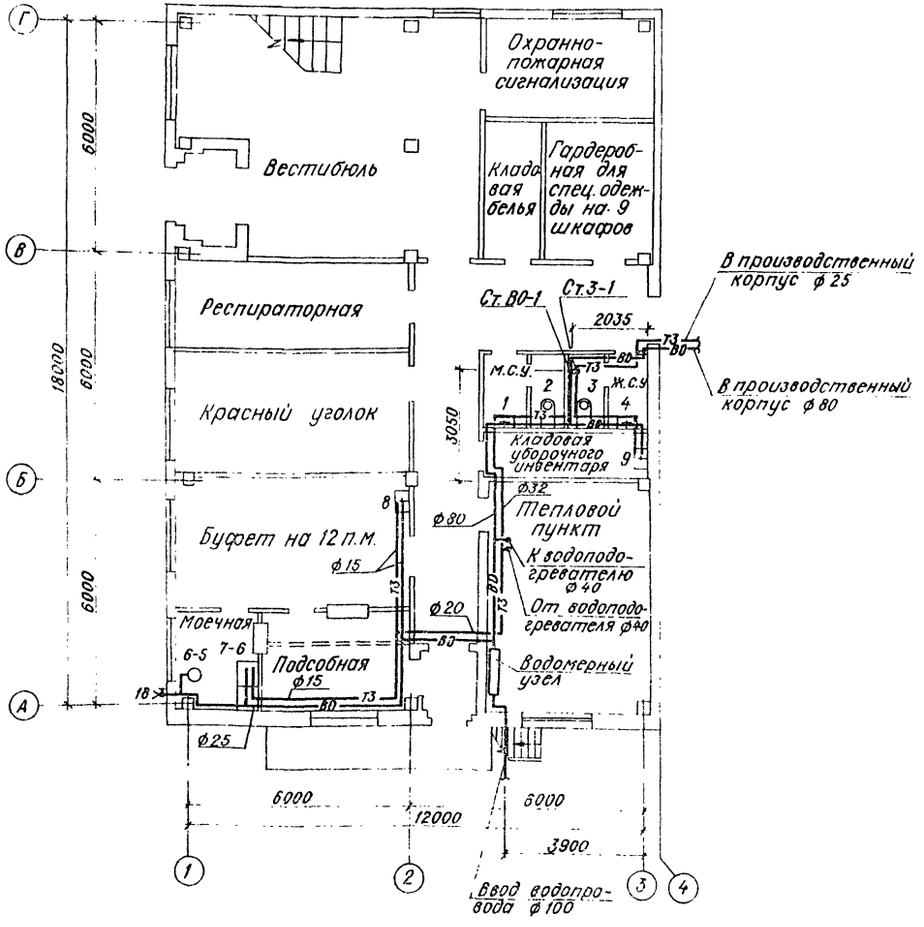
Главный корпус со складом заполнителей

Общие данные (окончание)

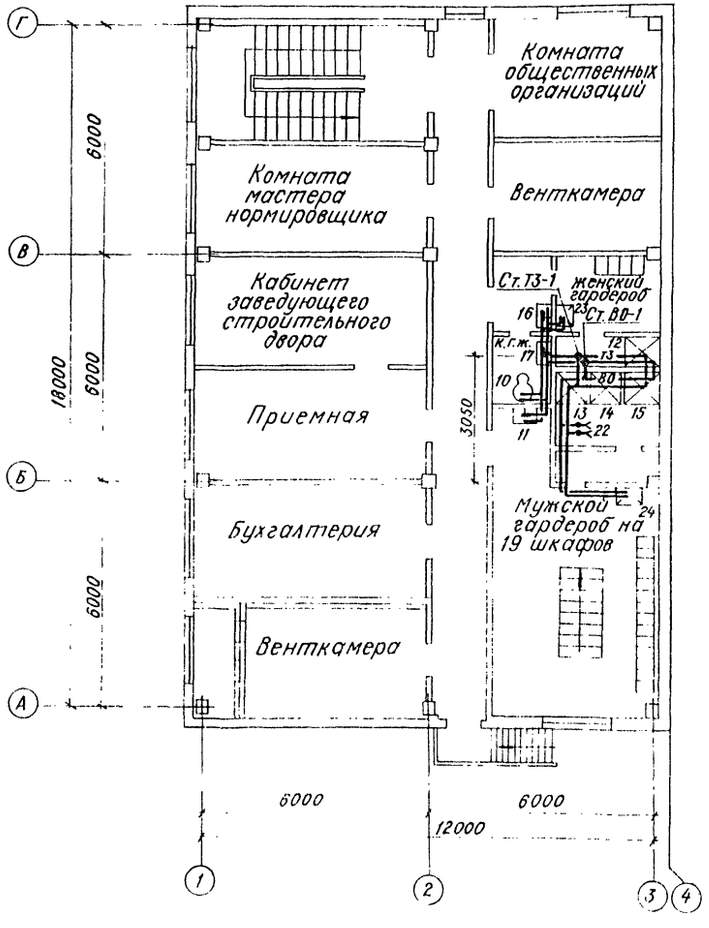
Минсельстрой Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Типовой проект 4иу-15-93с.86 альбом IV

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



9866/4

Инженер	Бондаренко		ТП409-15-93с.86 ВК
Рук.гр.	Степанов		Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс.руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Гл.спец.	Захарова		
Нач.отд.	Пестриков		Главный корпус со складом заполнителей
ГИП	Сущих		План на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3 с системами В0; Т3
Н.контр.	Захарова		Стадия: Р.П. Лист: 4 Листов:
			Минвыт. Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Привязан

Инв.№

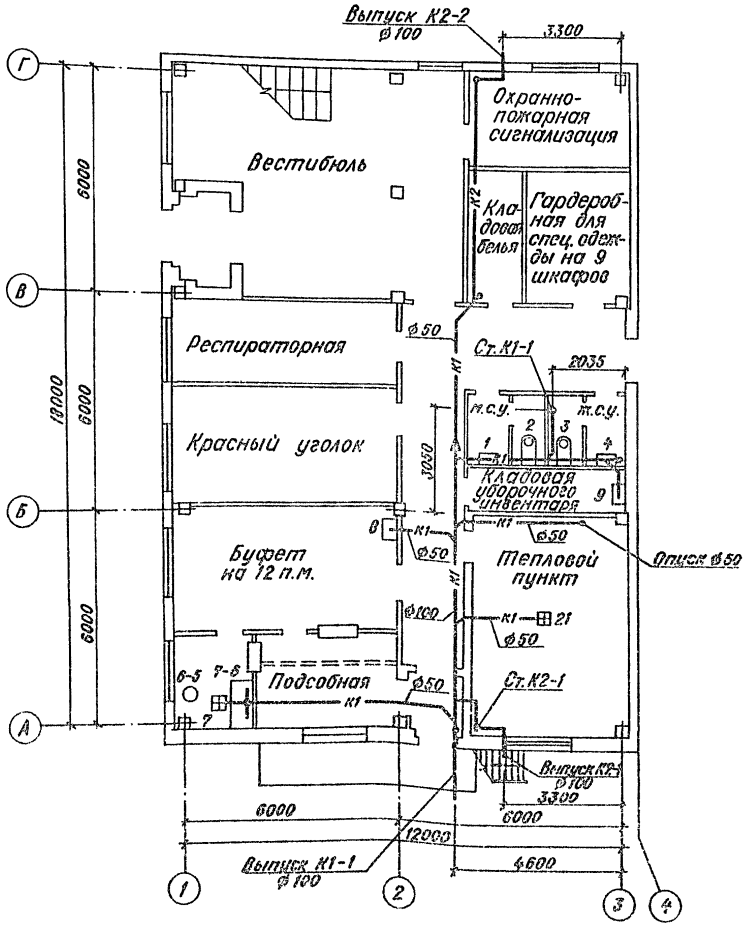
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25665-04 7

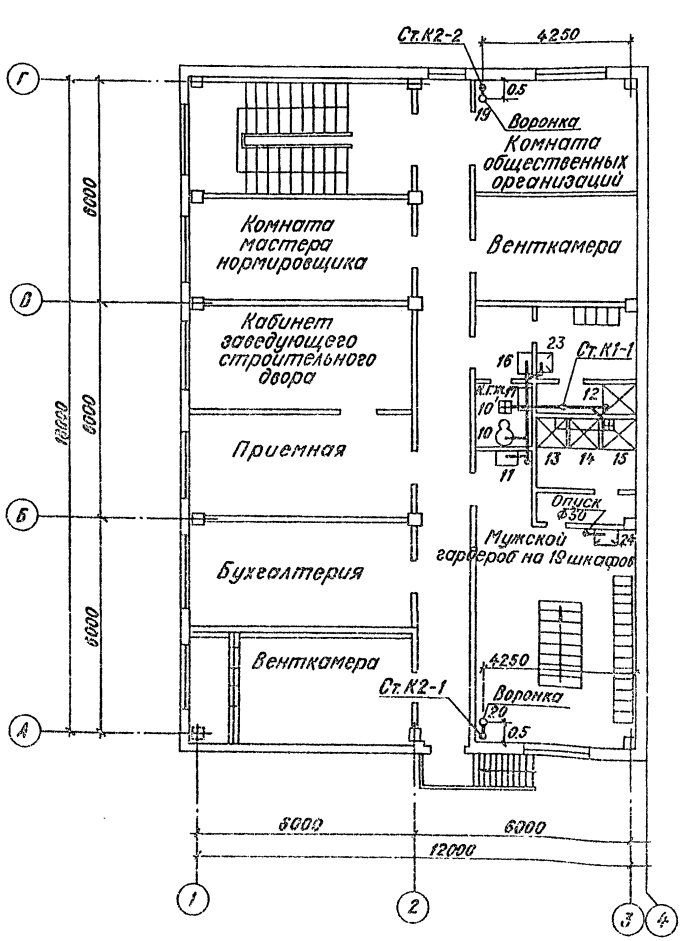
формат А2

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

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



Инженер	Бондаренко		
Рук.гр.	Степанов		
Гл.спец.	Захарова		
Нач.отд.	Пестрикова		
ГИП	Сущих		
Н.контр.	Захарова		

Привязан

Инв.№

ТП409-15-93с.86 ВК

Производственная база регистрирующегося с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом запасчителей

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

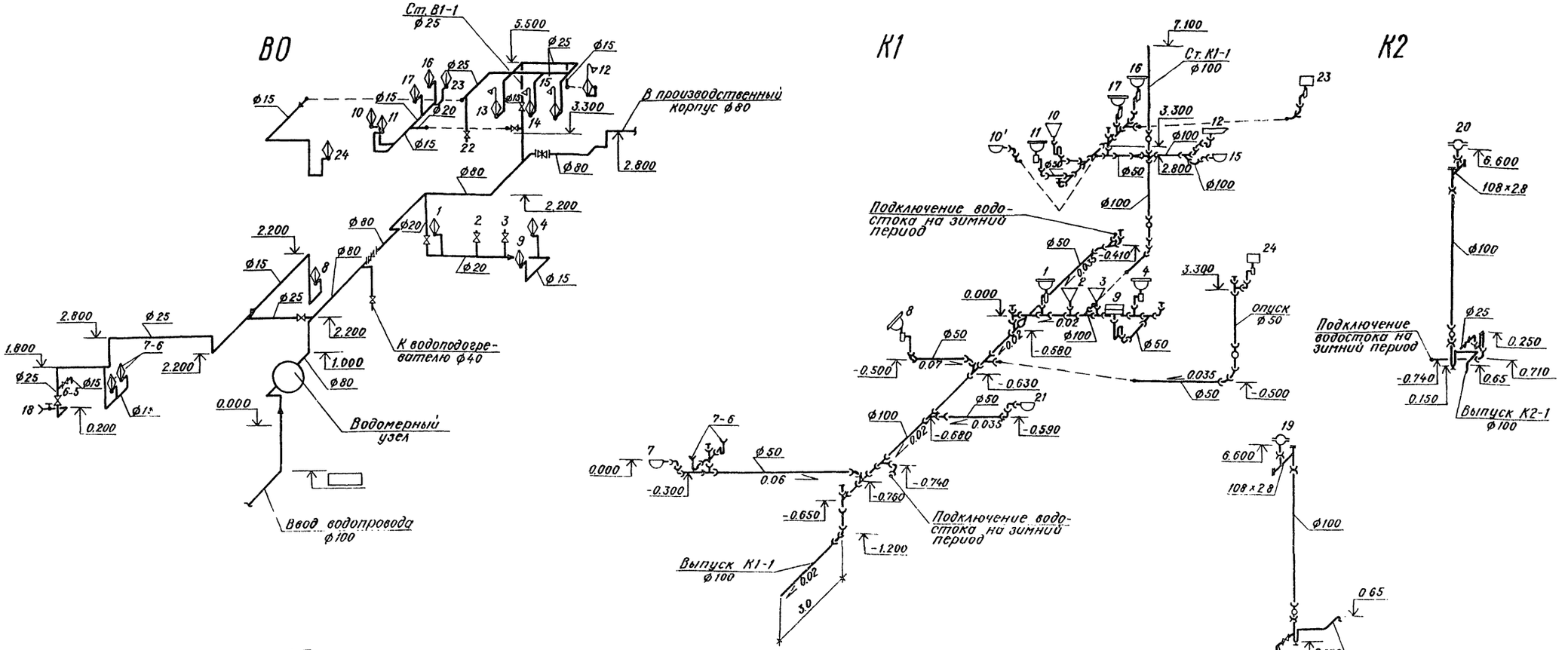
План на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3 с системами К1; К2.

Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

25665-04 8 Формат А2

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



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

Привязан:

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Инженер	Бондаренко	
Рук.гр.	Степанов	
Гл.спец.	Захарова	
Нач.отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Захарова	

9866/4

ТП409-15-93с.86 ВК

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Схемы систем В0 Т3; К1; К2.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

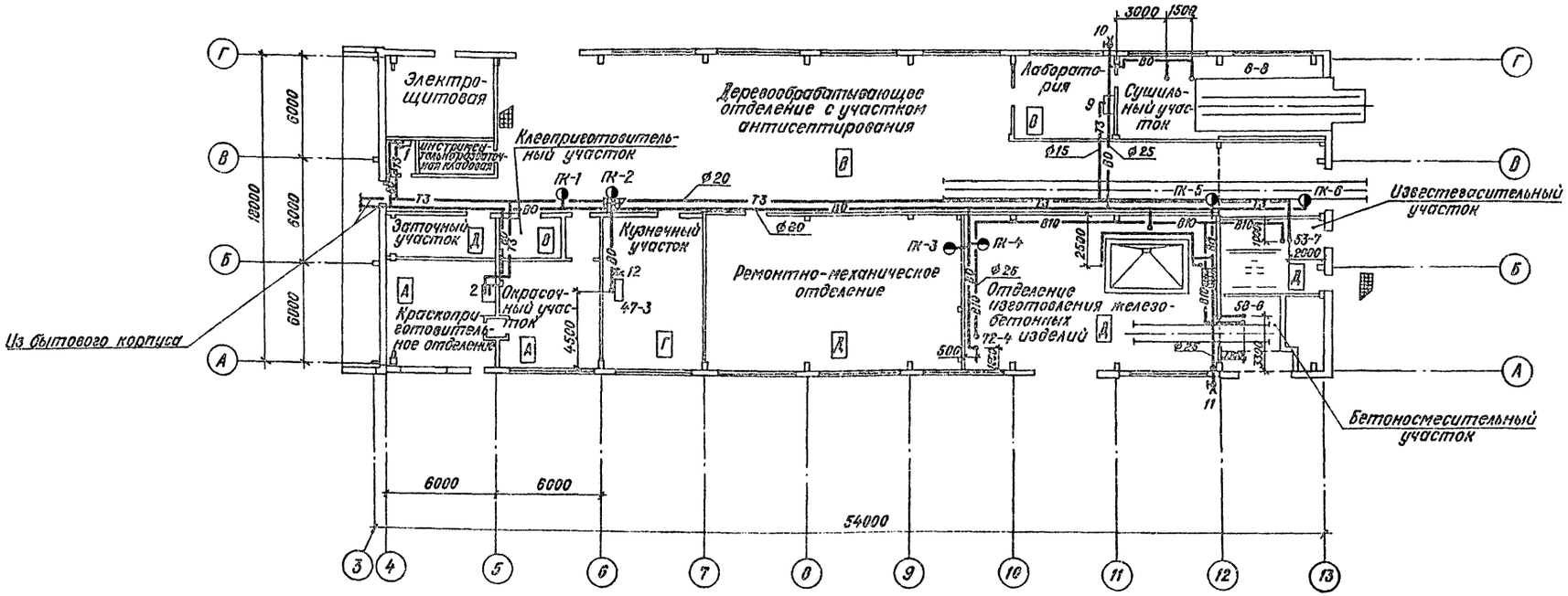
Минобыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

25665-04 9

Формат А2

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

План на отм. 0.000



				ТП 409-15-93с.86 ВК	
Инженер	Бондаренко			Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. рублей для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	
Рук. гр.	Степанов				
Гл. спец.	Захарова			Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Нач. отд.	Пестрикова				
ГИП	Сущих				
Н. контр.	Захарова			План на отм. 0.000 в осях 4÷14 с системами ВО; В10; Т3	Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Привязан:

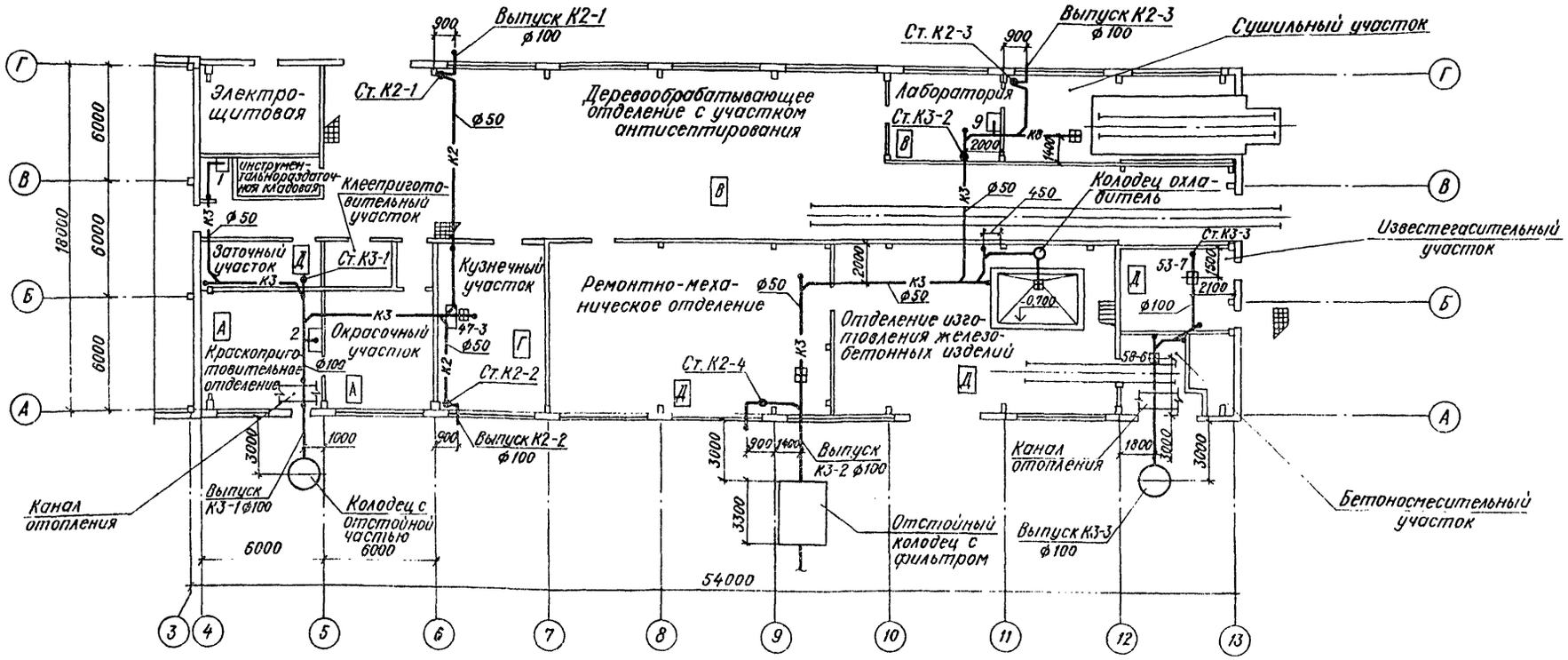
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 10 Формат А2

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

План на отм. 0.000



9866/4

					ТП409-15-93с.86 ВК		
		Инженер	Бондаренко		Производственная база реконструктивного участка с годовой программой 200тыс.руб(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)		
		Рук.гр.	Степанов				
Привязан:		Гл.спец.	Захарова			Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Пестриков		Главный корпус со складом заполнителей	РП	8	
		ГИП	Сущих					
Инв.№		Н.контр.	Захарова		План на отм. 0.000 в осях 4÷14 с системами К1; К2; К3	Минбытказ ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата		

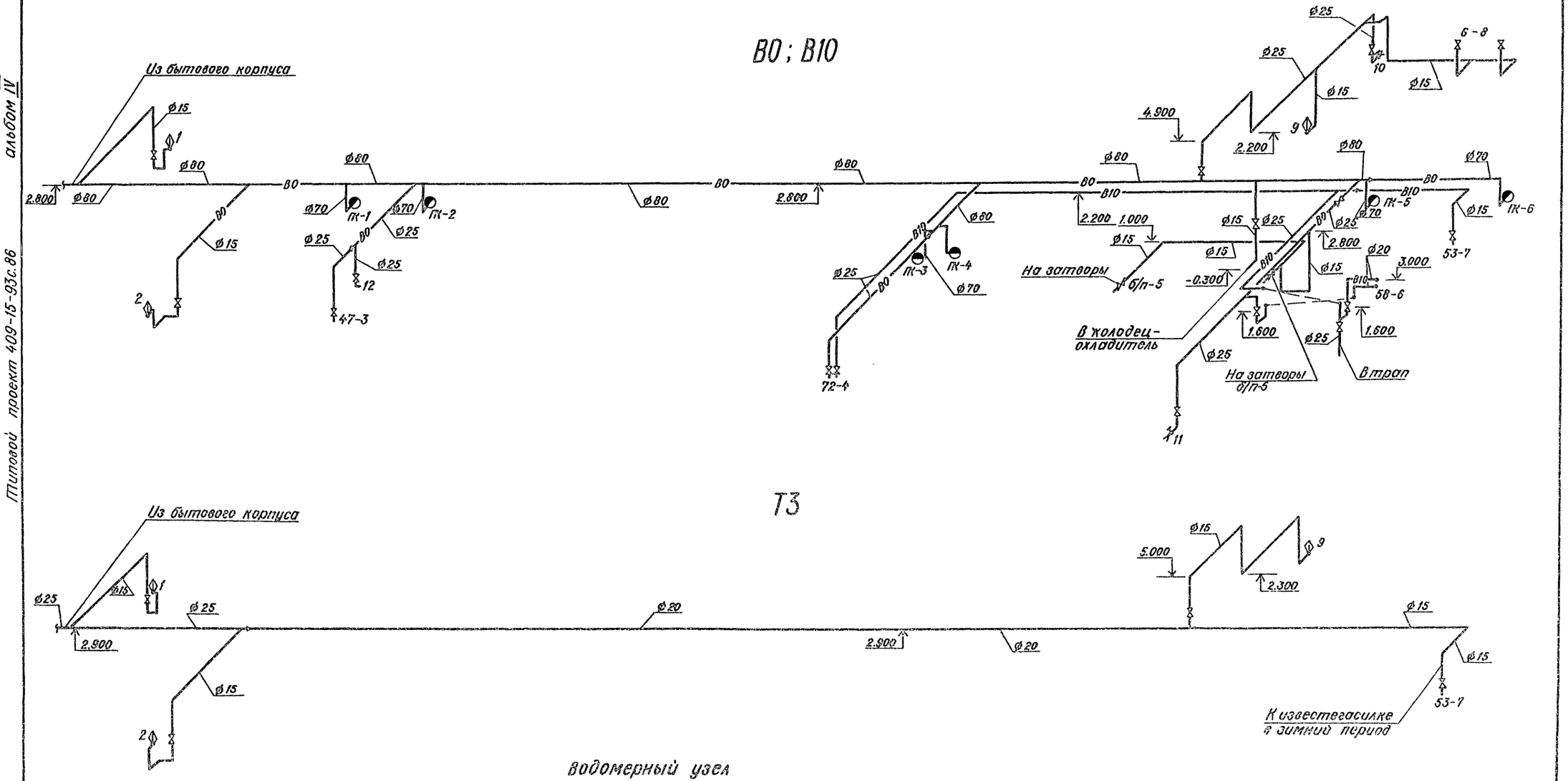
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25665-04 11

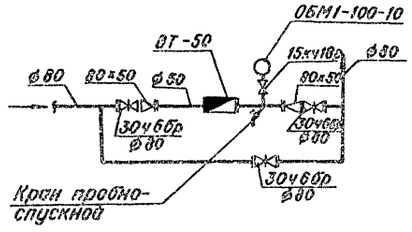
формат А2

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86



Водомерный узел



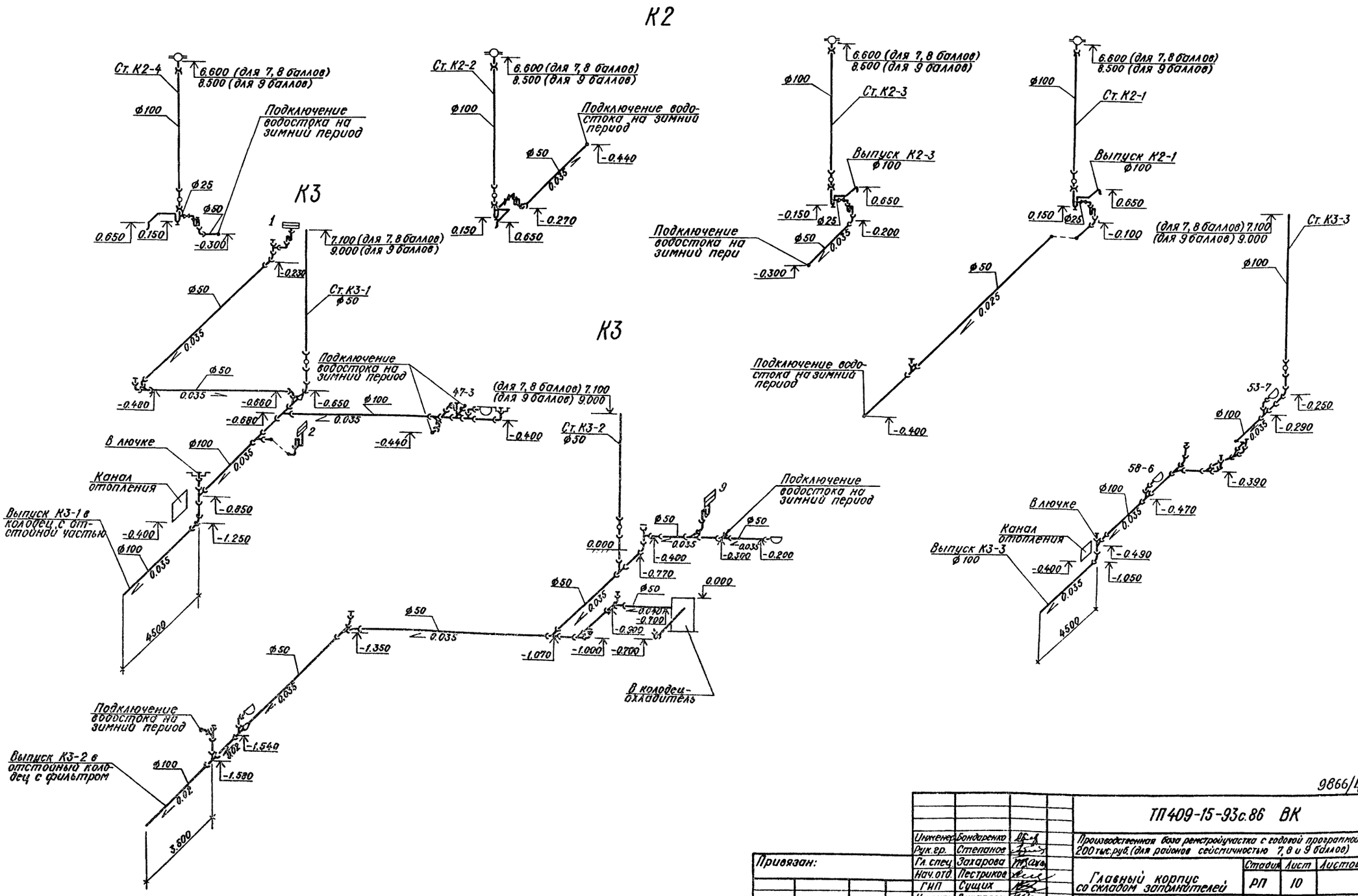
Инженер	Бондаренко		ТП409-15-93с.86 ВК	
Рук. гр.	Степанов		Производственная база ремстройучастка с ходовой проверкой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	
Гл. спец.	Захарова		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Нач. отд.	Пестриков			
ГИП	Сущих		Схемы систем В0; В10; Т3	Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Н. контр.	Захарова			

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 12 формат А2



альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9866/4

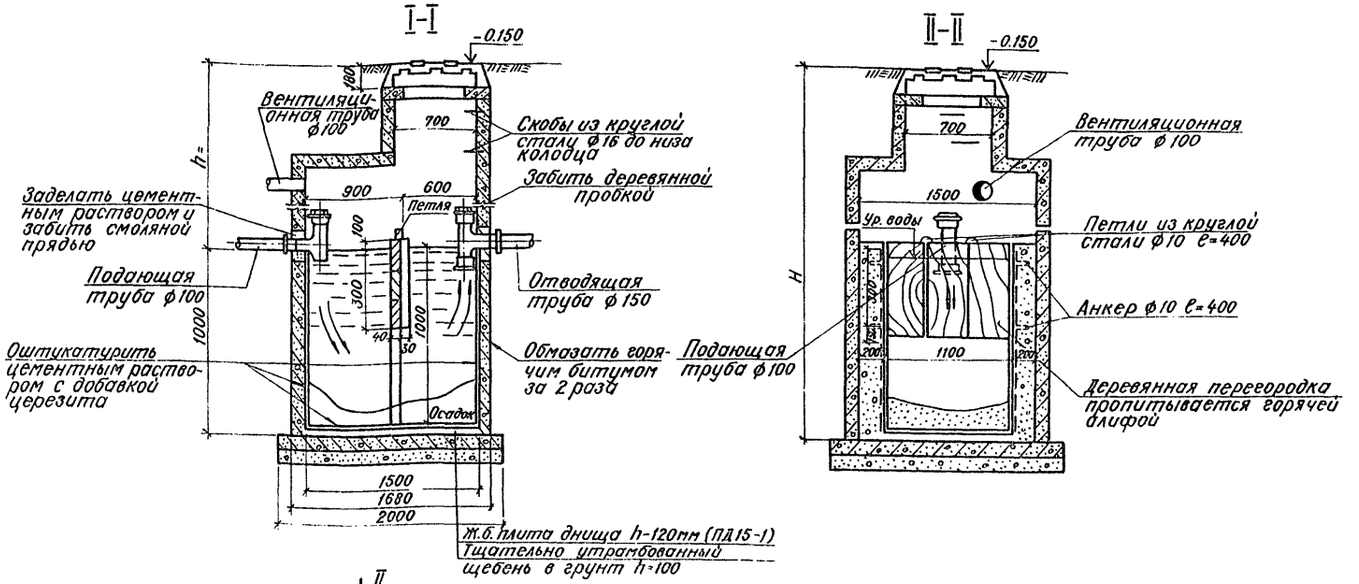
Инженер	Бондаренко		ТП409-15-93с.86 ВК
Рук. гр.	Степанов		Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Гл. спец.	Захарова		
Нач. отд.	Пестриков		Главный корпус со складом заполнителей
ГИП	Сущих		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н. контр.	Захарова		Схемы систем К2; К3.
			Минбыт Казсср КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

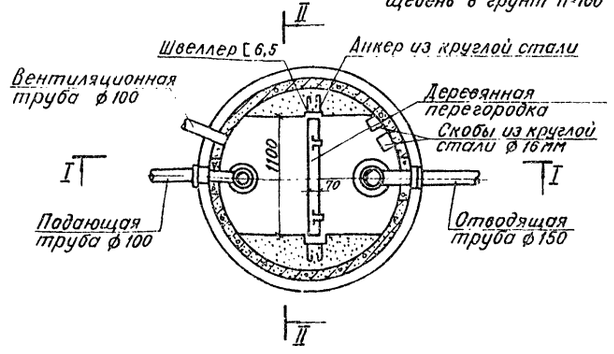
Привязан:

Инв. №

25665-04 13 формат А2

Отстойный колодец с маслоуловителем





Спецификация стали на один отстойный колодец с маслоуловителем

№№ поз	Эскиз	Профиль или ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Вес, кг ед.	Вес, кг общ.	ГОСТ
1	Швеллер	[№6,5	1600	2	3,2	9,44	18,9	8240-72
2	50 50 50

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

(начало)

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 П6.	
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 П6; В14÷В16	
18	Теплоснабжение калориферов: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 3÷13; А÷Г	
19	Схемы теплоснабжения и обвязки калориферов 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.	

(продолжение)

22	Установка системы П6. План на отм. 3.300	
	Разрез 1-1	
23	Установка системы В6	
24	Установка системы В9	
25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6; 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=6АТИ и Р=2АТИ. Таблица расходов пара технологическим оборудованием	
32	Тепловой пункт	
33	Аксонометрическая схема трубопроводов	
34	Узел управления №1	
35	Узел управления №2	
36	Коробка воздухораспределительная, воздуховод переменного сечения	

(окончание)

1-494-25; 4.904-25	Подставки под калориферы	
7.902-1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентсистем 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	
ОВ-02-156	Барабанный проходной коллектор	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость примененных и ссылочных документов

(начало)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с плоскими утепленными клапанами	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие 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.Сущих

Согласовано
Нач. АОР-1 Кузнецов
Нач. ЭТО Логинов
Нач. ТХ Белов

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

9866/4

Привязан:

Инв.№

Рук.гр.	Усова	
Гл.спец.	Нохрина	
Нач.отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Нохрина	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	1	36

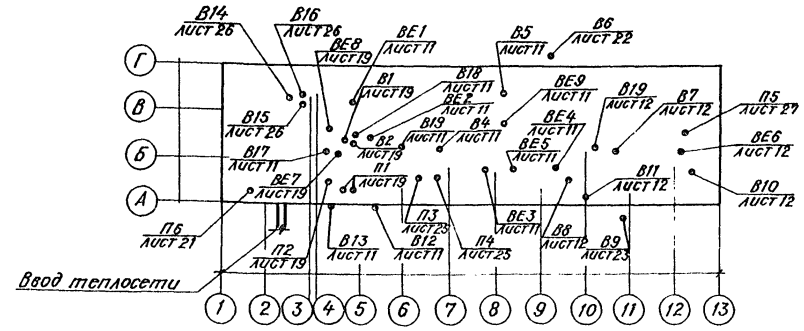
Общие данные (начало)

Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_{н.}$ °С	Расход тепла, ВТ (ккал/ч)				Расход пара, кг/час	Возврат конденсата, %	Установленная мощность электродвигат. квт	Удельный расход на 1м² общей площади			Потери давления в системе отопления (Р) ПА кгс/м²
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий				тепла ВТ (ккал/ч)	Сталь кг	Поверхности нагревательных приборов м²	
Главный корпус (вариант 9 баллов)	10423,32	-20	102500 (88190)	547050 (472570)	92500 (79680)	742050 (560760)	769	70	62,5	54,3(46,7)	0,67	0,10	(18639) 1900
		-30	130000 (112080)	695180 (599750)	92500 (79680)	917680 (791510)	769	70	62,5	68,9(59,4)	0,71	0,13	(19620) 2000
Главный корпус (вариант 7 и 8 баллов)	9437,89	-20	95300 (82400)	547050 (472570)	92500 (79680)	734850 (634650)	769	70	62,5	50,5(43,7)	0,68	0,09	(17577) 1700
		-30	126500 (108680)	695180 (599750)	92500 (79680)	914180 (788110)	769	70	62,5	67,0(56,6)	0,71	0,11	(17658) 1800

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:
$t_г = 95°С$; $t_о = 70°С$

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 вредностей, 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 сблокированы 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

Т71 - Пар давлением 6 АТИ
Т72 - Пар давлением 2 АТИ
Т91 - Конденсат (пар 6 АТИ)
Т92 - Конденсат (пар 2 АТИ)
Т1 - Подающая отопления и теплоснабжения калориферов
Т2 - Обратная отопления и теплоснабжения калориферов

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Усова	
Гл. спец.	Нохрина	
Нач. отд.	Пестриков	
Н. контр.	Нохрина	
ГИП	Сущих	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реконструкции с годовой программой 200 тыс. руб. для района сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

Главный корпус со складом запалнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Минобыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

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

Характеристика отопительно-вентиляционных установок

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемых помещений	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнен. по взрывозащ.	№	Схема исполнен.	положение	L_1 м³/ч	P_1 па (кгс/м²)	n_1 об/мин.	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N_1 кВт	n_1 об/мин.	Воздухонагреватель: тип	N	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP па (кгс/м²)	Фильтр: тип	N	Кол	ΔP па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³ начальная	конечная	Примечание
П1	2	Тамбур окрасочного отд.	А2,5105-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л.0°	750	220 (22)	1400	4АА56А4	0,12	1375	КВС6А	ПУЗ	1	-20	17	9250 (8000)	20 (2)							
														КВС6А	ПУЗ	1	-30	17	11750 (10100)	20 (2)							
П2	1	Краскоприготов. и окрасочное отд.	А8,095-2	В-Ц4-70	8	1	Пр.90°	11000	800 (80)	965	4А132S6	5,5	965	КВ6ВА	ПУЗ	2	-20	17	135000 (117000)	108,7 (10,87)							
														КВ6ЮА	ПУЗ	2	-30	17	172000 (148000)	50,9 (5,09)							
П3	1	Кузнечный участок	А8,3,105-1	В-Ц4-70	6,3	1	Л.0°	6990	590 (59)	950	4А100L6	2,2	950	КВ6А	ПУЗ	2	-20	17	88000 (74000)	90,5 (9,05)							
														КВ6ЮА	ПУЗ	2	-30	17	110000 (94600)	149,7 (14,97)							
П4	1	Деревообрабатывающий участок	А8,090-1	В-Ц4-70	8	1	Пр.90°	10100	650 (65)	950	4А112МВ6	4	950	КВ8ВА	ПУЗ	2	-20	17	125000 (107500)	90,5 (9,05)							
														КВ6,10А	ПУЗ	2	-30	17	158500 (136500)	50,9 (5,09)							
П5	1	Ук-к приготовления ж/б. изделий, известкосительный и бетоносмесительный	А8,095-2	В-Ц4-70	8	1	Л.90°	12600	790 (79)	965	4А132S6	5,5	965	КВ8ЭА	ПУЗ	2	-20	17	156400 (134270)	99,3 (9,93)							
														КВ6,7А	ПУЗ	4	-30	17	198500 (170650)	132,8 (13,28)							
П6	1	Административно-бытовые помещен.	А Ц105-2	В-Ц4-70	4	1	Л.0°	2900	530 (53)	1420	4А80А4	1,1	1420	КВ6ЭА	ПУЗ	1	-20	18	36800 (31800)	73,7 (7,37)							
														КВ6,7А	ПУЗ	1	-30	18	46500 (40000)	44,2 (4,42)							
В1	1	Краскоприготов. и окрасочное отделение	В-Ц4-70 2,5 И1-01	Ц4-70	2,5	1	Пр.0°	450	180 (16)	1380	В63А4	0,25	1370														
В2	1		В-Ц4-70 5 И1-01	Ц4-70	5	1	Л.0°	3600	340 (34)	930	В80А6	0,75	920														
В3	1	Кузнечный участок	крышн.	ВКР	4		—	2600	150 (15)	930	4А71А6У2	0,37	910														
В4	1	Кузнечный участок	крышн.	ВКР	4		—	1640	180 (18)	930	4А71А6У2	0,37	910														
В5	1	Деревообработ. участок	крышн.	ВКР	4		—	2400	150 (15)	930	4А71А6У2	0,37	910														работает летом
В6	1	от поз. 1,2,3,4,5,91.	П8-2б	В-Ц15-45	8	6	Пр.0°	12606	2500 (250)	2000	4А180S4	22	1470	агрегатированный							Циклон ОЗКАМ	18	1	700 (70)			
В7	1	От камеры тепловлажностной обработки	А4,105-1	В-Ц4-70	4	1	Л.0°	2000	230 (23)	910	4А71А6	0,37	910														
В8	1	Уч-к изготовлен ж/б изделий	крышн.	ВКР	4		—	3000	100 (10)	930	4А71А6У2	0,37	910														
В9	1	От поз 53,56,58,67	Р5-4	В-Ц17-40	5	6	Пр.0°	7800	2500 (250)	2250	4А132М4	11,0	1460	агрегатированный							Циклон НИИОГАЗ ЦН	1	750 (75)				
В10	1	Бетоносмесительное отделение	крышн.	ВКР	5		—	3350	250 (25)	915	4А80А6У2	0,75	915														
В11	1	Участок изготовления ж/б изделий	А25100-1	В-Ц4-70	2,5	1		380	190 (19)	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В12	1	Краскоприготов. отд.	В-06-300-5П1	В-06-300	5			860	100 (10)	1500	В63В4	0,37	1370														аварийный
В13	1	Окрасочный уч-к	В-06-300-5п1	В-06-300	5			1800	100 (10)	1500	В63В4	0,37	1370														аварийный
В14	1	Столовая на 12 мест	А3,15,100-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр.0°	1010	280 (28)	1380	4АА63А4	0,25	1380														
В15	1	Душевые, с/узлы	А3,15,095-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр.0°	763	260 (26)	1380	4АА63А4	0,25	1380														
В16	1	Административно-бытовые помещен.	А2,5,095-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр.0°	344	160 (16)	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В17	1	Заточной участок	ЗИЛ-	900М				400	—	—	4А×80	1,5	2880														
В18	1	Заточной участок	ЗИЛ-	900М				400	—	—	4А×80	1,5	2880														
В19	1	Кузнечный уч-к	ЗИЛ-	900М				800	—	—	4А×80	1,5	2880														
В20	1	Уч-к изготовления ж/б изделий	ЗИЛ-	900М				700	—	—	4А×80	1,5	2880														

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9866/4

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

Привязан			
Инв. №			
рук. гр.	Усова		
Нач. отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Нахрина		

Главный корпус со складом дополнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

Минздрав Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

25665-04 17 формат А2

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Деревообрабатывающее отделение								
1	Станок универсальный УН-1	1	Пыль, стружка	942	942	кожух	Задание технологов	В6	
2	Станок строгальный					воронки,			
	четырехсторонний С25-1А	1	То же	5285	5285	кожух	То же	В6	
3	Станок фуговальный								
	СФ6-1	1	"	1338	1338	отсос-воронка	"	В6	
4	Станок торцовочный								
	ЦКБ-40	1	"	1034	1034	кожух	"	В6	
5	Станок комбинирован-								
	ный К-25-1	1	"	1353	1353	отсос-воронка	"	В6	
б/п	Напольный отсос	2	"	1100 и 1108	2208	воронка	"	В6	
18	Ванна антисептиро-								
	вания	1	Запах пасты, пары антисептика	500	500	Зонт	"	ВЕ9	
	Ремонтно-механическое отделение с кузнечным участком								
38	Точильно-шлифоваль-								
	ный двухсторонний								
	станок 3Б631	1	Абразивная и металлическая пыль	600	600	кожух	Задание технологов	В19	
42	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	1	Газы	1640	1640	Панель равномерного всасывания	Серия 4-904-37	В4	
43	Горн на один огонь	1	Тепло, газы	2600	2600	Зонт	Задание технологов	В3	
	Отделение изготовления железобетонных изделий								
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	Известегасилка								
	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	От укрытия	"	В7	
70	Установка правки и рез-								
	ки арматурной стали	1	Металлическая пыль	700	700	отсос-воронка	"	В20	

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Усова	
Гл. спец.	Нохрина	
Нач. отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Нохрина	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

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

Местные отсосы от технологического оборудования

(Продолжение)

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м3/2		Характеристика местного отсоса		N N вент-систем	Примечания
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. обор.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
72	Машина для точечной					панель равномер-			
	сварки МТ-1222	1	Тепло, аэрозоли, газы	380	380	ного всасывания	Задание технологов	В11	
	клееприготовительный участок								
73	Электроплита	1	тепло, влага, газы	700	700	зонт	То же	ВЕ2	
	Заточный участок								
74	Пилоножеточильный					защитный			
	станок Т4П6-4	1	Металлическая пыль	400	400	кожух	"	В17	
75	Универсальный за-								
	точной станок 3Д641Е	1	Металлическая пыль	400	400	То же	"	В18	
	Краскоприготовительное отделение								
77	Мешалка для крася-					панель рав-			
	щих составов СО-11	1	Пары алифы, ацетон	1300	1300	номерного всасывания	Серия И.904-37	В2	
78	Мешалка двухваль-								
	ная СО-8А	1	То же	1300	1300	То же	То же	В2	
	Лаборатория								
91	Шкаф сушильный								
	электрический								
	СНОЛ 3,5 35/3м								
	3,5-3-4-4	1	пыль	446	446	от укрытия	Задание технологов	В6	
	Окрасочное отделение								
85	Верстак с нижним								
	отсосом	1	Пары красок, алифа, ацетон	8400	8400	отсос в конструкции	То же	ТО-1	
86	Шкаф для красок								
	и кистей	1	Пары растворителя	1000	1000	укрытие	"	В2	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9866/4

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс. руб. (для района сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Усова	
Нач. отд.	Пестрикова	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Нахрина	

Главный корпус со складом заполнителей

Общие данные (окончание)

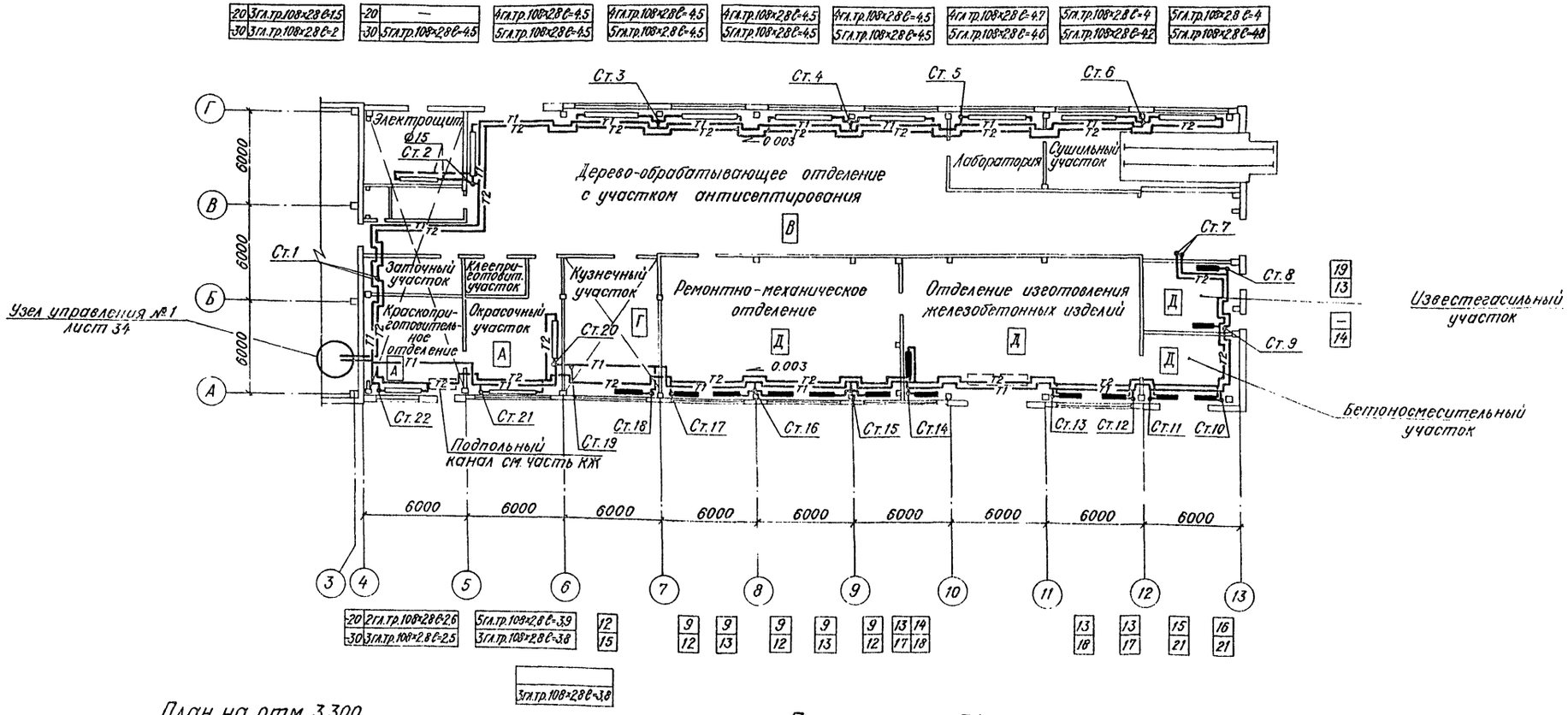
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Минбыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

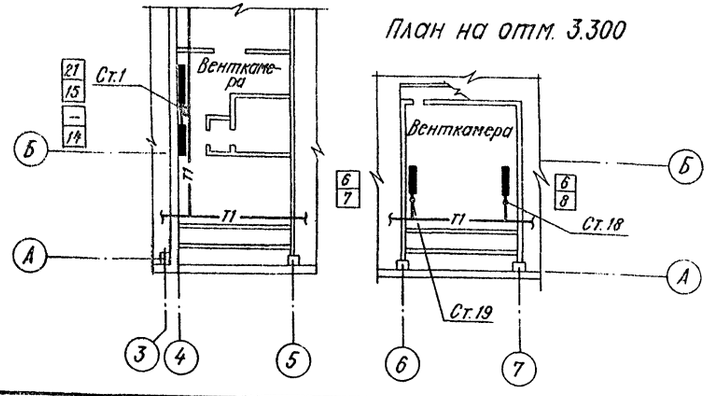
25665-04 19

Формат А2

План на отм. 0.000

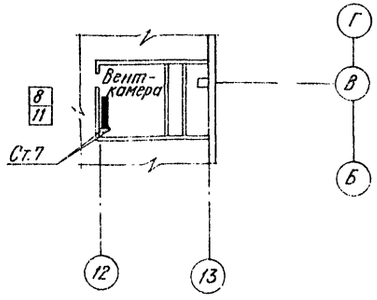


План на отм. 3.300



План на отм. 3.300

План на отм. 3.300



Рук.гр.	Усова		
Гл.спец.	Нохрина		
Нач.отд.	Пестриков.		
ГИП	Сущих		
Н.контр.	Нохрина		

Привязан:

Инв.№

ТП409-15-93с.86 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

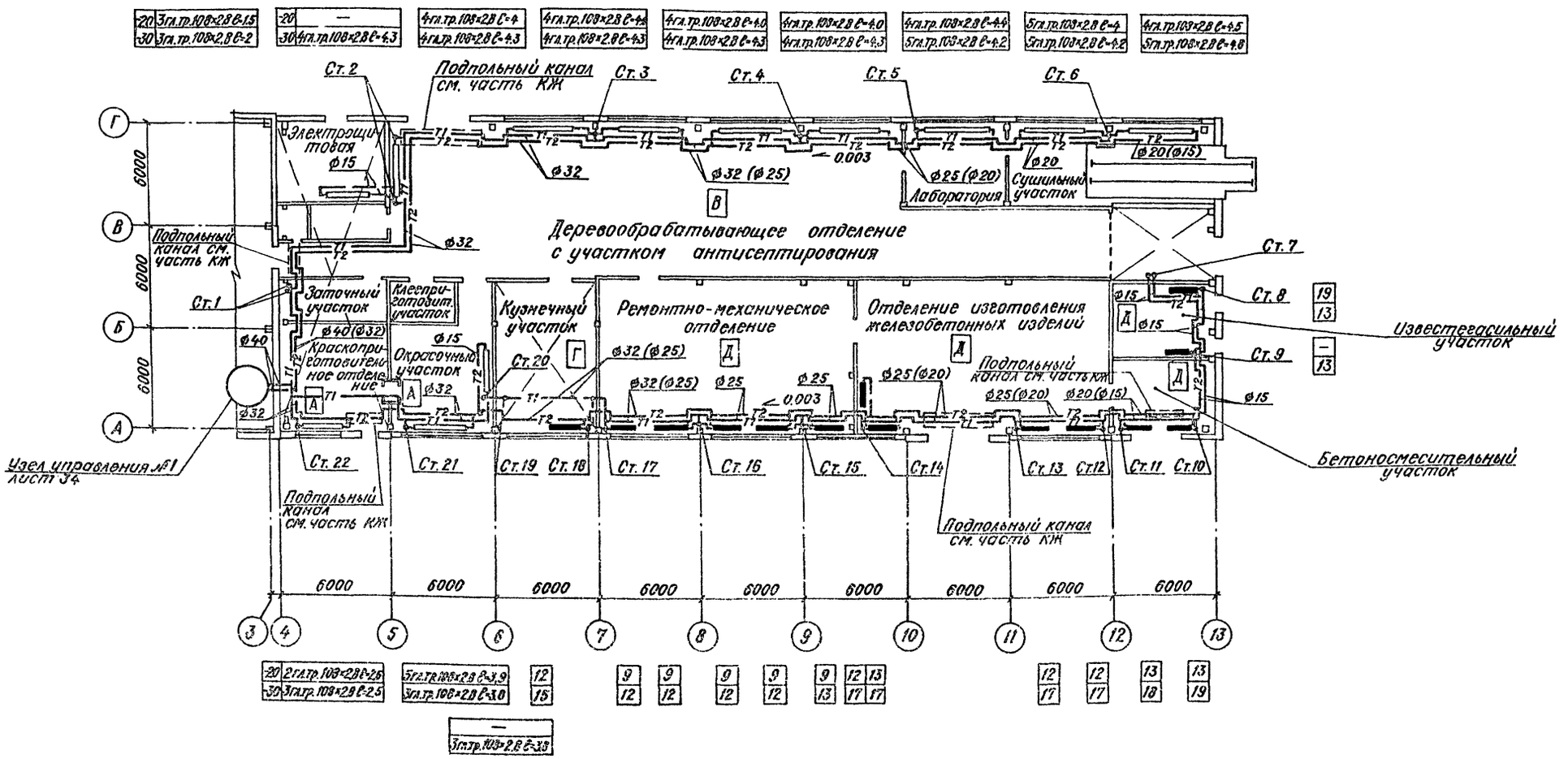
Главный корпус со складом заполнителей

Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (вариант 9 баллов)

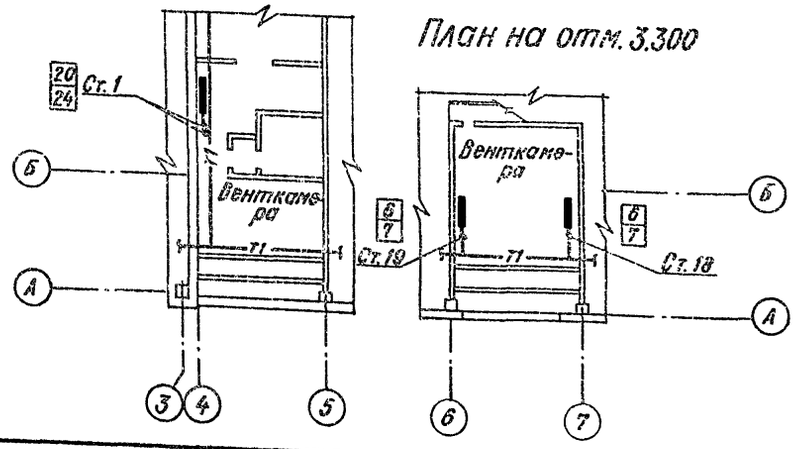
Минбыт КазССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

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

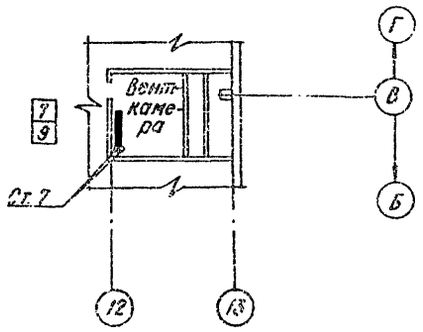
План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



План на отм. 3.300



План на отм. 3.300

9866/4

Рук. гр.	Усова		ТП 409-15-93с.86 ОВ	
Гл. спец.	Нохрина		Производственная база реконструкции с годовой программой 200тыс.руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	
Нач. отд.	Пестриков		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
ГИП	Сущих		Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 (Вариант 7, 8 баллов)	Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Н. контр.	Нохрина			

Привязан:

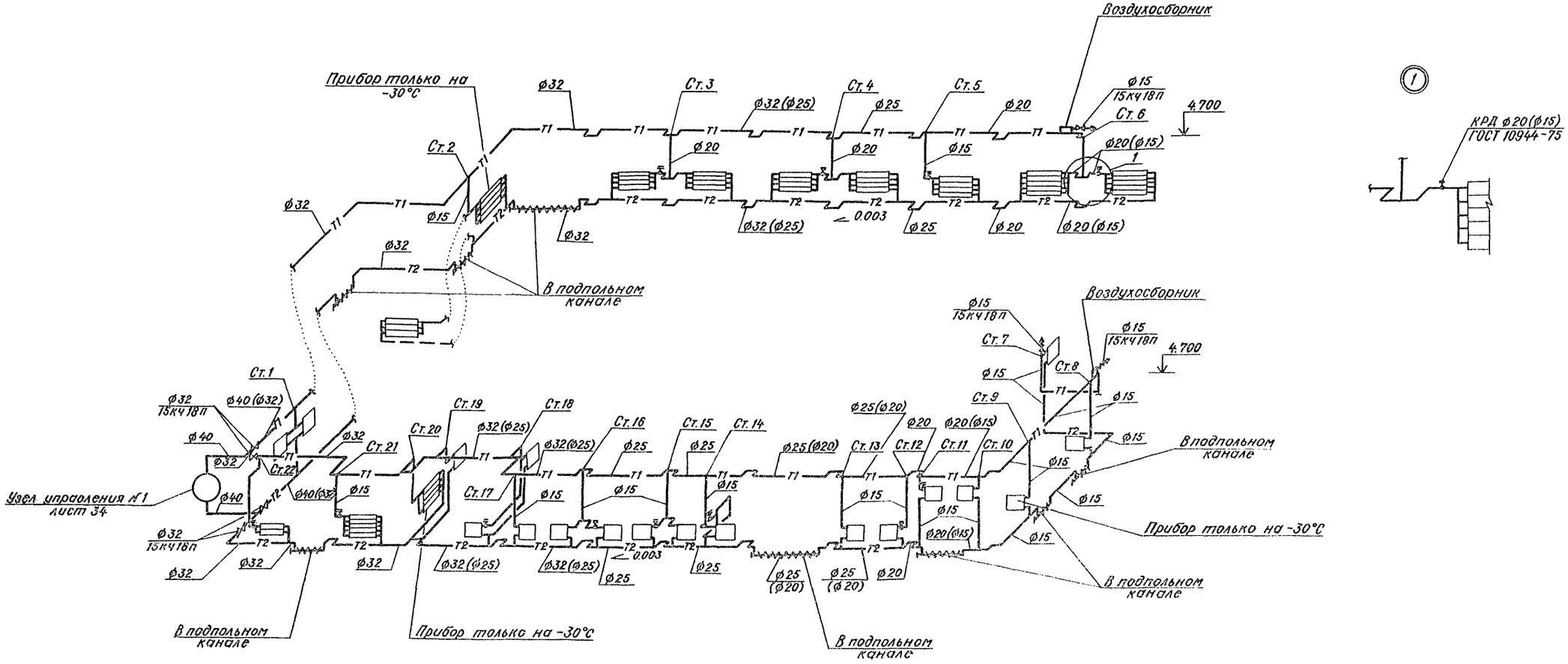
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 21

Формат А2

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



				ТП 409-15-93с.86 ОВ			
				Производственная база реконструктивная с годовой программой 200 тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Привязан:	Рук.гр.	Усова		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец	Нохрина			РП	8	
	Нач.отд.	Пестриков					
	ГИП	Сущих		Схема системы отопления №2 (7, 8 и 9 баллов)	Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата		
	Н.контр.	Нохрина					
Инв.№							

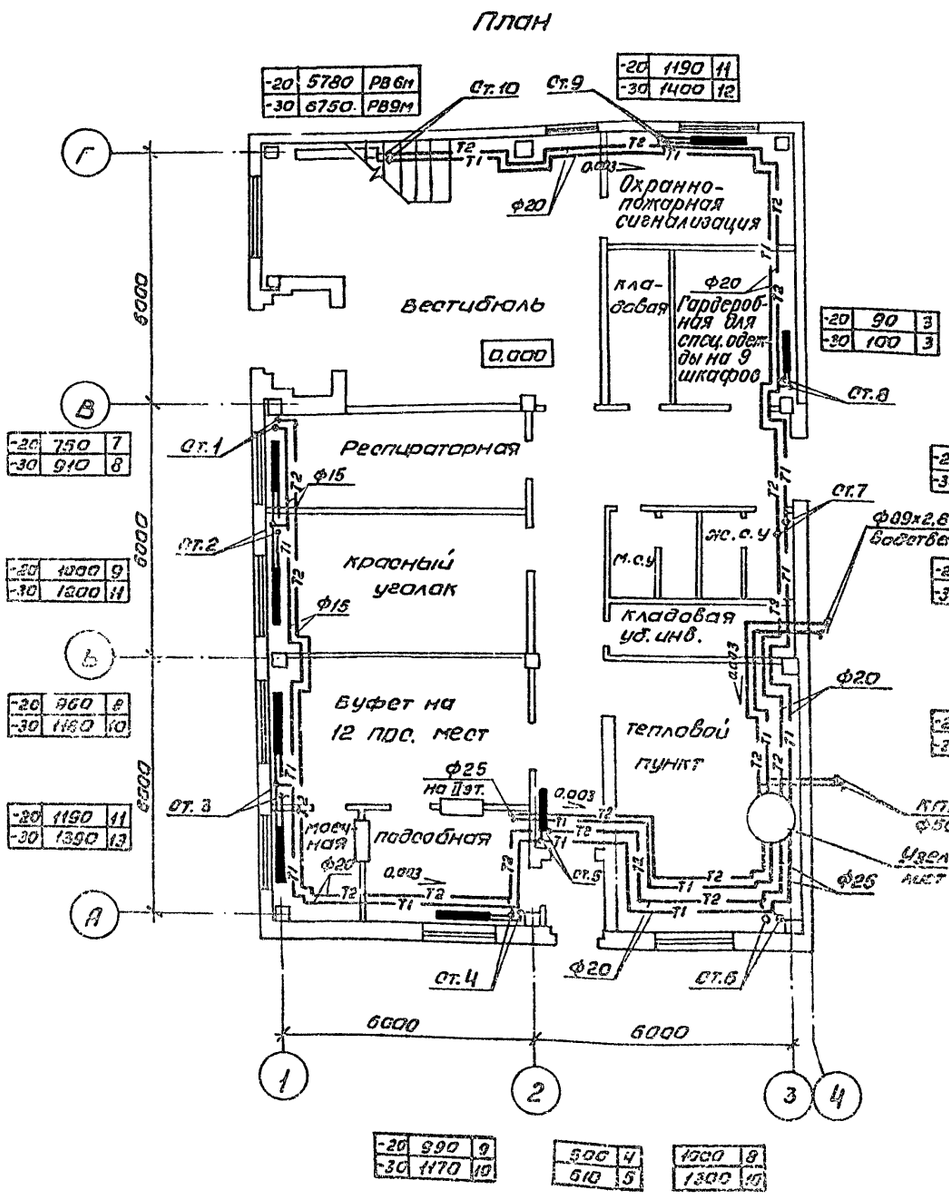
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25665-04 22 формат 2А

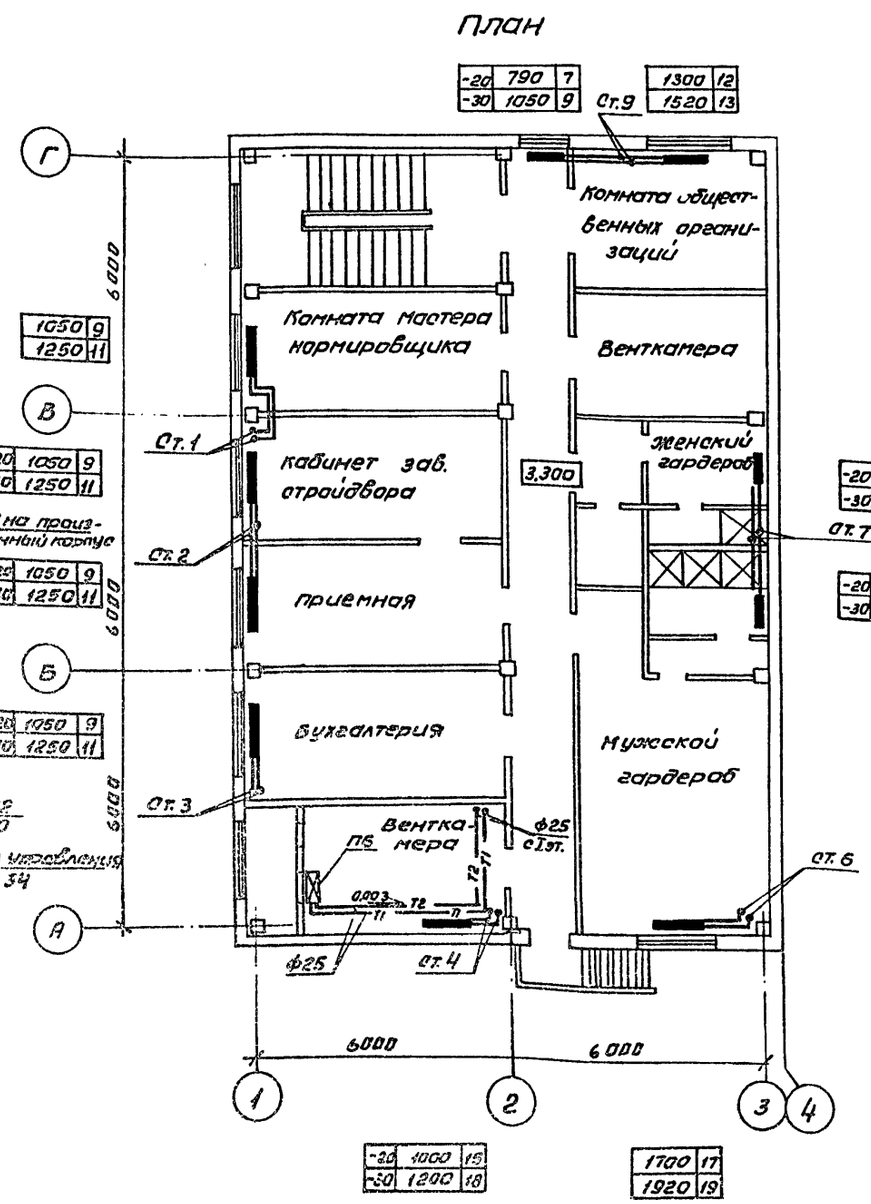
Типовой проект 409-15-93 с. 86 альбом IV

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План



План



9866/4

ТП 409-15-93 с. 86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для района сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Привязан

Инв. №

Рук. гр.	Усова		
Нач. отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Нахрина		

Главный корпус, со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Отопление: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3, А÷Г

Минбыт каз. ССР КАЗГИПРОНИИТИБЫТ г. Алма-Ата

25665-04 23 Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Схема системы отопления №1

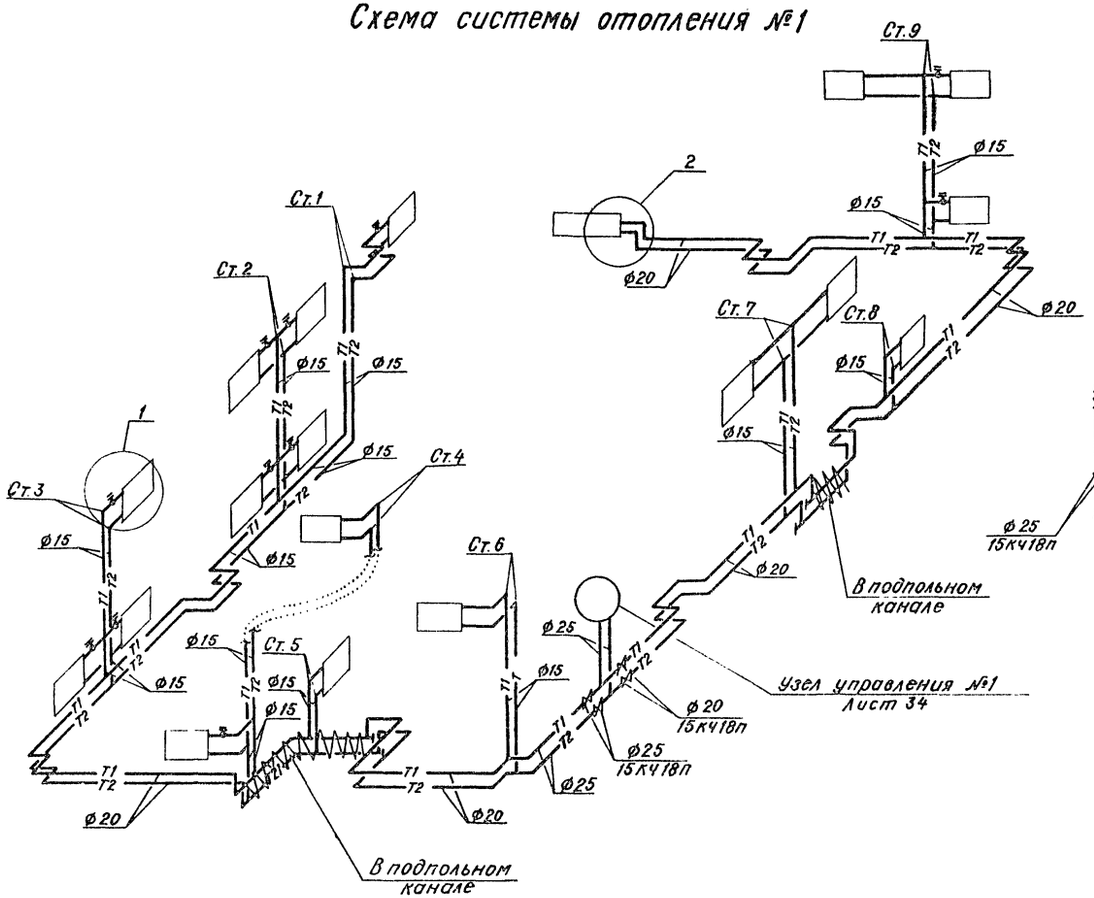
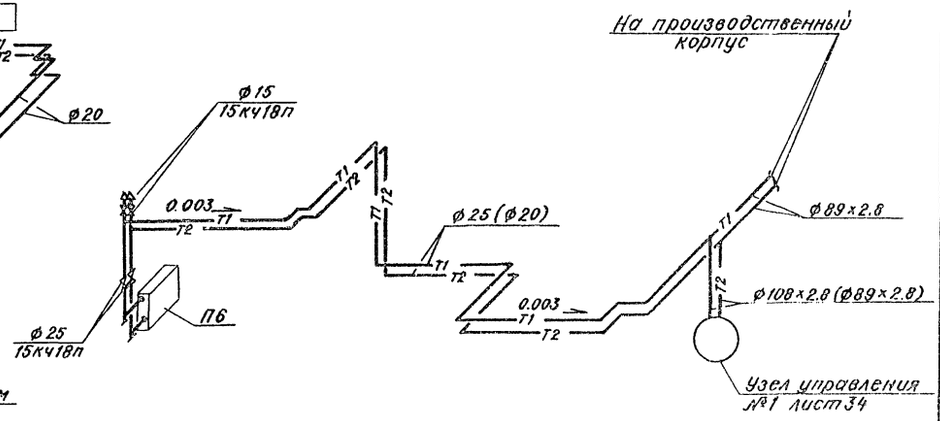


Схема теплоснабжения установки П6



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



				ТП 409-15-93с.86 ОВ	
				Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)	
Привязан:	Рук.гр.	Усова		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
	Гл.спец.	Нохрина			
	Нач.отд.	Пестриков			
	ГИП	Сущик		Схема системы отопления №1. Схема теплоснабжения установки П6	Мин быт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
	Н.контр.	Нохрина			
Инв.№					

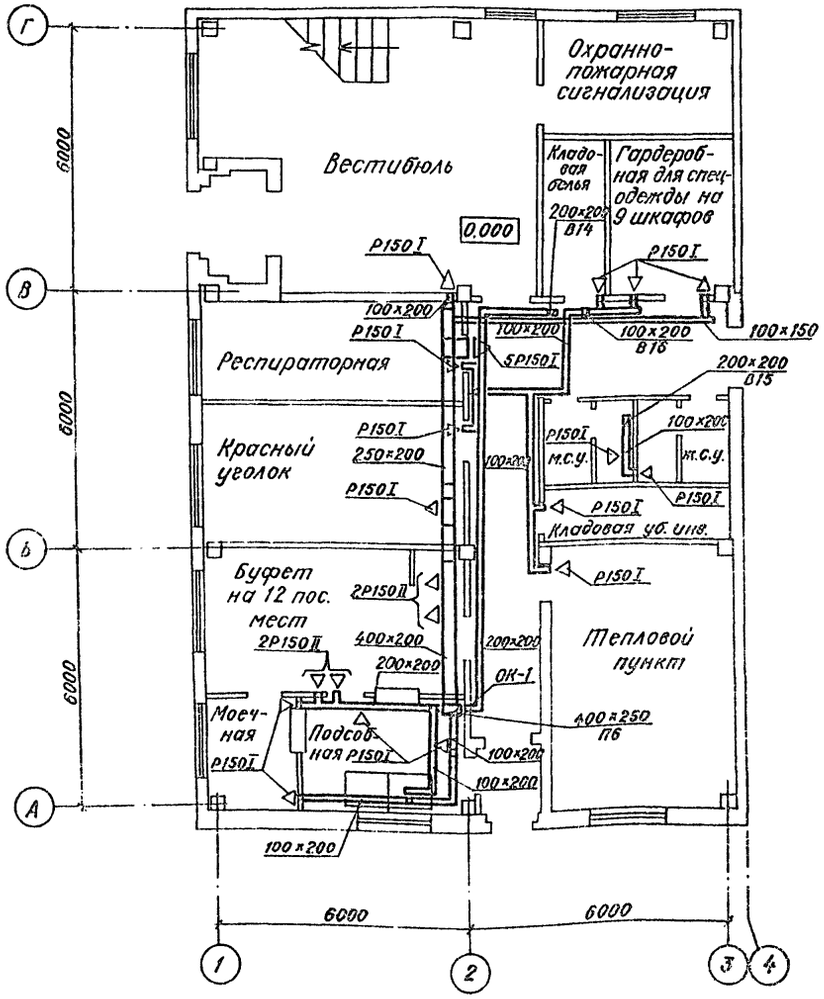
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

25665-04 24 формат А2

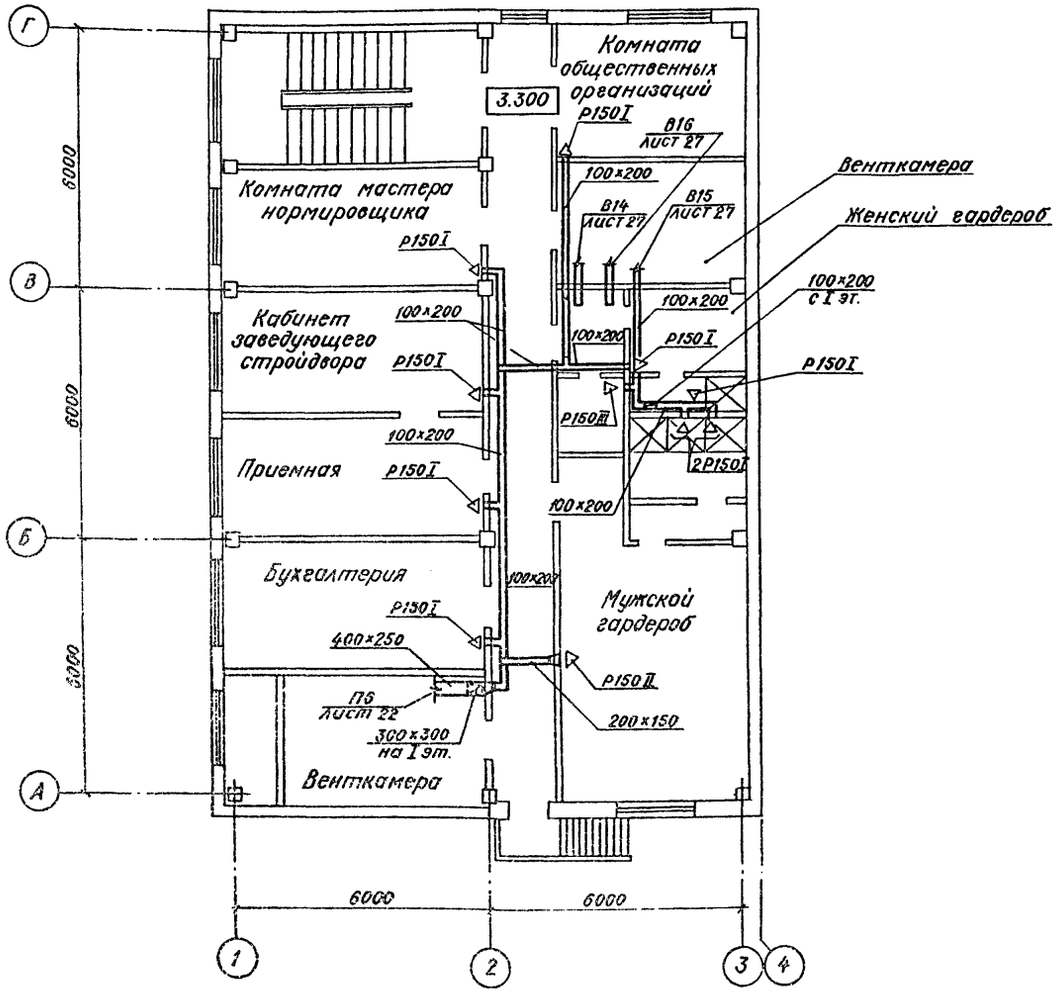
Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

План



План



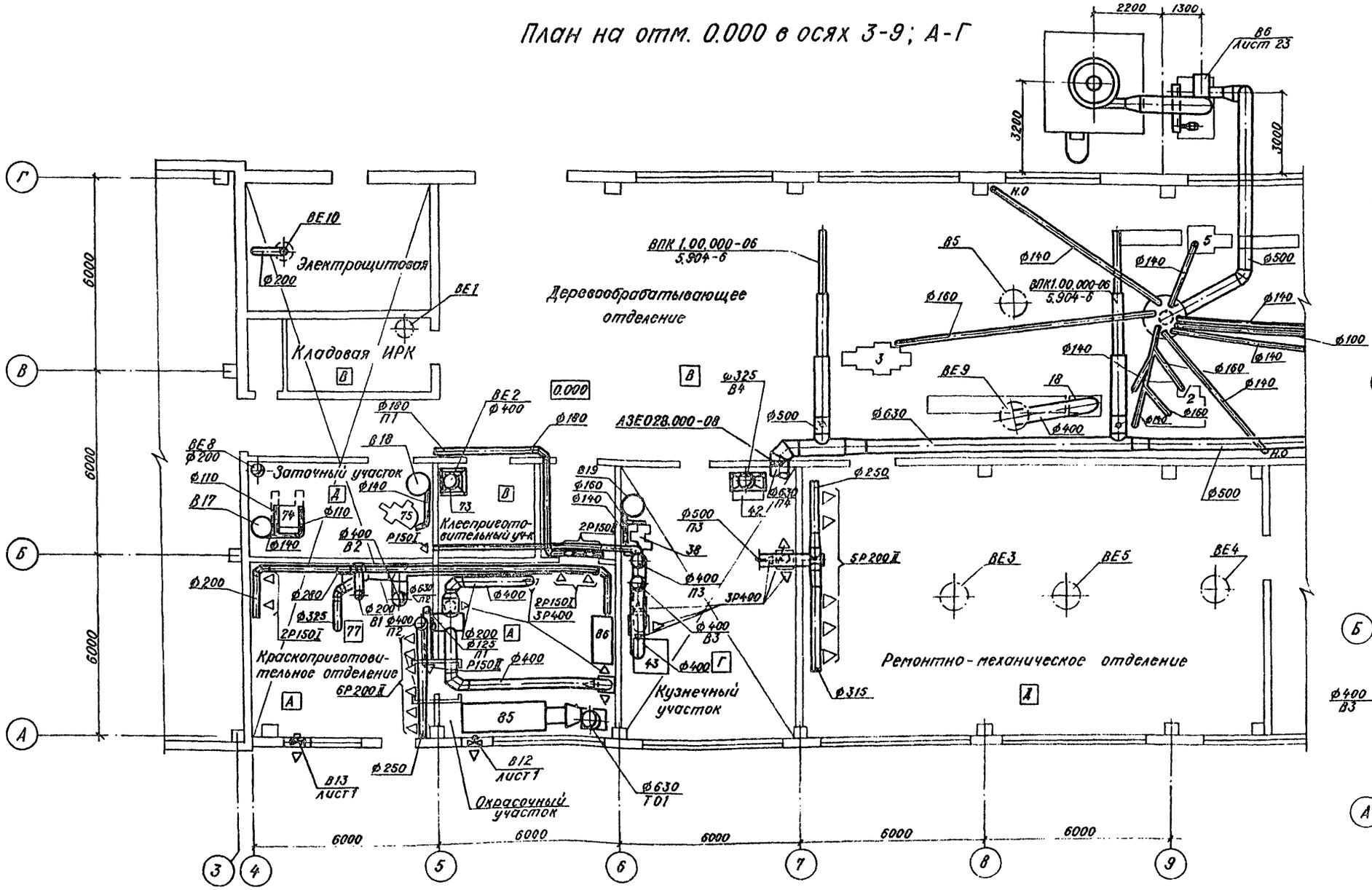
9866/4

Привязан:	Рук. гр.	Усова		ТП409-15-93с.86 ОВ	
	Гл. спец	Нохрина		Производственная база реконструкции с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	
	Нач. отд.	Пестрикова			
	ГИП	Сущих		Главный корпус со складом запоминателей	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
	Н. контр.	Нохрина		Вентиляция: Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 1÷3; А÷Г	Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Инв. №				25665-04 25	Формат А2

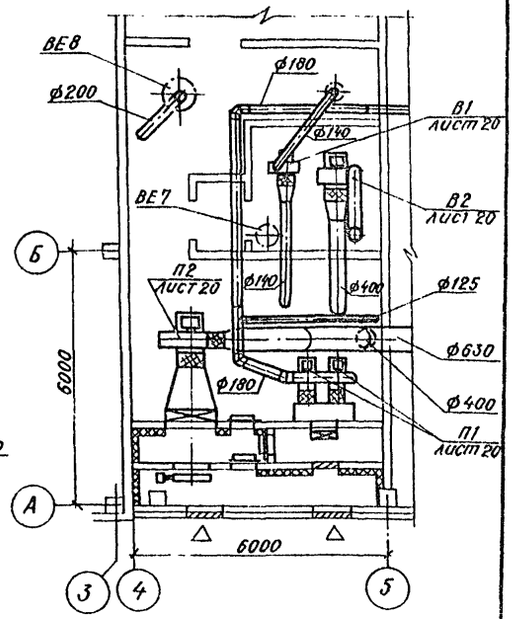
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

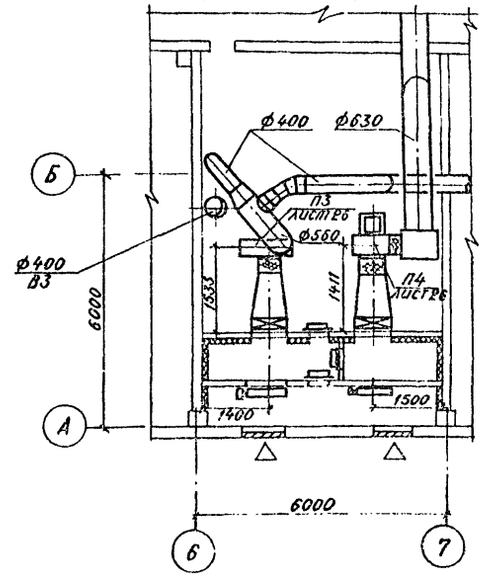
План на отм. 0.000 в осях 3-9; А-Г



План на отм. 3.300 в осях 4-5; А-Б



План на отм. 3.300 в осях 6-7; А-Г



Рук. гр.	Усова		
Гл. спец.	Нохрина		
Нач. отд	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Нохрина		

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реммастерской с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

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

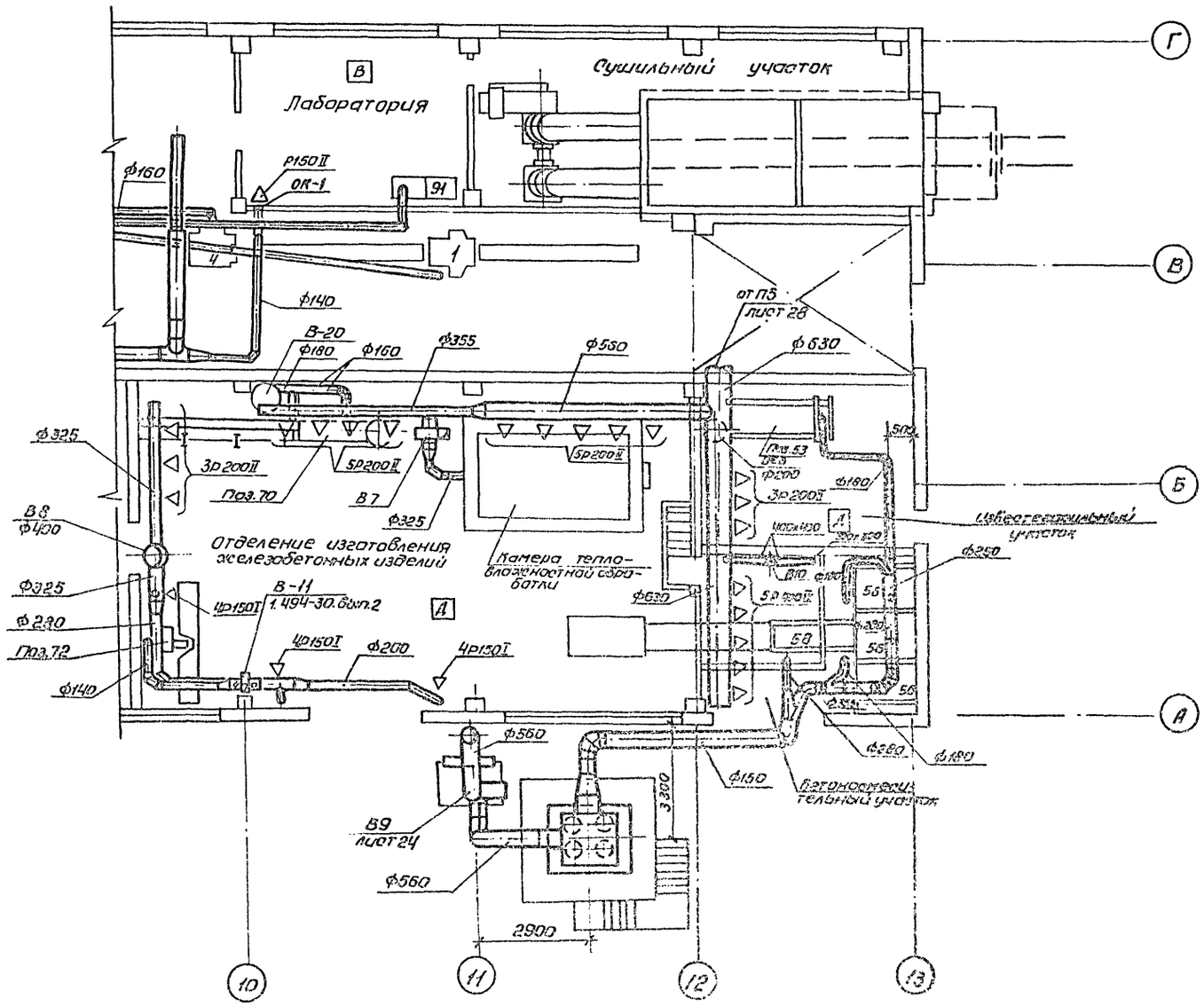
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Минбыт Каз ССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

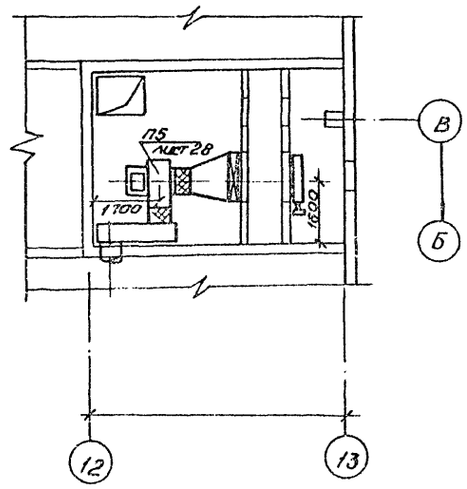
25665-04 26 формат А2

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

План на отм. 0.000 в осях 10-13; А-Г



План на отм. 3.300 в осях 12-13; В

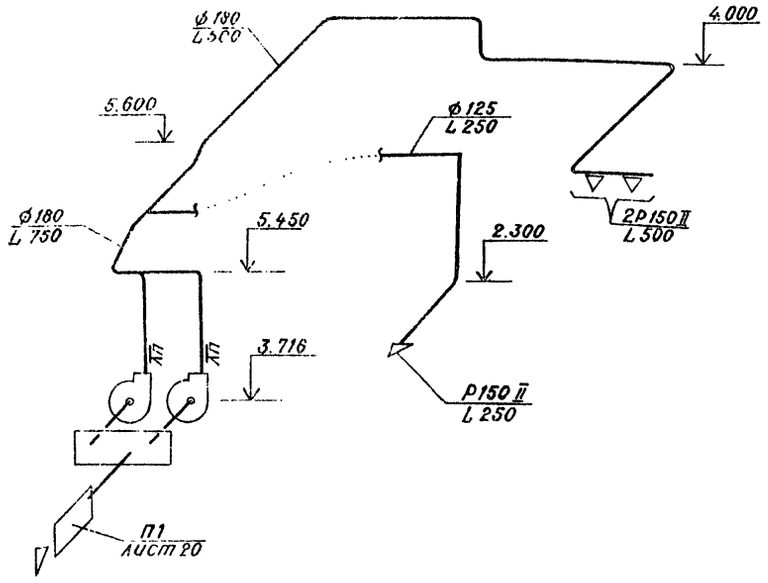


9866/4

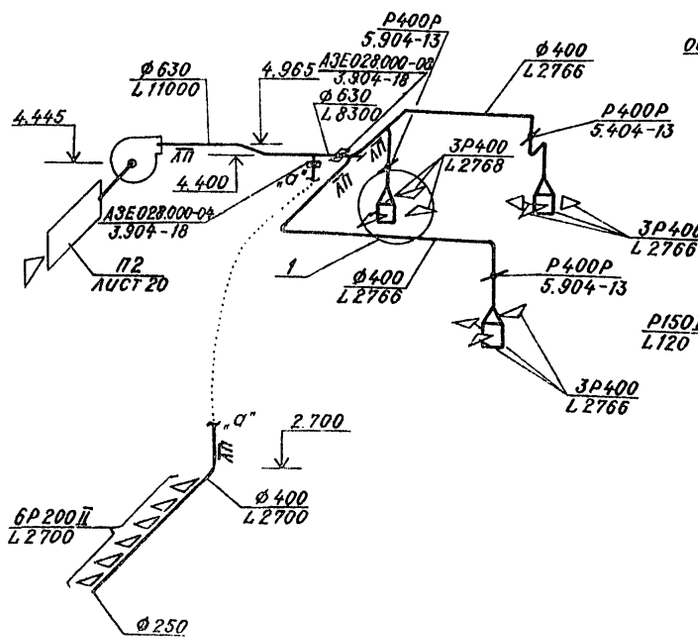
Привязан:	Рук. гр.	Усова		ТП 409-15-93с.86 ОВ
	Нач. отд.	Пестриков		Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для района сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
	ГИП	Сущик		Главный корпус со складом заполнителей — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
	Н. контр.	Нахрина		Вентиляция: План на отм. 0.000 в осях 10-13; А-Г; План на отм. 3.300 в осях 12-13; В÷Б — Минбыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Инв. №				

25665-04 27 Формат А2

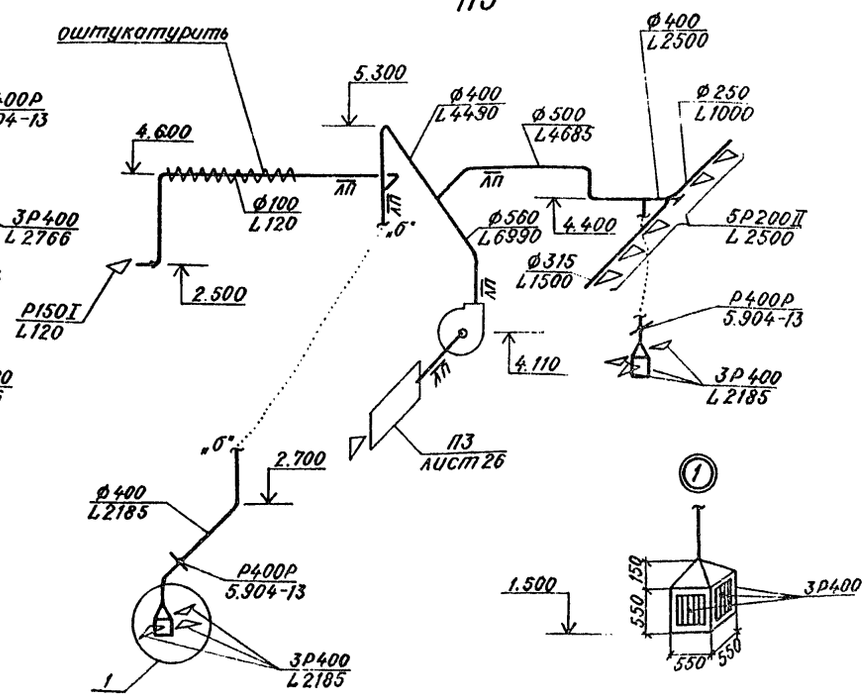
П1



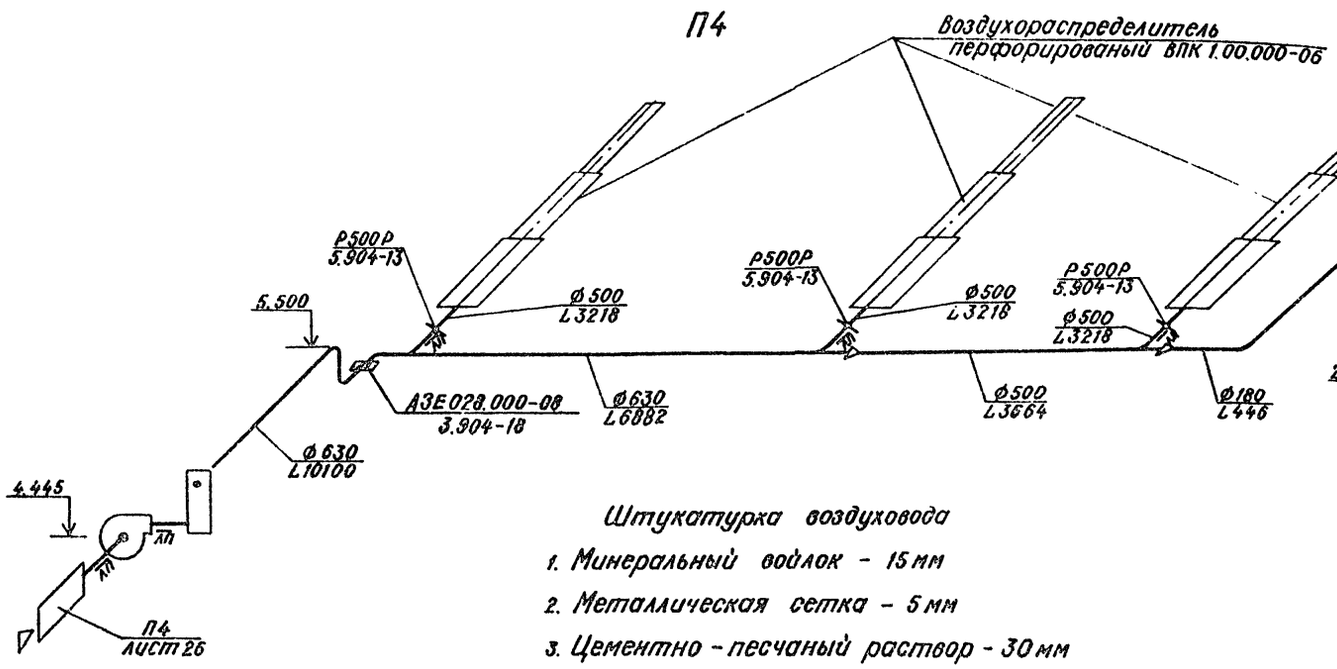
П2



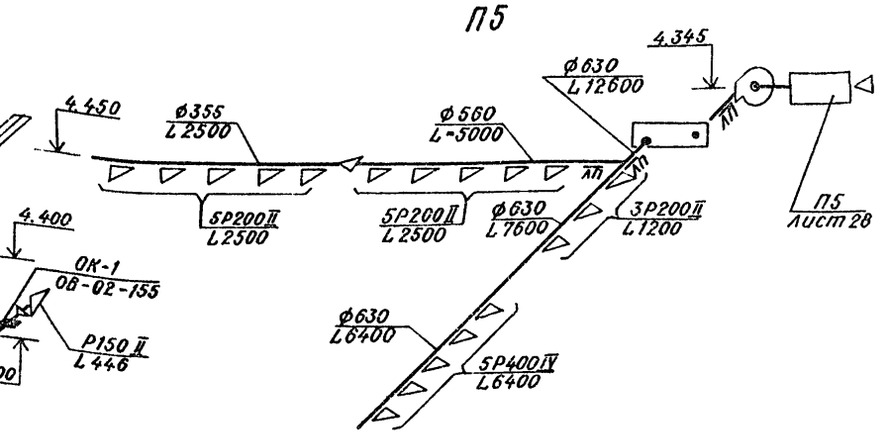
П3



П4



П5



Штукатурка воздуховода

1. Минеральный войлок – 15 мм
2. Металлическая сетка – 5 мм
3. Цементно-песчаный раствор – 30 мм
4. Окраска известью

Привязан:

Инв.№

Рук.гр.	Усова		
Гл.спец.	Нохрина		
Нач.отд.	Пестрикова		
ГИП	Сущих		
Н.контр.	Нохрина		

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реконструкта с годовой програм-мой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

стадия	лист	листов
РП	14	

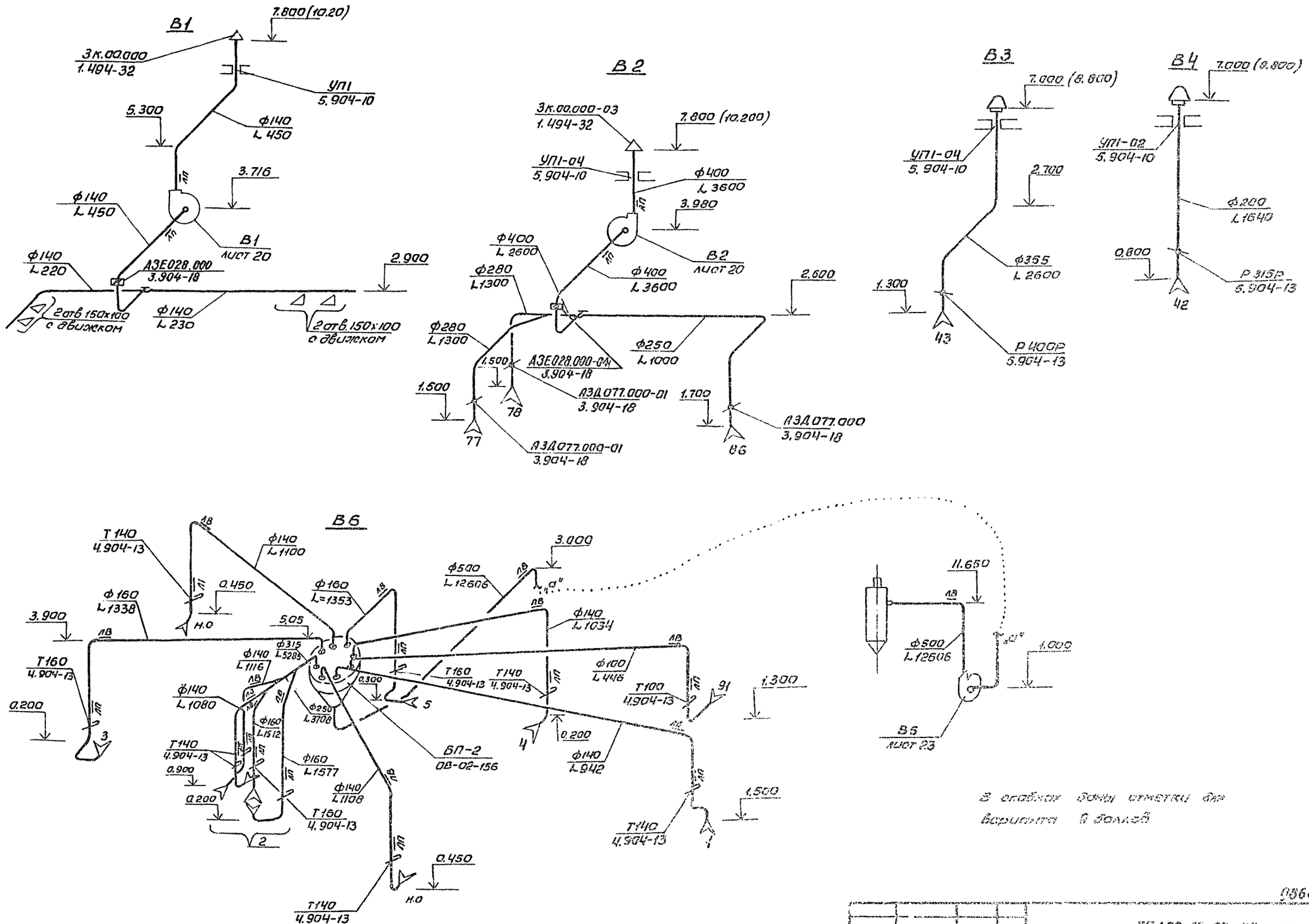
Главный корпус со складом заполнителей

Схемы систем вентиляции П1÷П5

Минбыт Каз ССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

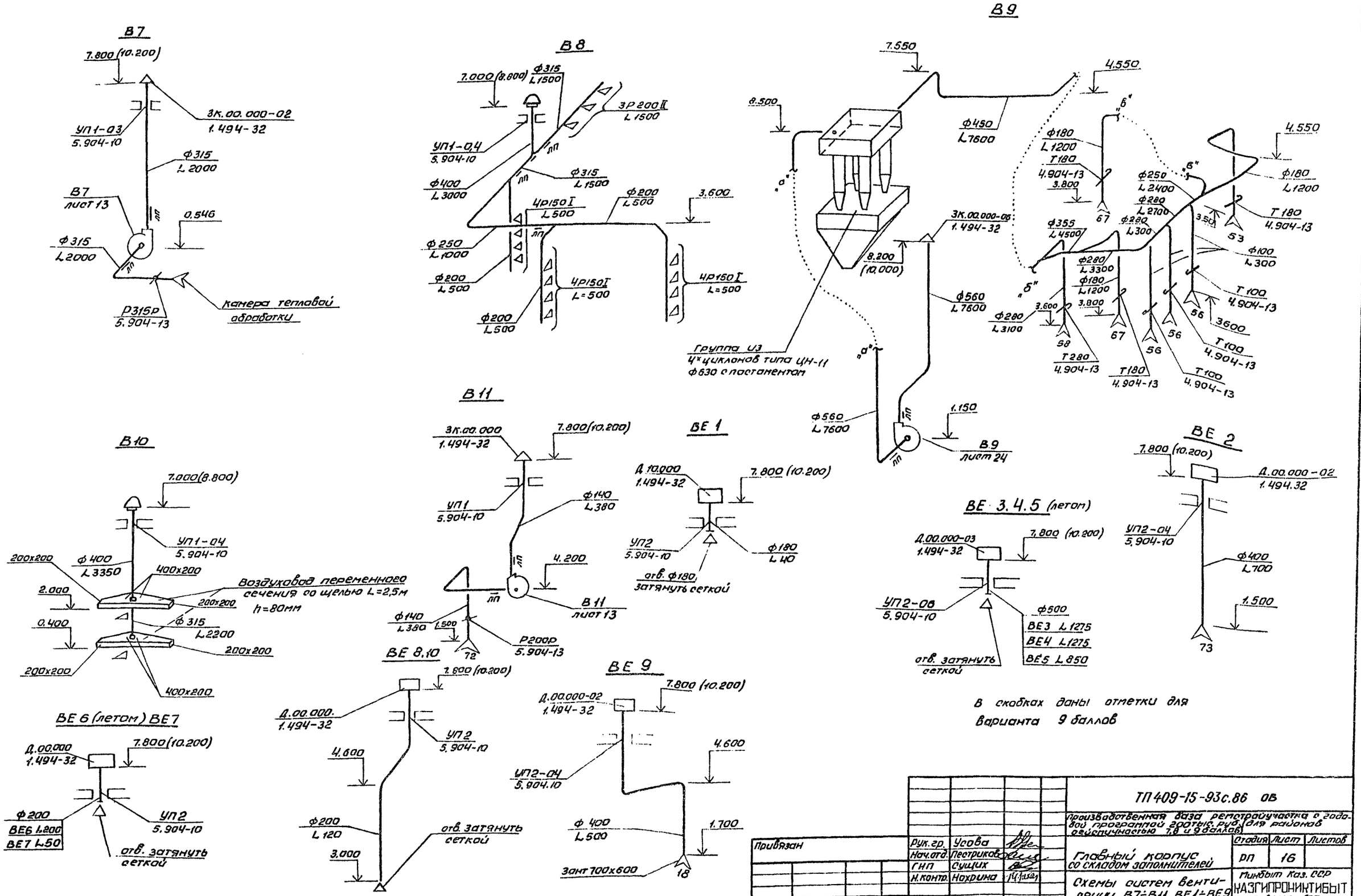
0566/4

ТП 409-15-93т.86 ОВ

Производственный корпус кирпично-отопительной котельной с заводской поверхностью 200 тыс. руб. для районов расчетной температурой 7,8 и 9 баллов

Привязан:		Рук.гр.	Чеева		Главный корпус со складом запомнителей	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Гатрилка			ДП	15	
		ГИП	Сущих		Схемы систем вентиляции В1÷В4; В6	Минобст Каз. ССР КАЗГИПРОНИИТИБЦП г. Алма-Ата		
		Н.контр.	Нохрина					
Инв. №								

25665-04 29 Формат А2



В скобках даны отметки для варианта 9 баллов

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

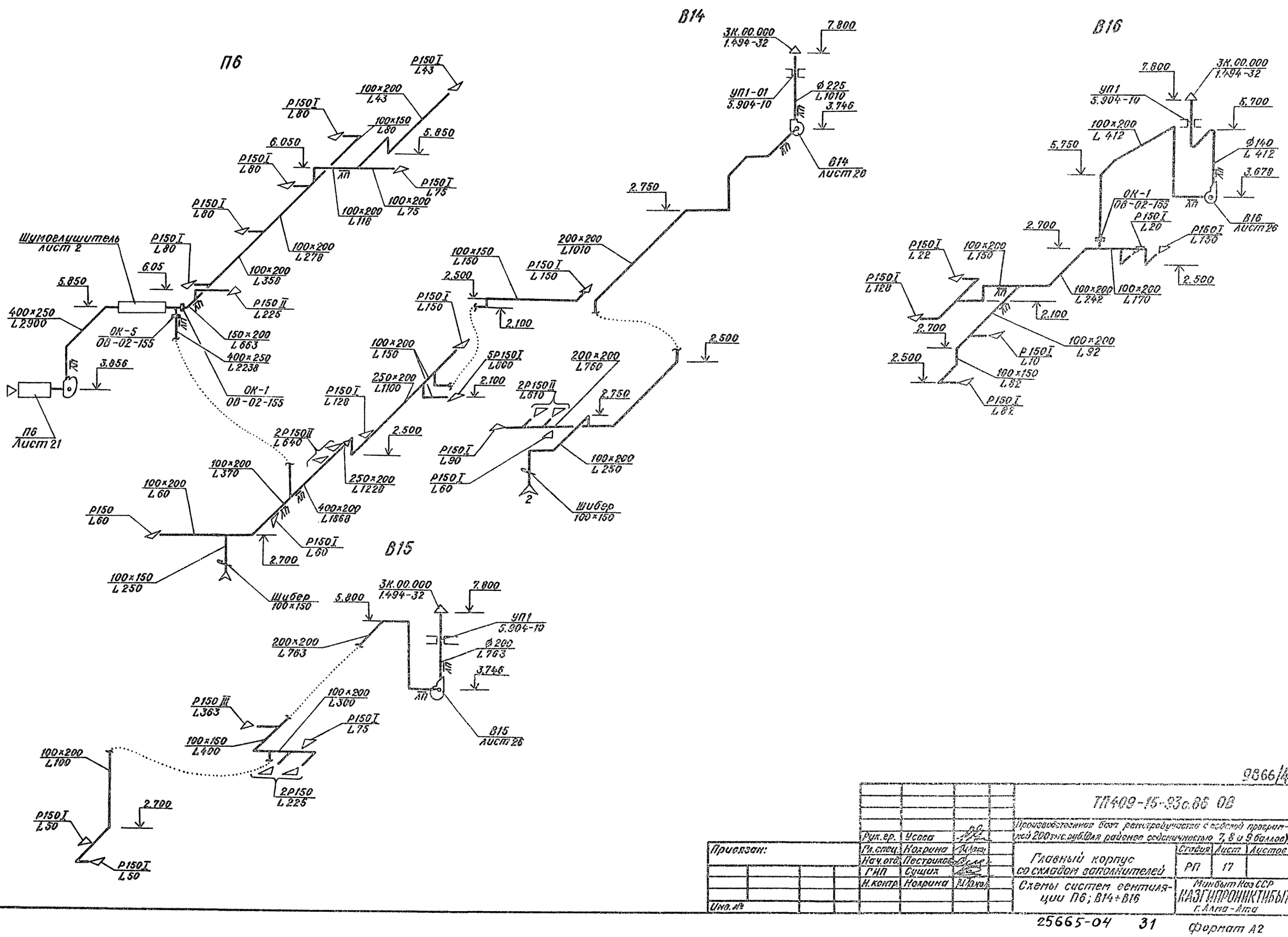
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Привязан				ТП 409-15-93с.86 ОВ		
				Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)		
		Рук. гр.	Усова	Главный корпус со складом заполнителей	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Пестриков		РП	16	
		ГИП	Сущих				
		Н. контр.	Нахрина	Схемы систем вентиляции В7÷В11, ВЕ1÷ВЕ9	Минбыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата		
Инв. №						

25665-04 30 Формат А2

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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



9866/4

ТП409-15-93с.86 ОВ

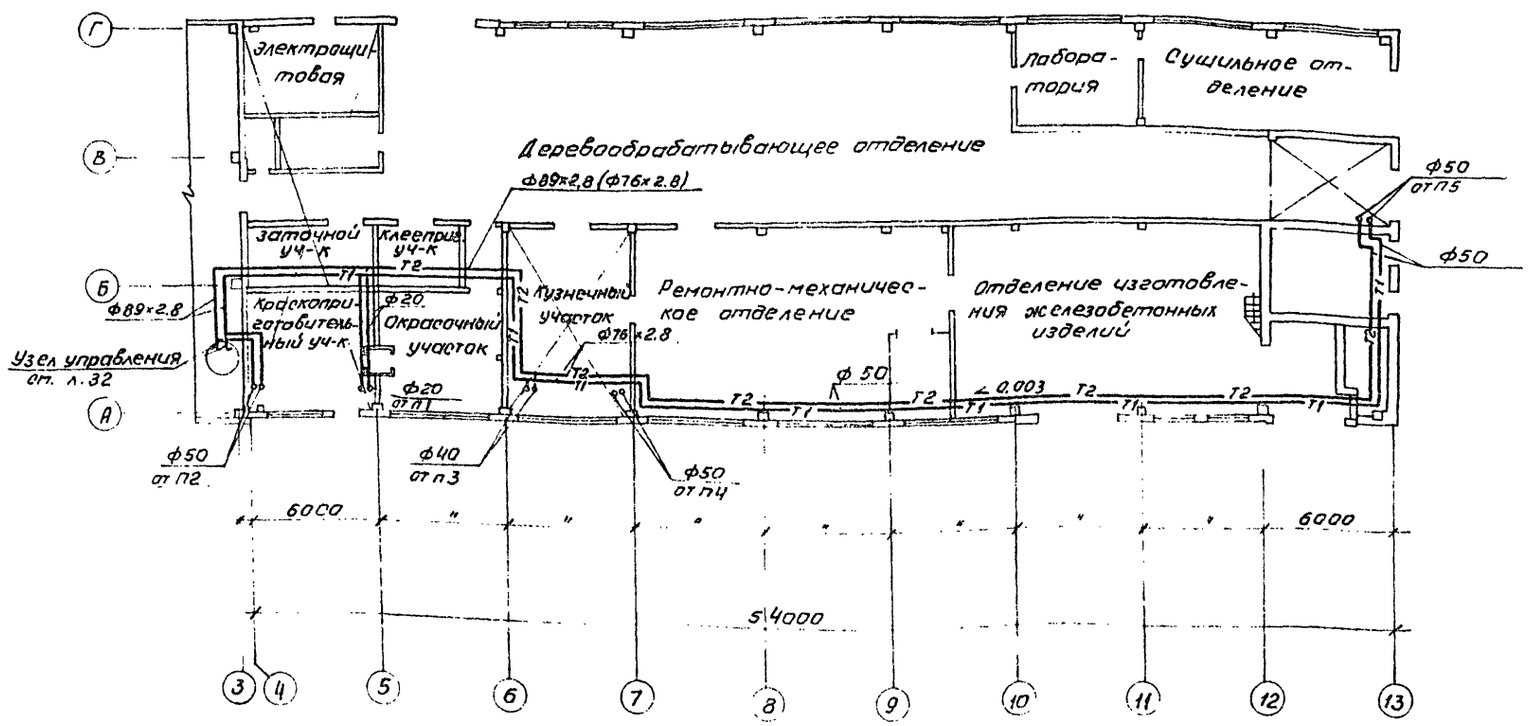
Производственная база ресторации с весовой проверкой 200 тыс.усл.голов для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Привязан:	Рук.гр.	Усова		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
	Гл.спец.	Колрина			
	Нач.отд.	Пестриков			
	ГИП	Сущих			
	Н.контр.	Колрина		Схемы систем вентиляции П6; В14÷В16	Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Инв.№					

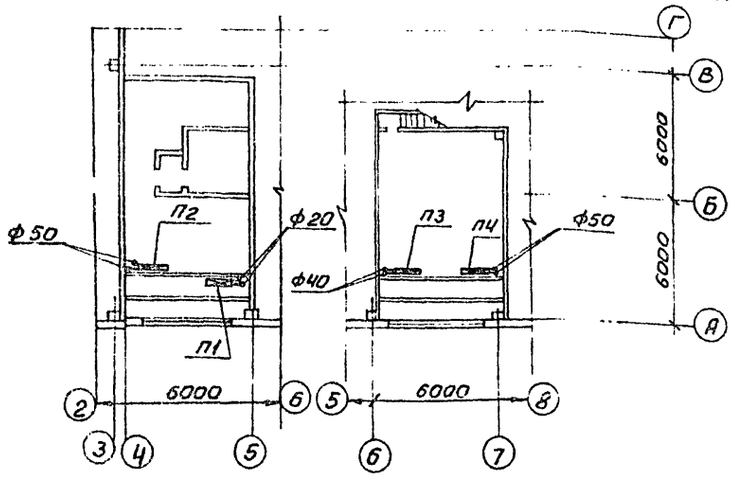
25665-04 31 Формат А2

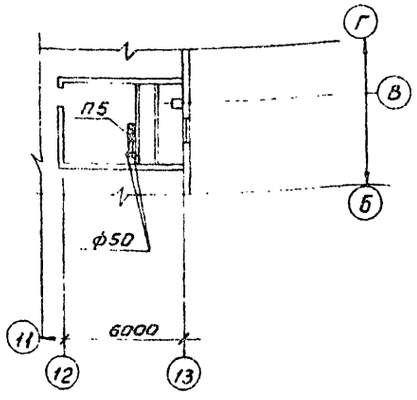
Типовой проект 409-15-93с.86 альбом IV

План на отм. 0.000



Планы на отм. 3.300





Вед.инж.	Бересневич		
Рук.гр.	Усова		
Нач.отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н.контр.	Нахрина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс. руб. (для района сейсмичностью 7,8 и 9 баллов.)

Главный корпус со складом заполнителей

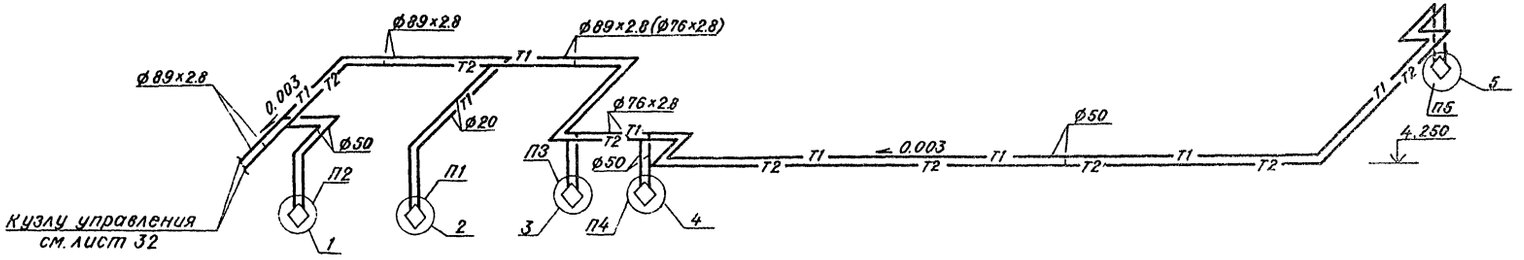
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

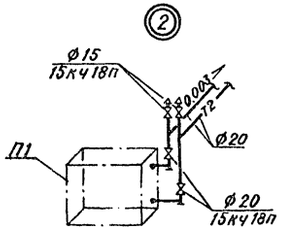
Теплоснабжение калориферов. Планы на отм. 0.000 и 3.300 в осях 3÷13; А÷Г

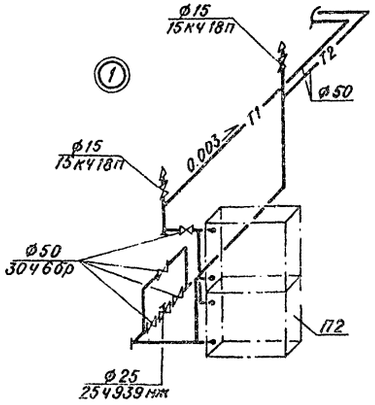
Минбыт Каз. ССР
КАЗГИПРОНИНТИБЫТ
г. Алма-Ата

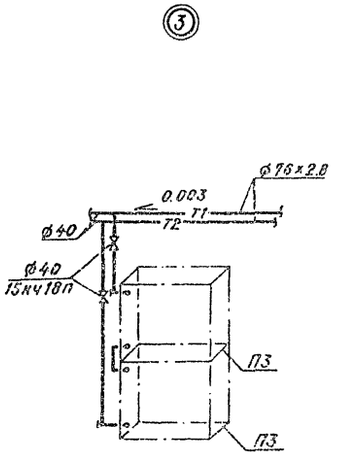
25665-04 32 Формат А2

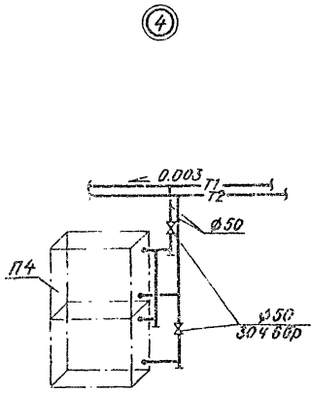
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

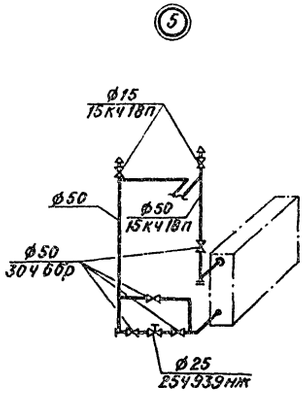












Диаметры трубопроводов в скобках даны для температуры -20°С.

альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

9866/4

Вед.инж.	Береснева		ТП 409-15-93с.86 ОВ
Рук.гр.	Усова		Производственная база ремонтно-участка с годовой программой 200 тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Гл.спец.	Нохрина		Главный корпус со складом заполнителей
Нач.отд.	Пестриков		
ГИП	Сущин		
Н.контр.	Нохрина		Схемы теплоснабжения и обвязки калориферов приточных систем П1÷П5

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Минбыт КазССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

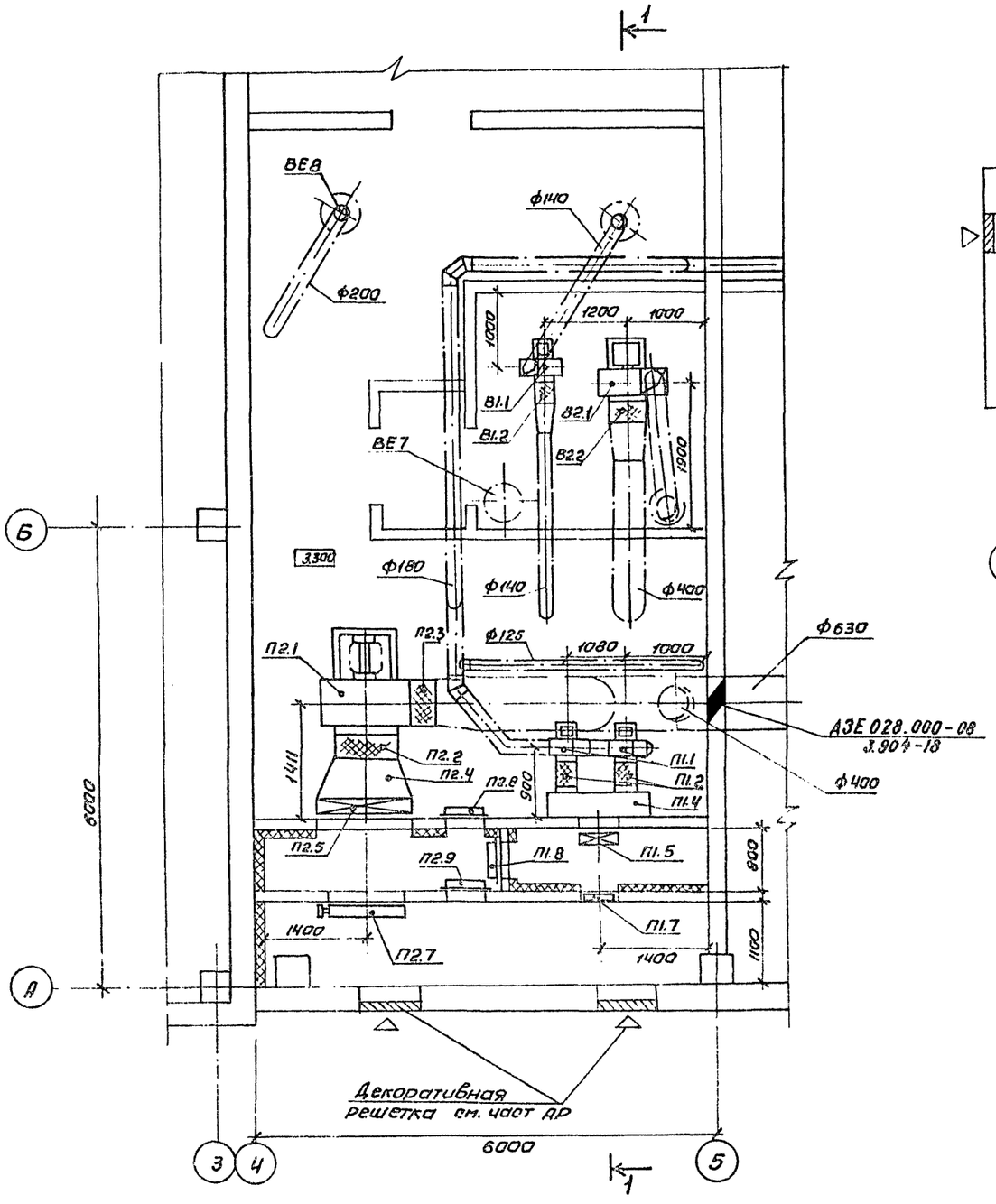
Привязан:

Инв.№

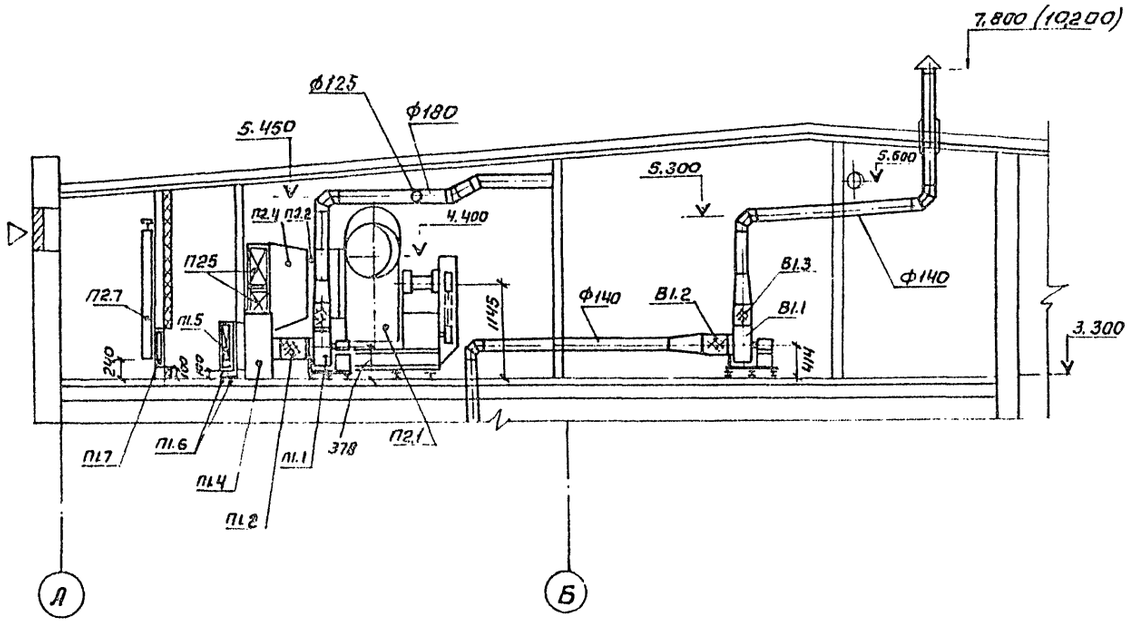
25665-04 33 формат А2

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

План



Разрез 1-1



В скобках даны отметки для варианта 9 баллов

Привязан:				ТП 409-15-93с.86 ОВ		
				Производственная база реставрационного участка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)		
	Рук. гр.	Усова			Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Пестриков		Главный корпус со складом заполнителей	РП	20	
	ГИП	Сущих					
	Н. контр.	Нахрина		Установка систем П1; П2, В1, В2. План. Разрез 1-1	Минбыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИИТИБЫТ г. Алма-Ата		
Инв. №							

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 34 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 409-15-93с.86

Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А2.5 105-1 на виброосновании компл.	2	26.2	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1 положение Л.0°			
		б) электродвигатель 4АА 56А4 N=0.12 квт n=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 (h)	1		
П1.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВС6А-ПУ3	1	56.2	$t_н$=-20°-30
П1.6	Серия 1.494-25	Подставки под калориферы тип. I	4		
П1.7	Серия 1.494-27	Утепленный клапан			
		5С 1.020.000	1	3.5	
П1.8	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1.25×0.5	1	24.3	
		П2			
П2.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А8.095-2 на виброосновании компл.	1	342	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №8			
		исполнение 1 положение Пр.90°			
		б) электродвигатель 4А132S6			
		N=5.5 квт, n=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÷ф800			
		С=500	1		$t_н$=-20°
П2.4	ГОСТ 19903-74	Переход 1203×1102÷ф800			
		С=500	1		$t_н$=-30°
П2.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ8А-ПУ3	2	109.1	$t_н$=-20°
П2.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ 10А-ПУ3	2	133.7	$t_н$=-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 МЭО-4/63-0.63 Л 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	
		В1			
В1.1	Серия А3-785	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2.5 Ц1-01 на виброизоляторах в искрозащищенном исполнении комп.	1	37.5	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5			
		Исполнение 1 положение Пр.0° исполнение по искрозащите Ц1-01			
		б) электродвигатель В63А4 N=0.25 квт; n=1370 об/м исполнение по взрывозащите В3Т4			
В1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В1.3	То же	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
		В2			
В2.1	Серия А3-785	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-Ц1-01 на виброизоляторах в искрозащищенном исполн. комп.	1	90	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исполнение 1 положение Л.0° исполнение по искрозащите Ц1-01			
		б) электродвигатель В80к N=0.75 квт n=920 об/м исполнение по взрывозащите В3Т4			
В2.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.15	
В2.3	То же	Гибкая вставка ВН-18	1	5.02	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

Рук.гр.	Усова	
Нач.отд.	Пестряков	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Назрина	

9866/4

ГП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реконструкции с вводом программой 200 т.р. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

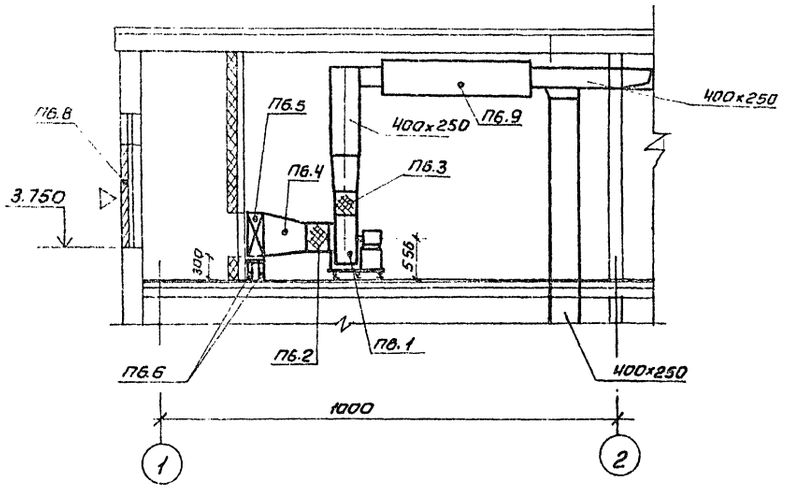
Главный корпус со складом заполнителей	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

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

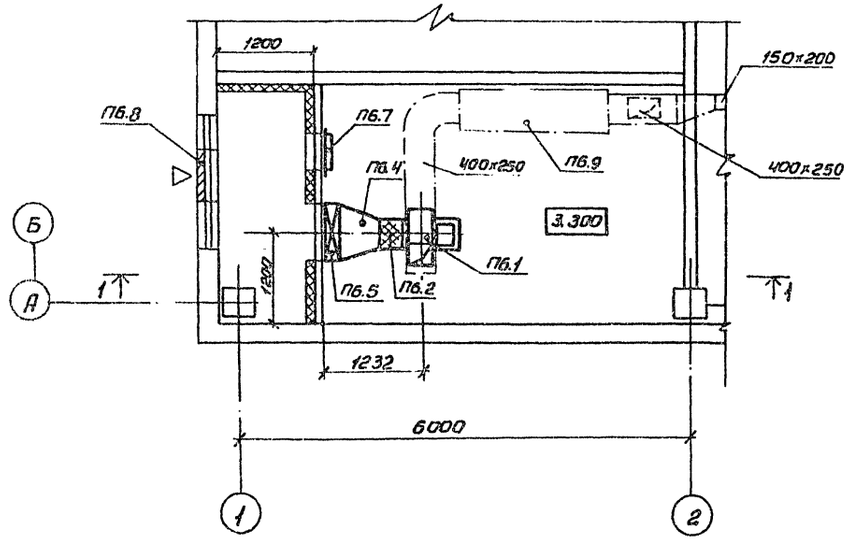
Минобыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

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

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		П6			
П6.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А4.105-2 на виброосно-			
		вании компл.	1	65,2	
		а) Вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 N4 исполне-			
		ние 1 положение Л.0°			
		б) Электродвигатель			
		4А80А4 N=1.1 кВт			
		n=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 578×551÷Ф400 ℓ=500	1		-20°С
		Переход 703×551÷Ф400 ℓ=500	1		-30°С
П6.5	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ6-А-ПУ3	1	72,7	-20°С
	То же	Калорифер КВБ7А-ПУ3	1	84,0	-30°С
П6.6	Серия 1.494-25	Подставки под калори-			
		феры тип II	4	2,0	
П6.7	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 1,25×0,5	1	24,3	
П6.8	Серия 1.494-27	Узел воздухозабора			
		5С1В.000.000	1		
П6.9	Серия 5.904-17	Глушитель трубчатый			
		ГТП1-4 А7Е189.000-03	2	36,3	

Привязан:

Инв. №

Ст. инж.	Шестопера	
Рук. гр.	Усова	
Нач. отд.	Пестрикова	
ГИП	Сущих.	
Н. контр.	Нохрина	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реметрой участка с годовой программой 200 тыс. руб (для района сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Установка системы П6. План на отм. 3.300 Разрез 1-1

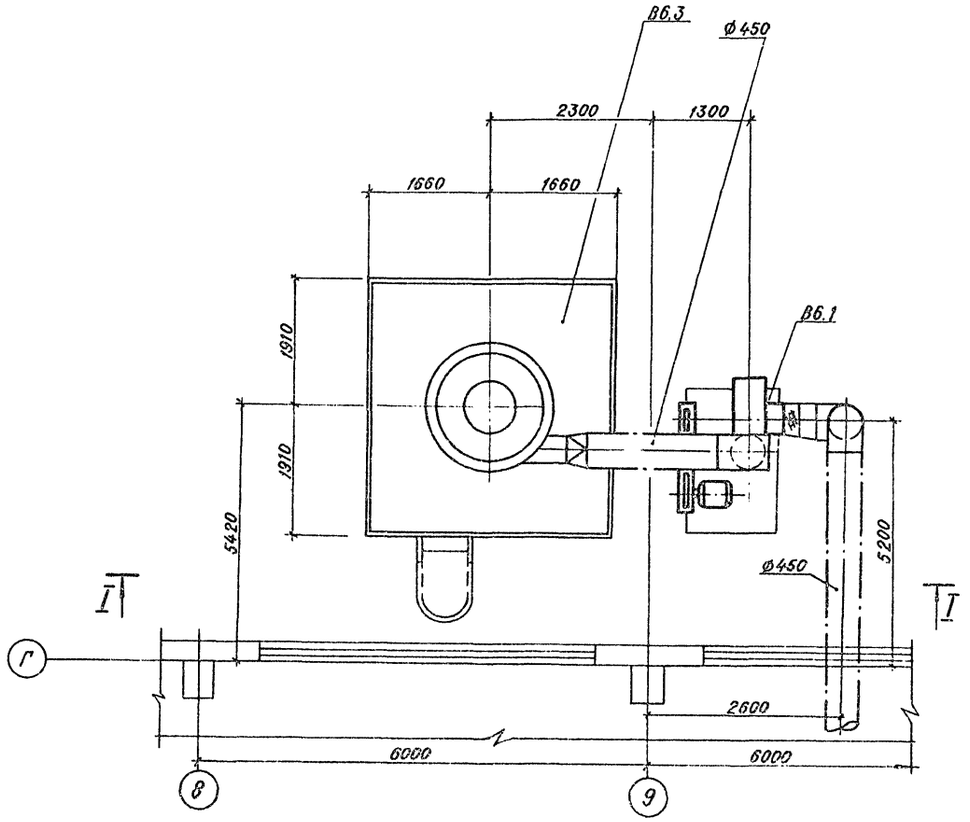
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Минбыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

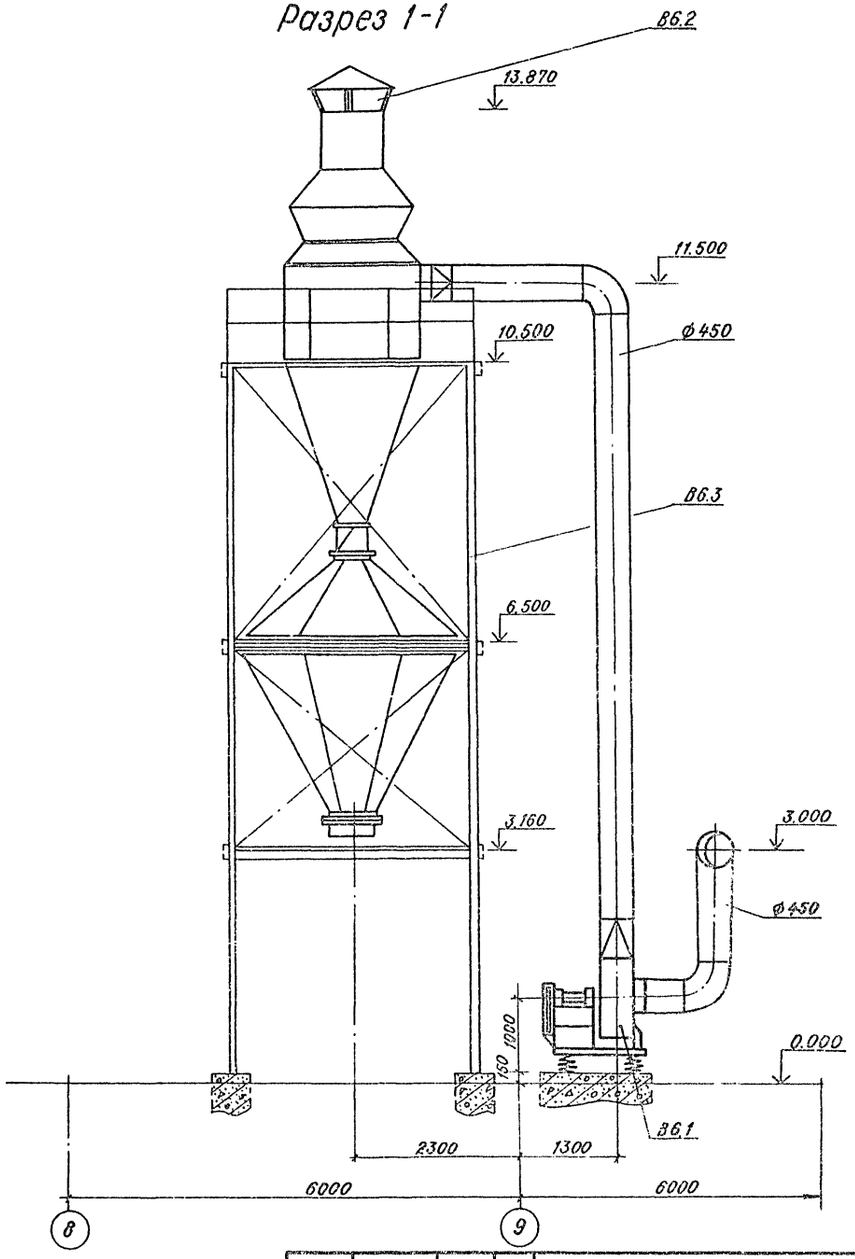
25665-04 36 формат А2

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

План



Разрез 1-1



9866/4

Вед.ин.л.	Береснева		ТП 409-15-93с.86 ОВ	
Рук. гр.	Усова		Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	
Гл.спец.	Нохрина		Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Нач.отд.	Пестриков			
ГИП	Сущих			
Н.контр.	Нохрина		Установка системы В6	Минбыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Привязан:

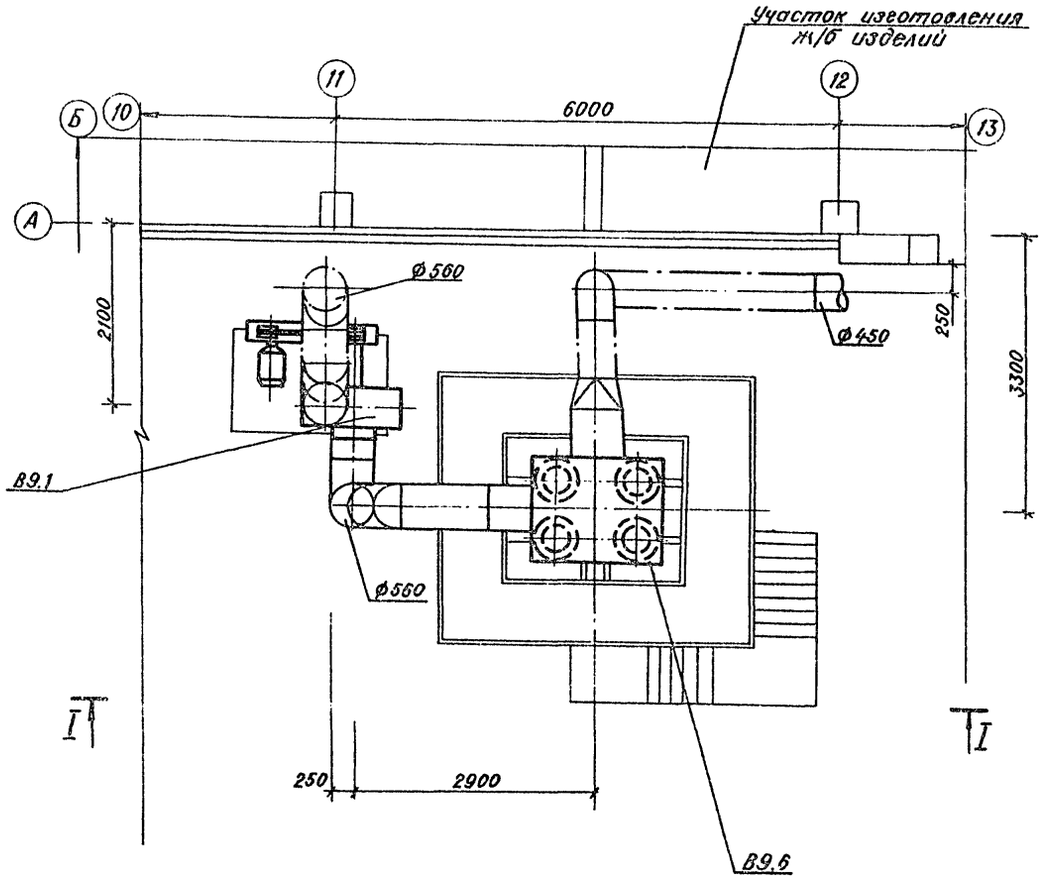
Инв.№

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

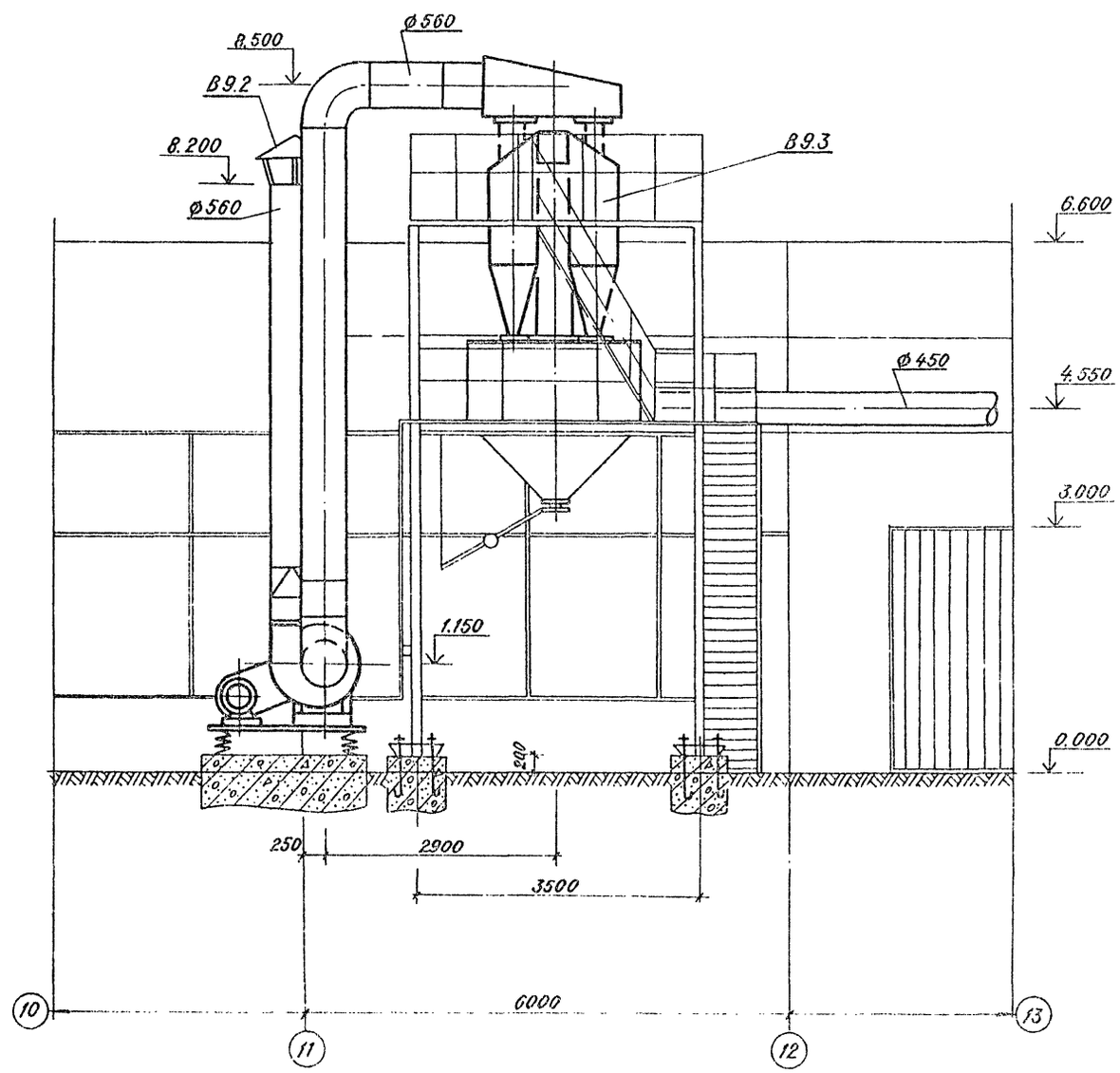
25665-04 37 формат А2

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

План



Разрез 1-1



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

Вед.инж.	Береснева		
Рук.гр.	Усова		
Гл.спец.	Нохрина		
Нач.отд.	Пестрикова		
ГИП	Сущих		
Н.контр.	Нохрина		

Привязан:

Инв.№

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	24	

Установка системы В9

Минобыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		В6			
В6.1	А3-824	Агрегат вентилятор-			
		ный П8-2б компл.	1	745	
		а. Вентилятор Ц/б			
		пылевой В-ЦП6-45			
		№8 исп. 6 пол. Пр.0			
		б. эл. двигатель			
		4А 180 S 4 N=22кВт.			
		n=1470 об/мин			
В6.2	1.494-32	Зонт круглый			
		3К 00.000-08	1		
В6.3	Серия „ПТ" В.2	Опора, бункер, за-			
	альбом IV ГПИ	твор и циклон			
	„Гипродревпром"	клайпедского			
		ОЗКДМ N 22, марки			
		УЦБ-1-22	1		

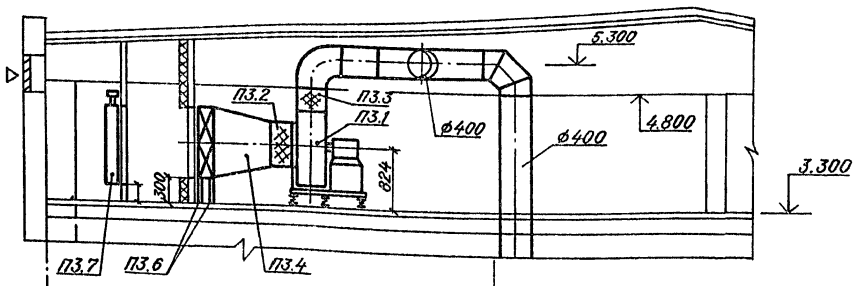
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		В9			
В9.1	А3-824	Агрегат вентилятор-			
		ный Р5-4А компл.	1	355	
		а. Вентилятор Ц/б			
		пылевой В-ЦП7-40 N5			
		исп. 6 пол Пр.0			
		б. эл. двигатель			
		4А 132 М 4 N=11кВт			
		n=1460 об/мин			
В9.2	1.494-32	Зонт круглый			
		3К. 00. 000-06	1		
В9.3	4.904-46	Группа из 4-х			
	В. 1÷5	циклонов НИИОГАЗ			
		типа ЦН-11			
		ф 630 с поста-			
		ментом	1	6872	

9866/4

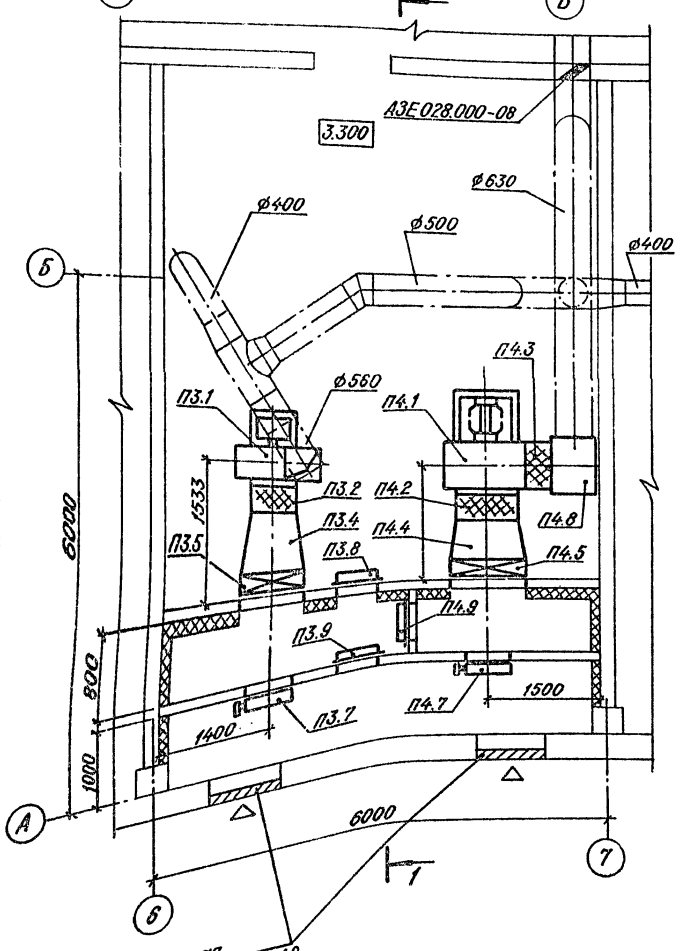
				ТП 409-15-93с.86 ОВ	
				Производственная база ремонтно-участка с газовой горелкой 2ОГКВ. ВУЗ (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	
Привязан:		Рук. гр.	Усова	Главный корпус со складом заполнителей	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
		Нач. отд.	Пестрикова		
		ГИП	Сущиж		
		Н. контр.	Нагрина	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6, В9	Минвыт Каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Инв. №					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разрез 1-1



План



Декоративная решетка см. часть АР

Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		П3			
П3.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А6.3.105-1 на виброоснов. компл.	1	186.3	
		а) вентилятор центробежный			
		В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1			
		положение Л.0°			
		б) электродвигатель			
		4А100L6 N=2.2квт n=950об/м			
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 ф630			
		С=500 δ=0.7	1		-30°С
П3.5	ГОСТ 7201-80	Калориферы КВБ8А-ПУ3	2	96.6	-30°С
	То же	Калориферы КВБ6А-ПУ3	2	72.7	-20°С
П3.6	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	6	2.0	
П3.7	Серия 5.904-12	Заслонка воздушная			
		утепленная с электропри-			
		водом с электрообогре-			
		вом с исполнительным			
		механизмом МЭО-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.	Приме-чание
		утепленная Дус 1.25×0.5	1	24.3	
П3.9	То же	Дверь герметическая			
		неутепленная Дс 1.25×0.5	1	24.0	
		П4			
П4.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А8.090-1 на виброосно-			
		вании компл.	1	321.0	
		а) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-70 №8 исполне-			
		ние 1 положение Пр. 90°			
		б) электродвигатель			
		4А 112 МВ6 N=4.0 квт			
		n=950 об/мин			
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÷ф800			
		С=500 δ=0.7	1		-30°С
П4.5	ГОСТ 7201-80	Калориферы КВБ8А-ПУ3	2	96.6	-20°С
	То же	Калориферы КВБ10А-ПУ3	2	133.7	-30°С
П4.6	Серия 4.904-25	Подставки под калори-			
		феры	4	2.0	
П4.7	Серия 5.904-12	Заслонка воздушная			
		утепленная с электро-			
		приводом с исполни-			
		тельным механизмом			
		МЭО-1.6/25-0.25 и			
		КВУ 600×1000 Л У2	1		
П4.8	ГОСТ 19903-74	Короб из листовой стали			
		δ=0.7 800×800×2000(h)	1		
П4.9	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			
		неутепленная Дс 1.25×0.5	1	24.0	

Привязан:

Инв. №

Ст. инж.	Шестоперов	
Рук. гр.	Усова	
Нач. отд	Пестрикова	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Нохрина	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200т.р. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

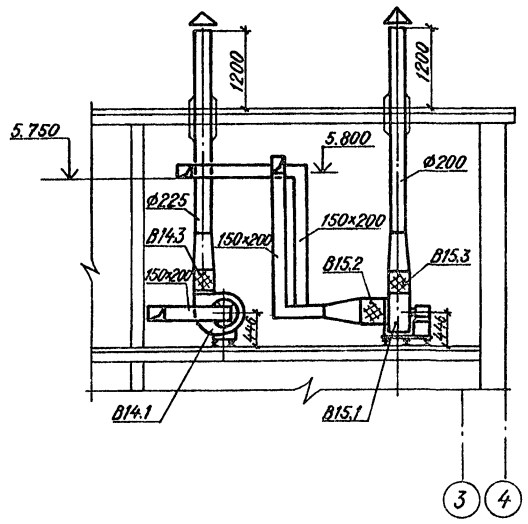
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Установка систем П3 и П4. План на отм. 0.000 Разрез 1-1

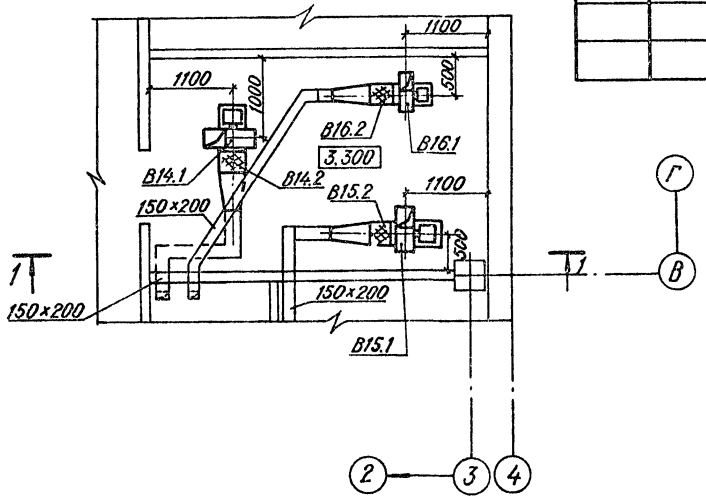
Минобщ КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разрез 1-1



План



Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В14			
В14.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А3,15.100-1 на виброосн. комп.	1	37,8	
		а) вентилятор центробежн.			
		ВЦ4-70 №3,15 исполнение 1			
		положение Пр. 0°			
		б) электродвигатель			
		4АА63А4 N = 0,25 квт			
		n = 1380 об/мин.			
В14.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
В14.3	То же	Гибкая вставка ВН-11	1	3.30	
		В15			
В15.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А3,15.095-1 на виброосн. комп.	1	37,8	
		а) вентилятор центробежн.			
		В-Ц4-70 №3,15 исполнение 1			
		положение Пр. 0°			

окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		б) электродвигатель			
		4АА63А4 N = 0.25 квт; n = 1380 об/м			
В15.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
В15.3	То же	Гибкая вставка ВН-11	1	3.30	
		В16			
В16.1	Серия А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А2.5.095-1 на виброосн. комп.	1	26.2	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-7 №2,5 исполнение 1 положение Пр. 0°			
		б) электродвигатель			
		4АА56А4 N = 0.12 квт			
		n = 1375 об/мин.			
В16.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	9,89	
В16.3	То же	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	

9866/4

Ст. инж.	Шестоперов		ТП409-15-93с.86 ОВ
Рук. гр.	Усова		Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс.р. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Нач. отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		Главный корпус со складом заполнителей — Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Н. контр.	Нохрина		Установка систем В14 ÷ В16. План на отм. 3.300 Разрез 1-1 — Минобыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

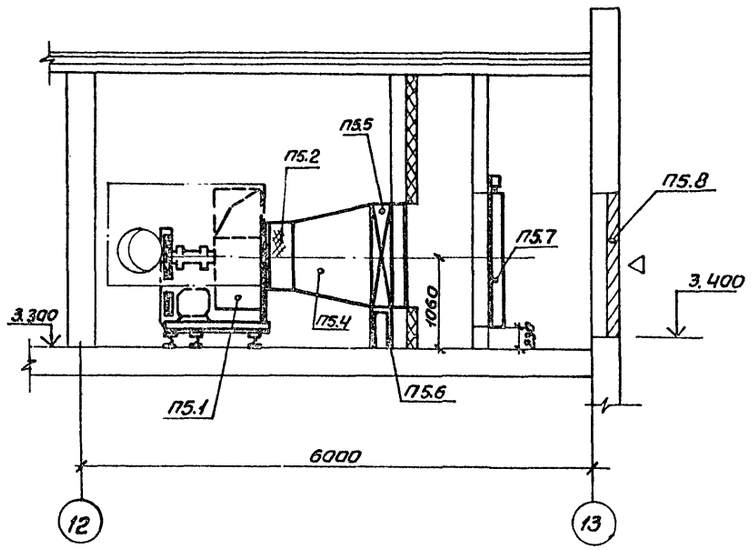
Привязан:

Инв. №

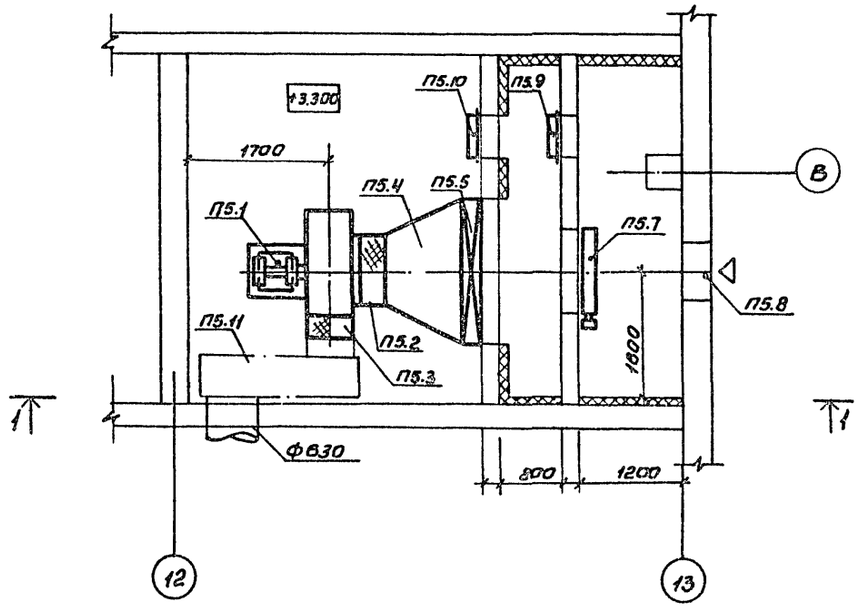
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 41 формат А2

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П5			
П5.1	А3-907	Агрегат вентиляторный			
		А8,095-2 на виброосн. комп.	1	342	
		а. Вентилятор Ц/б			
		В-Ц-4-70 N8 исп. 6 пол. Л 90°			
		б. эл. двигатель 4А132S6			
		N=5,5 квт n=965 об/мин.			
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 ф800х			
		(1703х1051) e=500	1		δ=1.0
П5,5	ГОСТ 7201-80	Калориферы:			
		при -20° КВБ9А-ПУ3	2	109.1	
		при -30° КВБ11А-ПУ3	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 в7	Узел воздухозабора			
		5 с 18000.000-01	1		
П5,9	5,904-4	Дверь герметическая не-			
		утепленная Дс 05х1,25	1	24,3	
П5,10	5.904-4	То же утепленная Дус1,25х0,5		24,3	
П5,11	ГОСТ 19903-74	Распределительный ко-			
		роб 500х1200 e=1900	1		δ=1.0

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Усова	
Нач. отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Нохрина	

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб (для района сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

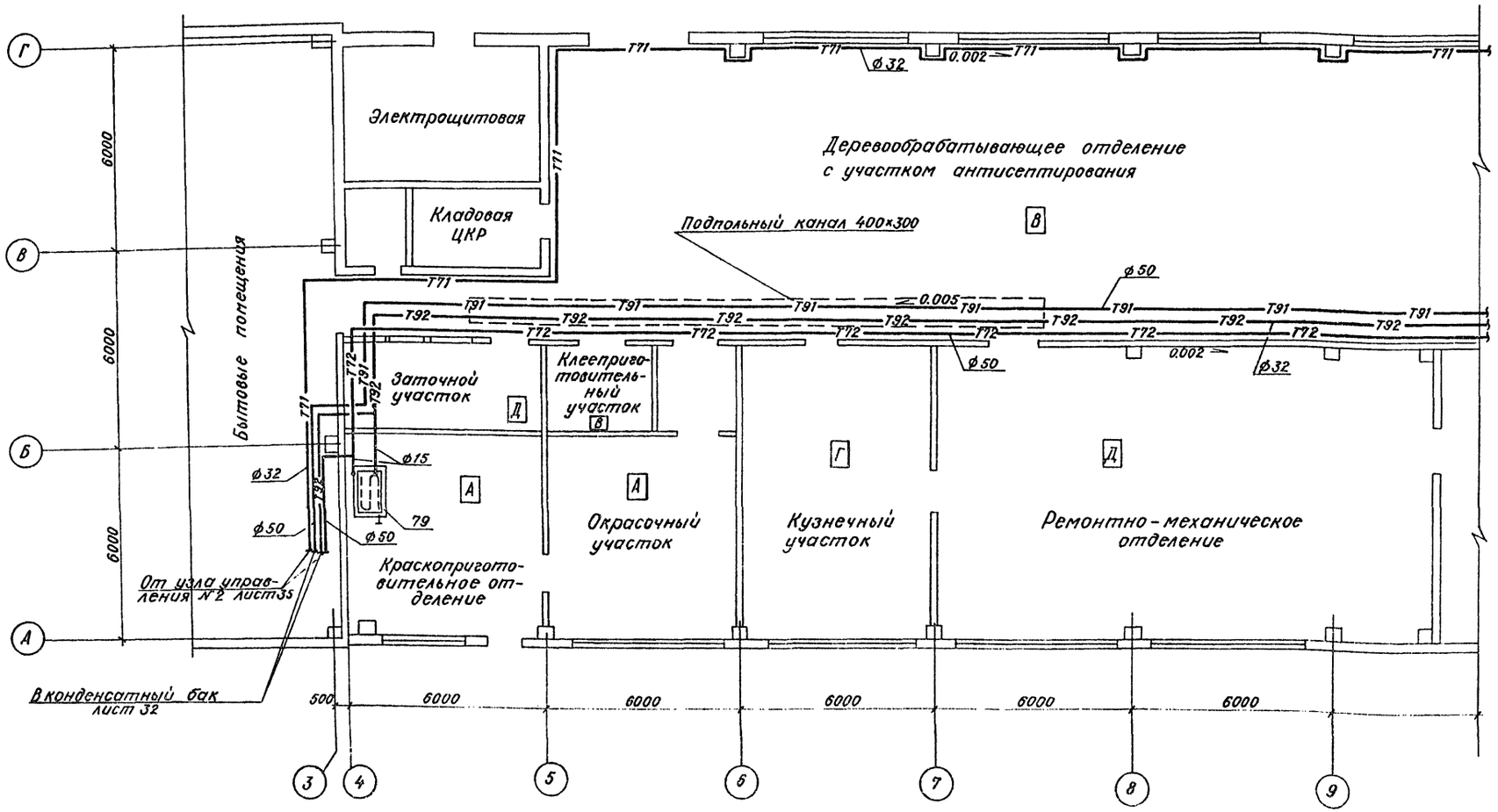
Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Установка системы П5. План на отм. 3.300 Разрез 1-1

Минбыт каз. ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

25665-04 42 формат А2



Трубы условно отнесены от стен

9866/4

			ТП409-15-93с.86 ОВ
Вед.инж.	Береснева		Производственная база реконструкции с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)
Рук.гр.	Усова		
Нач.отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		Главный корпус со складом запомнителей
Н.контр.	Нохрина		Пароснабжение. План на отм. 0.000 в осях 3÷9

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

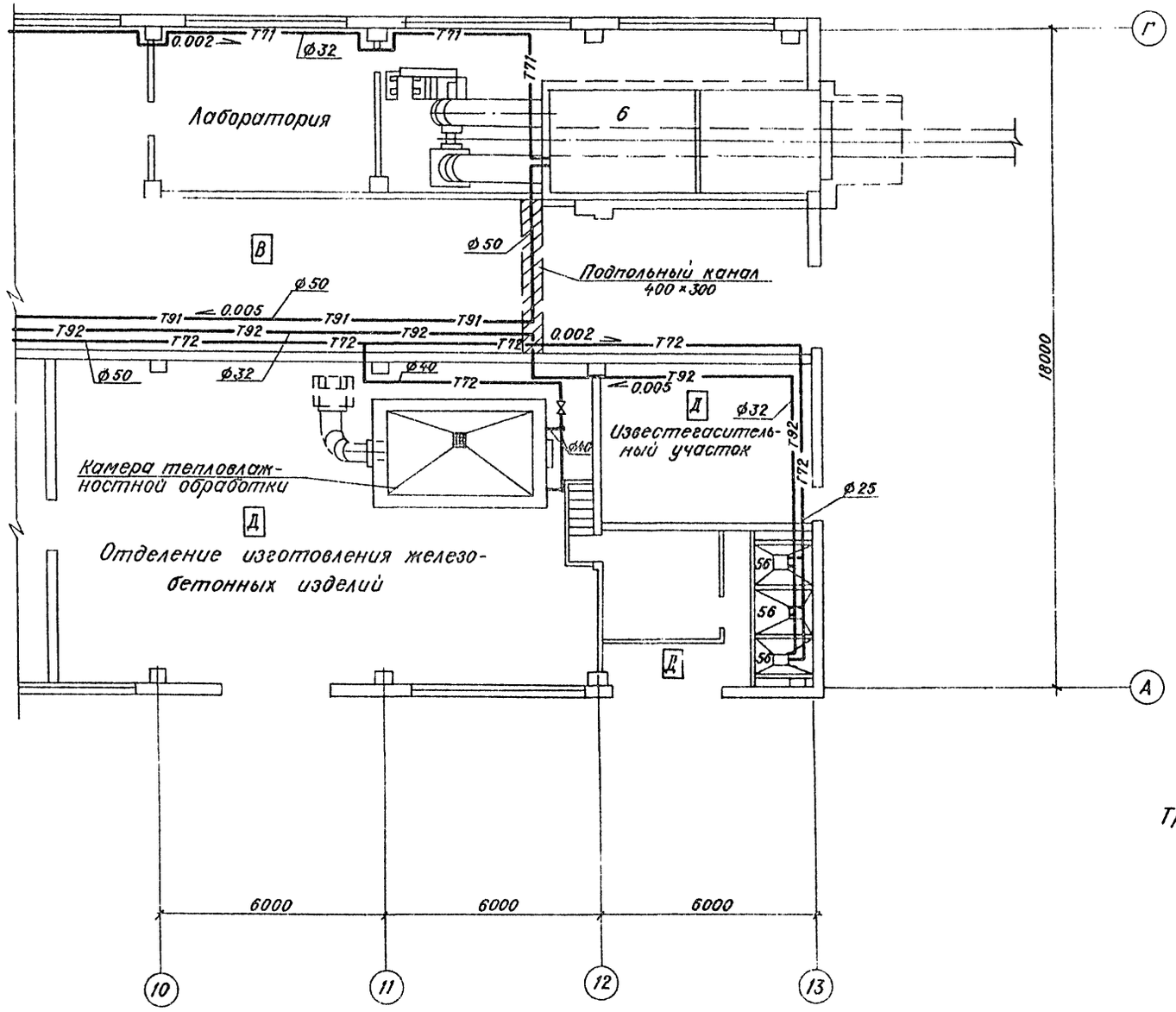
Минбыт каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Привязан:

Инв.№

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25665-04 43 Формат А2



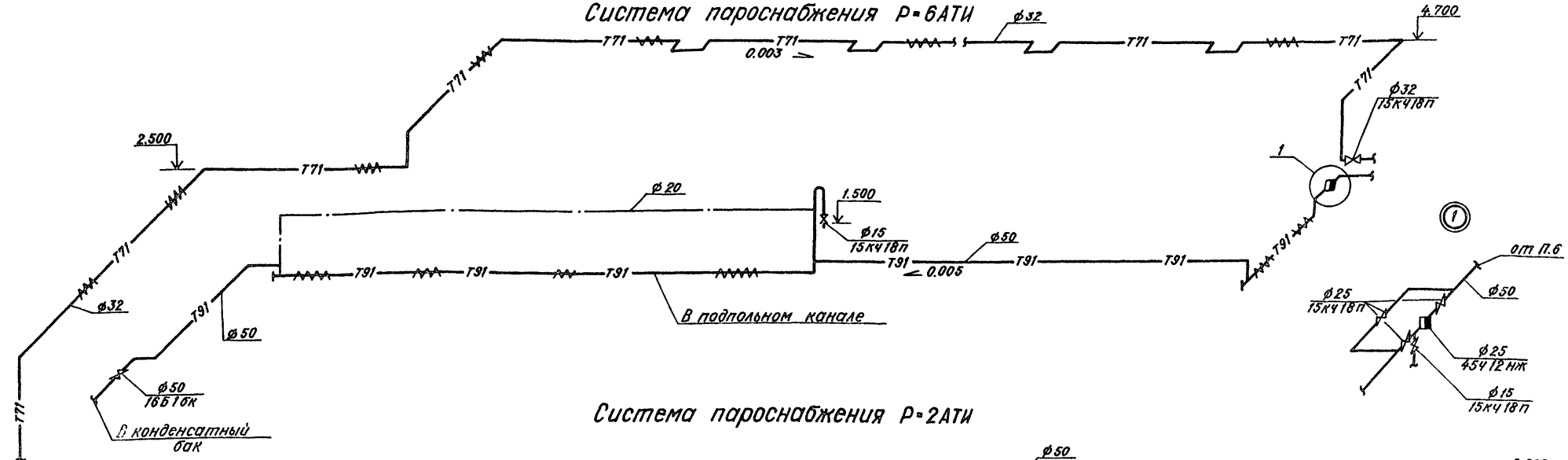
Трубы условно отнесены от стен

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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

				ТП 409-15-93с.86 ОВ
Вед.инж.	Береснева			Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)
Рук.гр.	Усова			
Гл.спец.	Нохрина			Главный корпус со складом заполнителей — Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Нач.отд.	Пестриков			
ГИП	Сущих			
Н.контр.	Нохрина			Пароснабжение. План на отм. 0.000 в осях 10÷13
Привязан:				Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата
Инв.№				

Система пароснабжения Р=6АТИ



Система пароснабжения Р=2АТИ

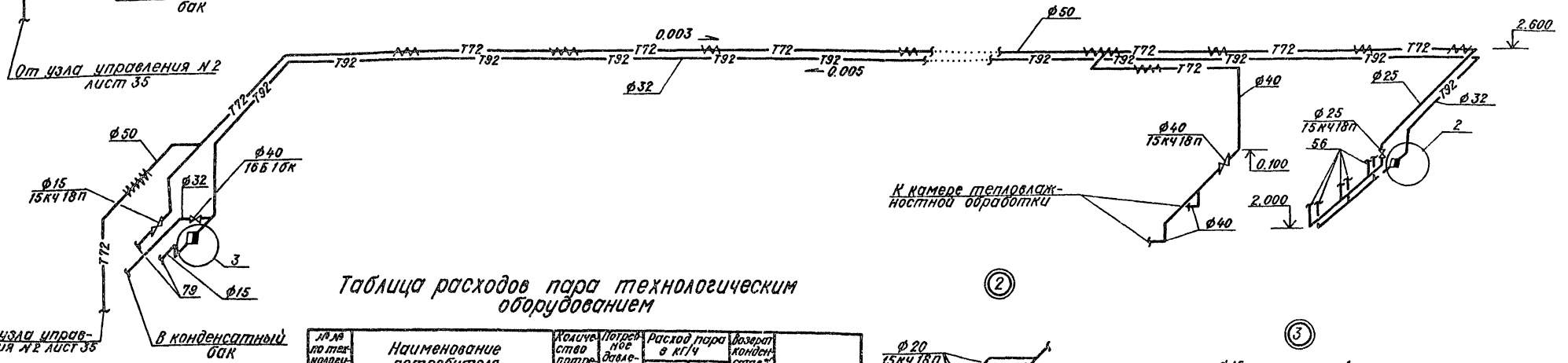
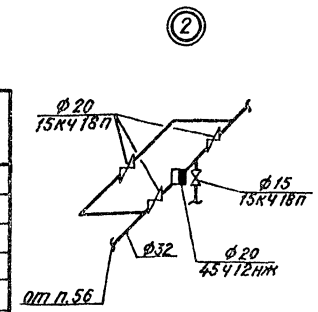
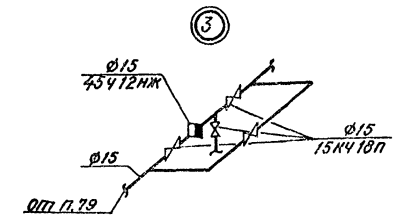


Таблица расходов пара технологическим оборудованием

№№ по технологическому плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Потребное давление кг/см²	Расход пара в кг/ч единичный	Расход пара в кг/ч общий	Возврат конденсата в % от расхода пара	
	Отделение изготовления ж.б. изделий						
	Камера тепловлажностной обработки	1	2	250	250	0	
	Бетоносмесительный участок						
56	Обогрев бункеров						
	заполнителей	1	2	96	96	100	
	Краскоприготовительное отделение						
79	Стол для подсушки						
	мела	1	2	3	3	100	
	Отделение сушки дерева						
6	Лесосушильная						
	камера ВА-2	1	6	420	420	100	





9866/4

Привязан:

Инв. №

Вед.инж.	Береснева	
Рук.гр.	Усова	
Гл.спец.	Нохрина	
Нач.отд.	Пестрикова	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Нохрина	

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

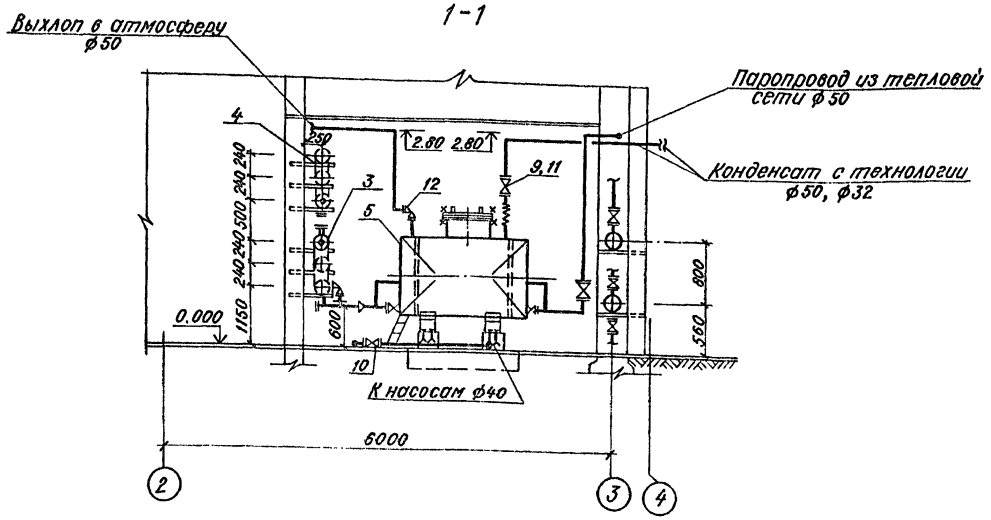
стадия	Лист	Листов
РП	31	

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

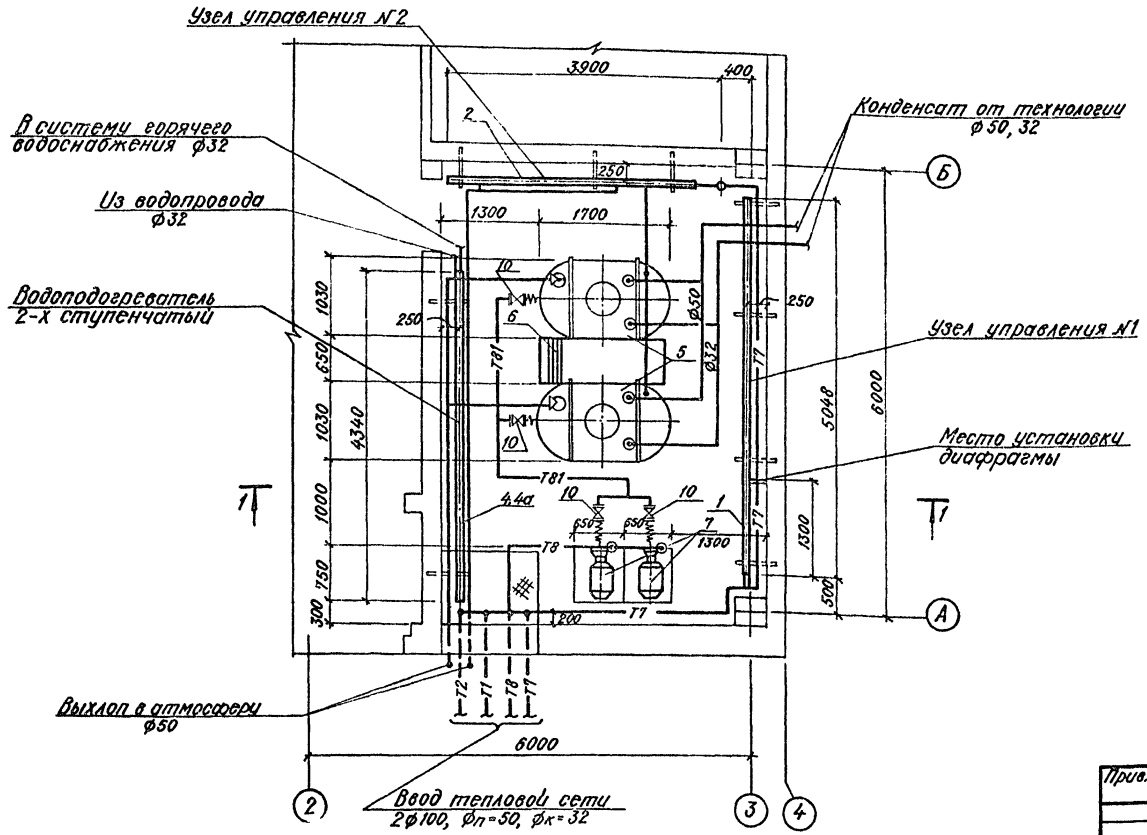
Минсельстрой Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86



Тепловой пункт м 1:50



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	—	Узел управления №1 L=5048 мм шт.	1	1400	л. ОВ-34
2	—	Узел управления №2 L=3700 " "	1	800	л. ОВ-35
3	3-06 ОСТ34-588-68	Водоподогреватель секционный			
		I ступень; F_I=2,24×3=6,72 м² комп.	1	241.2	
4	3-06 ОСТ34-588-68	То же II ступень			
		F_{II}=2,24×3=6,72 м² "	1	241,2	
5	сер. 4.903-10 вып. 9	Бак конденсатный I-1-Т37.01 "	2	669,7	
6	" Т37.01.02	Площадка обслуживания L=1400 мм	1	115.8	
7	1.5к-8/19	Насос Q=6 м³/ч, H=20,3 м в ст.			
		с эл/двигателем АОЛ2-21-2			
		N=1,5 квт, n=2900 об/мин "	2	368.0	
8	16Б5нж	Обратный клапан Ду32 Ру25 "	2	6,2	
9	15с27нж	Вентиль фланц. Ду32 Ру64 "	4	17,5	
10	15с22нж	То же Ду40 Ру40 "	4	15,5	
11	30с76нж	Задвижка фланц. Ду50 Ру64	2	39,0	
12	17с63нж	Клапан предохран. Ду50 Ру25 "	2	11,5	
13	сер. 3.904-16	Гибкая вставка А7Б029,00 шт.	4		
14	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорн. м	14		для гибких встав.
15	ГОСТ 3262-75	Труба 42,3×2,8 м	35	2,05	
16	ГОСТ 10704-76	Труба 38×2,5 м	12	2,19	
17	"	То же 45×2,5 "	10	2,62	
18	"	" 57×3,0 "	40	4,0	
19	"	" 108×3,5 "	15	9,02	
20	ГОСТ 12821-80	Фланец 32-64 шт.	8	2,91	
21	"	То же 40-40 "	8	"	
22	"	" 50-25 "	4	2,78	
23	"	" 50-64 "	4	4,63	
24	ГОСТ 9066-75	Шпилька М20×110/м 20×120 "	32/16	0,50	
25	"	То же М16×90/м 16×70	32/16	0,25	
26	ГОСТ 9064-75	Гайка М20/М16 шт.	48/48		
27	ГОСТ 9065-75	Шайба М20/М16 "	48/48		
28	РТ-15	Регулятор температуры			
		ΔP=1 Eкапил=1.6 м, tпр.=40÷80°С	1	8,5	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Ст. инж.	Глухова	
Рук. гр.	Сембеева	
Нач. отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н. контр.	Нохрина	

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб. (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Тепловой пункт

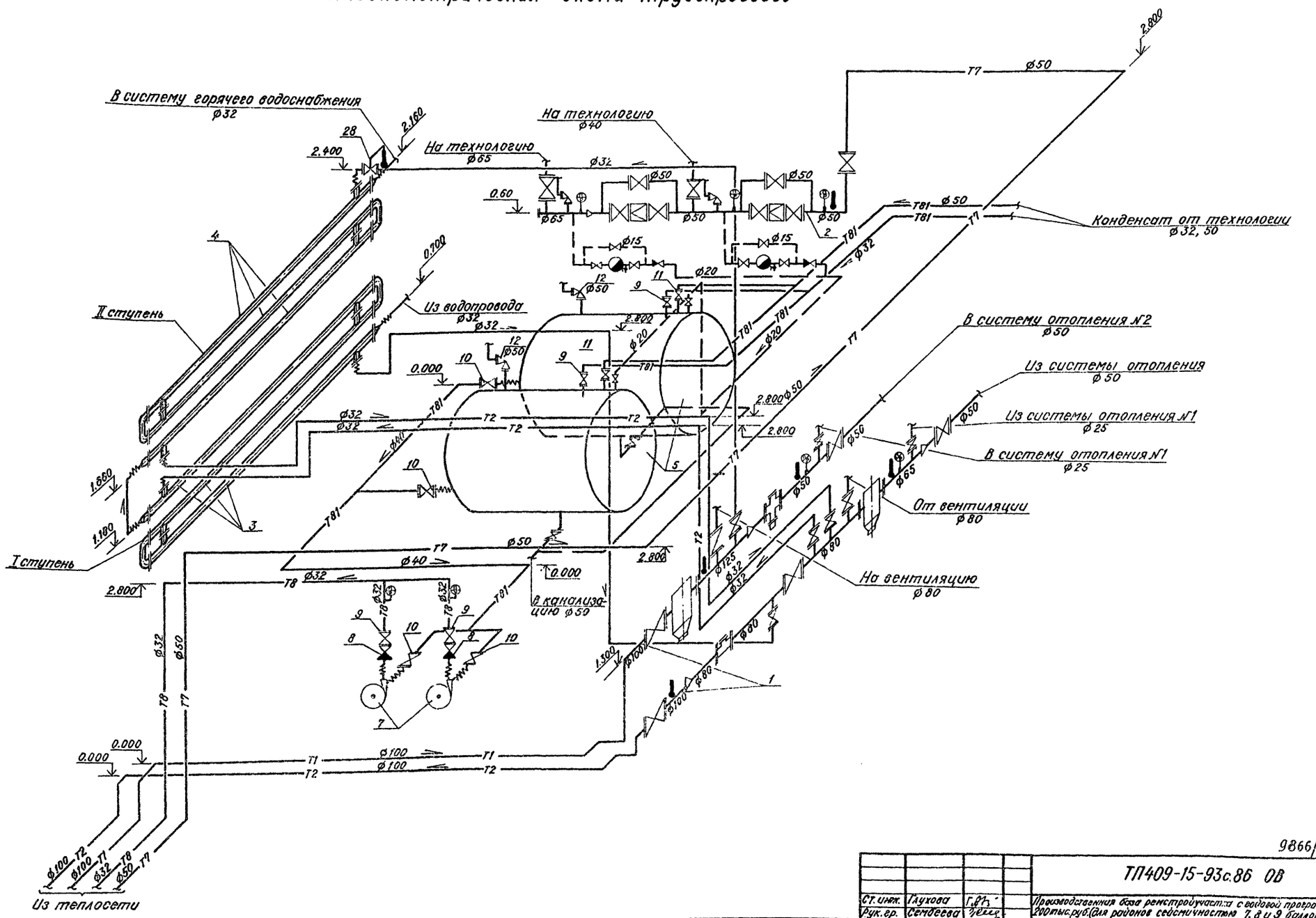
Минбыт Каз ССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

25665-04 46 формат А2

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Аксонометрическая схема трубопроводов



9866/4

				ТП409-15-93с.86 ОВ			
Ст. инж.	Глухова			Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200тыс.руб.(для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)			
Рук. гр.	Сембаева						
Гл. спец.	Нохрина			Главный корпус со складом заполнителей	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Пестриков				РП	33	
ГИП	Сущих			Аксонометрическая схема трубопроводов	Минобыт КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата		
Н. контр.	Нохрина						

Привязан:

Инв. №

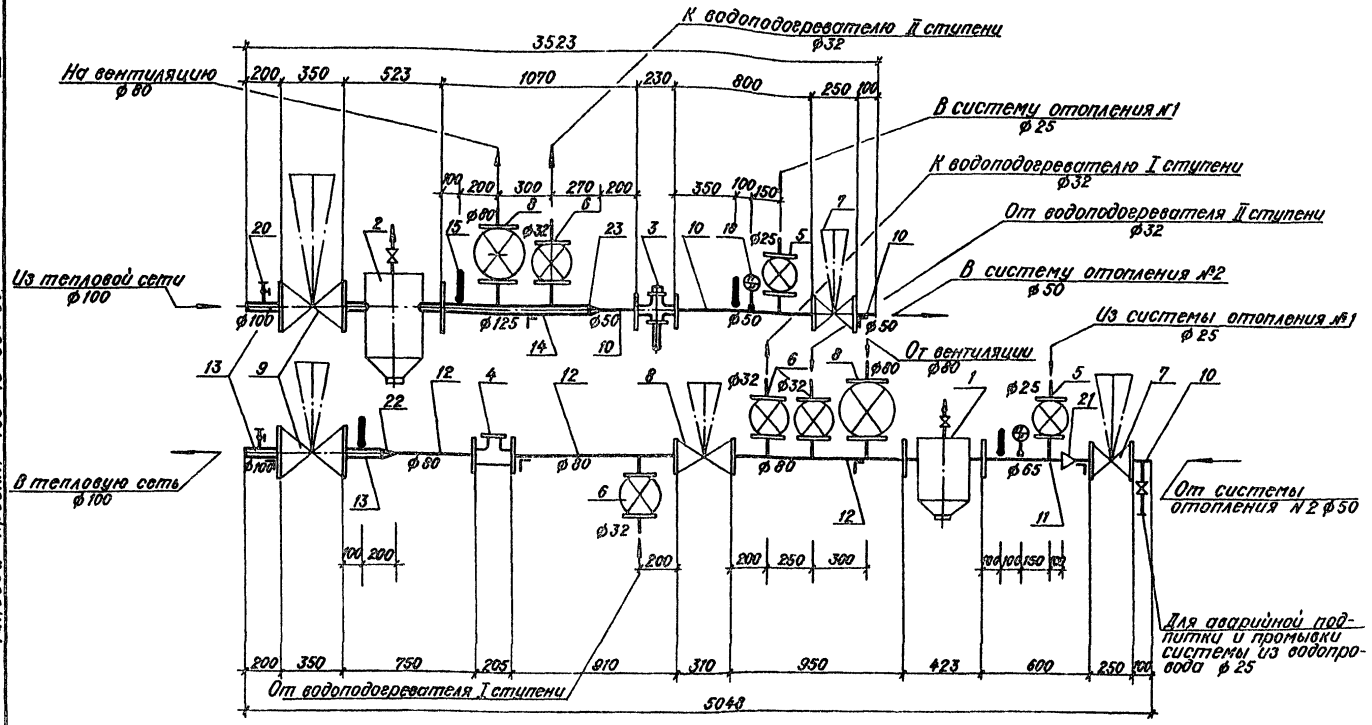
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25665-04 47 Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Узел управления №1



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	сер. 4.903-10	Грязевик 16-65 Т34.03	шт. 1	28.7	
2	"	То же 16-100 Т34.05	" 1	59.2	
3	УРРД-М	Регулятор расхода Ду 50 Ру16	" 1	45.0	
4	ВТГ 80	Водосчетчик Ду 80 Ру10	" 1	16.0	
5	15с 27нж	Вентиль фланц. Ду25 Ру64	" 3	13.0	
6	15с 27нж	То же Ду32 Ру64	" 4	17.5	
7	30с 76нж	Задвижка фланц. Ду50 Ру64	" 2	39.0	
8	30с 76нж	То же Ду80 Ру64	" 3	65.0	
9	30с 76нж	Задвижка фланц. Ду100 Ру64	шт. 2	111.0	
10	ГОСТ 10704-76	Труба 57×3.0	м 1.5	4.0	
11	"	То же 76×3.0	" 0.5	5.4	
12	"	" 89×3.0	" 2.5	6.36	
13	"	" 108×3.5	" 1	9.02	
14	"	" 133×4.0	" 1	11.18	
15	ГОСТ 2823-73	Термометр П2, 160, 66	шт. 4	–	
16	ГОСТ 3029-75	Оправа для термометра П1, 165, 63, 150	" 4	–	
17	3К4-1-69	Бобышка БМ 27×2	шт. 4	–	
18	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ1-160-6	" 2	0.9	
19	11Б18БК	Кран натяжной	" 2	0,36	
20	3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	" 4	–	
21	ГОСТ 17378-83	Переход К65×50с60	" 1	0.45	
22	"	То же К100×80с80	" 1	0.98	
23	"	" К125×50с40	" 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 М16×90	" 24	0,25	
35	"	То же М20×110	" 32	0,47	
36	"	" М20×120	" 64	0.5	
37	"	" М24×130	" 32	0,74	
38	ГОСТ 7798-70	Болт М16×60	" 8	0,17	
39	"	То же М16×70	" 16	0,19	
40	"	" М16×80	" 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	15кч19п	Вентиль Ду 25 Ру16	" 2	2.7	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Ст.инж.	Глухова	
Рук.гр.	Сенбекова	
Нач.отд.	Пестриков	
ГИП	Сущих	
Н.контр.	Нохрина	

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с гаражом проектной 200 тыс. руб. для района сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

Главный корпус со складом запонителей

Узел управления №1

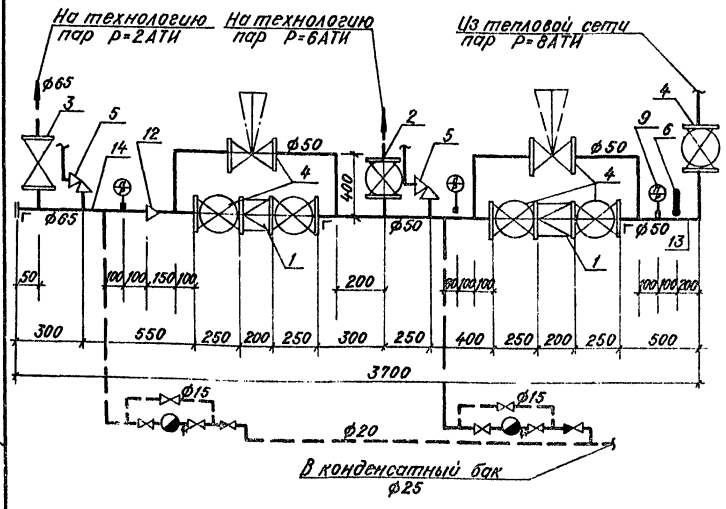
Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Минбыт Каз ССР
КАЗГИПРОНИКТИБЫТ
г. Алма-Ата

Альбом IV

Типовой проект 409-15-93с.86

Узел управления №2



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Узел управления №2			
1	1842 бр	Редукционный клапан			
		Ду 50 Ру 16 шт.	2	15,9	
2	15с 22 нж	Вентиль фланц. 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 фланц. Ду 50 Ру 64 "	7	39,0	
5	17ч 18 бр	Клапан предохранительн.			
		Ду 50 Ру 25 "	2	11,5	
6	ГОСТ 2823-73	Термометр ТП, 160, 66 "	1	–	
7	ГОСТ 3029-75	Оправа для термометра			
		1П, 165, 63, 150 "	1	–	
8	ЗКЧ-1-69	Бобышка БМ 27×2 "	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 65×50 с 60 "	1	0,43	
13	ГОСТ 10704-76	Труба 57×3,0 м	6	4,0	
14	"	То же 76×3,0 м	1	5,4	
15	"	Труба 25,0×2,0 "	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 фланц. Ду 15 Ру 64 "	6	7,4	
18	16 Б 1 бк	Обратный клапан Ду 15 Ру 16 шт.	2	0,2	
19	10Б 19 бк1	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 М16×70 "	16	0,19	
27	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 "	16	–	
28	ГОСТ 9066-75	Шпилька М12×60 "	16	0,12	
29	ГОСТ 9066-75	Шпилька М16×90 шт.	8	0,25	
30	"	" М16×70 "	16	0,19	
31	"	" М20×120 "	56	0,5	
32	"	" М16×100 "	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	–	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Ст. инж.	Глухова		
Рук. гр.	Сенбеева		
Нач. отд.	Пестряков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Нохрина		

9866/4

ТП 409-15-93с.86 ОВ

Производственная база реставрационного ворвой препарат 200 тыс. куб. для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

Главный корпус со складом заполнителей

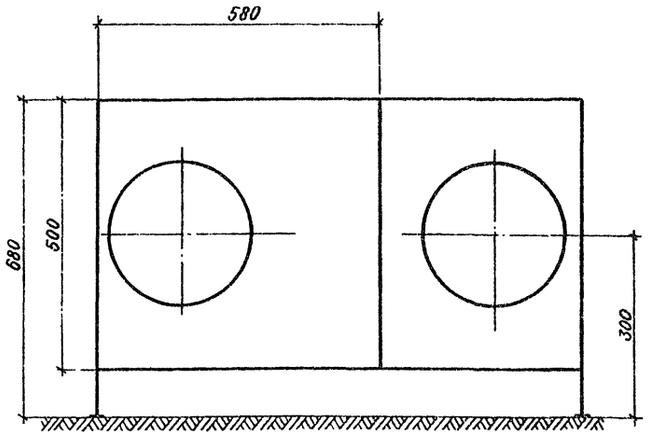
Узел управления №2,

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

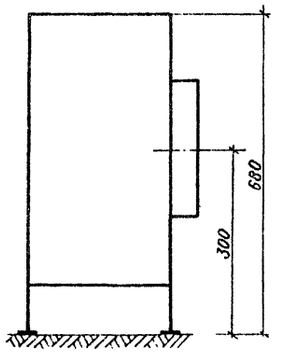
Минбыт Каз ССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

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

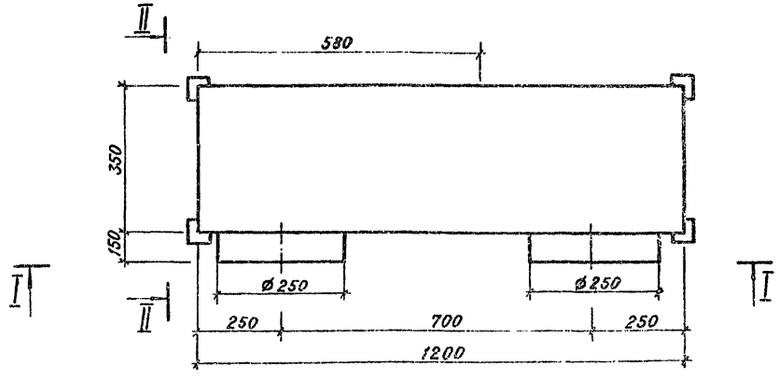
Разрез I-I



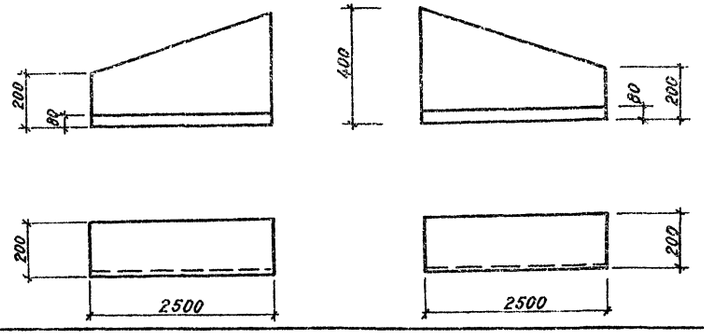
Разрез II-II



Коробка воздухораспределительная



Воздуховод переменного сечения



1. Воздухораспределительную коробку выполнить из прокатной стали Ст.3; δ=1,4мм 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 δ=0,7мм.

Рук. гр.	Усова		
Гл. спец.	Нохрина		
Нач. отд.	Пестриков		
ГИП	Сущих		
Н. контр.	Нохрина		

Привязан:

Инв. №

ТП409-15-93с.86 ОВ

Производственная база ремстройучастка с годовой программой 200 тыс. руб (для районов сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)

Главный корпус со складом заполнителей

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Коробка воздухораспределительная Воздуховод переменного сечения.

Минмонтажспецстрой КазССР КАЗГИПРОНИКТИБЫТ г. Алма-Ата

Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru