ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-3-29с.91

ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР I ГРУППЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ 2

ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.	СТР. 3-10
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.	СТР. 11-33
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	СТР. 34-46

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-3-29с.91

ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР I ГРУППЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН:

ВНИПИстатинформ ГОСКОМСТАТА СССР	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА	А.С. САРКИСЯНЦ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Б.Д. АНДРЕЕВ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	И.Б. ЛЬВОВСКИЙ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	В.С. ВЕСНИК
САНТЕХНИИПРОЕКТ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	Л.А. СТЕПАНОВ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Б.С. МЕТРИК
НПО СПЕЦАВТОМАТИКА	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	В.М. НАРИМАНОВ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	В.И. ВОЛКОВ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ СВЕРДЛОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	Л.М. ДИПЕРОВИЧ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	А.И. КУЗЬМИН
ГИПРОСВЯЗЬ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	С.И. БЕЛОВ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Э.В. БАНДЮК
ГИПРОТОРГ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА	В.Г. ЛАЗАРЕВ
	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	И.Л. ИВАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСКОМСТАТОМ СССР
ПРИКАЗ ОТ 16.10.91 № 140

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ1	Технологические решения
	ТХ2	Технологическая часть буфета на 16 мест
	АР	Архитектурные решения
	АИ	Интерьеры
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические.
Альбом 2	ВК	Водопровод и канализация
	ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование
	АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электроосвещение
	СС	Связь
Альбом 4	АПЖ1	Автоматическая установка газового пожаротушения. Технологическая часть
	АПЖ2	Автоматическая установка газового пожаротушения и пожарная сигнализация. Электротехническая часть.
	АУС	Охранная сигнализация
Альбом 5	КЖ.И	Строительные изделия
Альбом 6		Задания заводу-изготовителю.
Альбом 7	СО	Спецификации оборудования.
Альбом 8	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 9	С	Сметы

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТМП 904-02-15.85. Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер. Управление и силовое электрооборудование. Альбомы II и III.
(Распространяет Арендное производственно-проектное предприятие Укртиппроект 252057. г. Киев ул. Эжена Потье, 12).

ТМП 904-02-33.87 Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя. Автоматизация. Альбом IV, часть 1.
(Распространяет Арендное производственно-проектное предприятие Укртиппроект. 252057, г. Киев, ул. Эжена Потье, 12).

Альбом 2

Содержание альбома 2

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Водопровод и канализация 416-3-29с. 91 ВК	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План на отм. 0.000, -0,300. Фрагмент 1	5
4	План на отм. 3.300. Фрагмент 2	6
5	План на отм. 6.600. План кровли.	7
6	Фрагмент 3. Схемы систем В1, Т3, Т4.	8
7	Схемы систем В1, Т3, Т4.	9
8	Схемы систем К1, К2, К4	10
	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха 416-3-29с. 91 ОВ	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (продолжение)	12
3	Общие данные (продолжение)	13
4	Общие данные (окончание)	14
5	План на отм. 0,000 и -0,300 между осями 1-7, А-Е, Разрезы 1-1, 2-2.	15
6	План на отм. 3.300 между осями 1-7, А-Е. Разрезы 1-1, 2-2.	16
7	План на отм. 6.600 (отопление) и план кровли между осями 3-5, А-Е. Установка систем В6, В7	17
8	Индивидуальный тепловой пункт. План 1-1. Разрезы 1-1, 2-2. Схема узла теплового ввода	18
9	Схема системы отопления (начало).	19
10	Схема системы отопления (окончание)	20
11	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2, П3. Схема обвязки оросительной секции установки П1. Схема трубопроводов хладона-12 установок П2, П3.	21
12	Схема системы П1.	22
13	Схемы систем П2, П3.	23
14	Схемы систем В1-В5, В8.	24
15	Установка систем П1-П3, ПЕ1, ПЕ2. План на отм. 6.600 между осями 3-5, В-Е. Разрезы 1-1, 2-2.	25
16	Установка систем В1-В5, В8. План на отм. 6.600 между осями 3-5, А-Г. Разрезы 3-3, 4-4.	26
17	Установка систем П1-П3, В1-В8, ПЕ1, ПЕ2. Разрезы 5-5, 6-6	27
18	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало).	28
19	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение).	29
20	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)	30
	Содержание	31
—	Вставка гибкая к кондиционеру	31
—	Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБУ2	31
—	Переход	32
—	Короб вентиляционный	32
—	Патрубок присоединительный к кондиционеру	32
—	Форкамера	32
—	Установка вентиляционных решеток типа I РШ 150, I РШ 200	33
—	Установка вентиляционных решеток типа II РШ150, II РШ 200	33
—	Установка вентиляционных решеток типа III РШ150, III РШ 200	33
	Автоматизация санитарно-технических систем 416-3-29с. 91 АОВ.	
1	Общие данные (начало)	34
2	Общие данные (окончание)	35
3	Кондиционеры П2, П3. Схема автоматизации	36
4	Схемы ПЕ1-В5, ПЕ2-В7. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	37
5	Тепловой ввод. Схема автоматизации.	38
6	Кондиционеры П2, П3. Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)	39
7	Кондиционеры П2, П3. Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)	40
8	Кондиционеры П2, П3. Схема соединений внешних проводок.	41
9	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок.	42
10	Тепловой ввод. Схема соединений внешних проводок.	43
11	Кондиционеры П2, П3. Приточная система П1 Системы ПЕ1-В6, ПЕ2-В7. План расположения приборов.	44
12	План на отм. -0.300. План расположения приборов.	45
13	План на отм. 3.300. План расположения приборов.	46

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000, -0.300. Фрагмент 1.	
4	План на отм. 3.300. Фрагмент 2	
5	План на отм. 6.600. План кровли.	
6	Фрагмент 3. Схемы систем В1, Т3, Т4.	
7	Схемы систем В1, Т3, Т4	
8	Схемы систем К1, К2, К4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82*	Опоры подвижные	
серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами.	
	Выпуск 1	
серия 3.904-24	Гибкие вставки	
	Прилагаемые документы	
416-3-29с.91 ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 7
	систем водопровода и канализации	
416-3-29с.91 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материа-	Альбом 8
	лах систем водопровода и канализа-	
	ции.	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Таблица 1

№ 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 потребителя, м3/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода 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
1	Системы П2, П3																			
	подпитка	2	16	питьевая	0,5÷6	непрерывно	0,0065	0,208	0,013	0,0036	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Система П1 (КТЦ3-20)																			
	а) подпитка	1	16	питьевая	0,5÷6	непрерывно	0,1	1,6	0,1	0,028	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	б) заполнение			—"—	—"—	периодически		1,0	1,0	0,55	незагрязнен.	период-30мин	—	—	—	1,0	1,0	0,55	—	В итог не входит
	итого:							1,81	0,11	0,032										

Рабочие чертежи марки ВК разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности.

Главный инженер проекта Метрик Б.С.

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

Привязан:

Инв.№

416-3-29с.91 ВК

ГИП	Метрик		02.91
Н.контр.	Саргин		02.91
Нач.отд.	Широкий		02.91
Гл.спец.	Курылев		02.91
Нач.гр.	Володина		02.91
Инж.IIк.	Николаева		02.91
Инжен.	Хитрова		02.91

Районный информационно-вычислительный центр 1 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало)

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Альбом 2

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются:
   — технологические задания, выданные институтами ВНИПИстатинформ, Гипроторг, Сантехниипроект
   — строительные рабочие чертежи, разработанные институтом Промстройпроект.
2. Оборудование проверено на потентную чистоту.
3. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНИП 2.04.01-85.
4. Данные по производственному водопотреблению и водоотведению приведены в таблице 1.
5. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный В1	17,0 м (20 м при пожаре)	3.32	1.21	0,69	3.29	—	при пожаре 1×2,6 л/сек.
Трубопровод горячей воды Т3, Т4	8,0	1,3	1,1	0.66		—	
Канализация бытовая К1, К3		2.81	2.20	1,32		—	
Канализация дождевая К2		—	—	3.58		—	
Канализация производственная от вентокамер, К4.		1.0	1.0	0.55		—	сброс периодическ.
Безвозвратные расходы		1.81	0.11	0.032		—	

6. Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изготовить из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб диаметрами 15÷50мм по ГОСТ 3262-75*.
   Трубопроводы системы К1 изготовить из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100, 50мм по ГОСТ 22689.0-89 и чугунных канализационных труб диаметрами 50, 100мм по ГОСТ 6942.3-80
   Трубопроводы системы К2 изготовить из пластмассовых канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 18599-83 и чугунных напорных труб диаметром 100мм по ГОСТ 9583-75.
   Трубопровод системы К3 изготовить из чугунных канализационных труб диаметрами 50, 100мм по ГОСТ 6942.3-80.
   Трубопровод системы К4 изготовить из пластмассовых канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 22689.0-89 и чугунных канализационных труб диаметрами 50, 100мм по ГОСТ 6942.3-80
   Выпуски систем К1, К2, К3, К4 и вводы В1 изготовить из чугунных напорных труб диаметрами 50, 100мм по ГОСТ 9583-75.
7. Стальные трубопроводы окрасить в 2 слоя краской - эмаль ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), под изоляцию — лаком БТ-577 в 2 слоя.
8. Тип изоляции магистральных трубопроводов систем В1, Т3, Т4 принят в соответствии со СНИП 2.04.14-88 „Теплоизоляция оборудования и трубопроводов" для труб до 50мм — шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты по ТУ36-1695-78 с покровным слоем из рулонного стеклопластика по ТУ6-11-145-80 по серии 7.903.9-2.
9. При решении систем водопровода и канализации принято:
   Гарантийный минимальный напор на вводе хозпитьевого противопожарного водопровода - 20м;
   на вводе горячего водоснабжения - 8м;
   для расчета дождевой канализации q_{20}=50л/с.
10. Подключение инженерных коммуникаций предусмотрено на основании „Указаний по разработке и корректировке типовой проектной документации общественных зданий и сооружений 1986г.
11. Прокладка стояков систем К2, К4 предусматривается в коробах. Короба учтены в строительной части проекта.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		02.91
Н.контр.	Саргин		02.91
Нач.отд.	Широкий		02.91
Гл.спец.	Курылев		02.91
Рук.гр.	Володина		02.91
Инж.II к.	Николаева		02.91
Инженер	Хитрова		02.91

416-3-29с.91 ВК

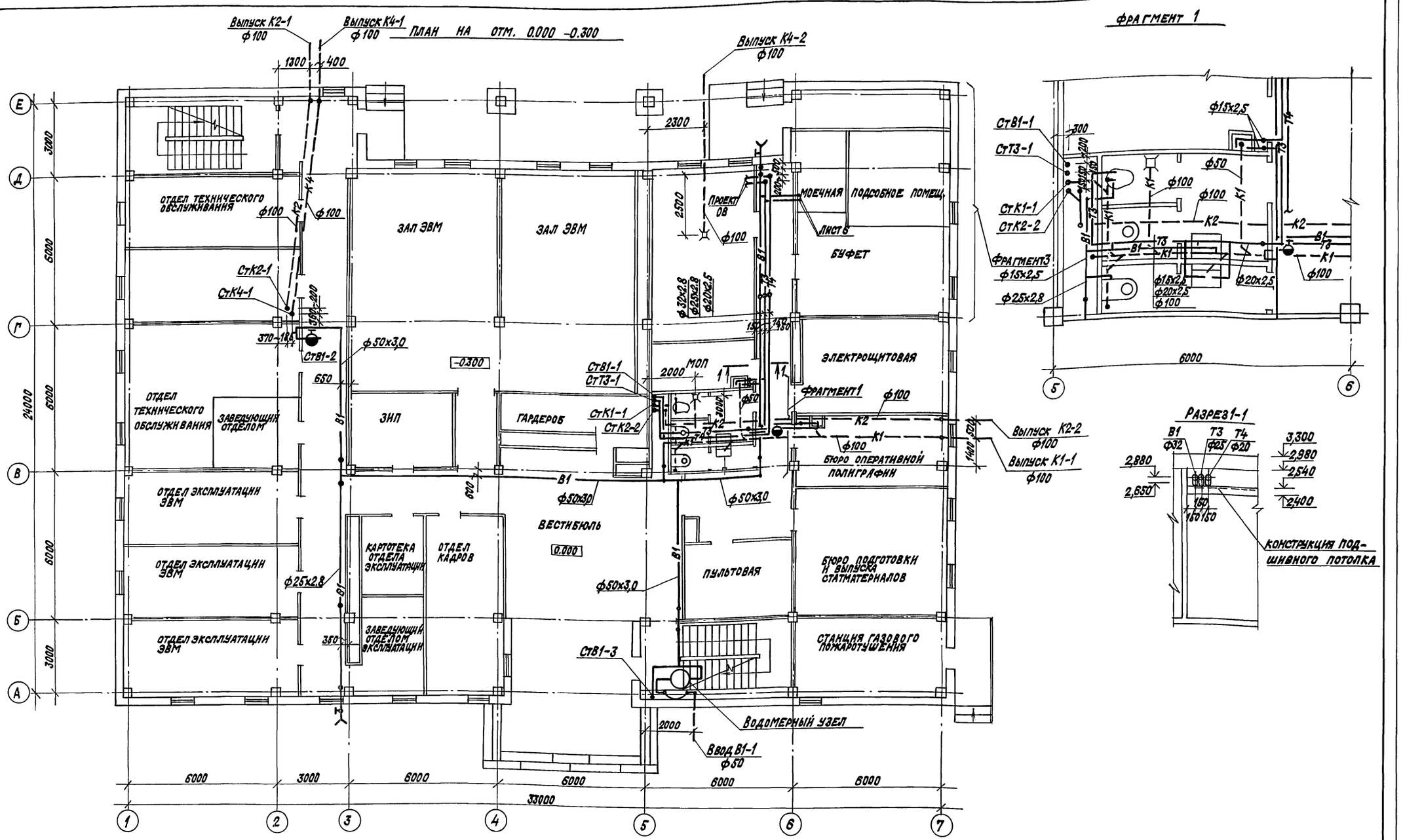
Районный информационно-вычислительный центр Трущобы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Сантехниипроект

Альбом 2



				416-3-29с.91 ВК			
ГИП	МЕТРИК		02.91				
Н.контр.	САРГИН		02.91				
Нач.отд.	ШИРОКИЙ		02.91	РАЙОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР I ГРУППЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Гл.спец.	КУРЫЛЕВ		02.91		Р	3	
Нач.гр.	ВОЛОДИНА		02.91				
Инж.IIк	НИКОЛАЕВА		02.91	ПЛАН НА ОТМ. 0.000,-0.300 ФРАГМЕНТ 1	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инженер	ХИТРОВА		02.91				

ПРИВЯЗАН

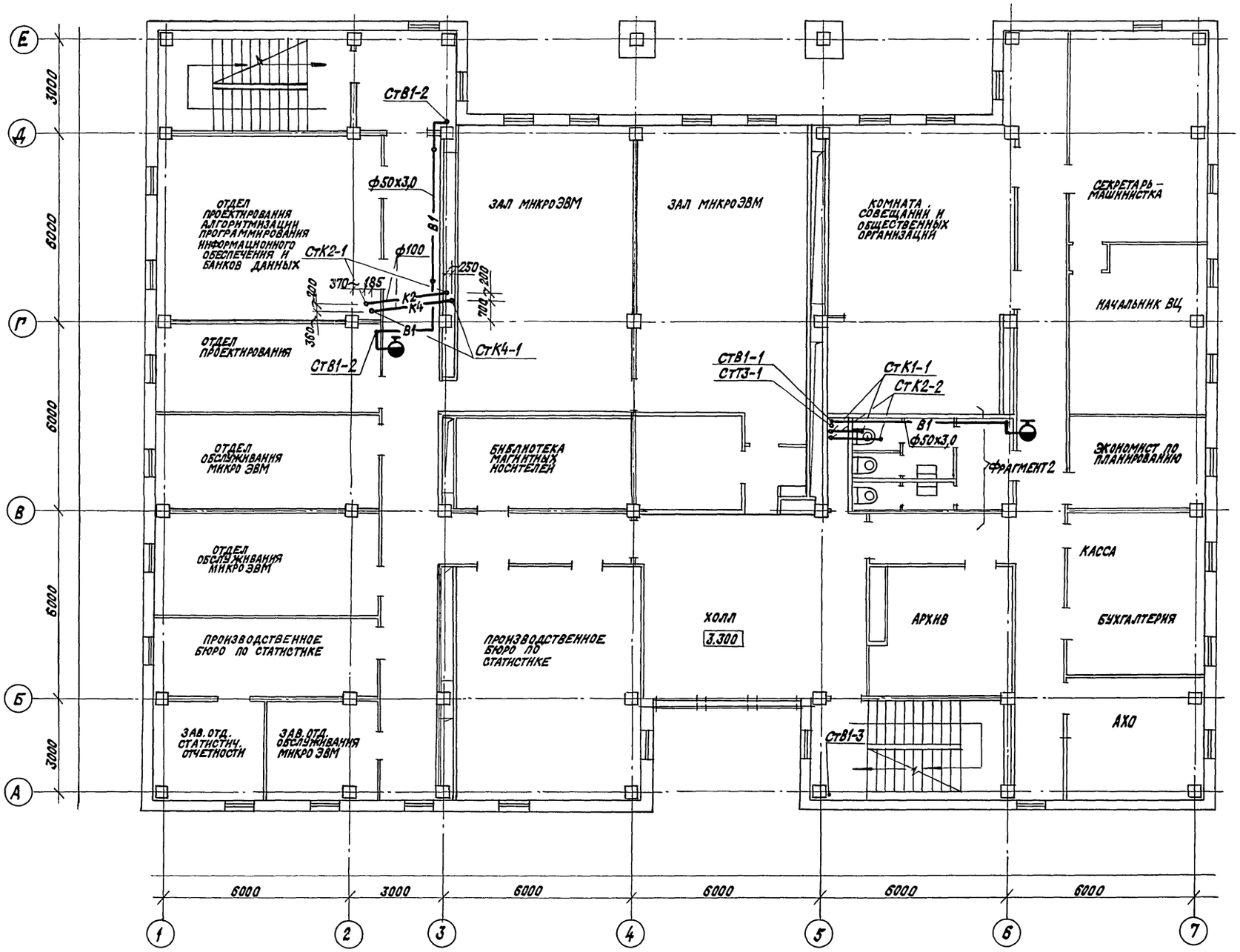
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | СТП ОВ-3 ПСП | Шляхтер Весник

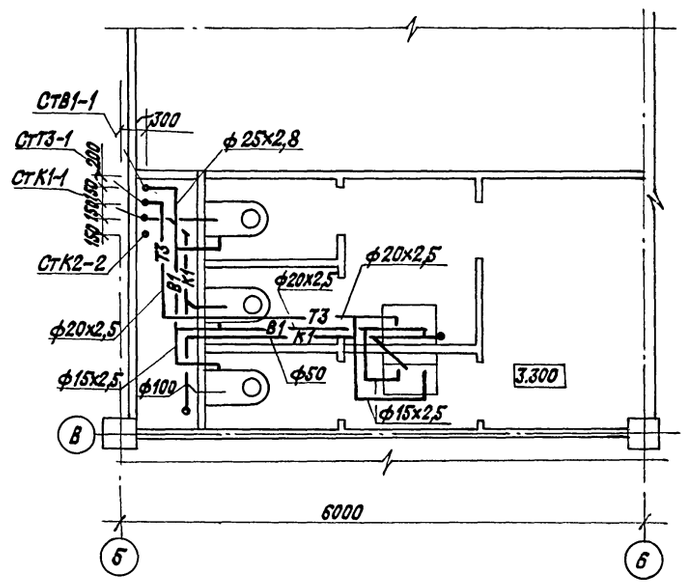
25075-02 7

Альбом 2

План на отм. 3.300



Фрагмент 2



				416-3-29с.91 ВК	
ГИП	Метрик		02.91		
Н.контр.	Саргин		02.91		
Нач. отд.	Широкий		02.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Курылев		02.91		
Рук. гр.	Володина		02.91		
Инженер	Николаева		02.91	План на отм. 3.300 Фрагмент 2	САНТЕХНИИПРОЕКТ
Инженер	Хитрова		02.91		

Привязан

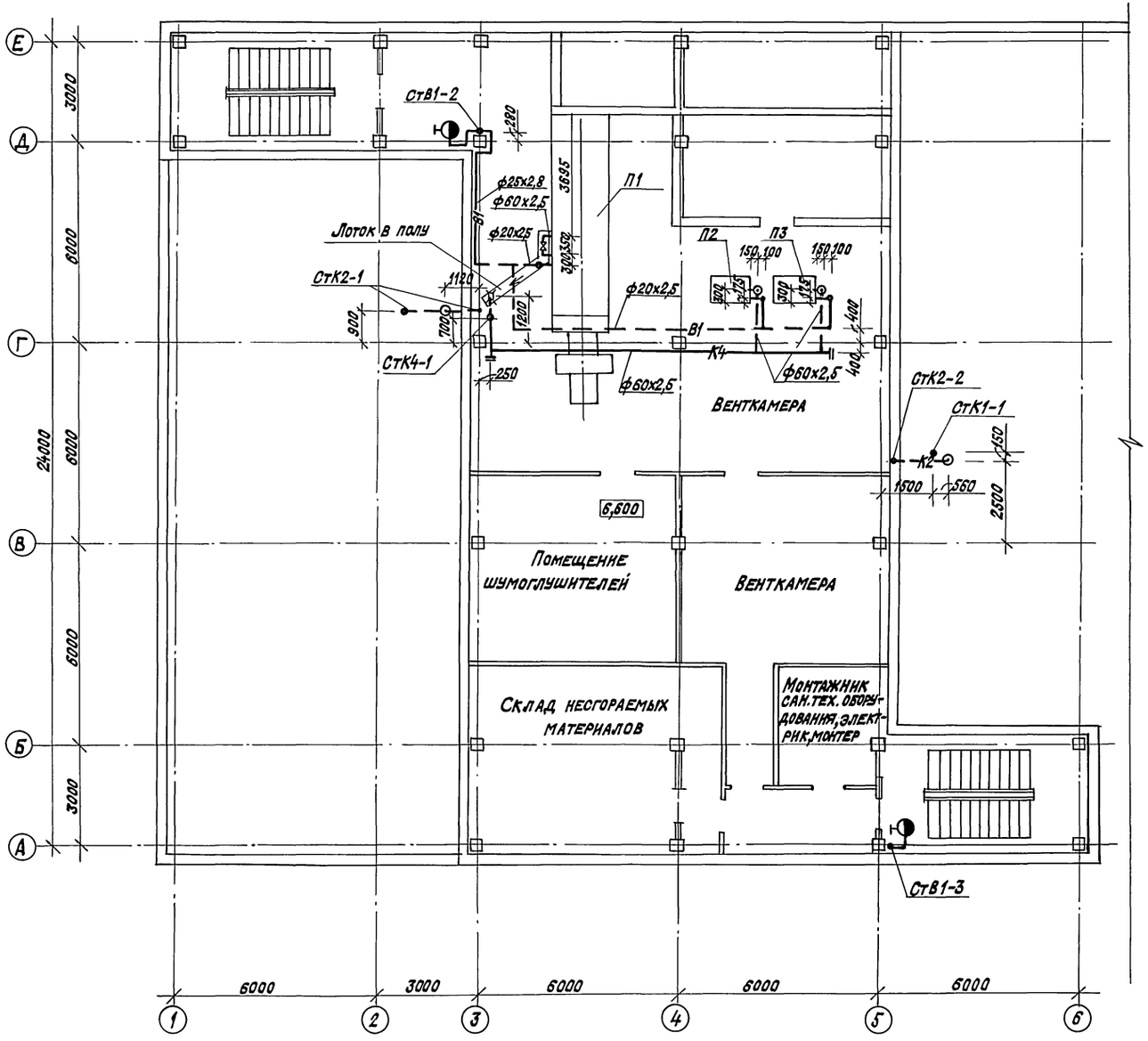
Инв. №

Копировал: Крапчина 25075-02 8 Формат: А2

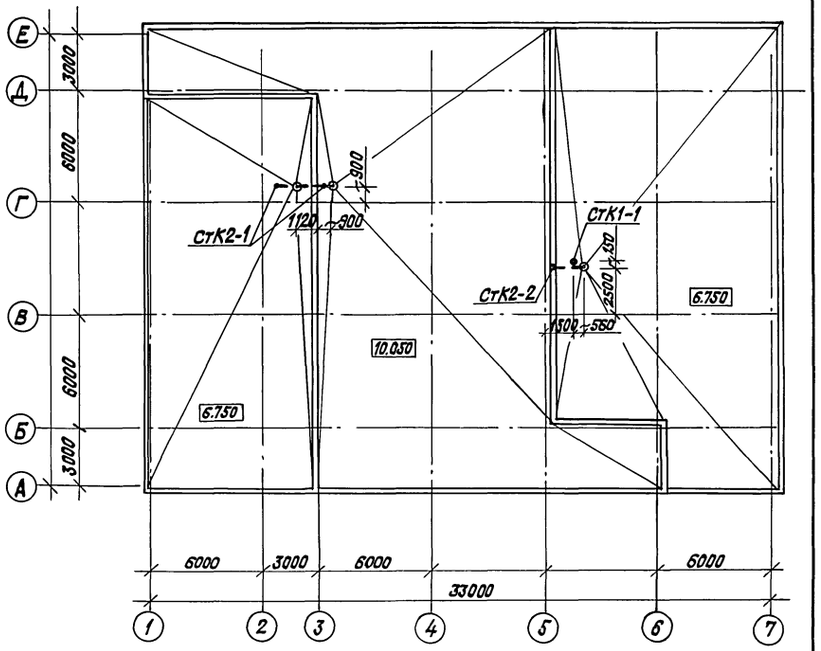
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 2

План на отм. 6.600



План кровли



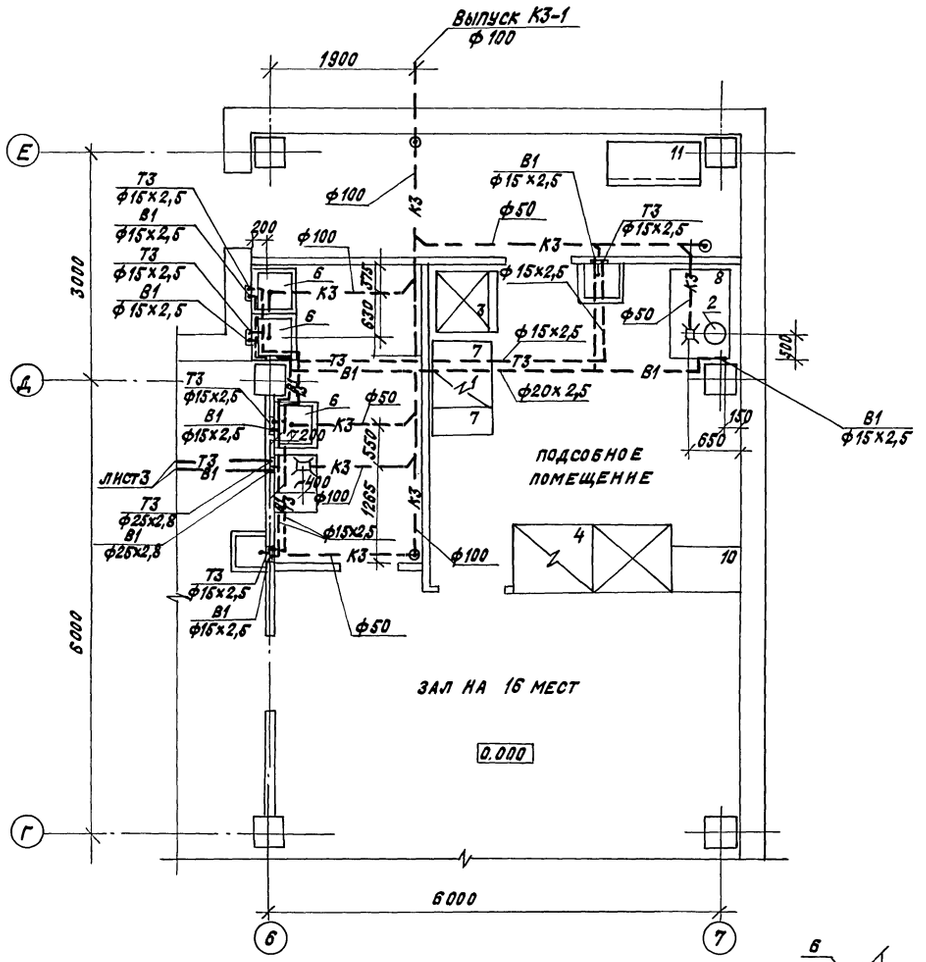
				416-3-29с.91 ВК			
	ГИП	МЕТРИК		02.91			
	Н.контр.	САРГИН		02.91			
Привязан:	Нач.отд.	ШИРОКИЙ		02.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	КУРЫЛЕВ		02.91		Р	5	
	Нач.гр.	ВОЛОДИНА		02.91				
	Инж.II к	НИКОЛАЕВА		02.91	План на отм. 6.600 План кровли	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инв.№	Инженер	ХИТРОВА		02.91				

Копировал: Кранлина 25075-02 9 Формат: А2

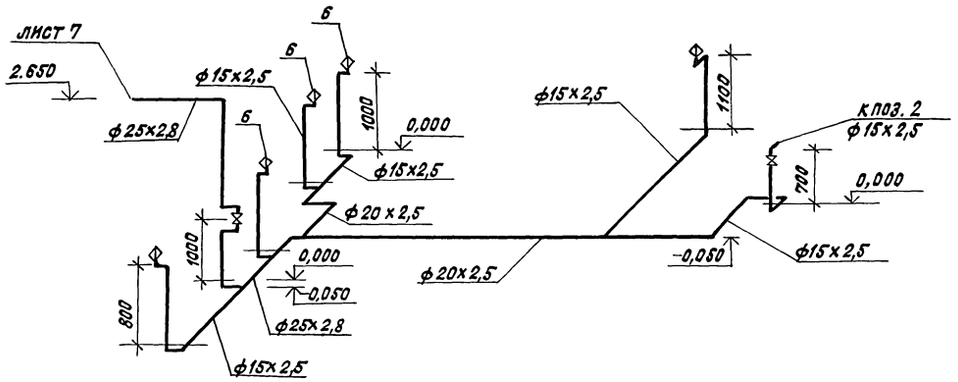
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | СТП 05-3 | Шихтер | Весник | ПСП

Альбом 2

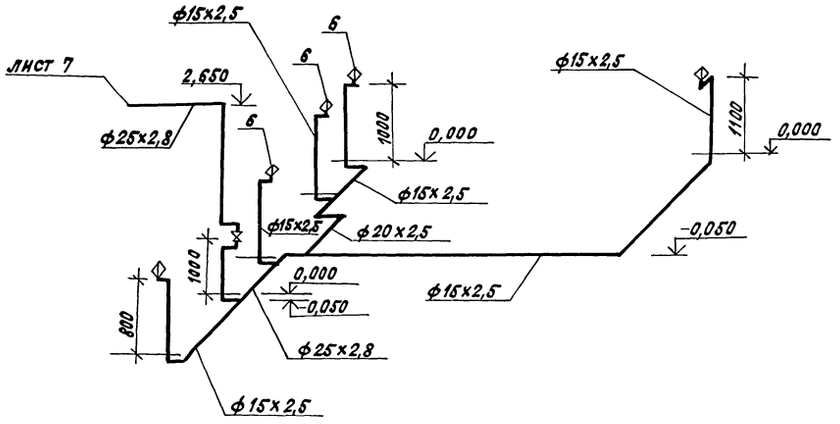
ФРАГМЕНТ 3



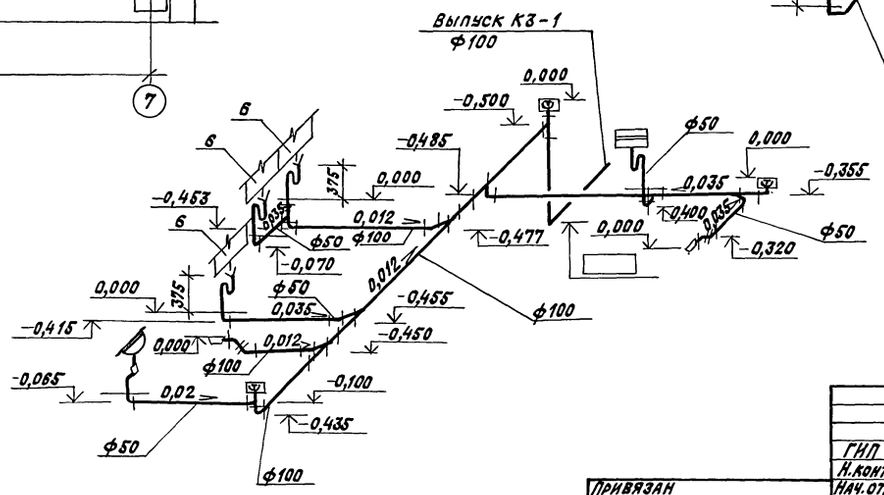
В1



Т3



К3

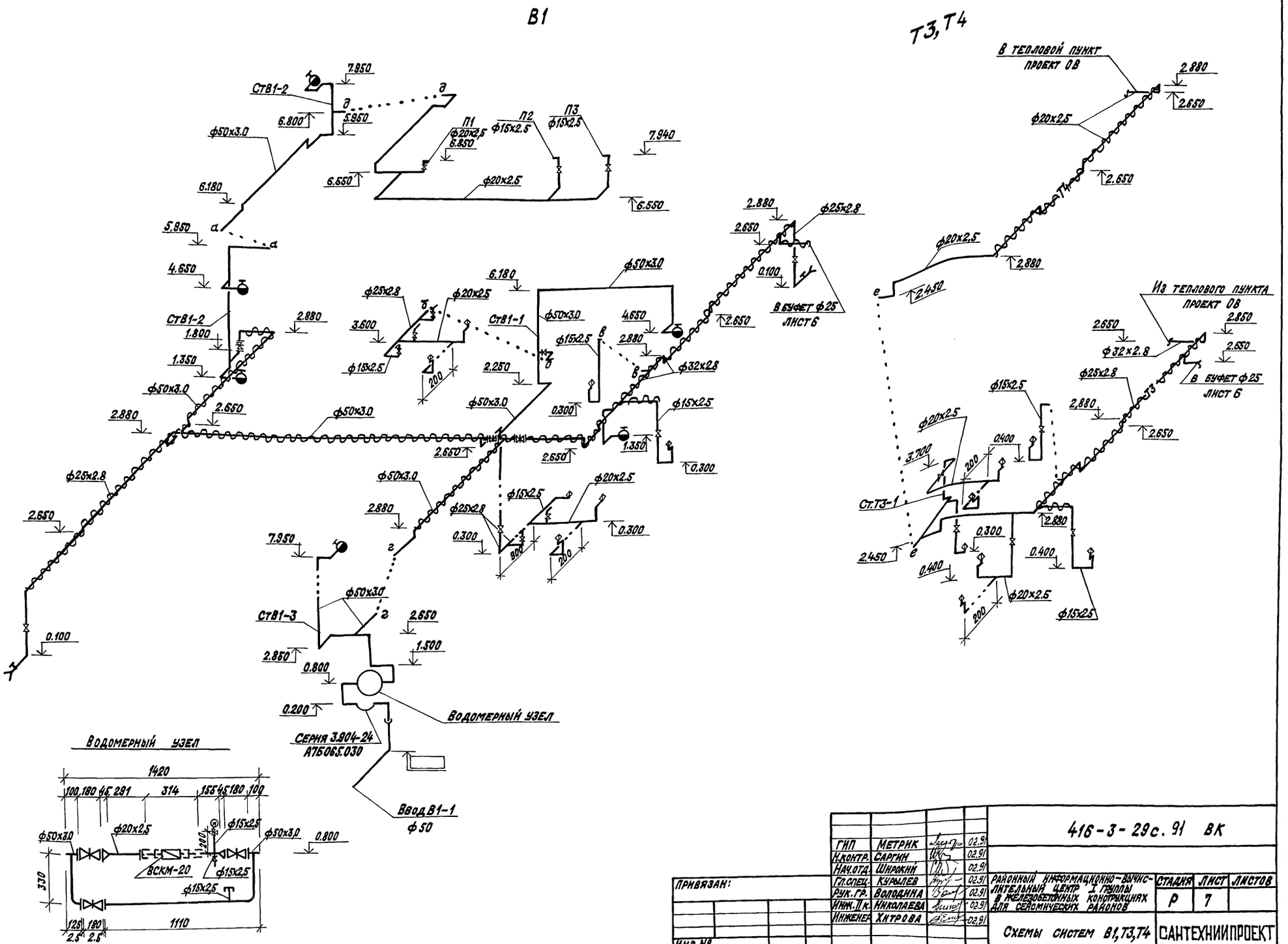


				416-3-29с.91 ВК	
ГИП	Метрик		02.91		
Н.контр.	Саргин		02.91		
Нач.отд.	Широкий		02.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл.спец.	Курылев		02.91		
Нач.гр.	Володина		02.91		
Инж. II	Николаева		02.91		
Исполнил	Лобанова		02.91	Фрагмент 3. Схемы систем В1, Т3, Т4	Сантехниипроект

Привязан

25075-02 10

Альбом 2



ГИП	Метрик		02.91	416-3-29с.91 ВК	
Н.контр.	Саргин		02.91		
Нач.отд.	Широкий		02.91		
Гл.спец.	Кумылев		02.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Рук.гр.	Володина		02.91		
Инж.II к.	Николаева		02.91		
Инженер	Хитрова		02.91	Схемы систем В1, Т3, Т4	Сантехниипроект

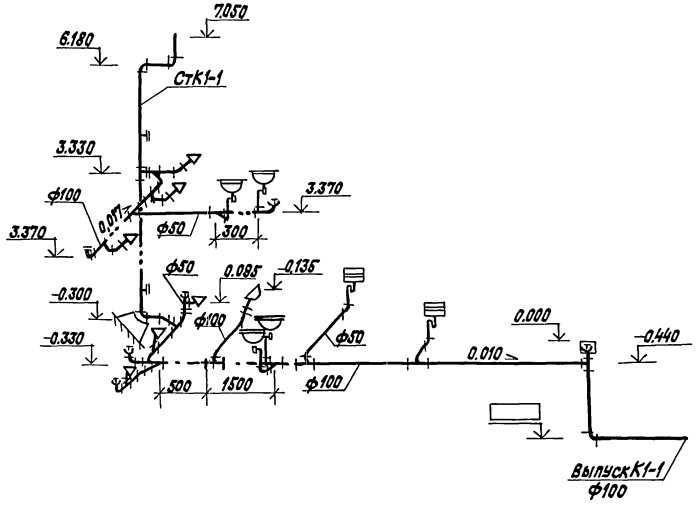
Привязан:

Инв.№

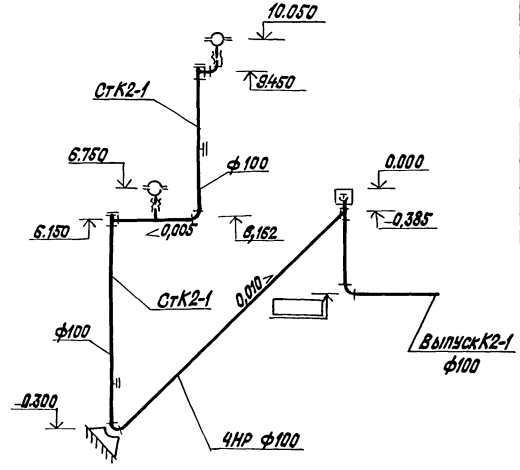
Копировал: Крайлина 25075-02 11 Формат: А2

Альбом 2

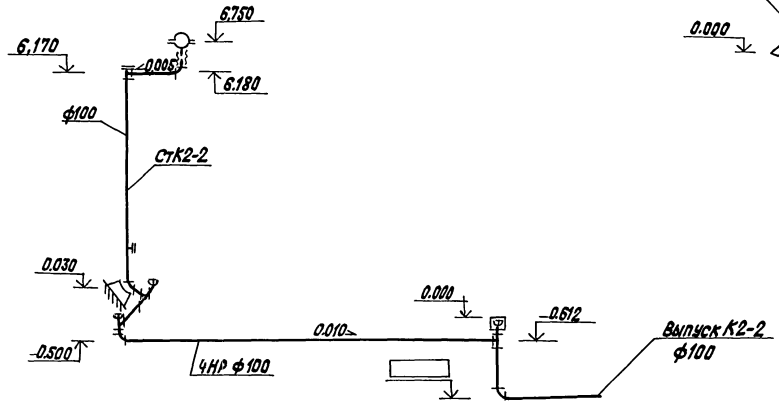
К1



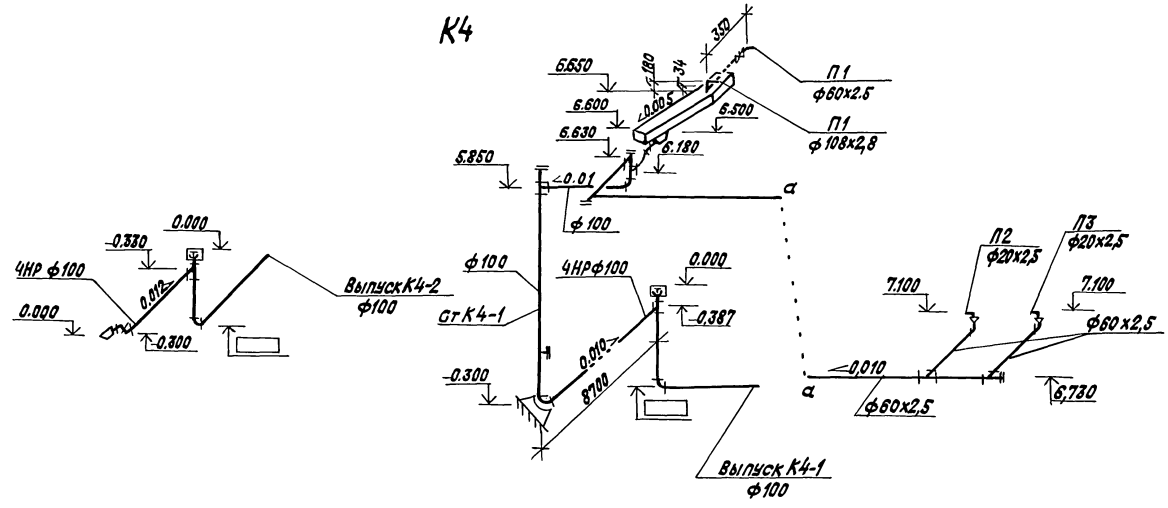
К2



К2



К4



					416-3-29 с. 91 ВК		
	ГИП	Метрик		02.91			
	Н. контр.	Саргин		02.91			
Привязан	Нач. отд.	Широкий		02.91	Районный информационно-вычис-	Отдел	Лист	Листов
	Гл. спец.	Куралев		02.91	лительный центр I группы			
	Рук. гр.	Володина		02.91	в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Р	8	
	Инж. Пк.	Николаева		02.91				
	Инженер	Хитрова		02.91	Схемы систем К1, К2, К4	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инв. №								

Копировал: Крапивина 25075-02 12 Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000 и -0,300 между осями 1-7, А-Е, Разрезы 1-1, 2-2.	
6	План на отм. 3,300 между осями 1-7, А-Е, Разрезы 1-1, 2-2.	
7	План на отм. 6,600 (отопление) и план кровли между осями 3-5, А-Е. Установка систем В6, В7.	
8	Индивидуальный тепловой пункт План 1-1. Разрезы 1-1, 2-2. Схема узла теплового ввода.	
9	Схема системы отопления (начало)	
10	Схема системы отопления (окончание).	
11	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2, П3. Схема обвязки оросительной секции установки П1. Схема трубопроводов хладона-12 установок П2, П3.	
12	Схема системы П1.	
13	Схемы систем П2, П3	
14	Схемы систем В1-В5, В8	
15	Установка систем П1-П3, ПЕ1, ПЕ2. План на отм. 6,600 между осями 3-5, В-Е. Разрезы 1-1, 2-2.	
16.	Установка систем В1-В5, В8 План на отм. 6,600 между осями 3-5, А-Г. Разрезы 3-3, 4-4.	
17	Установка систем П1-П3, В1-В8, ПЕ1, ПЕ2 Разрезы 5-5, 6-6	
18	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)	
19	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)	
20	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)	

Рабочие чертежи марки ОВ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности

Главный инженер проекта [подпись] Метрик

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-39 вып. 0,1	Воздухораспределители плафонные, регулируемые многодиффузорные типа ПРМ	
5.904-50 Вып. 0,1.	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
5.904-13, вып. 0, 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.904-49 вып. 0, 1	Заслонки воздушные унифицированные различного назначения	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
5.904-42	Клапаны обратные огнезадерживающие с пределом огнестойкости 0,5ч	
3.904-18 вып. 0, 1-2	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р.	
5.904-17, вып. 1-1; 1-2	Глушители шума вентиляционных установок.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1, вып. 1 часть 1,2	Детали крепления воздуховодов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
7.903.9-2 вып. 1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
7.906.9-2 в 1,2,3	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
3.904-24 Вып 1-1	Виброизолирующие. Основания для насосов различных типов, применяемых в санитарно-технических системах	
5.904-12 Вып. 0.	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м3/ч	
4.903-10 вып. 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
4.903-10 вып. 5	Опоры трубопроводов подвижные	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
ЗКЧ-1-87	Приборы для измерения и регулирования температуры	
ЗКЧ-2-87		
ЗКЧ-3-87	Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали	
ЗКЧ-45-70		
	Прилагаемые документы	
416-3-29с91 ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	
416-3-29с91 ОВ, ВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции	
	Эскизные чертежи общих видов типовых конструкций	
416-3-29с91 ОВН1	Вставка гибкая к кондиционеру	
416-3-29с91- ОВН 2	Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБУ2	
416-3-29с91 ОВН3	Переход	
416-3-29с91 ОВН4	Короб вентиляционный	
416-3-29с91 ОВН 5	Патрубок присоединительный к кондиционеру	
416-3-29с91 ОВН 6	Форкамера	
416-3-29с91 ОВН7	Установка вентиляционных решеток типа I РШ150, I РШ200	
416-3-29с91 ОВН8	Установка вентиляционных решеток типа II РШ150, II РШ200	
416-3-29с91 ОВН9	Установка вентиляционных решеток типа III РШ150 III РШ200	

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

Привязан:

Инв. №

416-3-29с91 ОВ

ГИП	Метрик	[подпись]	03.91
Н. контр.	Гольц	[подпись]	03.91
Нач. отд.	Желтоухов	[подпись]	03.91
Гл. спец.	Грозовская	[подпись]	03.91
Нач. группы	Шляхтер	[подпись]	03.91
Инж. I к.	Яковец	[подпись]	03.91
Вед. инж.	Чуркин	[подпись]	03.91

Районный информационно-вычислительный центр 7 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные (начало)

САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 13

Копировал: Кранлина Формат: А2

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха являются:
технологические задания, выданные институтом ВГПТИ ЦСУ СССР и институтом Гипроторг;
строительные чертежи, выданные институтом Промстройпроект;
Требования к условиям эксплуатации, приведенные в формуляре „Комплекс вычислительный см-1600; формуляр 1.700.010 ФО".
2. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Основные показатели по чертежам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$°С	Расход тепла Вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная эл. двигат. кВт
Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	6589	холодный −15	125470	158100	66000	350570		65
			107900	136800	56700	301400		
		−20					33760	
		теплый 33		—	—	—	29000	

4. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха приняты:

Наименование проектируемых систем	Холодный период			Теплый период		
	Температура °С	Теплосодержание ккал/кг	Энтальпия, кдж/кг	Температура °С	Теплосодержание ккал/кг	Энтальпия кдж/кг
Отопление	−20	−4,0	−16,8			
Вентиляция	−15	−3,0	−12,6	33,1	14,3	60,0
Кондиционирование воздуха второго класса	−15	−3,0	−12,6	33,0	14,5	60,9

5. Расчетные параметры внутреннего воздуха в кондиционируемых помещениях (зал ЭВМ, библиотека магнитных носителей) приняты: в теплый период $-t=22°\pm1°$С $\varphi\leq65\%$.
в холодный период $-t=21\pm1°$С $\varphi=52\pm7\%$
Расчетные параметры внутреннего воздуха для остальных помещений приняты по СНиП 2.04.05-86, 2.08.02-89.
В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для систем отопления температура в подающем трубопроводе 105°С, в обратном трубопроводе 70°С, располагаемое давление 35кПа (0,35кгс/см²);
для систем теплоснабжения вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе 150°С, в обратном трубопроводе 70°С, располагаемое давление 150кПа (1,5кгс/см²).
7. Узел ввода трубопроводов в тепловой пункт принят условно по схемам 1.1; 2.1; 5.2.4. серия 903-04-13 и должен быть откорректирован при привязке типового проекта в зависимости от конкретных пьезометрических условий в соответствии со схемами узлов ввода 1.1-1.6. серии 903-04-13.
8. Расчет систем отопления и вентиляции произведен по программам на ЭВМ.
9. Воздуховоды систем В1, В4, рециркуляционные воздуховоды систем П2, П3, а также участки воздуховодов систем П2, П3 от воздухозаборной камеры до кондиционеров изготовить из тонколистовой кровельной холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-90 и ОСТ 14-11-136-86. Воздуховоды систем П1, В2, В3 и напорные участки воздуховодов систем П2, П3 изготовить из тонколистовой оцинкованной холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-90 и ГОСТ 14918-80. Толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размеров воздуховода.
Воздуховоды системы В8, а также транзитные воздуховоды систем П1, П2, В4, В5, указанные на схемах, изготовить сварными класса П из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90 и ГОСТ 16523-89 толщиной 1мм.
Для обеспечения предела огнестойкости 0,5 часа транзитные воздуховоды должны иметь противопожарную изоляцию δ=70мм минераловатными плитами или оштукатурены асбоцементной штукатуркой δ=25мм.
Воздуховоды систем П2, П3, В4 должны быть плотными класса П с уплотнением мастикой по ГОСТ 14791-79
Остальные воздуховоды выполнить класса А.
10. Трубопроводы систем отопления диаметром от ф15 до ф50мм выполнить из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75.
Трубопроводы систем теплоснабжения выполнить из труб электросварных по ГОСТ 10704-76, термообработанных;
участки соединений с арматурой - из труб водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75; ввод горячего водоснабжения - из труб водогазопроводных оцинкованных легких по ГОСТ 3262-75.
11. Тепловая изоляция кондиционера системы П1 от воздухозаборной камеры до секции подогрева, воздуховодов систем П2, П3 и участков воздуховодов, указанных на схемах, выполняется по альбому типовой серии 7.906.9-2.
Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами" выпуски 1,2,3.
Изоляцию выполнить матами минераловатными прошивными безобкладочными марки 100 по ГОСТ 21880-76 толщиной 40мм и 70мм (противопожарная изоляция)
В качестве пароизоляционного слоя поверх теплоизоляционного уложить 2слоя рубероида ГОСТ 10923-82 толщиной 1мм с герметизацией швов битумом ГОСТ 6617-76.
Покровный слой для воздуховодов-стеклопластик рулонный для теплоизоляционных конструкций марки РСТ-Х по ТУ6-11-145-80 толщиной 0,5мм. Покровный слой для кондиционеров и воздуховодов диаметром свыше 600мм или большей стороной прямоугольного воздуховода свыше 600мм-сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 19904-90 толщиной 0,8мм.
12. Тепловая изоляция трубопроводов системы теплоснабжения, трубопровод газообразного хладона-12 и участков трубопроводов систем отопления, указанных на схемах, выполняется по серии 7.903.9-2 шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты по ТУ36-1695-79 марки 200 в оболочке из стеклоткани и металлической проволоки. Толщина изоляционного слоя-40мм. Покровный слой из стеклопластика рулонного по ТУ6-11-145-80 марки РСТ-Х толщиной 0,5мм по выравнивающему слою из рубероида ГОСТ 10923-82 толщиной 1,0мм с герметизацией швов битумом ГОСТ 6617-76.
13. Поверхность трубопроводов, подлежащих изоляции, предварительно покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79.
14. Неизолируемые воздуховоды, кроме воздуховодов оцинкованной стали, окрасить эмалью ПФ133 ГОСТ 926-82 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1 слой.
15. Автономные кондиционеры КТА 2-5-02 систем П2, П3 работают круглогодично с постоянной рециркуляцией воздуха в размере 30%. Очистка воздуха производится в фильтрах ячейковых унифицированных типа ФЯВБ. фильтры, поставляемые в комплекте с кондиционерами, демонтируются. Конденсаторные блоки устанавливаются в отдельном помещении с вентиляцией, обеспечивающей воздушное охлаждение конденсаторов (системы ПЕ1, ПЕ2, В5, В7) Кондиционер в рабочее время работает в двух режимах: охлаждение без увлажнения и вентиляция с увлажнением.
В период подготовки предусмотрена возможность работы в режиме нагрева с увлажнением.
16. В помещениях залов ЭВМ предусматривается избыточное давление воздуха в размере 1-1,5мм
17. Автономные бытовые кондиционеры БК-1500, установленные в помещениях микро ЭВМ и зале совещаний, работают на полной рециркуляции.
18. При возникновении пожара в любом помещении системы вентиляции и кондиционирования воздуха отключаются, за исключением системы В8, управляемой из помещения пульта пожарной охраны.
19. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Привязан:

Инв. №

				416-3-29с.91		ОВ	
ГИП	Метрик		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Голых		03.91		Р	2	
Нач.отд.	Желтоухов		03.91				
Гл.спец.	Грозовская		03.91	Общие данные (продолжение)	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Рук.гр.	Шляхтер		03.91				
Инж.	Лак	Яковец	03.91				

Альбом 2

ПЛАН-СХЕМА

21 Внутренние поверхности подвесного потолка зала ЭВМ, должны быть обработаны пылеотталкивающим покрытием по чертежам раздела АР.

22 Воздухоприточные решетки типа РШ устанавливаются в стенах по чертежам ОВН7- ОВН9.

23 Воздуховоды, проложенные в подшивных потолках, должны быть выполнены на бандажных соединениях.

24 Подсоединение местных отсосов к системам В2, В4, П2 осуществить после установки технологического оборудования.

25 Для ремонтных работ пользоваться передвижными средствами.

27 Утилизация тепла удаляемого вентиляционного воздуха не предусмотрена, т.к. нецелесообразна по технико-экономическим показателям.

Условные обозначения и изображения

С 300х150 — сетка металлическая сечением 300х150

— изолированный воздуховод и трубопровод.

— закладная конструкция для приборов контроля и измерения

—Т11— — трубопровод подающий тепловой сети Т=150°С

—Т21— — трубопровод обратный тепловой сети Т=70°С.

—Т12— — трубопровод подающий системы отопления Т=105°С

—Т22— — трубопровод обратный системы отопления Т=70°С

—Т92— — трубопровод жидкого хладона-12.

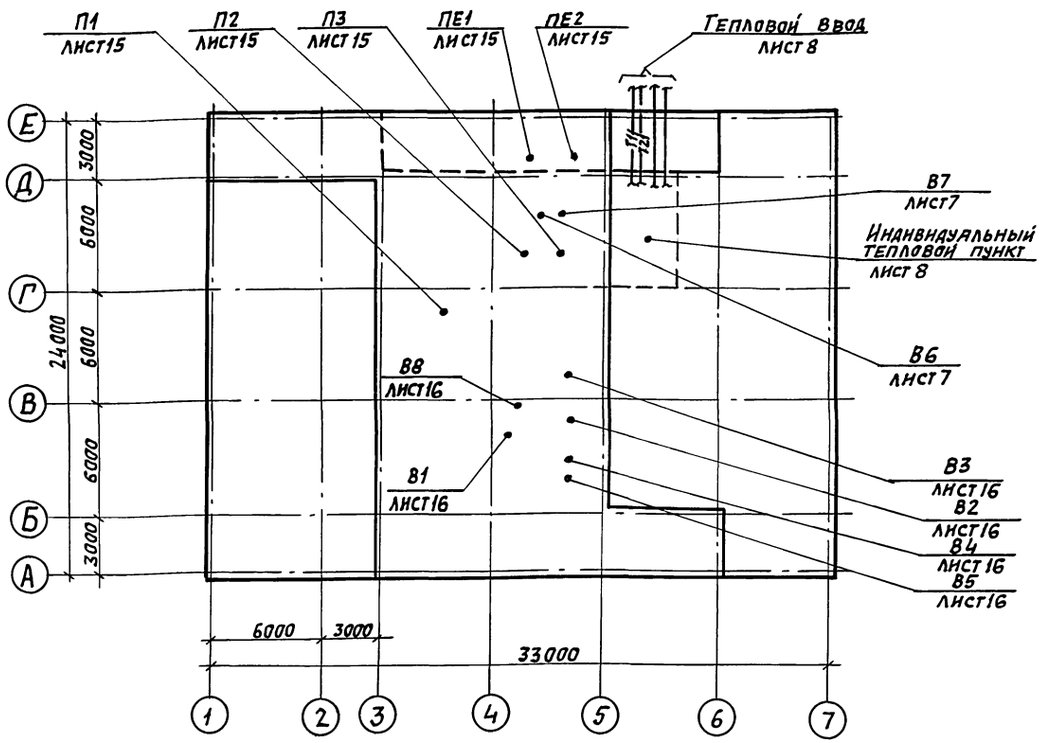
—Т91— — трубопровод газообразного хладона-12

—В12— — трубопровод адиабатического увлажнения

противопожарная изоляция δ=70мм минераловатными матами.

противопожарная изоляция δ=25мм оштукатуриванием- см. чертежи марки АР.

потолочный электровентилятор типа „Зангезур-3."



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, притока м3/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
2	Ротационная электрографическая машина ЭР-420	1	тепло, пыль	750	750	встроенный отсос	Технологическое задание	В4	
1	Электроплита ПЭ-017-01	1	тепло	250/200	250/200	МВО-05.01	—"—	В2/П2	

						416 3-29с.91 ОВ		
Привязан	ГИП	Метрик		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гольц		03.91		Р	3	
	Нач.отд	Желтоухов		03.91				
	Гл.спец	Грозовская		03.91	Общие данные (продолжение)	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инв.№	Рук.гр	Шляхтер		03.91				

25075-02 15

Копировал: Павл

Формат А2

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

Альбом 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: тип	Фильтр: №	Фильтр: кол.	Фильтр: ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: концентрация, мг/м³ начальная	Фильтр: концентрация, мг/м³ конечная	Примечан.
П1	1	Помещения на	КТЦ3-20	02.41314	8	6	Пр 45°	13300	1250	1140	4А132М4 У3	11	1140	02.10314		1	-15	18	147000	24	ФР1-3		1	300			
		отм. 0.000; 3,600		ВЦ4-76										ВН1,5-					(126400)	(3)	02.21134			(30)			
		и 6.600.												-3													
П2	2	Залы ЭВМ на отм.	КТА2-5-	ВЦ14-	3,15	1		5000				3,2		Встро-		1	17,4	21	6050		ФЯВБ		4*				х)
П3		0,000; библиотека	-02	46										енный					(5200)		ФРНК-ПГ						на одну
		магнитных носите-												возду-													систему
		лей на отм. 3,300.												хона-													
														гревн-													
														тель													
П4÷	6	Зал совещаний;	БК-1500					400				1,0**															** потребля-
÷П9		залы микро ЭВМ																									емая мощ-
		на отм. 3.300																									ность.
В1	1	Административные	ВЦ4-75-	ВЦ4-75	6,3	1	Пр 0°	8700	620	955	4А112МА6 У3	3,0	955														
		помещения на отм.	6,3-05 У3						(63)																		
		0.000, 3,300 и 6.600																									
В2	1	Буфет на 16 ч,	ВЦ4-75-25	ВЦ4-75	2,5	1	Л0°	1200	610	2740	4АА63В2 У3	0,55	2740														
		подсобная, моечная	-Л.01 У2						(62)																		
В3	1	С/у на отм. 0,000	ВЦ4-75-	ВЦ4-75	3,15	1	Л0°	1150	400	1365	4АА63В4 У3	0,37	1365														
		и 3,300; курительная	3,15-Л.05 У2						(41)																		
В4	1	Бюро оперативной	ВЦ4-75-	ВЦ4-75	2,5	1	Л0°	870	700	2740	4АА63В2 У3	0,55	2740														
		печати	2,5-Л.01 У2						(71)																		
В5	1	Станция газопожа-	ВЦ4-75-2,5	ВЦ4-75	2,5	1	Пр 0°	720	710	2740	4АА63В2 У3	0,55	2740														
		ротушения, электро-	-01. У2						(72)																		
		щитовая																									
В6, В7	2	Помещение конден-	крышный	ВКР6,3А	6,3			11600	200	950	АИР100L6 У2	2,2	950														исполнение по способу
		саторных блоков		45.6					(21)																		монтажа 1М 3081
В8	1	Удаление продуктов га-	ВЦУ-75	ВЦ4-75	3,15	1	Л0°	2250	780	2810	4А71В2 У3	1,1	2810														
		зопожаротушения из	3,15-Л.02						(80)																		
		ЗВМ, библиотеки м.н.	У2																								

Обозначение системы	Воздухоохладитель: тип	№	Кол.	Т-ра охлажд. °С от	Т-ра охлажд. °С до	Расход холода Вт (ккал/ч)	Кол. форсунок	ф сопла, мм	ΔP, Па (кгс/м²)	Насос: тип	Насос: G м³/ч	Насос: H, м	Электродвигатель: тип	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Примечан.
П1	02.01.304		1	33,1	23		18	ЗШФ 7/10	120	К20/30а,	22	25	4А90L2	3	2880	
									(12)	У2			У3			
П2,	КТА 2-5			25	14,5	23260*)										*) холодопро-
П3	-02					(20000)										изводитель-
																ность конди-
																ционера
П4÷	БК-1500-					1750*)										
П9						(1500)										
тепло-			2*)							ЦВЦ63-3,5				0,27	3000	**) в т.ч
вой																один насос
ввод																-резервный (на складе)

Привязан:

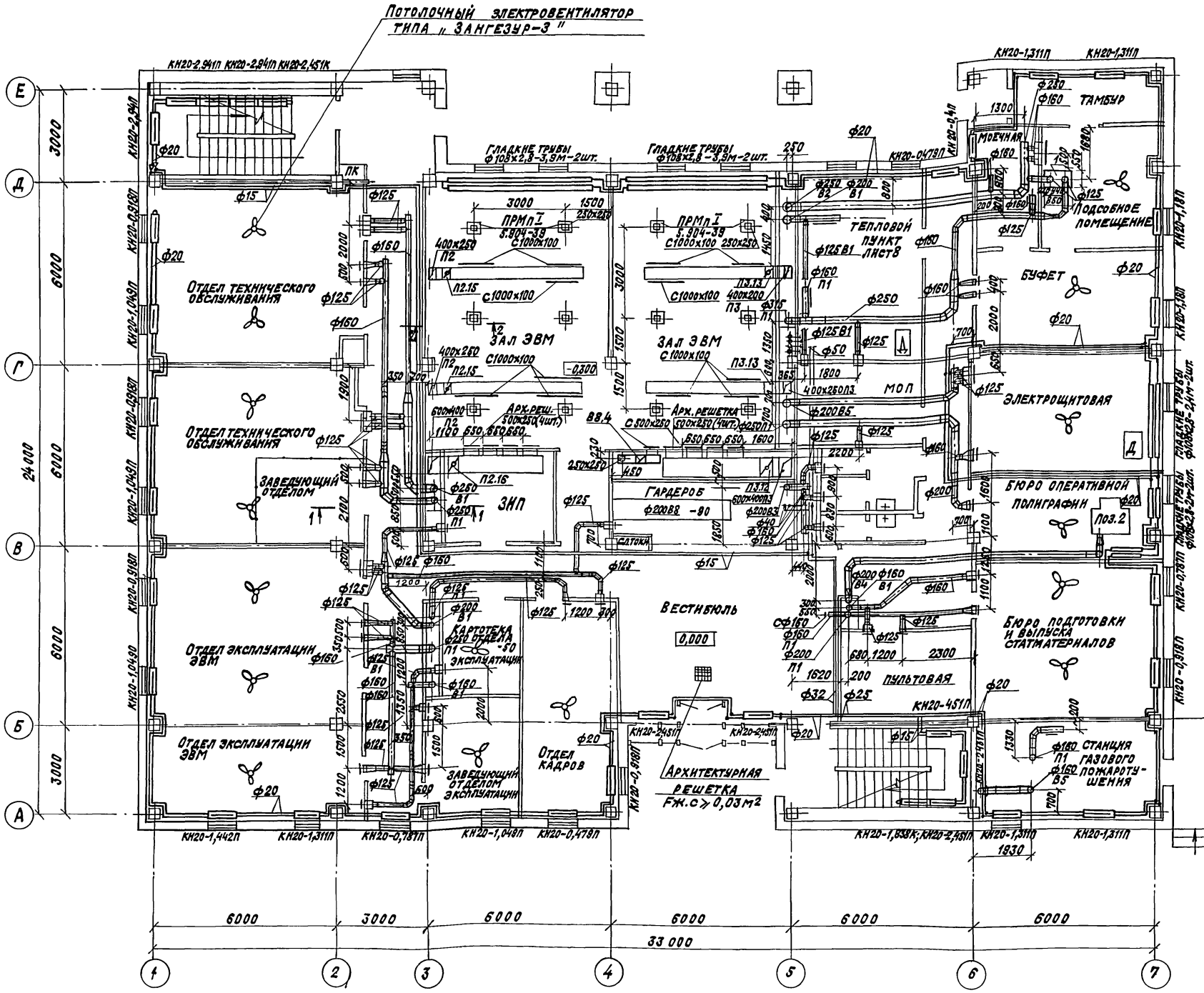
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

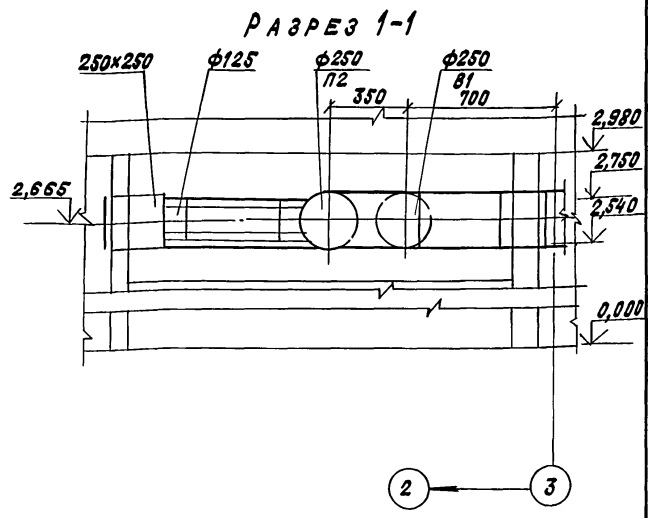
				416-3-29.91.ОВ
ГИП	Метрик		03.91	
Н. контр.	Гольц		03.91	
Нач. отд.	Желтоухов		03.91	Районный информационно-вычислительный центр Госстроя СССР для сейсмических районов
Гл. спец.	Розовская		03.91	
Нач. гр.	Шляхтер		03.91	Общие данные (окончание)

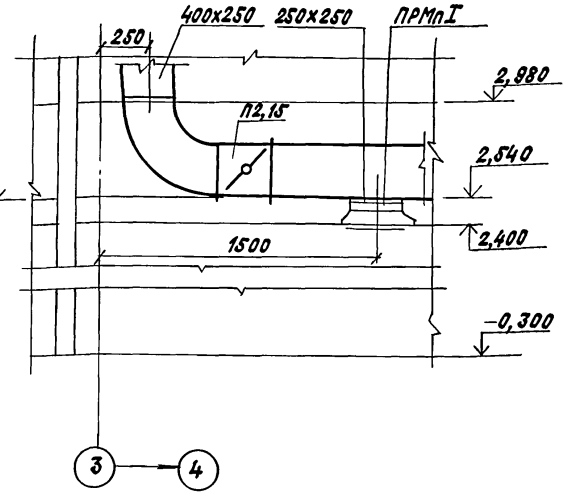
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Сантехниипроект

Альбом 2







				416-3-29с.91 ОВ	
ГИП	Метрик		03.91		
Н. контр.	Гольц		03.91		
Нач. отд.	Желтоухов		03.91		
Гл. спец.	Грозовская		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы с железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук. гр.	Шляхтер		03.91		
Вед. инж.	Чуркин		03.91		
Инж. I кат.	Яковец		03.91	План на отм. 0,000 м -0,300 между осями 1-7; А-Е. Разрезы 1-1, 2-2	САНТЕХНИИПРОЕКТ
Инж. I кат.	Заболотная		03.91		

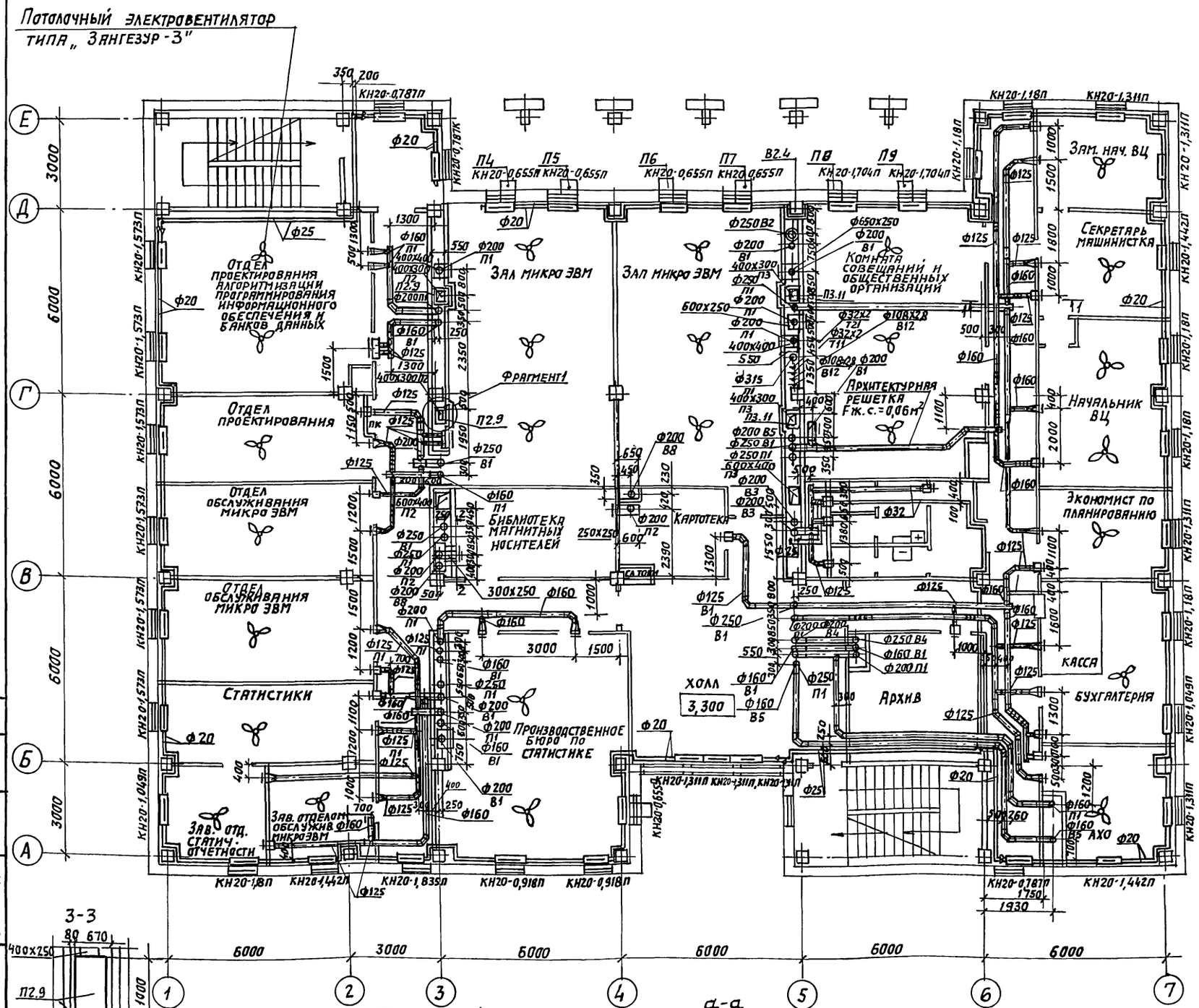
Привязан:

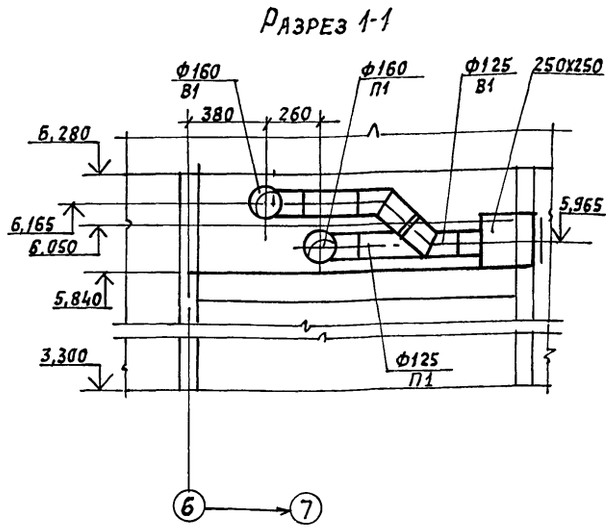
Инв. №

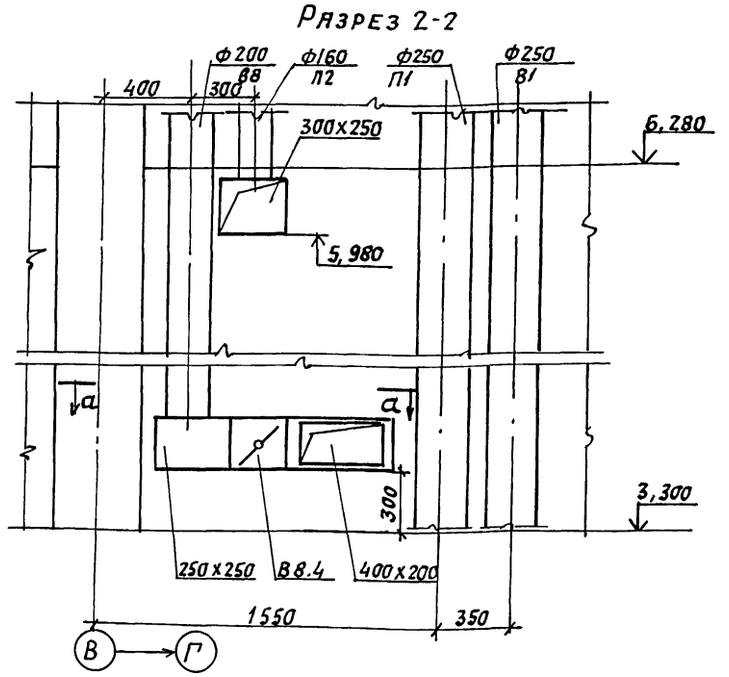
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

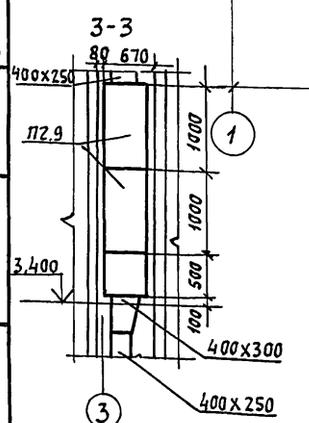
25075-02 17 Копировал: Кранлина Формат: А2

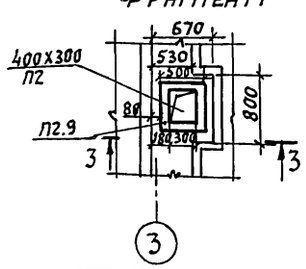
Альбом 2

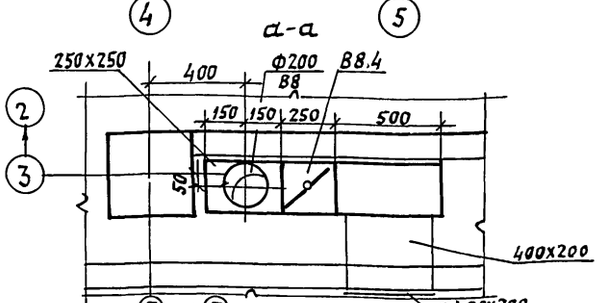












				416-3-29 с 91 ОВ			
	ГИП	Метрик		03.91			
	Н. контр	Гольц		03.91			
	Нач. отд	Желтоухов		03.91	Районный информационно-вычислительный центр. Группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец	Грозовская		03.91		Р	6	
	Рук. гр.	Шляхтер		03.91				
	Инж.	Яковец		03.91	План на отм. 3.300 между осями 1-7, А-Е Разрезы 1-1, 2-2	Сантехниипроект		
	Инж.	Заболотная		03.91				

Привязан:

Инв. №

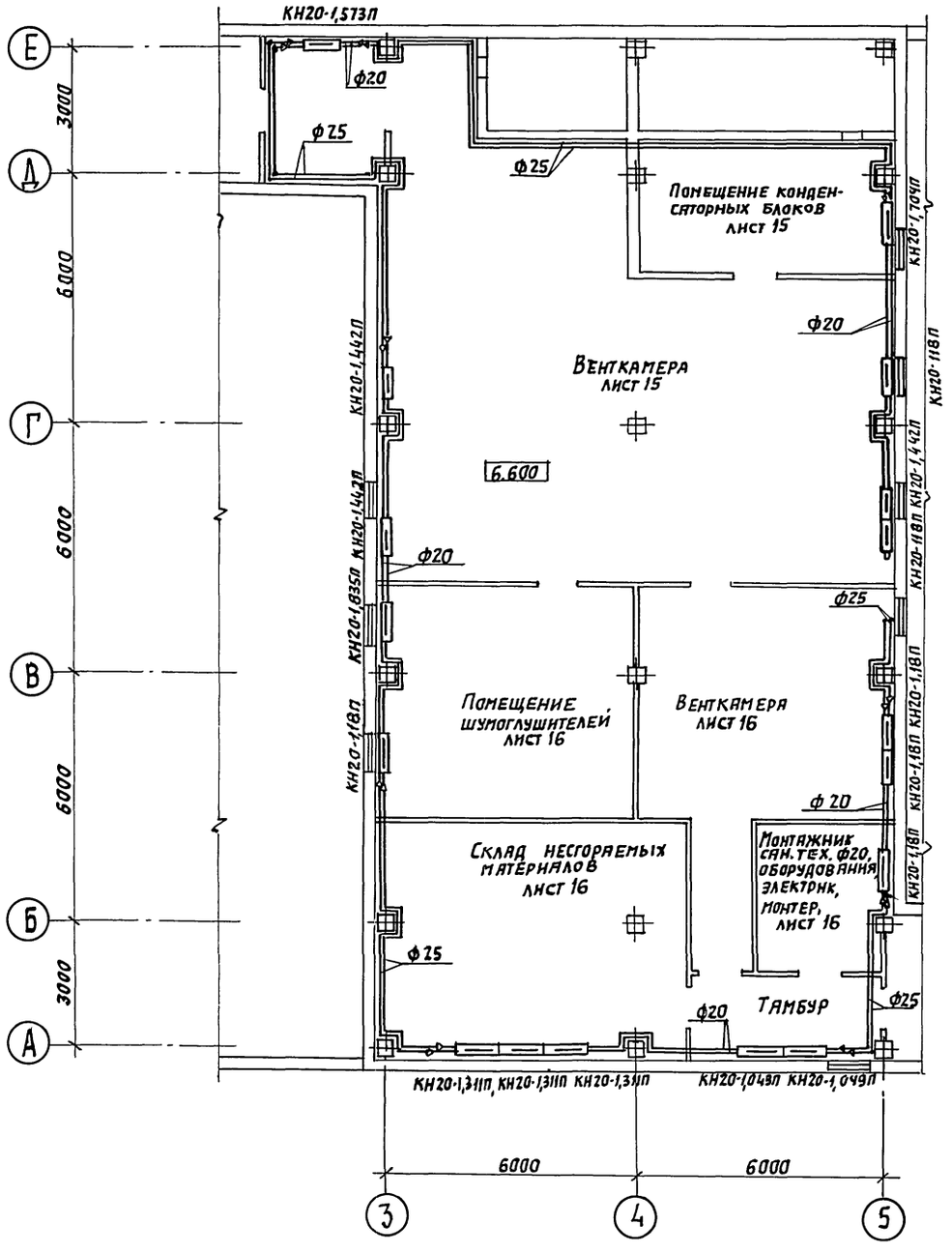
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СТП ВК | ПСП | СПКБ СА | Николаева

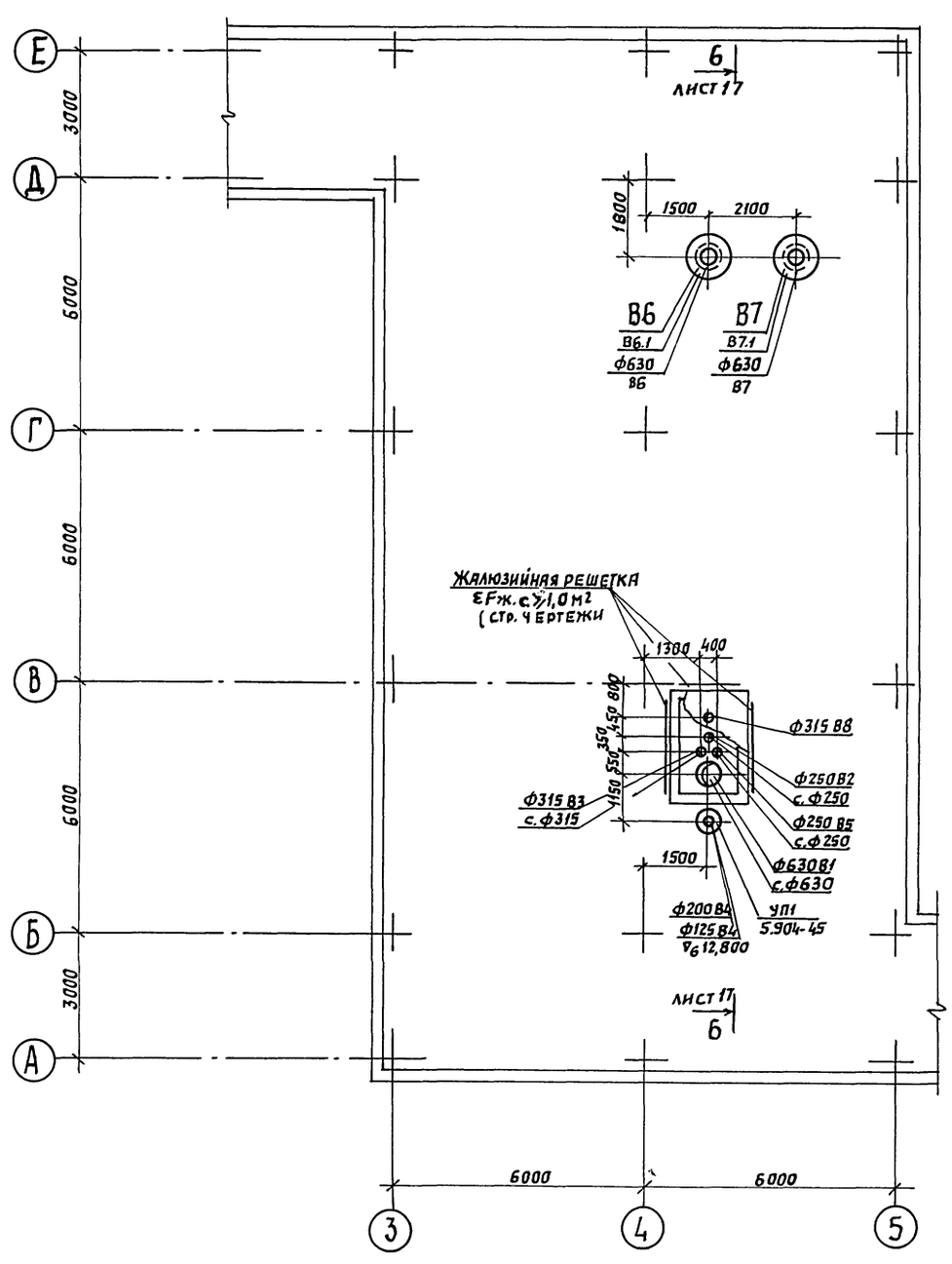
25075-02 18 Копировал: Формат А2

Альбом 2

ПЛАН



ПЛАН КРОВЛИ



				416-3-29 с. 91 ОВ			
ГИП	Метрик		03.91				
Нач. отд.	Желтоухов		03.91				
Н.контр.	Гольц		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Грозовская		03.91		Р	7	
Нач. гр.	Шляхтер		03.91				
Вед. инж	Чуркин		03.91	План на отм. 6,600 (отопление) и план кровли между осями 3-5, А-Е. Установка систем В6, В7.	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инж I к.	Яковец		03.91				
Инж I к.	Заболотная		03.91				

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

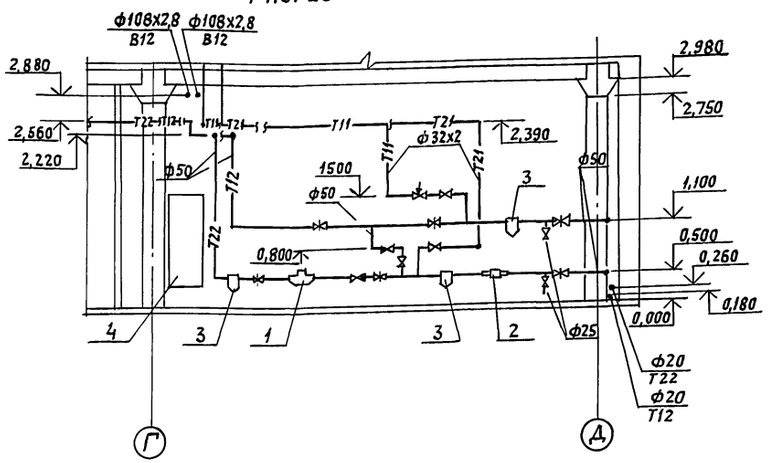
25075-02 19

Копировал: Павл.

Формат А2

Альбом 2

Разрез 1-1



Разрез 2-2

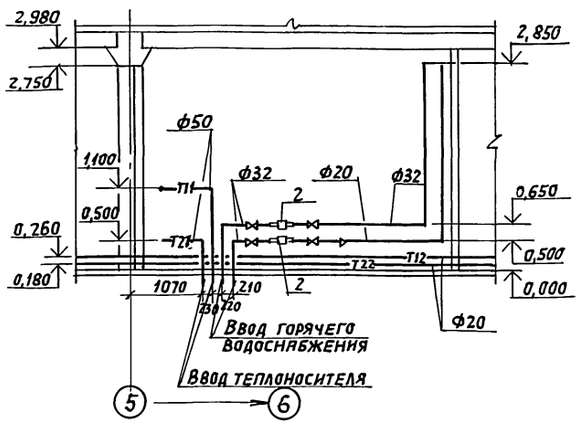
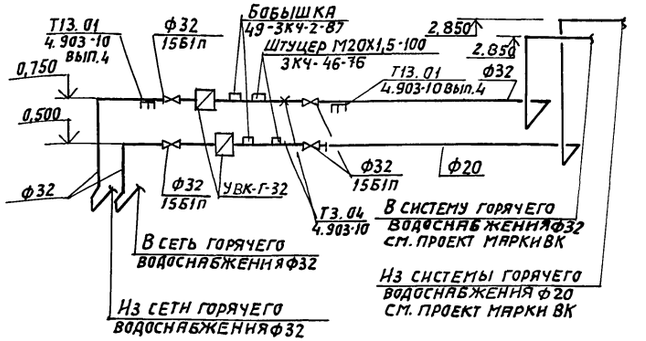


Схема узла ввода горячего водоснабжения



План 1-1

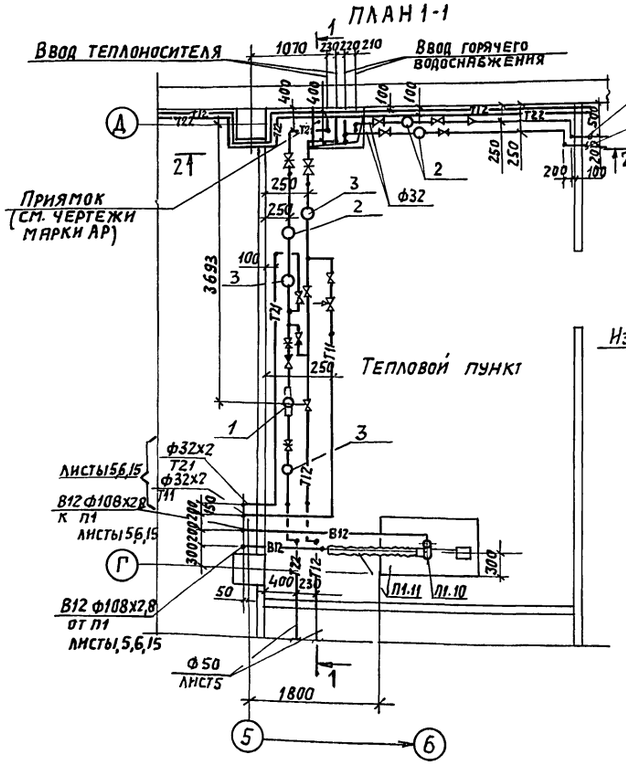
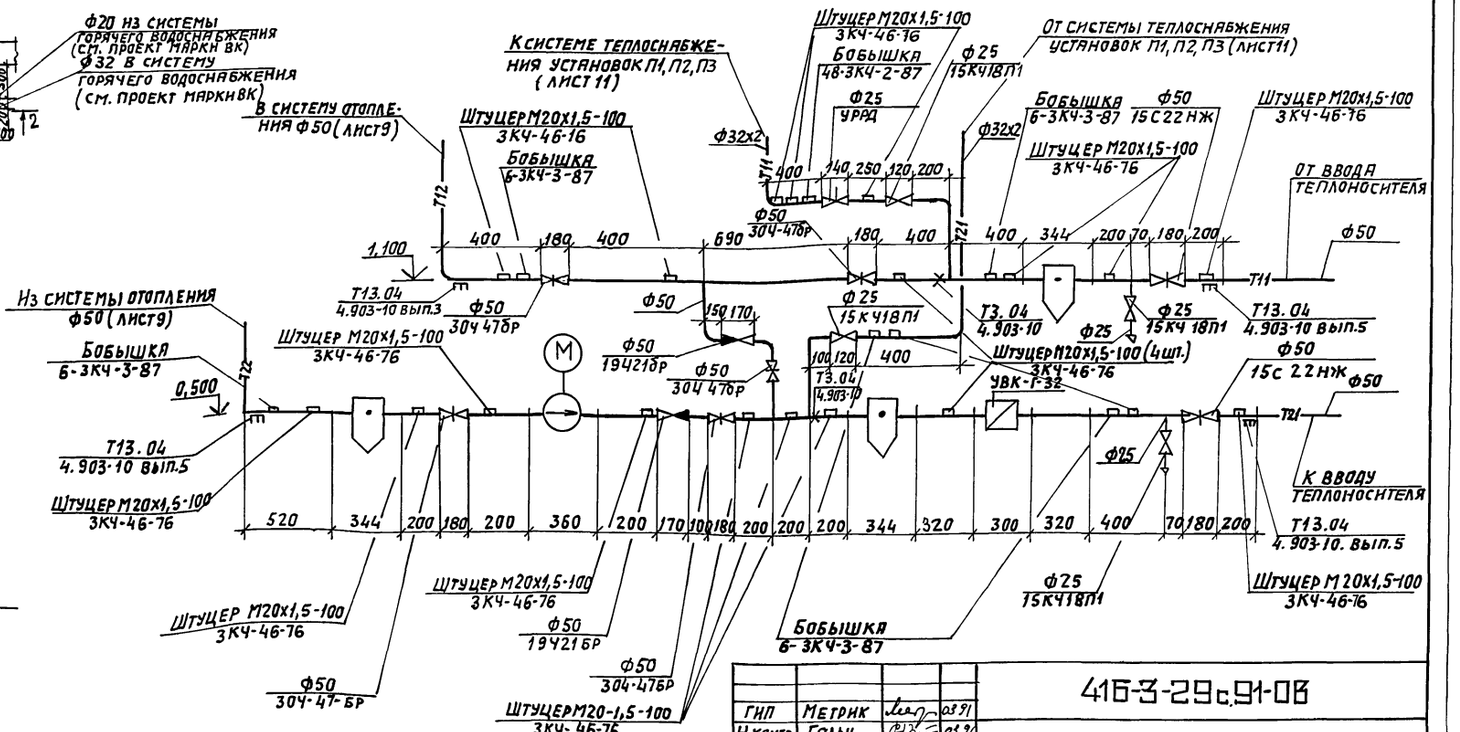


Схема узла теплового ввода



				416-3-29с.91-ОВ
ГИП	Метрик		08.91	
Н.контр	Гольц		08.91	
Нач.отд	Желтоухов		08.91	
Гл.спец	Грозовская		08.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.
Рук. гр.	Шляхтер		08.91	
Инж.Ік.	Яковец		08.91	Индивидуальный тепловой пункт. План 1-1, Разрезы 1-1, 2-2 Схема узла теплового ввода.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

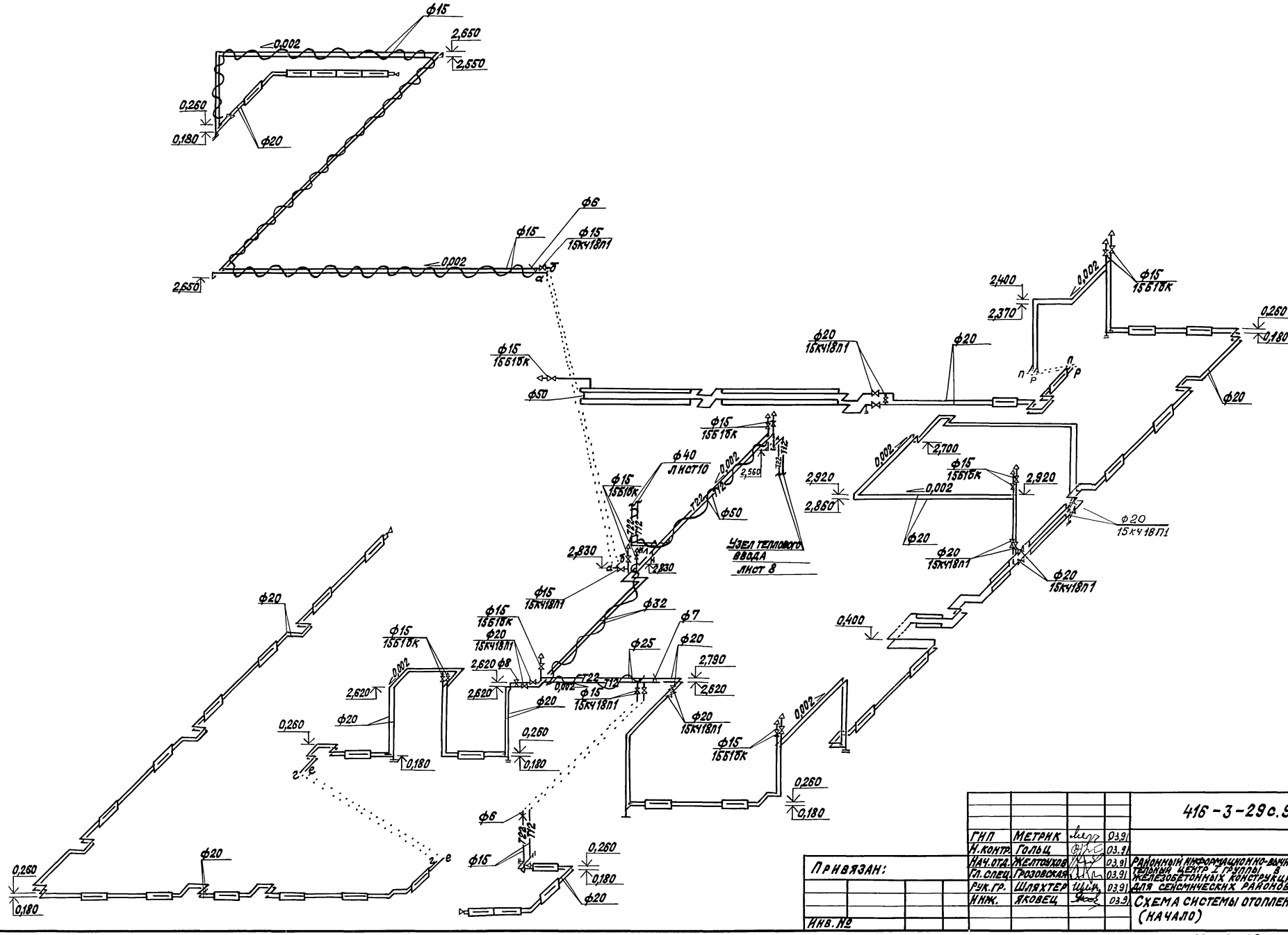
Привязан:

Инв.№

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

Копировал: Ф.Ф. 25075-02 2.0 Формат А2

Альбом 2



				416-3-29с.91-08
ГИП	МЕТРИК		03.91	
Н.контр.	ГОЛЬЦ		03.91	
Нач.отд.	ЖЕЛТОУХОВ		03.91	РАЙОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР I ГРУППЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
Гл.спец.	ГРОЗОВСКАЯ		03.91	
Рук.гр.	ШЛЯХТЕР		03.91	
Инж.	ЯКОВЕЦ		03.91	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (НАЧАЛО)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

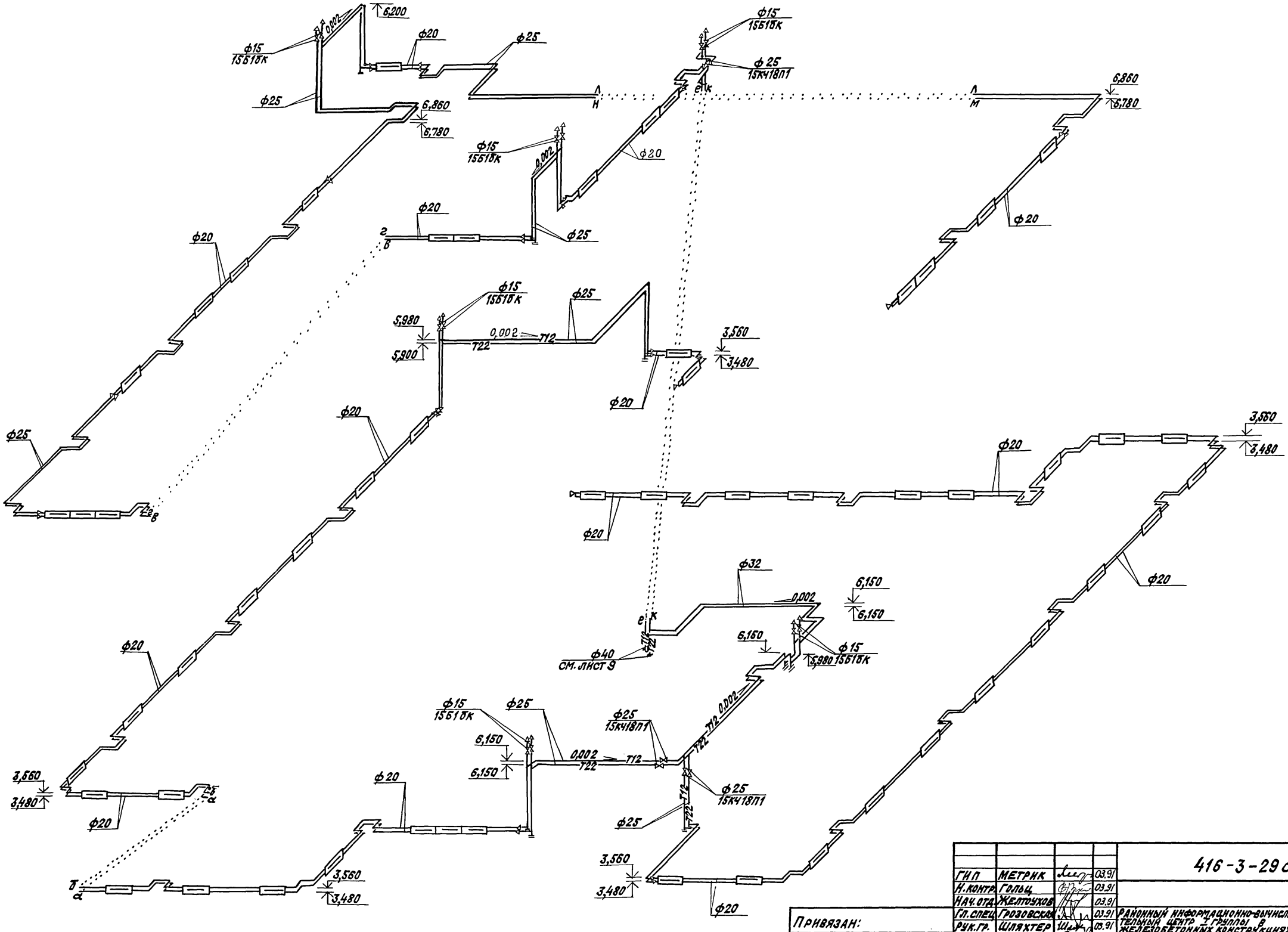
Привязан:

Инв. №

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

25075-02 21

Альбом 2



ГИП	Метрик		03.91	416-3-29с.91 ОВ	
Н.контр.	Гольц		03.91		
Нач.отд.	Желтоухов		03.91		
Гл.спец.	Грозовских		03.91	Районный информационно-вычислительный центр – 4 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Рук.гр.	Шляхтер		03.91		
Инж.1к.	Яковец		03.91	Схема системы отопления (окончание)	САНТЕХНИИПРОЕКТ

Привязан:

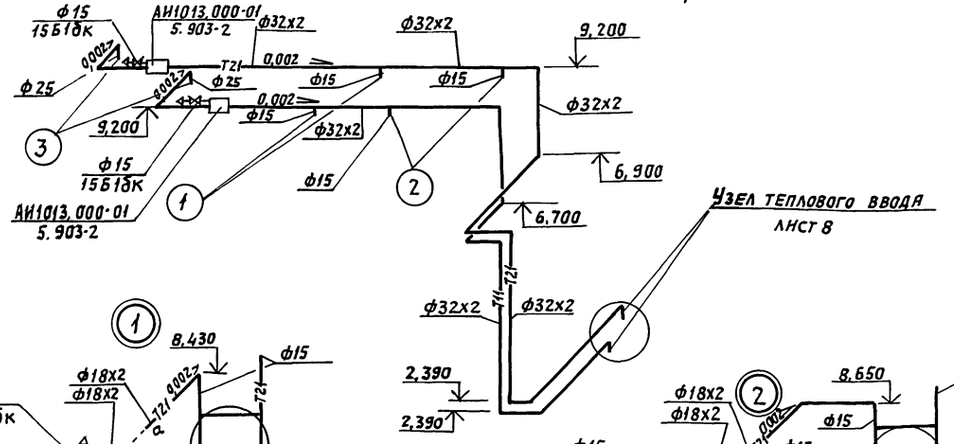
Инв. №

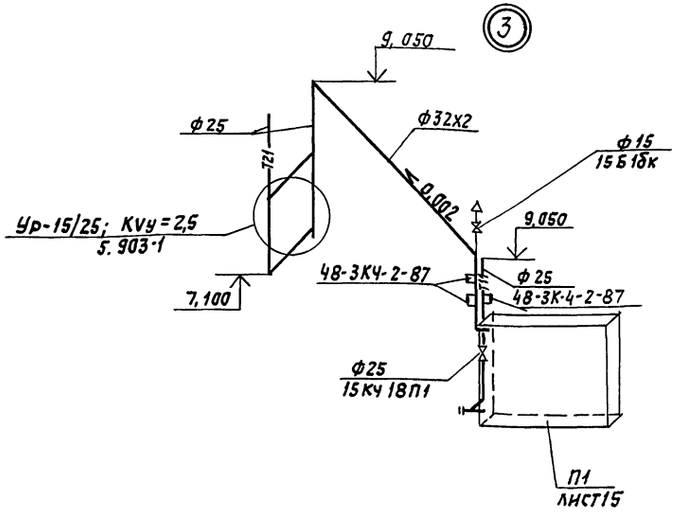
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

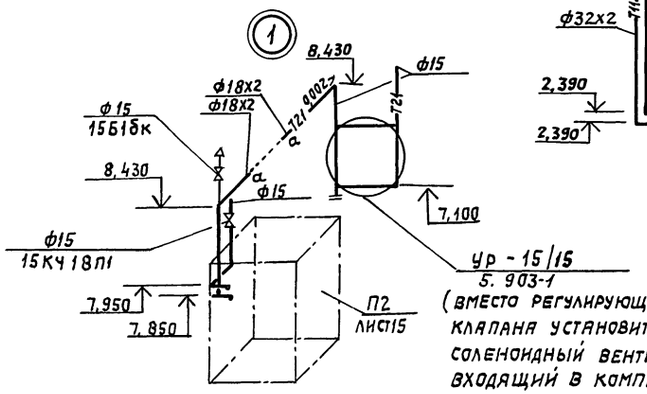
25075-02 22 Копировал: Крапчина Формат: А2

Альбом 2

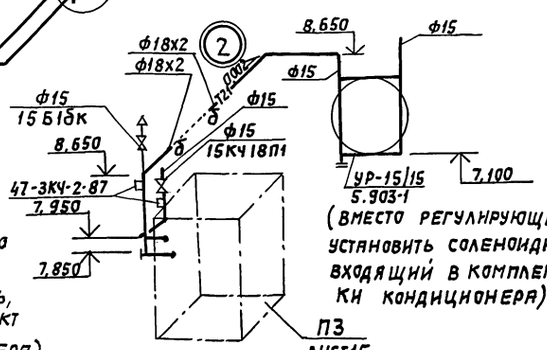
Схема теплоснабжения установок П2, П3







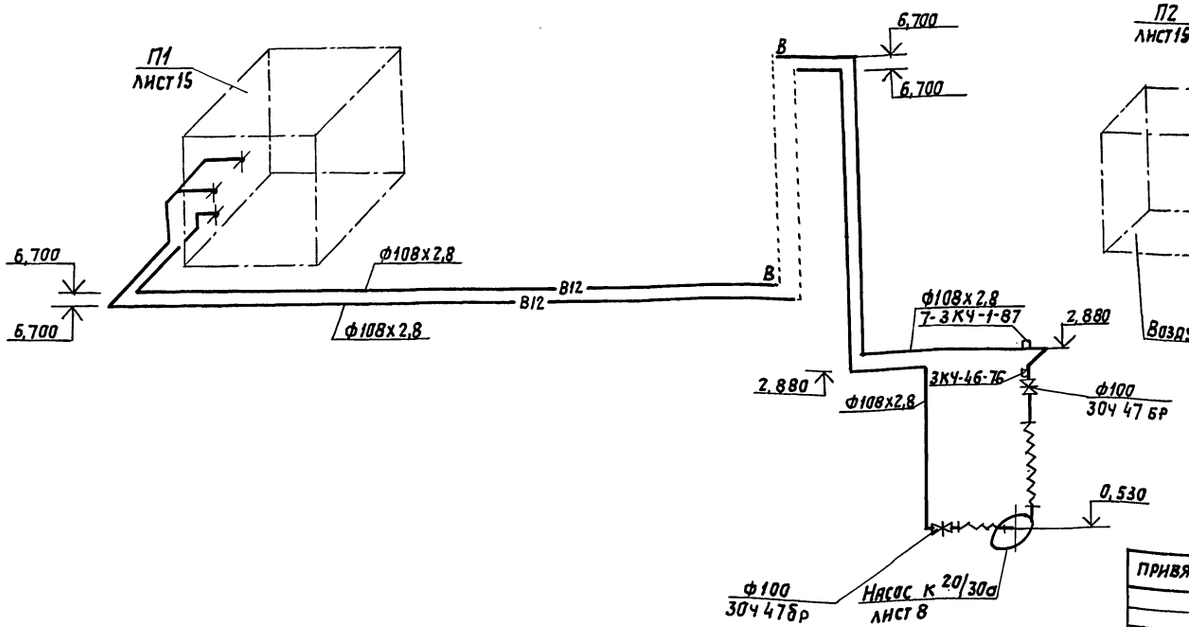
(вместо регулирующего клапана установить соленоидный вентиль, входящий в комплект поставки кондиционера)

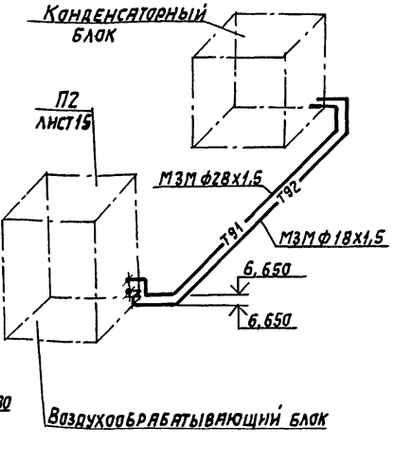


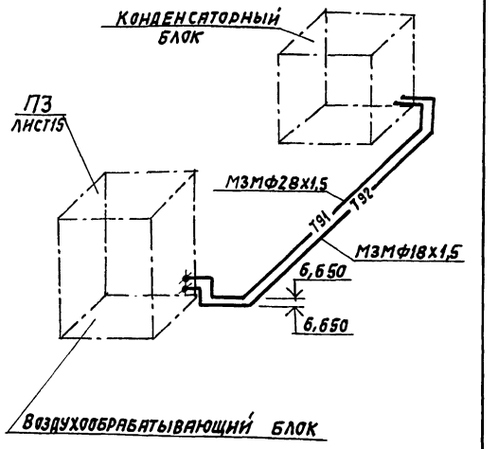
(вместо регулирующего клапана установить соленоидный вентиль, входящий в комплект поставки кондиционера)

Схема трубопроводов хладона-12

Обвязка оросительной камеры установки П1







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

ГИП	Метрик		03.91	416-3-29с.91 - ОВ	
Н.контр	Гольц		03.91		
Нач.отд	Желточков		03.91		
Гл.спец	Грозовская		03.91	Районный информационно-вычислительный центр группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Нач.гр	Шляхтер		03.91		
Инж.	Заболотная		03.91	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2, П3. Схема обвязки оросительной секции установки П1. Схема трубопроводов хладона-12, установок П2, П3.	САНТЕХНИИПРОЕКТ

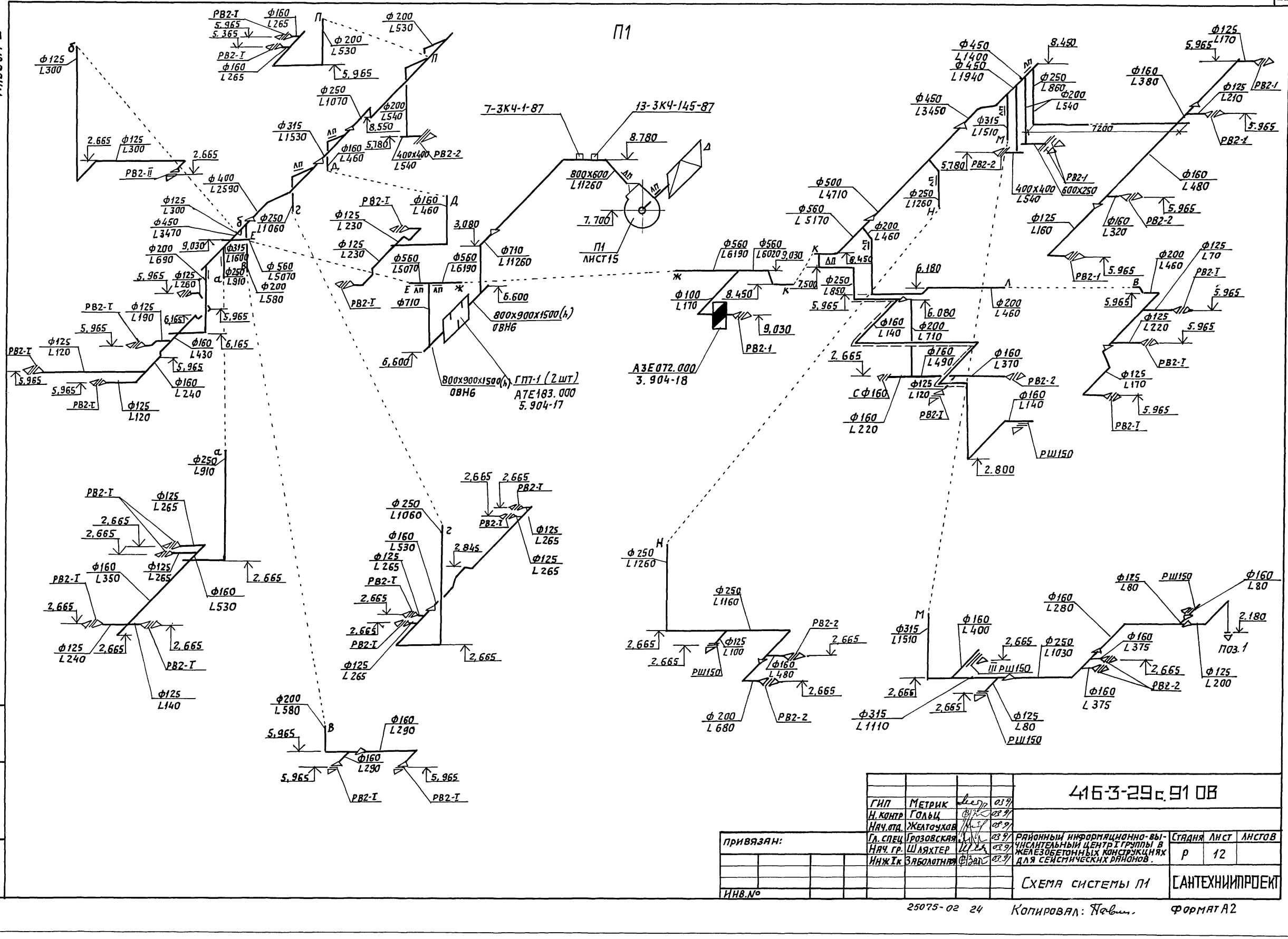
Привязан:

Инв.№

25075-02 23 Копировал: Павш. Формат А2.

Альбом 2

П1



ГИП	Метрик		03.91	416-3-29с.91 ОВ	
Н.контр	Гольц		03.91		
Нач.отд.	Желтоухов		03.91		
Гл.спец	Грозовская		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия Р; Лист 12; Листов
Нач.гр.	Шляхтер		03.91		
Инж.Iк	Заболотняя		03.91	Схема системы П1	САНТЕХНИИПРОЕКТ

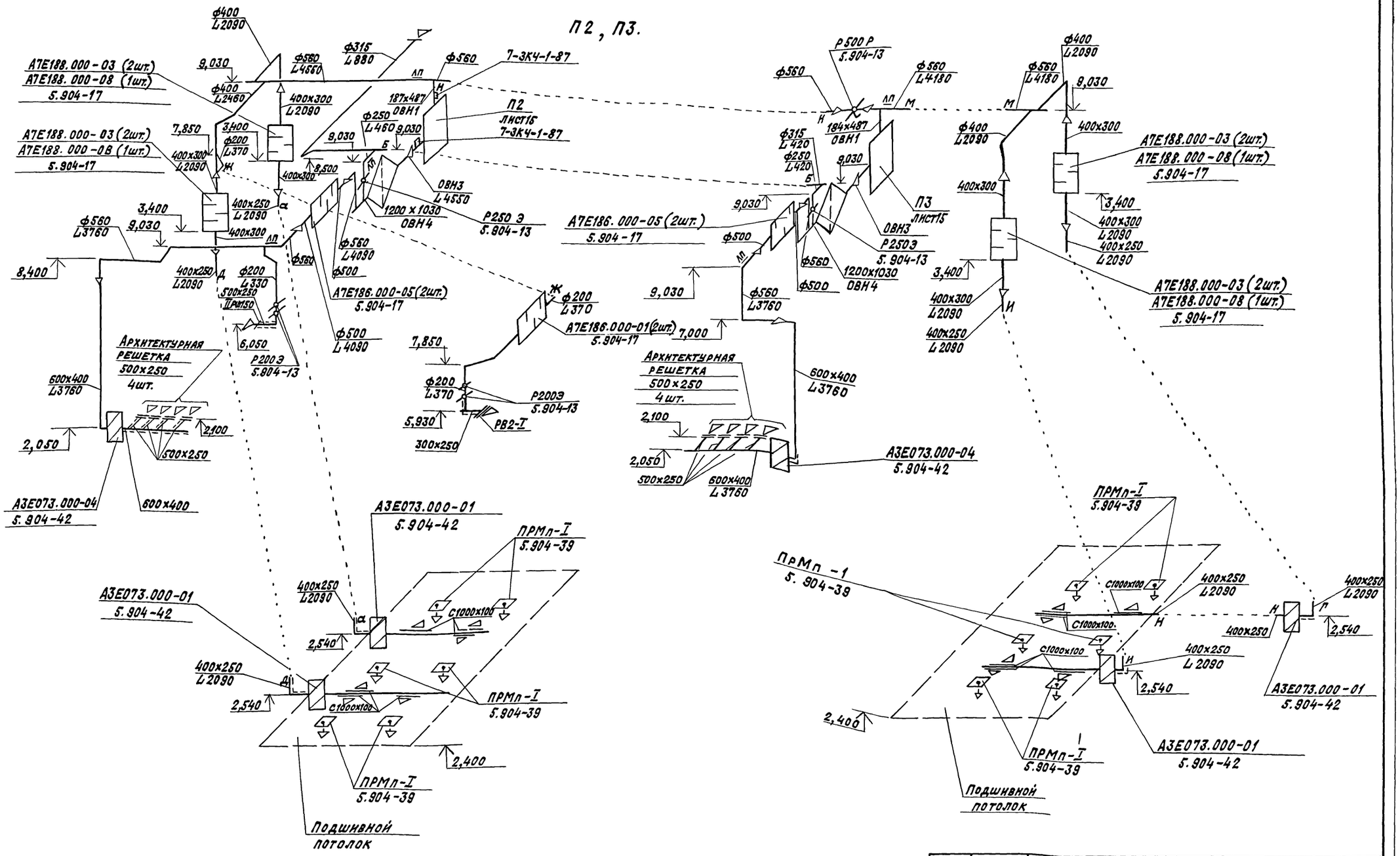
Привязан:

Инв.№

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

25075-02 24 Копировал: Павл. Формат А2

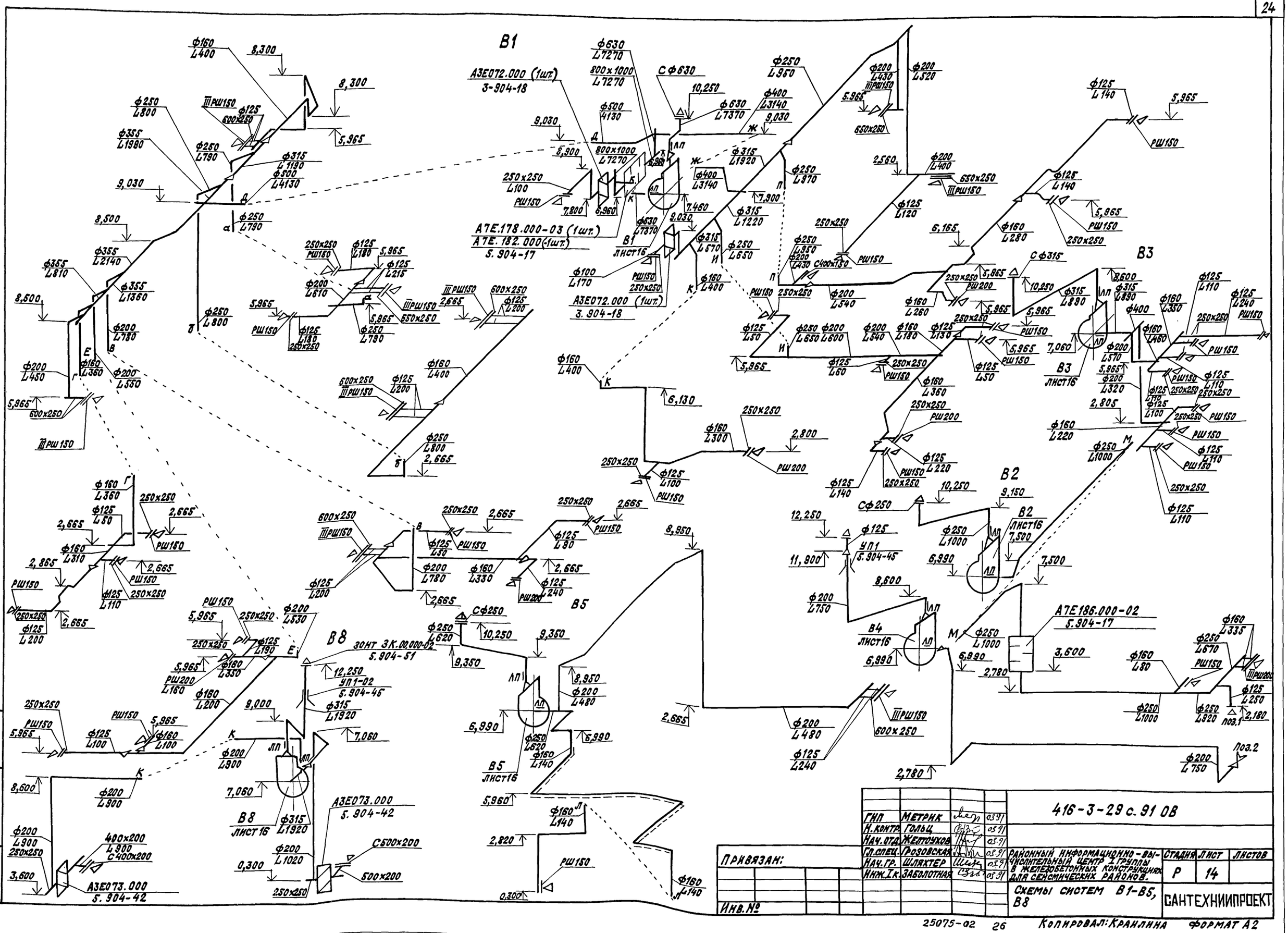
П2, П3.



ГИП	МЕТРИК		03.91	416-3-29с.91 08	
Н.контр.	Гольц		03.91		
Нач.отд.	Желтоухов		03.91		
Гл.спец.	Грозовская		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Рук.гр.	Шляхтер		05.91		
Инж.ТК	Заболотная		03.91	Схемы систем П2, П3.	САНТЕХНИИПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№



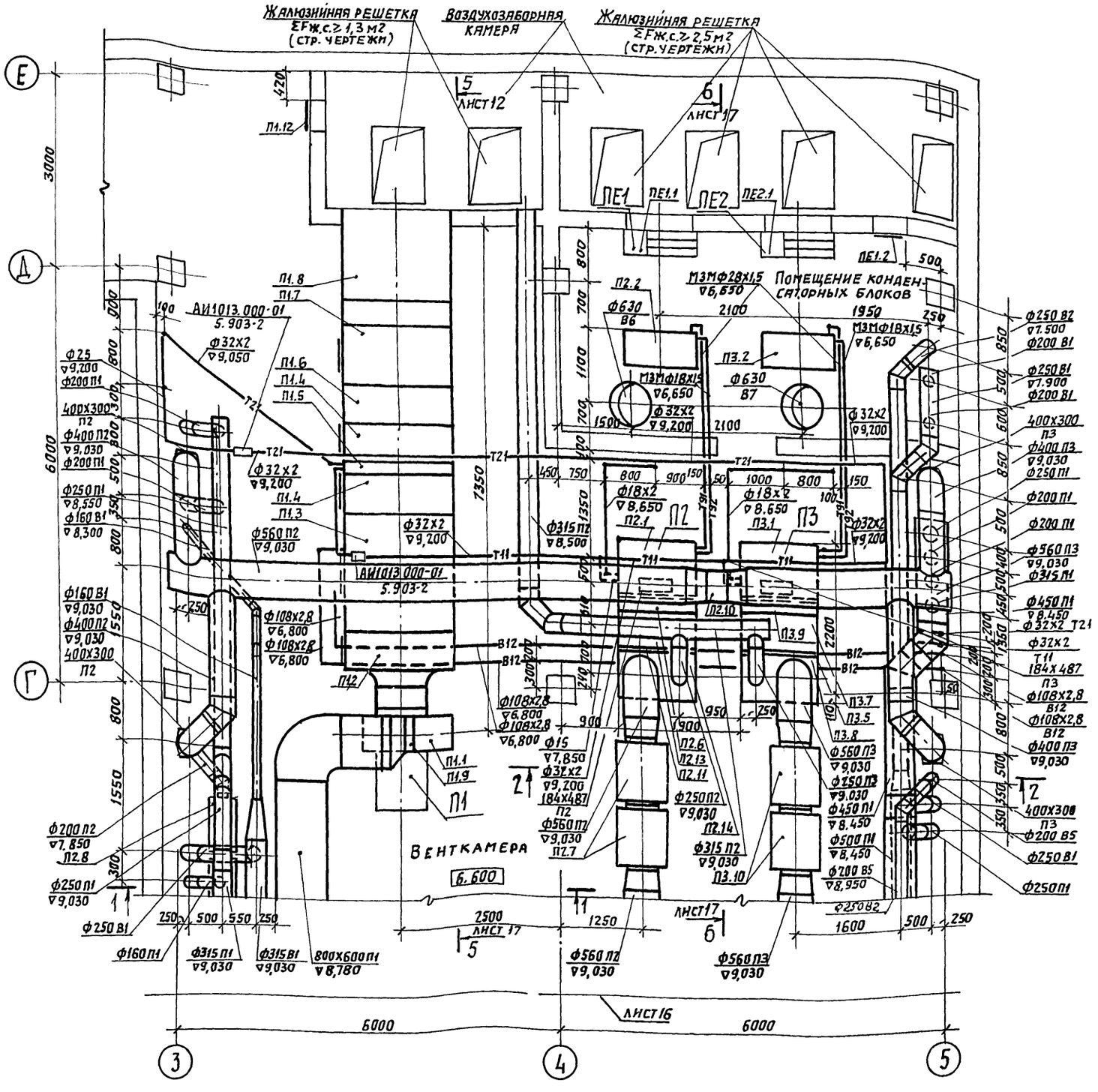
ГИП	Метрик		03.91	416-3-29 с. 91 ОВ	
Н.контр.	Гольц		03.91		
Нач.отд.	Желтоуков		03.91		
Гл.спец.	Грозовская		03.91	Районный информационно-вычислительный центр 2 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Нач.гр.	Шлахтер		03.91		
Инж.1к.	Заболотная		03.91	Схемы систем В1-В5, В8	САНТЕХНИИПРОЕКТ

Привязан:

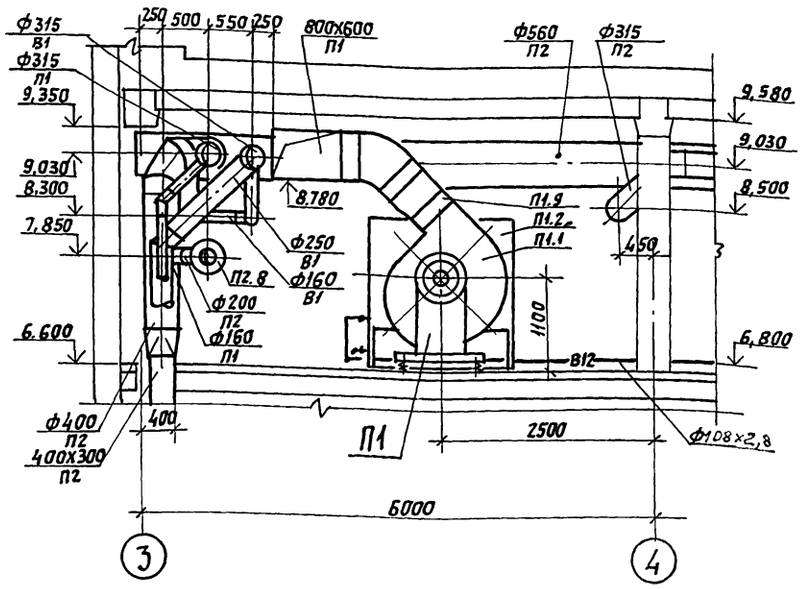
Инв.№

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

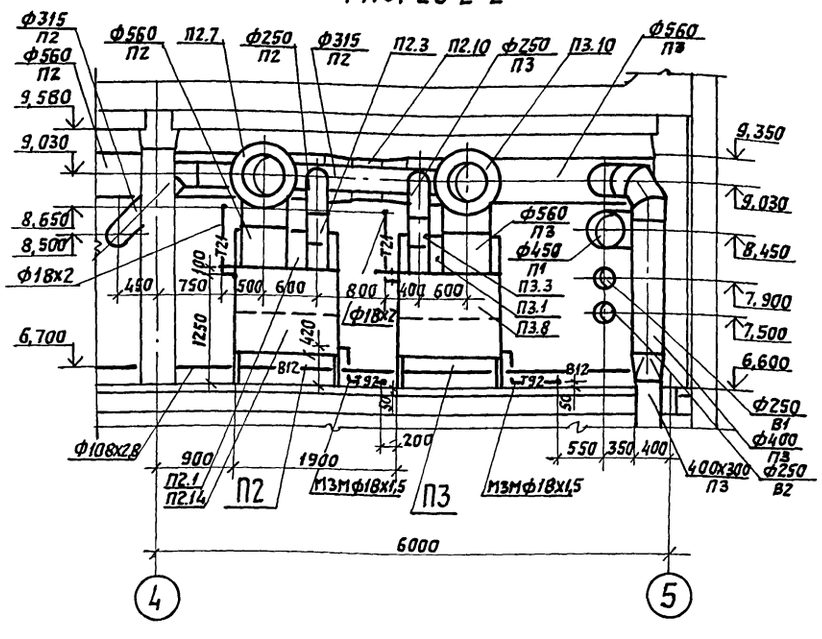
ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



				416-3-29с.91-08			
ГИП	Метрик		03.91				
Нач.отд	Желтоухов		03.91				
Н.контр.	Гольц		03.91	Районный информационно-вычислительный центр 7 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Грозовская		03.91		Р	15	
Нач.гр.	Шляхтер		03.91				
Вед.инж.	Чуркин		03.91	Установка систем П1-П3 ПЕ1 ПЕ2. План на отм.6.600 между осями 3-5, В-Е. Разрезы 1-1; 2-2.	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инж.Тк	Заболотная		03.91				

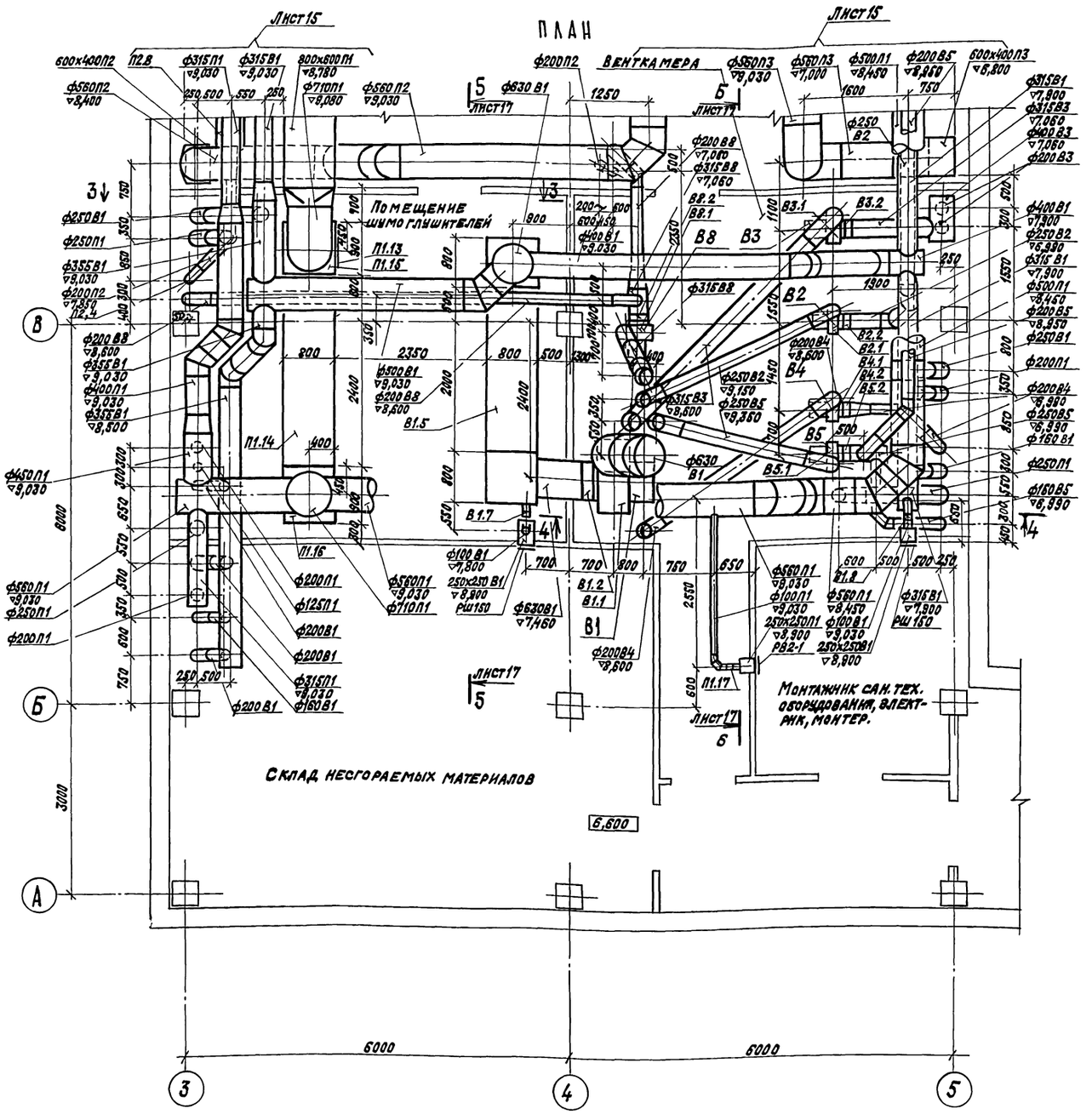
Привязан:

Инв. №

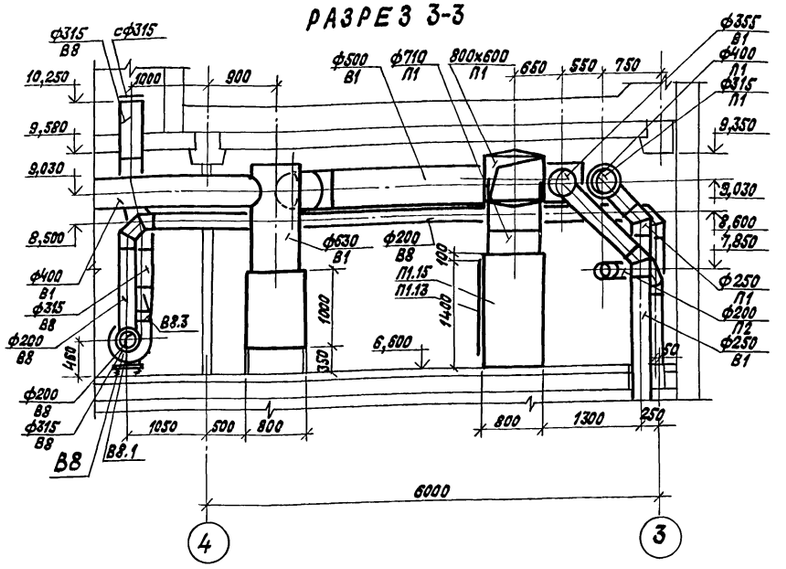
25075-02 27 Копировал: Rab Формат А2

Альбом 2

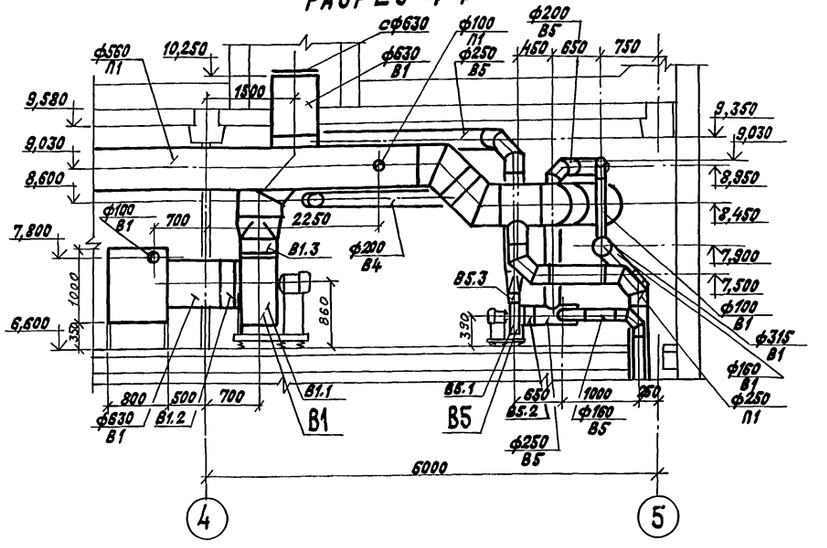
ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4

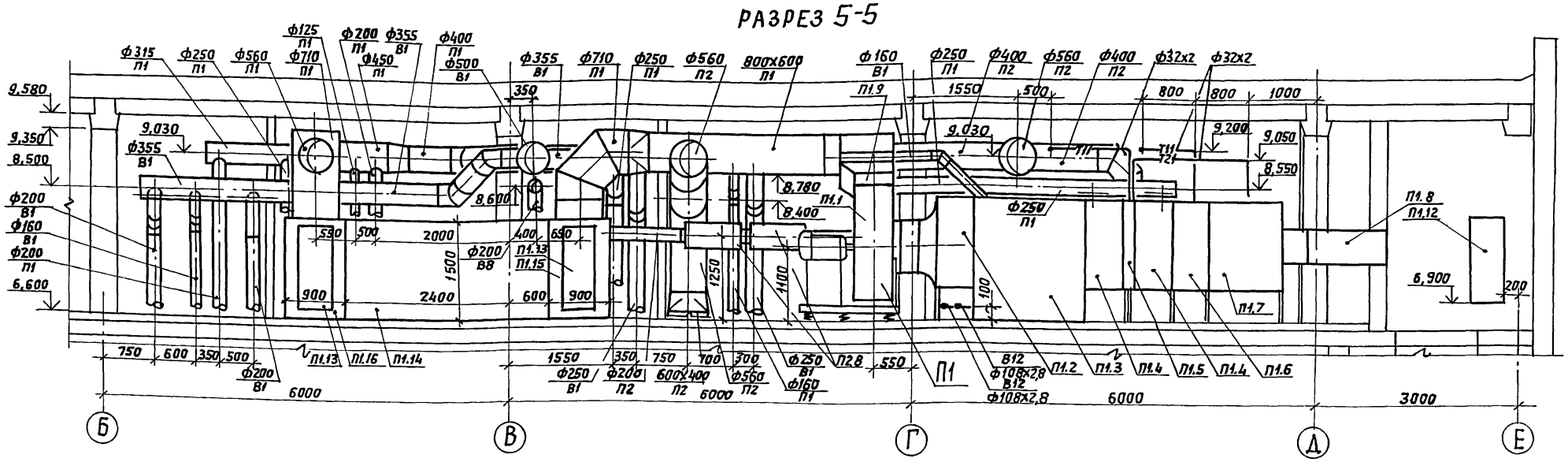


					416-3-29с.91ОВ	
ГИП	Метрик		05.91			
Нач. отд.	Желтоухов		05.91			
Н. контр.	Гольц		05.91	Районный информационно-вычислительный центр 2 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р	Лист: 16	Листов:
Гл. спец.	Грозовская		05.91				
Нач. гр.	Шлахтер		05.91				
Вед. инж.	Чуркин		05.91	Установка систем В1–В5, В8. План на отм. 6,600 между осями 3-5, А-Г. Разрезы 3-3, 4-4	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Привязан:							
Инв. №							

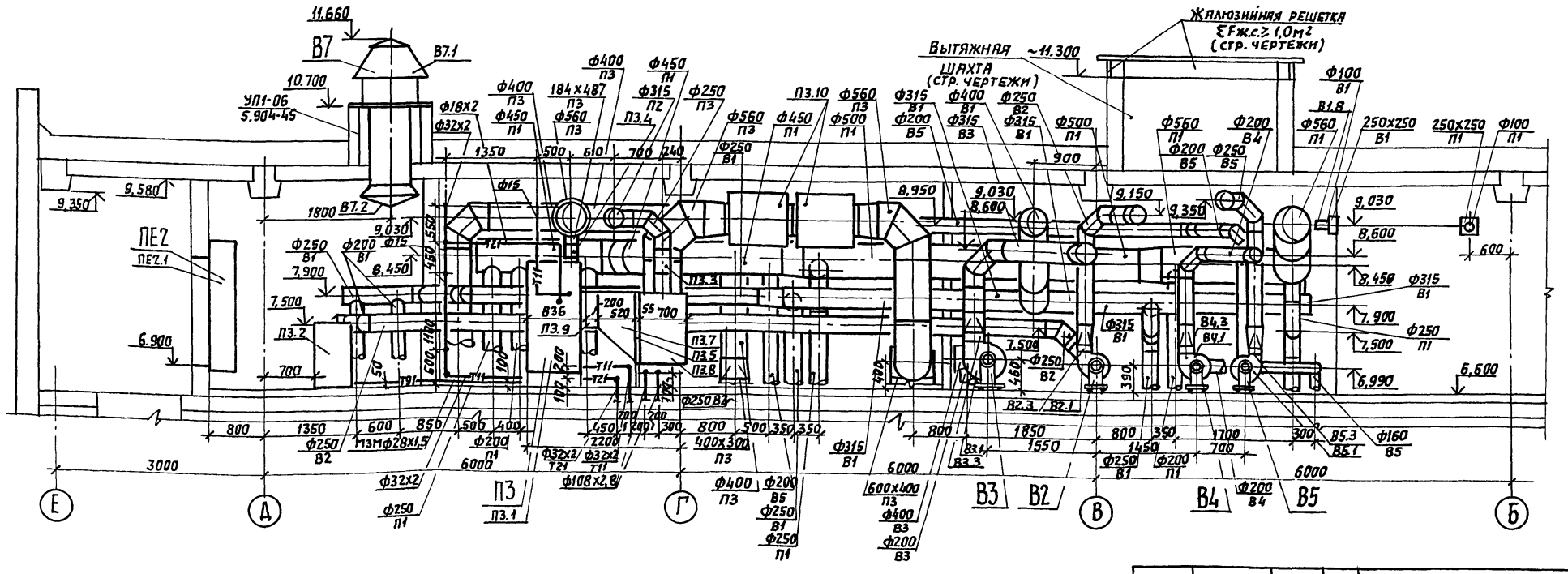
25075-02 28 Копировал: Крапивина Формат: А2

Альбом 2

РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 6-6



ГИП	Метрик		03.91	416-3-29с.91-08
Нач. отд.	Желтоухов		03.91	
Н.контр.	Гольц		03.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.
Гл.спец.	Грозовская		03.91	
Нач. гр.	Шляхтер		03.91	
Вед. инж.	Чуркин		03.91	Установка систем П1-П3 В1-В8, ПЕ1, ПЕ2. Разрезы 5-5, 6-6
Инж.I к.	Заболотная		03.91	

Привязан:

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Копировал: 25075-02 29

Формат А2

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

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		П1 (КТЦ3-20) (правое исполнение)			
П1.1		Агрегат вентиляторный ВКР1-3, 02.41314, компл.:	1	655	
		а) вентилятор радиальный ВЦ4-76-8 исполнение 6, Пр45°, на виброосновании с электродвигателем 4А132М4У3 1140 об/мин., 11кВт			
		б) направляющий аппарат с ручным приводом			
П1.2		Блок присоединительный БП1-3 02.53004	1	120	
П1.3		Камера орошения ОКФ-3; 02.01304 исполнение 1	1	647	
П1.4		Камера оболуживания КО-3, 02.50004	2	67	
П1.5		Воздухонагреватель ВН1,5-3, 02.10314	1	208	
П1.6		Фильтр воздушный ФР1-3, 02.21134 ФРНК-ПГ	1	168	
П1.7		Блок приемный БПЭ-3, 02.51134	1	230	
П1.8	416-3-29с91 ОВН5	Патрубок присоединительный к кондиционеру	1	65	
П1.9	5.904-38	Вставка гибкая из парусины Н.00.00-18	1	3,04	
П1.10		Насос центробежный К20/30а У2, с электродвигателем 4А90L2У3, 3,0 кВт, 2840об/мин	1	28,7	
П1.11	3.904-24	Виброизолирующее основание и гибкие вставки под насос К20/30а тип 80-III-3, АТБ067.000-02	1	478,5	
П1.12	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25х0,5	1	36	
П1.13	5.904-4	Дверь герметическая неутепленная Д 1,25х0,5	2	25	
П1.14	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ГП7-1 АТЕ 183.000	2	216	
П1.15	416-3-29с91 ОВН6	Форкамера	1	50	В зеркальном исполн.
П1.16	416-3-29с91 ОВН6	Форкамера	1	50	
П1.17	3.904-18	Клапан взрывозащищенный ф100 АЗЕ.072.000	2	1,33	
		П2 (КТА 2-5-02)			
		Кондиционер автономный общего назначения, компл.			Фильтр кондиционера демонтировать
П2.1		воздухообрабатывающий блок	1	650	
П2.2		конденсаторный блок	1	100	
П2.3	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции Р250 Э с электроприводом МЭО-16/63-0,25	1	13,94	
П2.4	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции Р200Э с электроприводом МЭО-16/63-0,25	4	12,75	
П2.5	416-3-29с91 ОВН1.2	Вставка гибкая из парусины на нагнетании	1	1,0	
П2.6	416-3-29с91 ОВН1.1	Вставка гибкая из парусины на всасывании	1	4,5	
П2.7	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый ф500 ГТК1-6, АТЕ186.000-05	2	37,2	
П2.8	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый ф200 ГТК 1-2 АТЕ 186.000-01	2	12,9	
П2.9	5.904-17	Глушитель трубчатый прямоугольный 400х300 ГТП1-4; АТЕ188.000-03	4	33,7	
		ГТП 2-4; АТЕ188.000-08	2	20,4	
П2.10	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная с ручным приводом Р 500 р	1	16,1	
П2.11	ТУ22-6121-85	Фильтр ячейковый унифицированный ФЯВБ У2, сухой,	4	4,2	
П2.12	416-3-29с91 ОВН2	Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБ2	1	40	
П2.13	416-3-29с91 ОВН3	Переход	1	50	
П2.14	416-3-29с91 ОВН4	Короб вентиляционный	1	110	
П2.15	5.904-42	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом огнестойкости 0,5 ч 400х250, АЗЕ073.000-01	2	15	
П2.16	5.904-42	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом огнестойкости 0,5ч 600х400, АЗЕ073.000-04	1	55	

Привязан

Инв. №

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

				416-3-29с.91 ОВ	
ГИП	Метрик		05.91		
Н. контр.	Гольц		05.91		
Нач. отд.	Жеточхов		05.91	Районный информационно-вычислительный центр 7 группы с железобетонных конструкций в сборе с электрическими вводами	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Гл. спец.	Грозовской		05.91		
Нач. гр.	Шляхтер		05.91		
				Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)	САНТЕХНИИПРОЕКТ

Копировал: Крайлина

Формат: А2

Альбом 2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П3 (КТА2-5-02)			
		Кондиционер автономный общего назначения, компл:			
П3.1		Воздухообрабатывающий блок	1	650	Фильтр кондиционера демонтировать
П3.2		Конденсаторный блок	1	100	
П3.3	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции Р250Э с электроприводом МЭО-16/63-0,25	1	13,94	
П3.4	416-3-29с91 ОВН 1	Вставка гибкая из парусины на нагнетании	1		
П3.5	ТУ 22-6121-85	Фильтр ячейковый унифицированный ФЯВБ У2, сухой	4	4,2	
П3.6	416-3-29с91ОВН 2	Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБ У2	1	40	
П3.7	416-3-29с91ОВН 3	Переход	1	50	
П3.8	416-3-29с91ОВН 4	Короб вентиляционный	1	110	
П3.9	416-3-29с91ОВН 1	Гибкая вставка из парусины на всасывании	1		
П3.10	5.904-17	Глушитель шума трубчатый круглый, ф500 ГТК 1-6; А7Е186.000-05	2	37,2	
П3.11	5.904-17	Глушитель шума трубчатый прямоугольный 400х300, ГТП1-4, А7Е188.000-03	4	33,7	
		ГТП2-4, А7Е188.000-08	2	20,4	
П3.12	5.904-42	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом огнестойкости 0,5ч; 600х400, А3Е 073.000-04	1	55	
П3.13	5.904-42	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом огнестойкости 0,5ч; 400х250, А3Е 073.000-01	2	15	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П4-П9 (БК-1500)			
П4.1÷П9.1		Кондиционер бытовой автономный КБ2-1,74-01У2 с монтажным устройством с упором на раму окна	6	51	
		ПЕ1, ПЕ2			
ПЕ1.1 ПЕ2.1	5.904-12	Заслонка воздушная утепленная П1600х1000Э с электроприводом МЭО-100/25-0,25	2		
ПЕ1.2	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ1,25х0,5	1	36	
		В1			
В1.1	ТУ 22-5335-82	Вентилятор радиальный ВЦ4-75-6,3-05 У3, исполнение 1, диаметр колеса 1,1Дн, Пр0°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4А112МА6У3, 3,0кВт; 955об/мин.	1	201,7	
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-12	1	2,09	
В1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-15	1	2.11	
В1.4	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ГП2-1, А7Е178.000-03	1	105,3	
В1.5	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ГП6-1, А7Е182.000	1	151,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
В1.6	3.904-18	Клапан взрывозащищенный ф100, А3Е072.000	2	1,33	
		В2			
В2.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиальный ВЦ4-75-2,5-Л.01 У2; исполнение 1, диаметр колеса 1,0 Дн, Л0°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА63В2 У3, 2740 об/мин; 0,55кВт.	1	27,3	
В2.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
В2.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0,86	
В2.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый ф250 ГТК 1-3, А7Е.186.000-02	2	16	

Привязан

Инв. N

416-3-29с91 ОВ

ГИП	Метрик		03.91	Районный информационно-вычислительный центр 2 группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гольц		03.91		Р	19	
Нач.отд.	Желтоухов		03.91				
Гл.спец.	Грозовская		03.91	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Нач.гр.	Шляхтер		03.91				

Альбом 2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В3			
В3.1	ТУ22-5933-85	Вентилятор радиальный ВЦ4-75-3,15-Л,05,У2, исполнение 1, диаметр колеса 1,10 Дн, Л0°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА63В4 У3, 1365 об/мин; 0,37кВт	1	38,3	
В3.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
В3.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
		В4			
В4.1	ТУ22-5933-85	Вентилятор радиальный ВЦ4-75--2,5-Л.01 У2 исполнение 1, диаметра колеса, 1,0Дн, Л0°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА63В2У3, 2740 об/мин; 0,55кВт	1	27,3	
В4.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0.91	
В4.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0,86	
		В5			
В5.1	ТУ22-5933-85	Вентилятор радиальный ВЦ4-75-2,5-01.У2 исполнение 1, диаметр, колеса 1,0Дн, Пр0°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА63В2У3, 2740об/мин.;0,55кВт	1	27,3	
В5.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
В5.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0,86	
		В6, В7			
В6.1	ТУ22-115-04-87	Вентилятор крышный радиальный ВКРН6,3А с углом выхода лопаток 45° с электродвигателем АИР 100L6У2;950об/мин; 2,2кВт; исполнение по способу монтажа IM3081	2	116	
В6.2	1.469-7	Поддон для сбора и			
В7.2		удаления конденсата	1		
		В8			
В8.1	ТУ22-5933-85	Вентилятор радиальный ВЦ4-75--3,15-Л.02 У2, исполнение 1, Л0°, диаметр колеса 0,90 Дн, с виброизоляторами, с электродвигателем 4А71В2, У3; 2810об/мин. 1,1 кВт	1	46,1	
В8.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
В8.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
В8.4	5.904-42	Клапан обратный огнезадерживающий с пределом огнестойкости 0,5ч. 250×250;АЗЕ073.000	2	11	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Индивидуальный тепловой пункт			
1		*) Насос циркуляционный ЦВЦ 6,3-3,5 380В, 0,27кВт, 3000 об/мин.	2	12	*) В т.ч. один насос резервный на складе
2	ТУ25-0282-1431-78	Счетчик горячей воды крыльчатый УВК-Г-32	3	4,2	
3	4.903-10 Вып.8	Грязевик 16-50. 734.02	3	19	
4	5.904-41	Дверь герметическая утепленная Ду0,5×1,25	1	36	

Привязан

Инв.№

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

416-3-29с.91ОВ

ГИП	Метрик		05.91	Районный информационно-вычислительный центр группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов
Н.контр.	Гольц		05.91	
Гл.спец.	Грозовской		05.91	
Нач.гр.	Шляхтер		05.91	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)
Инж.	Яковец		05.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Альбом 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-3-29с.91

РАЙОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР I ГРУППЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ 2

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

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

привязан:

Инв. №

Обозначение	Наименование	Примечан.
416-3-29с 91 ОВН1	Вставка гибкая к кондиционеру	
416-3-29с 91 ОВН2	Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБУ2	
416-3-29с 91 ОВН3	Переход	
416-3-29с 91 ОВН4	Короб вентиляционный	
416-3-29с 91 ОВН5	Патрубок присоединительный к кондиционеру	
416-3-29с 91 ОВН6	Форкамера	
416-3-29с 91 ОВН7	Установка вентиляционных решеток типа I РШ150 I РШ 200	
416-3-29с 91 ОВН8	Установка вентиляционных решеток типа II РШ 150, III РШ 200	
416-3-29с 91 ОВН9	Установка вентиляционных решеток типа III РШ 150, III РШ 200	

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

привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Грозовская		03.91
Нач. гр.	Шляхтер		03.91
Вед. инж.	Чуркин		03.91
Инж.	Акопец		03.91

416-3-29с.91 ОВН

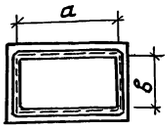
Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

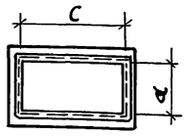
САНТЕХНИИПРОЕКТ

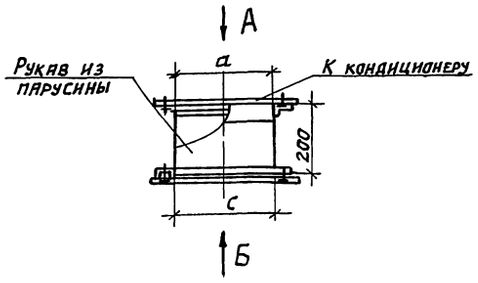
250-75-02 33

Вид А



Вид Б





№	Сечение, мм a	Сечение, мм b	Сечение, мм c	Сечение, мм d	Масса, кг	Кол. шт.
ОВН1.1	1180	516	1200	500	4,5	2
ОВН1.2	487	184	487	184	1	2

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

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Грозовская		03.91
Нач. гр.	Шляхтер		03.91
Вед. инж.	Чуркин		03.91

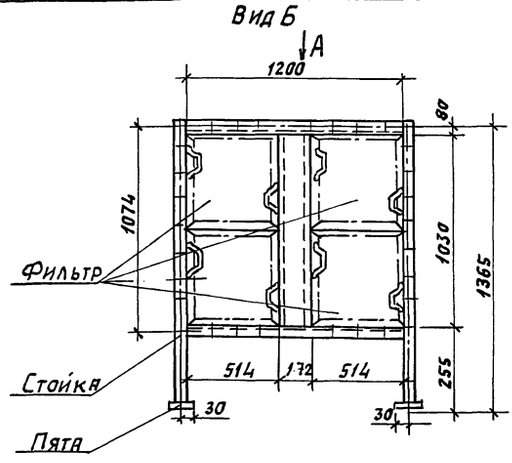
416-3-29с.91. ОВН1

Вставка гибкая к кондиционеру

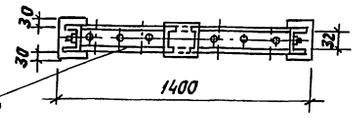
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Вид Б



Вид А



Рама из швеллера №8 ГОСТ 8240-72

Б

Материал - сталь 3 по ГОСТ 380-71.
Окрасить эмалью ПФ-133 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.
Масса ~ 40 кг
Изготовить 1 шт.

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

привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Грозовская		03.91
Нач. гр.	Шляхтер		03.91
Вед. инж.	Чуркин		03.91

416-3-29с. 91. ОВН2

Опорная рама для четырехячейкового фильтра типа ФЯВБУ2

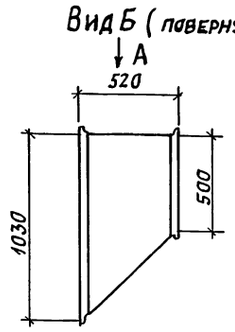
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

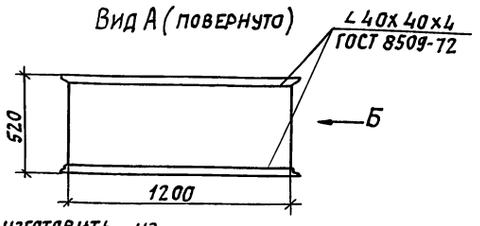
САНТЕХНИИПРОЕКТ

Копировал: Нав

Формат А2

Альбом 2





Переход изготовить из стали тонколистовой горячекатаной δ=1,4 мм ГОСТ 19903-90
Окрасить эмалью ПФ-133 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.
Масса ~ 50 кг
Изготовить 2 шт

Привязан

Инв №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр	Гольц		08.91
Нач.отд	Желтоухов		08.91
Гл.спец	Грозовская		08.91
Нач.гр.	Шляхтер		08.91
Вед.инж	Чуркин		08.91

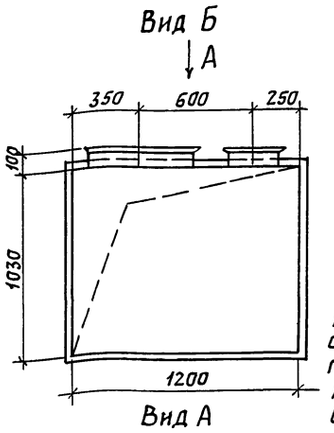
416-3-29с.91 ОВН3

Переход

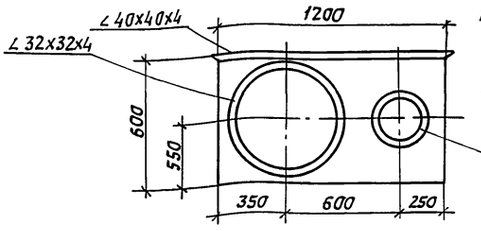
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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



Короб изготовить из стали тонколистовой горячекатаной δ=1,4мм ГОСТ 19903-90
Окрасить эмалью ПФ-133 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.
Масса ~ 60 кг
Изготовить 1 шт.
1шт(зеркально)



Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр	Гольц		08.91
Нач.отд	Желтоухов		08.91
Гл.спец	Грозовская		08.91
Нач.гр.	Шляхтер		08.91
Вед.инж	Чуркин		08.91

416-3-29с.91 ОВН4.

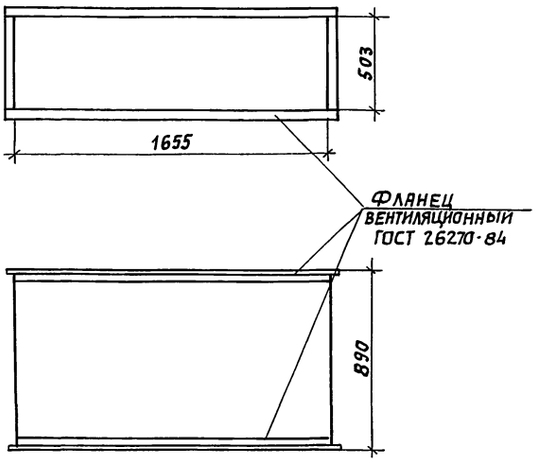
Короб вентиляционный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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

25075-02 34



Патрубок изготовить из тонколистовой горячекатаной стали δ=2мм ГОСТ 19903-90
Окрасить эмалью ПФ-133 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.
Сварные швы плотные
Масса ~ 30 кг

Привязан

Инв №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр	Гольц		08.91
Нач.отд	Желтоухов		08.91
Гл.спец	Грозовская		08.91
Нач.гр.	Шляхтер		08.91
Вед.инж.	Чуркин		08.91

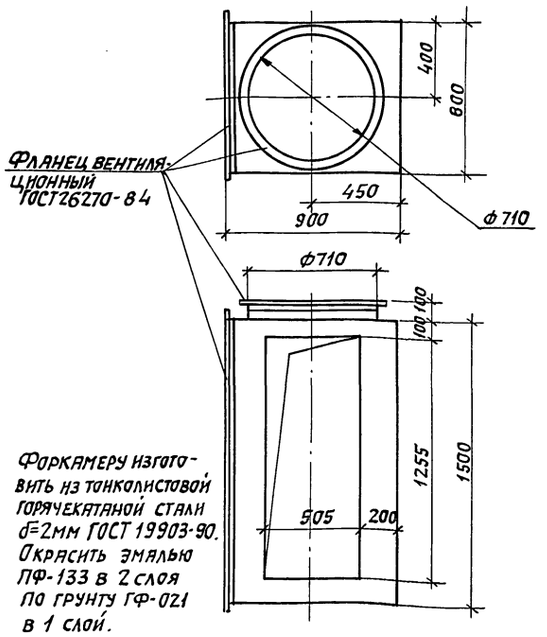
416-3-29с.91 ОВН5

Патрубок присоединительный к кондиционеру

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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



Форкамеру изготовить из тонколистовой горячекатаной стали δ=2мм ГОСТ 19903-90.
Окрасить эмалью ПФ-133 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.
Сварные швы плотные
Масса ~ 50кг
Изготовить 1 шт.
1шт(зеркально)

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр	Гольц		08.91
Нач.отд	Желтоухов		08.91
Гл.спец	Грозовская		08.91
Нач.гр.	Шляхтер		08.91
Вед.инж	Чуркин		08.91

416-3-29с.91 ОВН6.

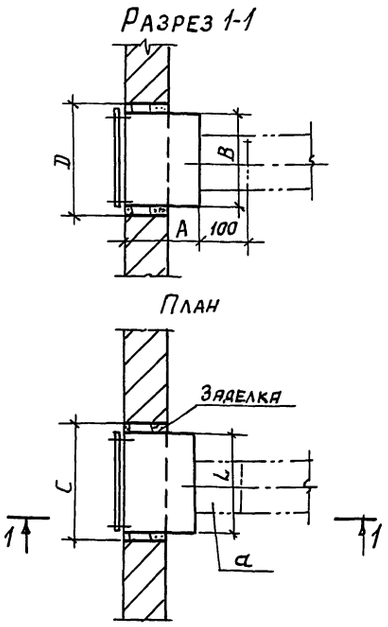
Форкамера

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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

Альбом 2



Тип решетки	Диаметр воздуховода, d мм	Размер коробки, мм			Отверстие в перегородке, мм	
		A	B	L	C	Д
I РШ 150	125	250	200	250	300	250
I РШ 200	140	200	250	250	300	300

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Кучерова		03.91
Рук. гр.	Шляхтер		03.91
Инж.	Чуркин		03.91

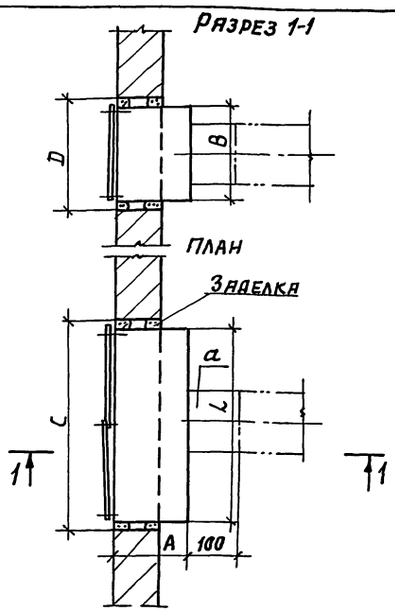
416-3-29с.91 ОВН7

Установка вентиляционных решеток типа I РШ 150, I РШ 200

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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



Тип решетки	Диаметр воздуховода, d, мм	Размер коробки, мм			Отверстие в перегородке, мм	
		A	B	L	C	Д
II РШ 150	160	250	200	500	550	250
II РШ 200	200	200	250	500	550	300

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Кучерова		03.91
Рук. гр.	Шляхтер		03.91
Инж.	Чуркин		03.91

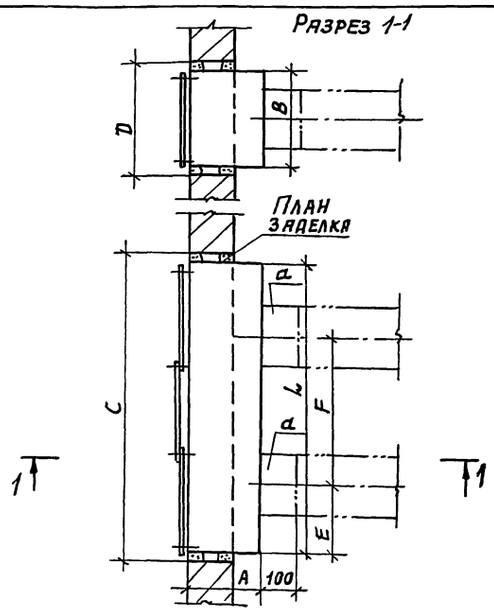
416-3-29с.91 ОВН8

Установка вентиляционных решеток типа II РШ 150, II РШ 200

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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



Тип решетки	Диаметр воздуховода, d, мм	Размеры коробки, мм					Отв. в перегородке, мм	
		A	B	L	E	F	C	Д
III РШ 150	125	250	200	650	160	320	700	250
III РШ 200	160	200	250	750	190	370	800	300

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр.	Гольц		03.91
Нач. отд.	Желтоухов		03.91
Гл. спец.	Кучерова		03.91
Рук. гр.	Шляхтер		03.91
Инж.	Чуркин		03.91

416-3-29с.91 ОВН9

Установка вентиляционных решеток типа III РШ 150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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

25075-02 35

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Кондиционеры П2, П3	
	Схема автоматизации	
4	Системы ПЕ1-В6 (ПЕ2-В7)	
	Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
5.	Тепловой ввод.	
	Схема автоматизации.	
6	Кондиционеры П2, П3. Схема электрическая принципиальная регулирования	
	(начало)	
7	Кондиционеры П2, П3. Схема электрическая принципиальная регулирования	
	(окончание).	
8	Кондиционеры П2, П3. Схема соединений	
	внешних проводок.	
9	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок.	
10	Тепловой ввод. Схема соединений внешних проводок.	
11	Кондиционеры П2, П3. Приточная система П1	
	Системы ПЕ1-В6, ПЕ2-В7. План расположения	
	приборов	
12	План на отм. 3.300. План расположения приборов.	
13	План на отм. −0.300. План расположения приборов.	

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Метрик Б.С.

Общие указания.

Настоящие рабочие чертежи выполнены на основании сантехнического задания.

Автоматизируются:

- приточная система П1;
- кондиционеры П2, П3;
- системы ПЕ1-В6; ПЕ2-В7.
- тепловой ввод.

Автоматизация приточной системы П1 выполняется по типовым материалам для проектирования серии 904-02-33.87 „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя. Раздел: Автоматизация".

Привязывается альбом IV, часть 1.

В качестве кондиционеров П2, П3 в проекте марки „ОВ" приняты автономные кондиционеры типа КТА 2-5-02. Эти кондиционеры поставляются комплектно с пультами и щитами управления, где размещена аппаратура управления и средства автоматизации.

Автоматизация воздушных клапанов, обеспечивающих регулирование температуры воздуха в библиотеке магнитных носителей, предусматривается данным проектом.

Вторичные приборы регуляторов влажности, поставляемые комплектно с кондиционерами, размещены на щите влагомеров, который разработан в данном проекте. Этот щит устанавливается в венткамере. Регулятор температуры воздуха в библиотеке магнитных носителей устанавливаются на этом же щите.

Проектом предусматривается выбор, заказ и прокладка кабелей и проводов от датчиков температуры и влажности, устанавливаемых в помещении, от щита влагомеров и от соленоидных вентилей к пультам и щитам управления кондиционеров.

Для узла теплового ввода предусматривается установка местных приборов контроля температуры и давления воды в трубопроводах.

Для систем ПЕ1-В6; ПЕ2-В7 предусмотрена установка датчиков температуры типа Т419-М1-03.

Приборы регулирования системы П1 устанавливаются на щите регулирования, расположенном в помещении венткамеры.

Трассы внешних проводок выполнены проводом ПВ1 и АПВ в трубе и кабелем АКВВГ.

Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится напряжение выше 42В, должны быть заземлены (занулены). Подключение к контуру заземления (зануления) предусматривается в электротехнической рабочей документации согласно выданному заданию.

Закладные детали для установки приборов автоматизации на трубопроводах и воздуховодах предусматриваются и включаются в смету рабочей документации марки „ОВ" в соответствии с заданием, выданным отделом автоматизации.

Указания по привязке типовых материалов для проектирования серии 904-02-33.87 альбом IV, часть 1:

- на листе 2 исключить резервный вентилятор и циркуляционный насос;
- на листе 3 исключить контакт К1Q с маркировкой 26Р, 27Р в схему управления и соответствующую надпись к нему;
- на листе 11 исключить строчки 7, 8 — проводники 26Р, 27Р;
- на листе 13 исключить проводники 26Р, 27Р к релеК1Q;
- на листе 17 исключить проводники с маркировкой 26Р, 27Р на клеммах ХТ2/6 и ХТ2/7.

Указанные типовые материалы распространяются Киевским филиалом Центрального института типового проектирования.

Привязан:

Инв.№

416-3-29с.91 АОВ

ГИП	Метрик		05.91
Н.контр.	Митрофанова		05.91
Нач.отд	Романов		01.91
Гл.спец.	Бронштейн		01.91
Рук.гр.	Евтеева		05.91
Инж.III к.	Широкорад		05.91
Инж.	Базрова		05.91

Районный информационно-вычислительный центр Госгражданстроя в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
904-02-33.87 Альбом IV часть 1.	Типовые материалы для проектирования. Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя. Автоматизация. Приточная вентиляционная камера прямоточная с одной секцией воздухонагревателя и секцией орошения. Регулирование температуры приточного воздуха. Электрическая система регулирования.	
ТМЧ-460-89	Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 Установка на стене.	
ТМЧ-142-87	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке.	
ТМЧ-144-87	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 14, 25, 32, 38 мм	
ТМЧ-147-87	Термопреобразователь сопротивления преобразователь термоэлектрический Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.	
ТМЧ-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д14... 38 мм	
ТМЧ-157-87	Термопреобразователь сопротивления, преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке	
ТМЧ-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе.	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 225°С.	
	Прилагаемые документы	
	Щит влагомеров	
416-3-29с.91АОВН-001	Общий вид.	Альбом 6
416-3-29с.91АОВН-002	Таблица соединений.	
416-3-29с.91АОВН-003	Таблица подключения	
416-3-29с.91 АОВ СО1	Спецификация оборудования	Альбом 7
416-3-29с.91 АОВ СО2	Спецификация щитов и пультов	
416-3-29с.91 АОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки АОВ	Альбом 8

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр.	Митрофанова		03.91
Нач.отд.	Романов		01.91
Гл.спец.	Бронштейн		01.91
Рук.гр.	Евтеева		07.91
Инж.III к.	Широкорад		07.91
Инж.	Базрова		07.91

416-3-29с.91 АОВ

Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Общие данные. (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

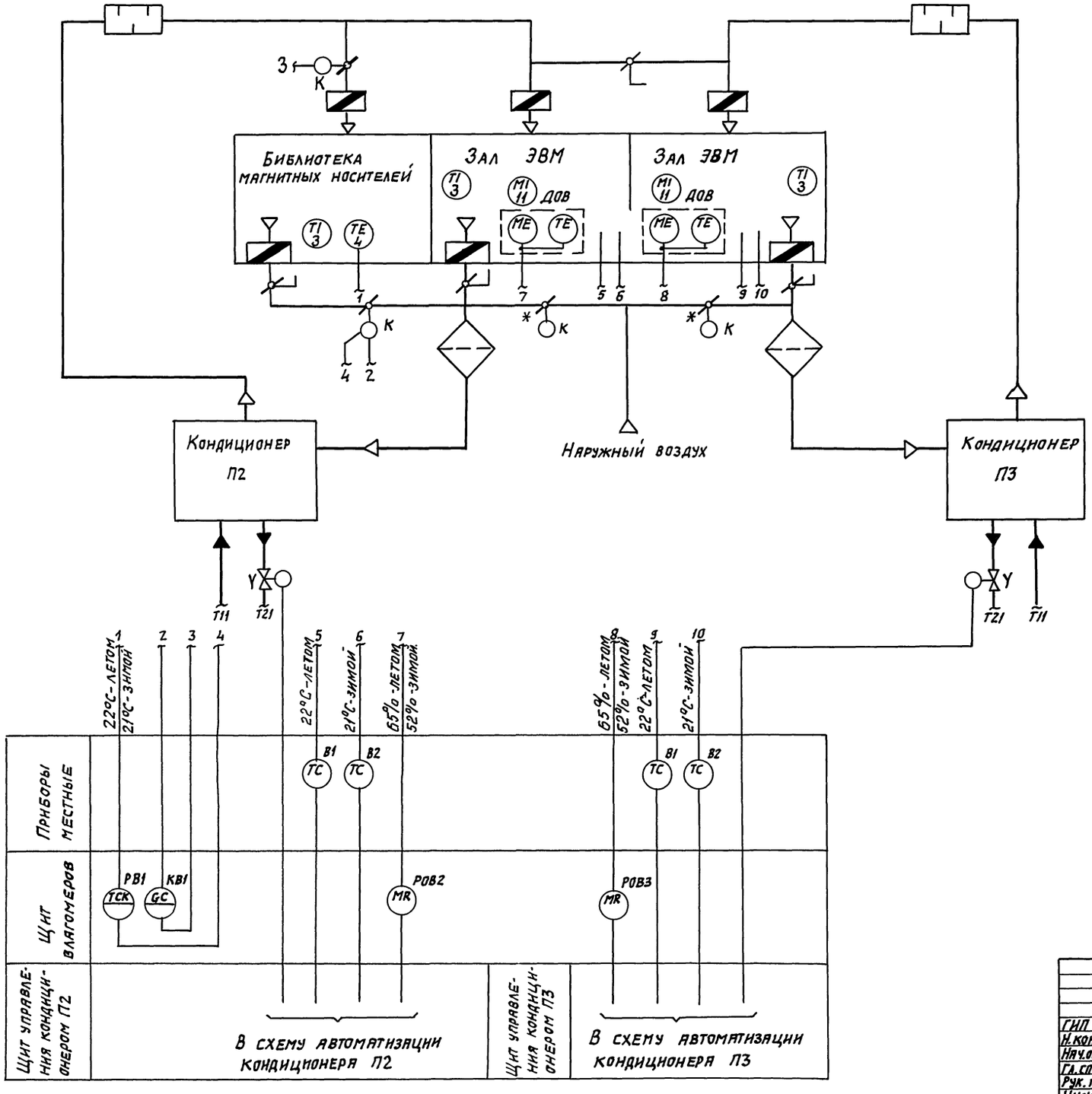
САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 37

Копировал: Навм.

Формат А2

Альбом 2



Предусматривается регулирование температуры и влажности воздуха в помещении автономным кондиционером КТА 2-5-02.

1. Щиты управления кондиционеров, солиноидные вентили У, приборы В1, В2, РОВ, ДОВ поставляются комплектно с кондиционерами.
2. Обозначение приборов и солиноидных вентилей В1, В2, РОВ, ДОВ, У даны согласно заводской схеме управления.
3. Исполнительный механизм с индексом „К" поставляется комплектно с сантехническим оборудованием и регулирующим клапаном.
4* Воздушные клапаны, устанавливаемые на наружном воздухе (2 шт.), блокируются с автономными кондиционерами. Блокировка предусматривается электротехнической рабочей документацией (см. альбом 3).

Привязан:

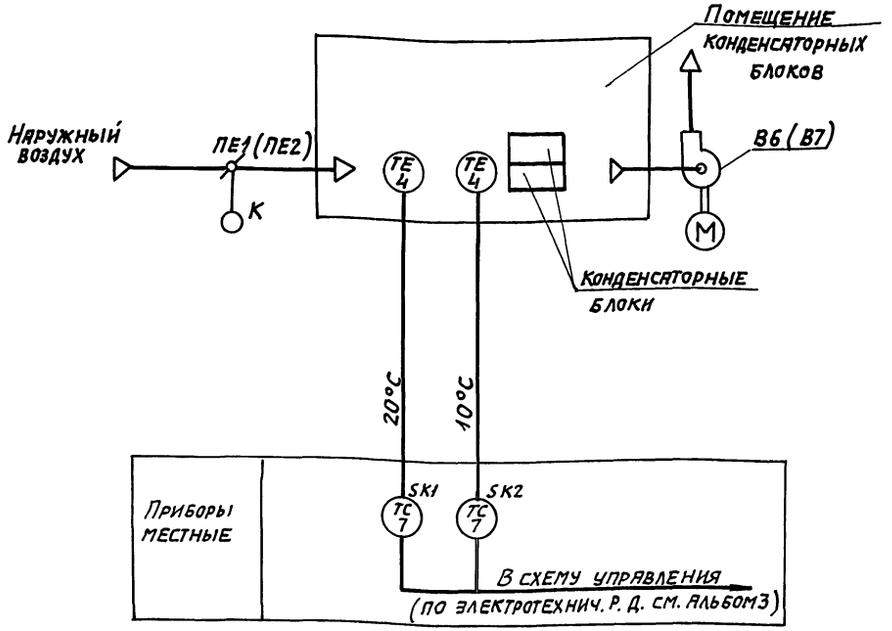
Инв. №

				416-3-29с.91 АОВ			
ГИП	Метрик		03.91	Районный информационно-вычислительный центр группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Митрофанова		03.91		Р	3	
Нач. отд.	Романов		01.91				
Гл. спец.	Бронштейн		01.91				
Рук. гр.	Евтеева		01.91	Кондиционеры П2, П3. Схема автоматизации	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Инж.	Базрова		01.91				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шляхтер | Нач. гр.

25075-02 38 Копировал: Павл. Формат А2

Альбом 2



Предусматривается:

открытие клапанов наружного воздуха и на выбросе при $t=20°C$, закрытие клапанов при $t=10°C$

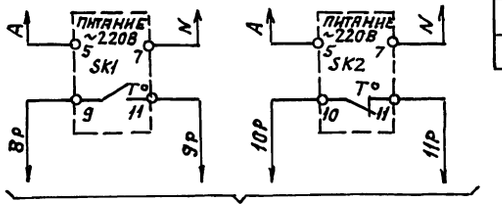
Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK1

Т 419-М1-03	
№ контактов	Температура воздуха в помещении 0 20°С 50°С
9-11	

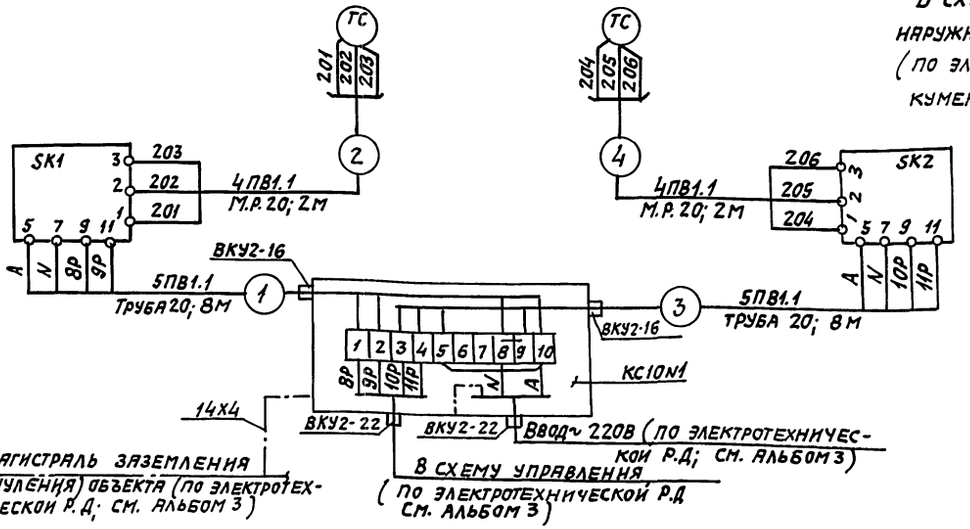
Датчик температуры SK2

Т 419-М1-03	
N контактов	Температура воздуха в помещении 0°С 10°С 50°С
10-11	



В схему управления клапанами наружного воздуха и на выбросе (по электротехнической рабочей документации, см. альбом 3).

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	
	Помещение	Помещение
Обозначение чертежа установки	ТМЧ- 460-89	
Позиция	4; 7	4; 7



Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK1, SK2	Датчик-реле температуры Т419-М1-03		
	ТУ 25.02.200.246-83; 0–150°С	2	
	Вариант А		

Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.2568-83	1	шт.
	Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78	–	м
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	5	м
	Провод ГОСТ 6323-79 ПВ1.1.380	104	м
	Труба стальная ГОСТ 3262-75 20х2,5	16	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш dy20 ТУ 22.3988-77	4	м

1. Настоящие схемы выполнены для систем ПЕ1-В6 и действительны для систем ПЕ2-В7; На планах расположения приборов перед маркировкой труб, металлорукова и обозначением соединительных коробок проставляются соответственно индексы: 1ПЕ и 2ПЕ
   Например: 1ПЕ-1; 1ПЕ-КС10N1 и т.д.
2. Исполнительные механизмы с индексом „К" поставляются комплектно с сантехническим оборудованием.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | СТП ОВ 3 | Нач. гр. | Шляхтер

Привязан

Инв. №

41Б-3-29с.91 АОВ

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр	Митрофанова		03.91
Нач. отд	Романов		01.91
Гл. спец	Бронштейн		01.91
Рук. гр	Евтеева		01.91
Инж	Базрова		01.91

Районный информационно-вычислительный центр группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Системы ПЕ1-В6 (ПЕ2-В7) Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

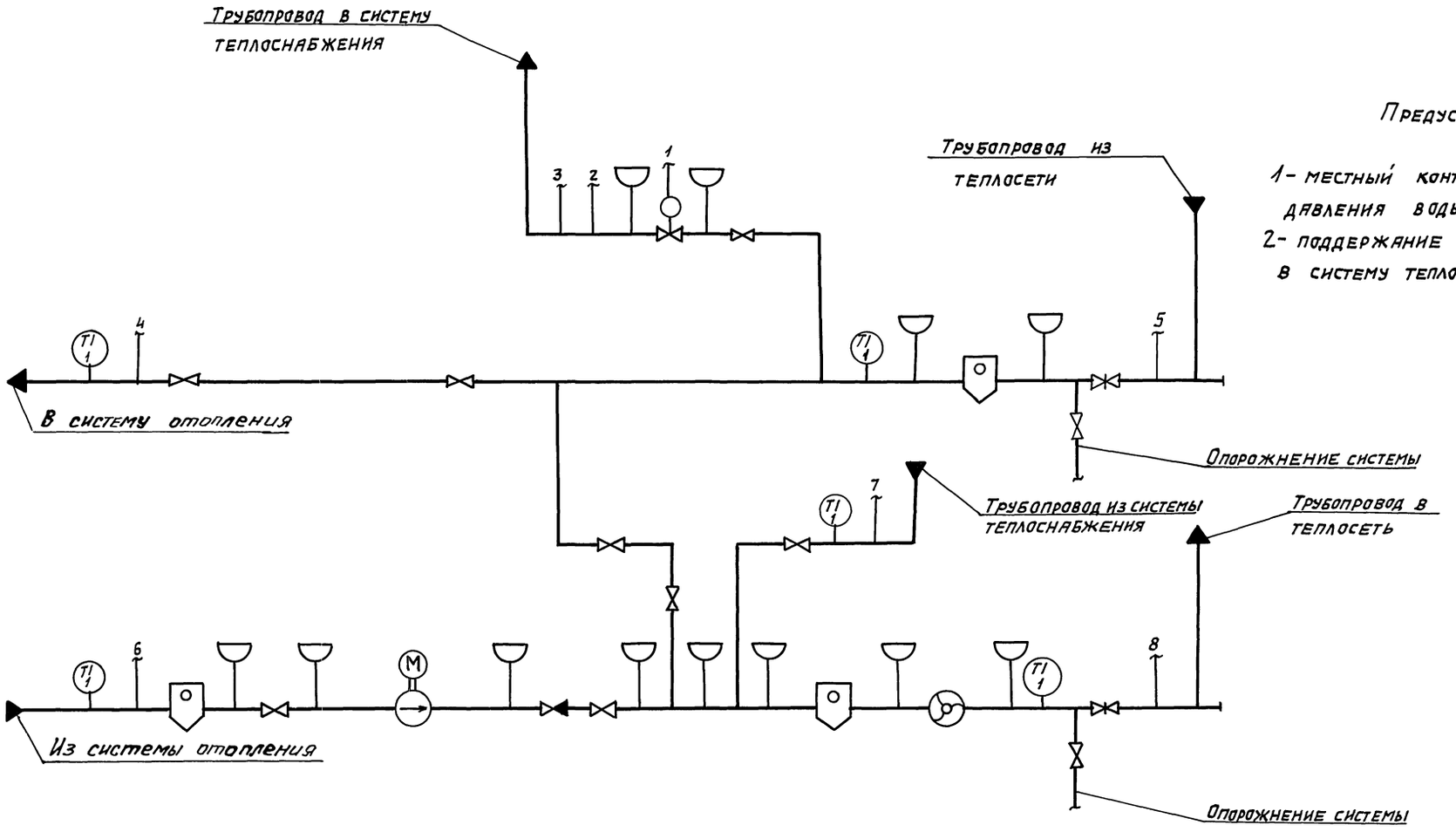
САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 39

Копировал: Павл-

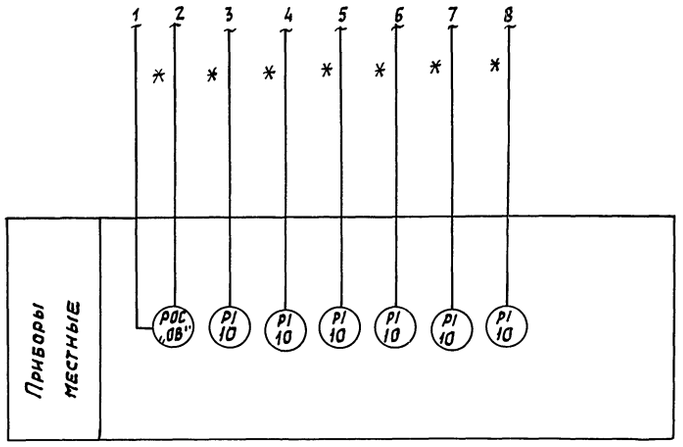
Формат А2

Альбом 2



Предусматривается:

1- местный контроль температуры и давления воды в трубопроводах;
2- поддержание постоянного давления в систему теплоснабжения.



— отборное устройство давления.

Схема управления насосами разработана в электротехнической рабочей документации (см. альбом 3).

* Значения давления воды в трубопроводах и пределы измерения манометров проставляются при привязке данной рабочей документации.

ГИП	Метрик		08.91	416-3-29с.91 АОВ
Н.контр.	Митрофанова		03.91	
Нач.отд.	Романов		01.91	
Гл.спец.	Бронштейн		01.91	
Рук.гр.	Евтеева		01.91	Районный, информационно-вычислительный центр I группы. В железобетонных конструкциях для сейсмических районов.
Инж.	Базрова		01.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Тепловой ввод. Схема автоматизации

САНТЕХНИИПРОЕКТ

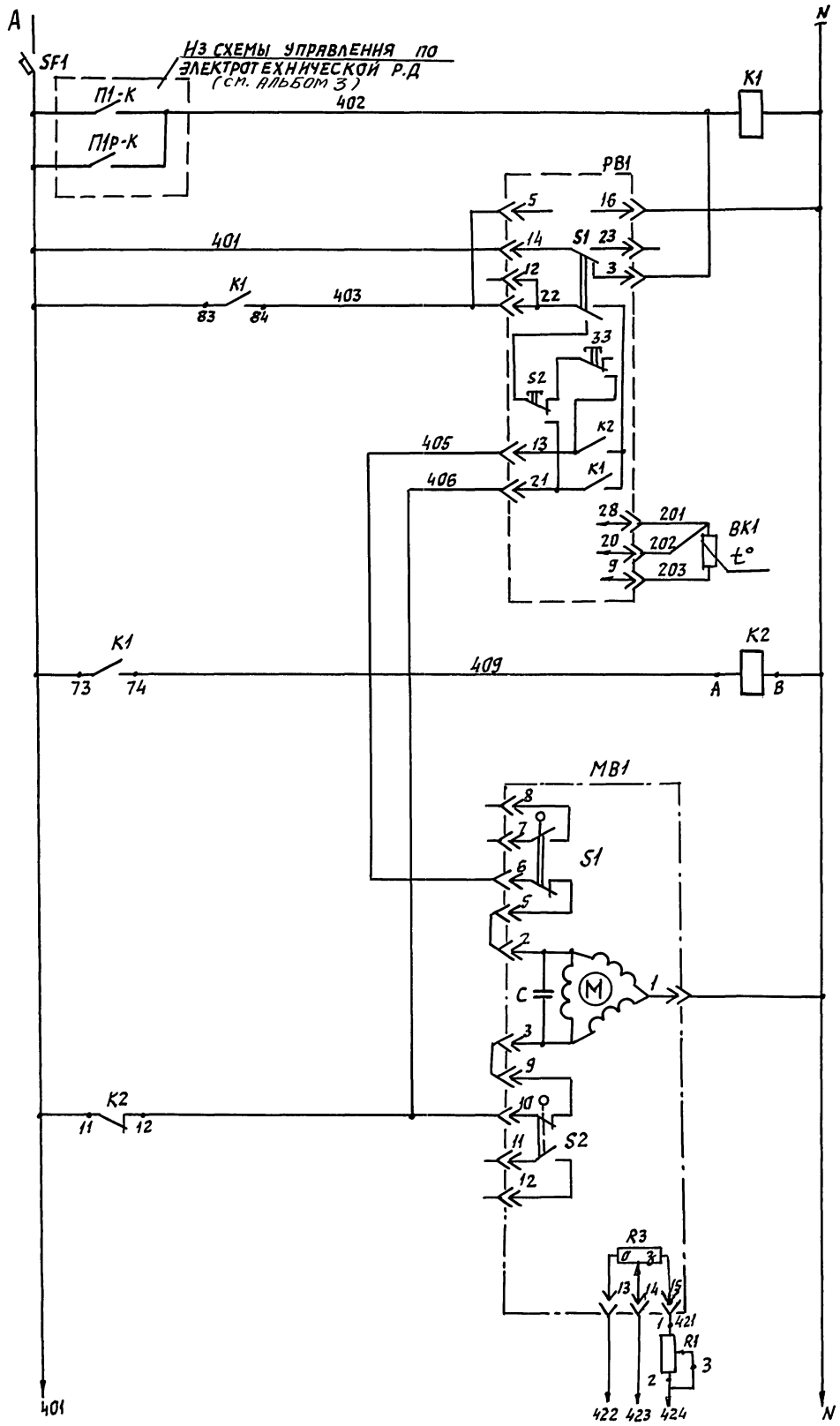
Привязан:

Инв. № подл.

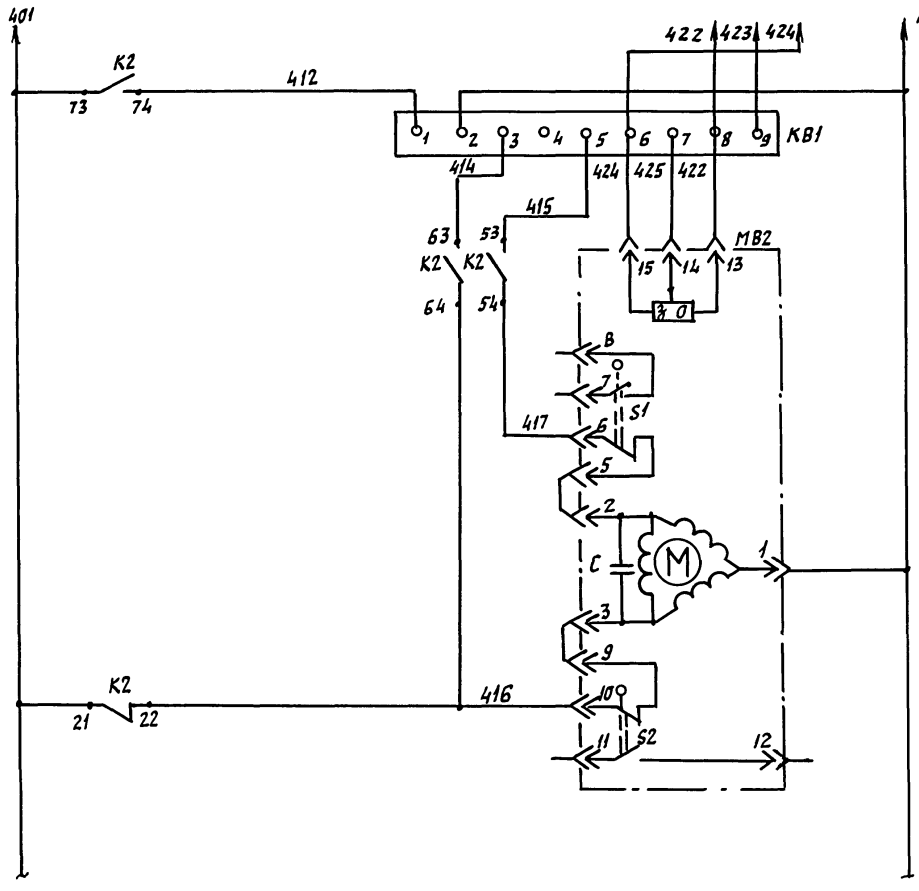
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | Нач. гр. | Шляхтер

25075-02 40 Копировал: Павин. Формат А2

Альбом 2



Питание ~ 220В		
Реле промежуточное		
Питание прибора	Регулятор температуры воздуха, в библиотеке магнитных носителей	
Избиратель регулирования: автоматическое - ручное		
Понизить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Автоматическое регулирование	
Ниже нормы		
Термопреобразователь сопротивления		
Реле промежуточное		
Открытие	Клапан рециркуляционного воздуха	
Закрытие		
Реостаты обратной связи		
Фиксация саннормы наружного воздуха		



Балансное реле	
Реостат обратной связи	Клапан приточного воздуха
Открытие	
Закрытие	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

46-3-29с.91 АОВ

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр	Митрофанова		03.91
Нач. отд.	Романов		01.91
Гл. спец.	Бронштейн		01.91
Рук. гр.	Евтеева		01.91
Инж.	Базрова		01.91

Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Кондиционеры П2 П3. Схема электрическая принципиальная регулирования (начало)

САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 41

Копировал: Кабиш

Формат А2

Альбом 2

Диаграммы замыкания контактов

Исполнительные механизмы МВ1, МВ2

МЭО-16/63-0,25-82

Обозначение конечного выключателя	Номера контактов	Положение воздушного клапана: откр | закр.	
S_1	5-6		
	7-8		*
S_2	9-10		
	11-12		*

* – не используется

Регулятор температуры РВ1

ТМ8

Обозначение цепи	Температура воздуха в помещении: 0°С | 22°С (летом) 40°С | 21°С (зимой)
21-22	
13-22	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит влагомеров		
РВ1	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ8		
	ТУ 25-02.200.175-82	1	
К1, К2	Реле промежуточное ПЭ-37-44У3		
	~220В; $4_з+4_р$; ТУ 16-523.622-82	2	
КВ1	Балансное реле БРЭ-1, ~220В;	1	
	ТУ 25-05.2603-79		
R1	Резистор эмалированный регулируемый ПЭВР-20; 200 Ом; ГОСТ 6513-75	1	
SF1	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3; 220В. $I_н$-1,6А		
	$I_{отс}$=1,3$I_н$ ТУ 16-522.110-74	1	
	По месту		
ВК1	Термопреобразователь сопротивления		
	медный ТСМ-0987 ТУ25-7363.024-88	1	
МВ1	Исполнительный механизм		Комплектно с воздушным клапаном
МВ2	МЭО-16/63-0,25-82 ГОСТ 7192-80	2	

Привязан

Инв. №

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

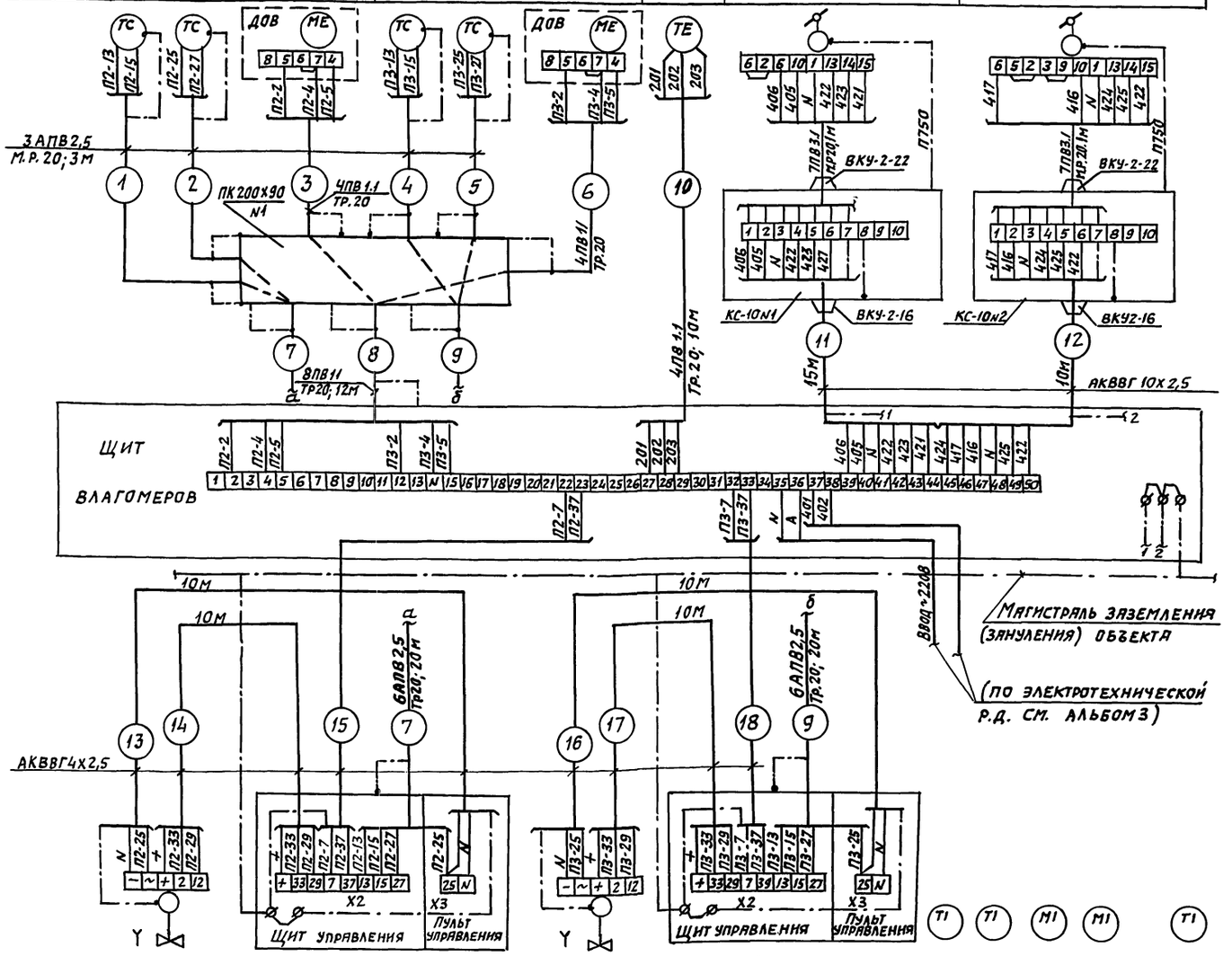
				416-3-29с.91 АОВ	
ГИП	Метрик		05.91		
Н. контр.	Митрофанова		05.91		
Нач. отд.	Романов		01.91	Районный, информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл. спец.	Бронштейн		01.91		
Рук. гр.	Евтеева		01.91		
Инж.	Базрова		01.91	Кондиционеры П2, П3. Схема электрическая принципиальная регулирования (окончание)	САНТЕХНИИПРОЕКТ

Копировал: Павш-

Формат А2

Альбом 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Кондиционер П2		Кондиционер П3		Температура	Клапан приточного воздуха	Клапан выбросного воздуха
	Температура	Влажность	Температура	Влажность	Библиотека магнитных носителей		
	Зал ЭВМ						
Обозначение чертежа установки	—				—	По проекту марки „ОВ"	
Позиция	Комплектно с кондиционером		Комплектно с кондиционером		4	МВ1	МВ2



Позиция	Комплектно с кондиционером			Комплектно с кондиционером			3	11	3
Обозначение чертежа установки	—	На кондиционере		—	На кондиционере		—		—
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентиль соленоидный	Щит управления	Пульт управления	Вентиль соленоидный	Щит управления	Пульт управления	Зал ЭВМ		Библиотека магнитных носителей
	Кондиционер П2			Кондиционер П3			Температура	Влажность	Температура

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Проводник П-750 ТУ36.1276-76	2	шт.
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
	КС-10	2	шт.
	Коробка протяжная ПК 200-90		
	ТУ36.1070-75	1	шт
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	40	м
	10х2,5	25	м
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ 1.1. 380	174	м
	ПВ 3. 1. 380	14	м
	АПВ 2,5. 380	276	м
	Труба стальная ГОСТ 3262-75 20х2,5	62	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш ду 20 ТУ 22.3988-77	20	м
	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	5	м

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Исполнительные механизмы МВ1, МВ2 поставляются комплектно с воздушными клапанами по проекту марки „ОВ".
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

Привязан

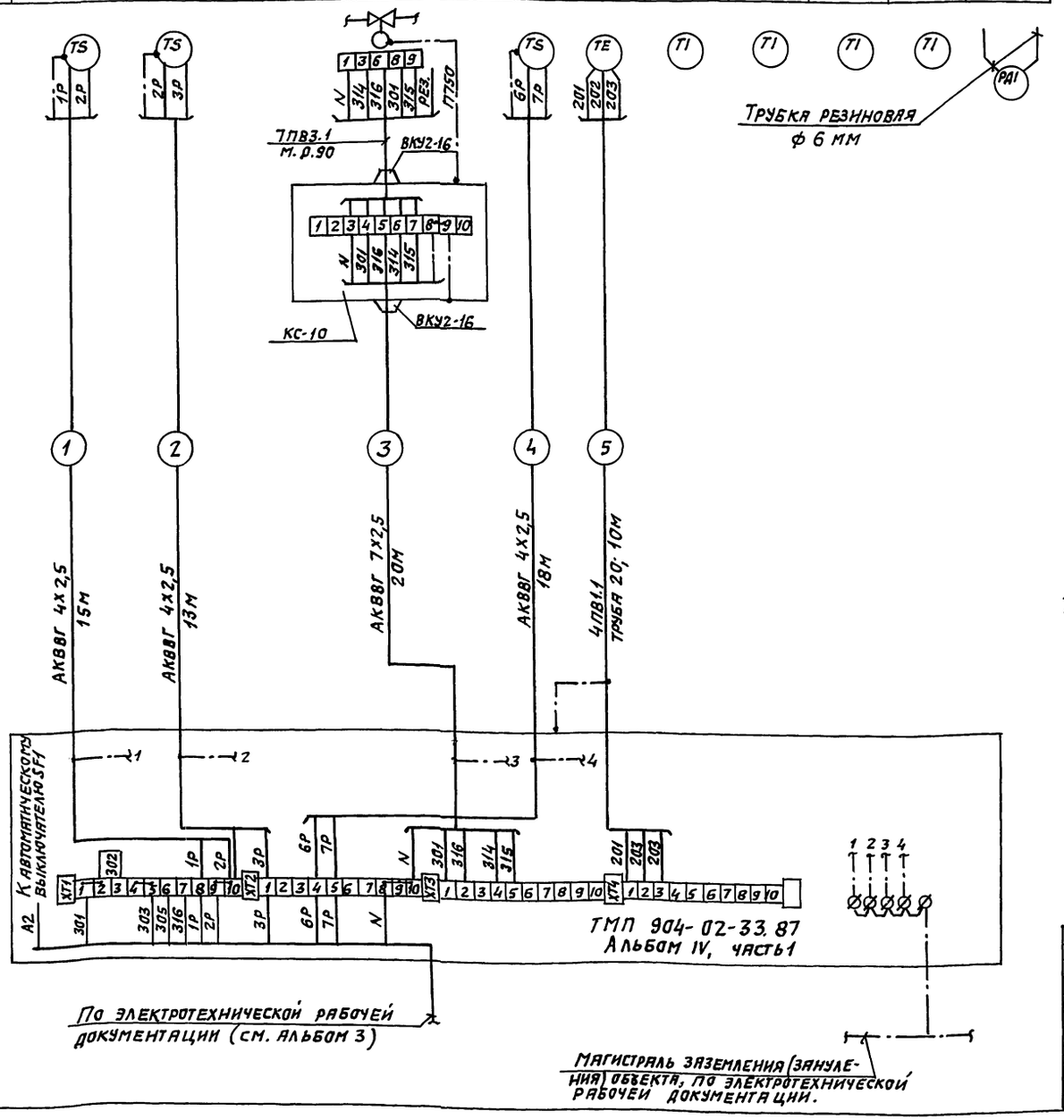
Инв. №

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

				416-3-29с.91 АОВ			
ГИП	Метрик		03.91				
Н. контр.	Митрофанов		03.91				
Нач. отд.	Романов		04.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Бронштейн		01.91		Р	8	
Рук. гр.	Евтеева		01.91				
Инжен.	Базрова		01.91	Кондиционеры П2 П3. Схема соединений внешних проводок.	САНТЕХНИИПРОЕКТ		

Альбом 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура: Перед воздухонагревателем	Температура: Обратного теплоносителя	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя	Температура: Камера наружного воздуха	Температура: Приточный воздуховод	Температура: Перед воздухонагревателем	Температура: Трубопроводы прямой и обратный	Температура: Приточный воздуховод	Температура: Помещение	Давление до и после фильтра
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-87	ТМ4-150-87	по проекту марки „ОВ"	ТМ4-147-87	ТМ4-157-87	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-142-87	—	ТКЧ-226-76
Позиция	8	9	МВ1	8	5	2	1	2	3	12



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Проводник П750 ТУ36.1276-75	1	шт.
	Коробка соединительная КС-10	1	шт.
	ТУ36.2568-83		
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3.1.380	7	м
	ПВ1.1.380	40	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-71		
	4х2,5	46	м
	7х2,5	20	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-20	1	м
	Полоса 6214х4 ГОСТ 103-76 / 6-СТЗ ГОСТ 6422-76	5	м
	Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	10	м
	Трубка резиновая ф6мм ГОСТ5496-78	6	м

Обозначение	Наименование
	Проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования.
	Жила кабеля используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

1. Исполнительный механизм МВ1 поставляется комплектно с регулирующим клапаном по проекту марки „ОВ"
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

Привязан:

Инв. №

				416-3-29с.91 АОВ
ГИП	Метрик		05.91	
Н. контр.	Нарофанова		05.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов
Нач. отд.	Романов		01.91	
Гл. спец.	Бронштейн		01.91	
Рук. гр.	Евтеева		01.91	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок
Инжен.	Базрова		01.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 44

Копировал: Павин

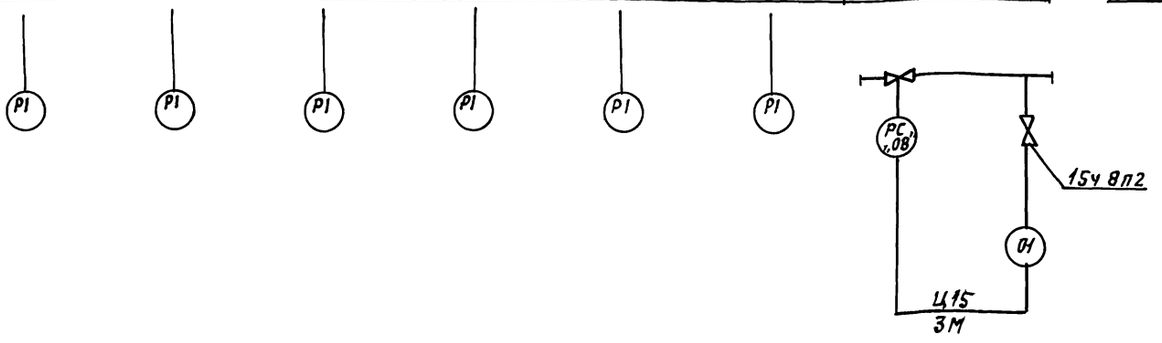
формат А2

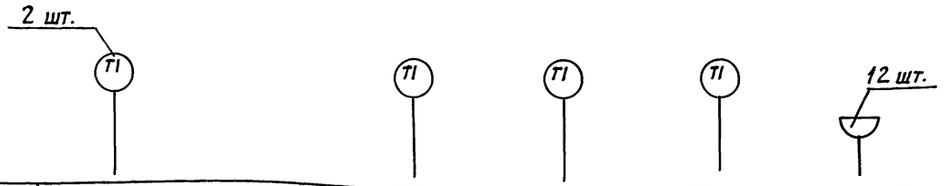
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Отборное устройство		
	64-200П ТУ36.1258-76	12	шт.
	16-225П ТУ36.1258-76	6	шт.
	Труба Ц15 х 2,8 ГОСТ 3262-75	3	м
	Вентиль 15 х 8П2 ТУ26-07-1465-88	1	шт.

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление						
	Трубопровод в тепловую сеть	Трубопровод из тепловой сети	Трубопровод в систему отопления	Трубопровод из системы отопления	Трубопровод в систему теплоснабжения вентсистем	Трубопровод из системы теплоснабжения вентсистем	Трубопровод в систему теплоснабжения
Обозначение чертежа установки	ТКЧ — 3138 — 70						—
Позиция	10		10		10		по чертежам марки „ОВ"





Позиция	1	1		1	—
Обозначение чертежа установки	ТМЧ — 144 — 87				ТМЧ-226-76
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопроводы тепловой сети	Трубопровод в систему отопления	Трубопровод из системы отопления	Трубопровод из системы теплоснабжения	Трубопроводы
	Температура				Давление

ГИП	Метрик		03.91
Н. контр	Митрофанова		03.91
Нач. отд	Романов		01.91
Гл. спец	Бронштейн		01.91
Рук. гр.	Евтеева		01.91
Инж	Базрова		01.91

Привязан

Инв. №

416-3-29с.91 АОВ

Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

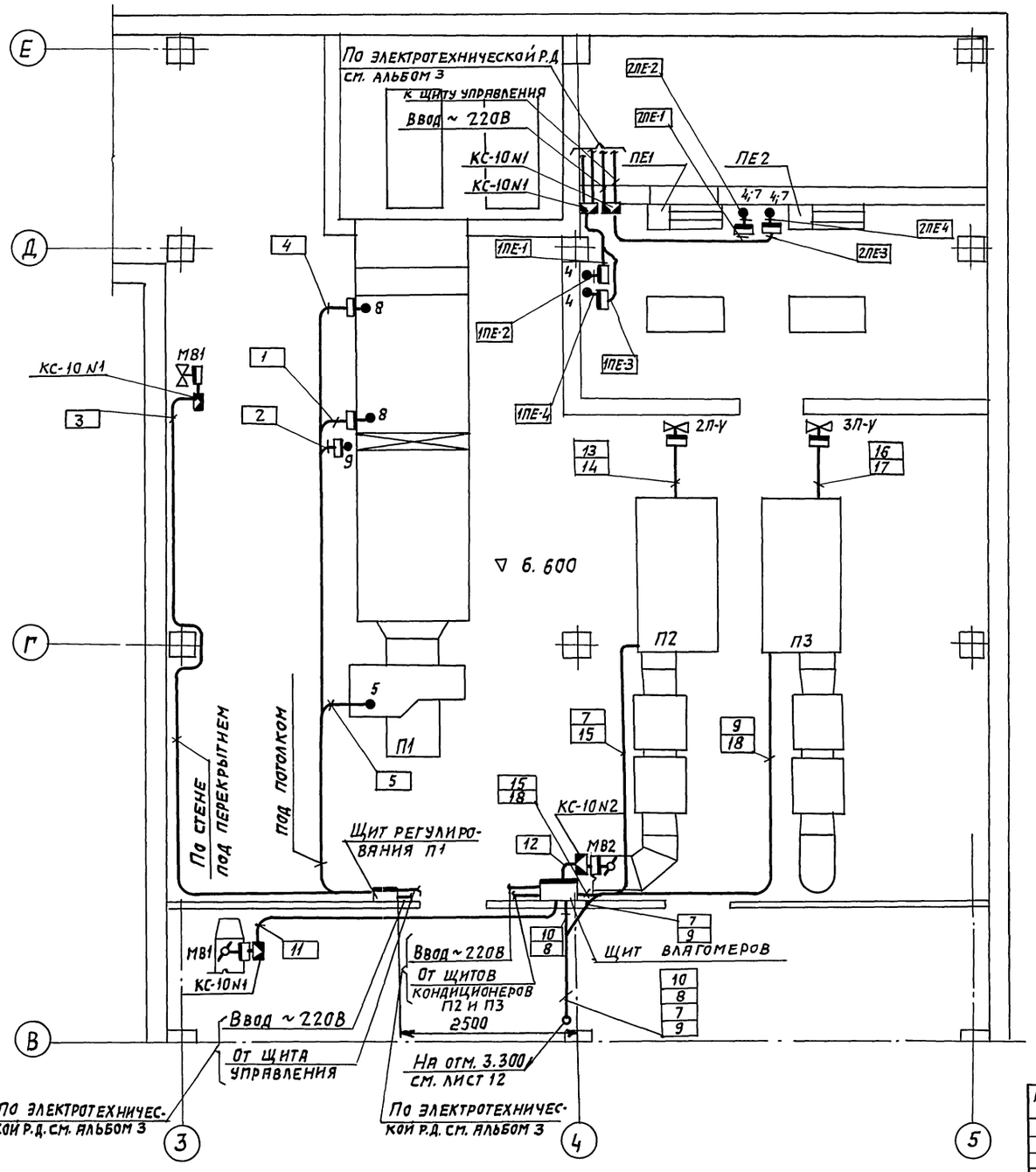
Тепловой ввод. Схема соединений внешних проводок.

САНТЕХНИИПРОЕКТ

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

Альбом 2

План на отм. 6.600



Позиц. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток Л185 ТКЧ-2200-76	20	шт.
2		Основание К1155 ТУ36-1496-75	10	шт.
3		Полка К1160 ТУ36-1496-75	10	шт.
4		Крюк Кр1 ТКЧ-3461-76	40	шт.
5		Кронштейн К140 ТКЧ-3469-76	10	шт.
6		Подвес П-2 ТК3-81-70	2	шт.
7		Профиль Z П 2000-ТУ36-1113-84	5	шт.
8	ТМ3-54-79	Установка 2 щита ЩШМ	2	шт.

Обозначение	Наименование
●	Первичный измерительный прибор, датчик.
	Соединительная коробка
	Прибор, аппарат, исполнительный механизм.
	Лоток, провод в трубе
	Щит автоматизации.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схемам соединений на листах 8, 9.
2. Над полкой линии-выноски-позиции монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07.85 Госстроя СССР.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Метрик		08.91
Н.контр.	Нитрофанова		08.91
Нач.отд.	Романов		08.91
Гл.спец.	Бронштейн		08.91
Рук.гр.	Евтеева		08.91
Инж.III к.	Широкорад		08.91

416-3-29с.91 АОВ

Автоматизированный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

Кондиционеры П2, П3 Приточная система П1 Системы ПЕ1-86, ПЕ2-7. План расположения приборов.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

25075-02 46

Копировал:

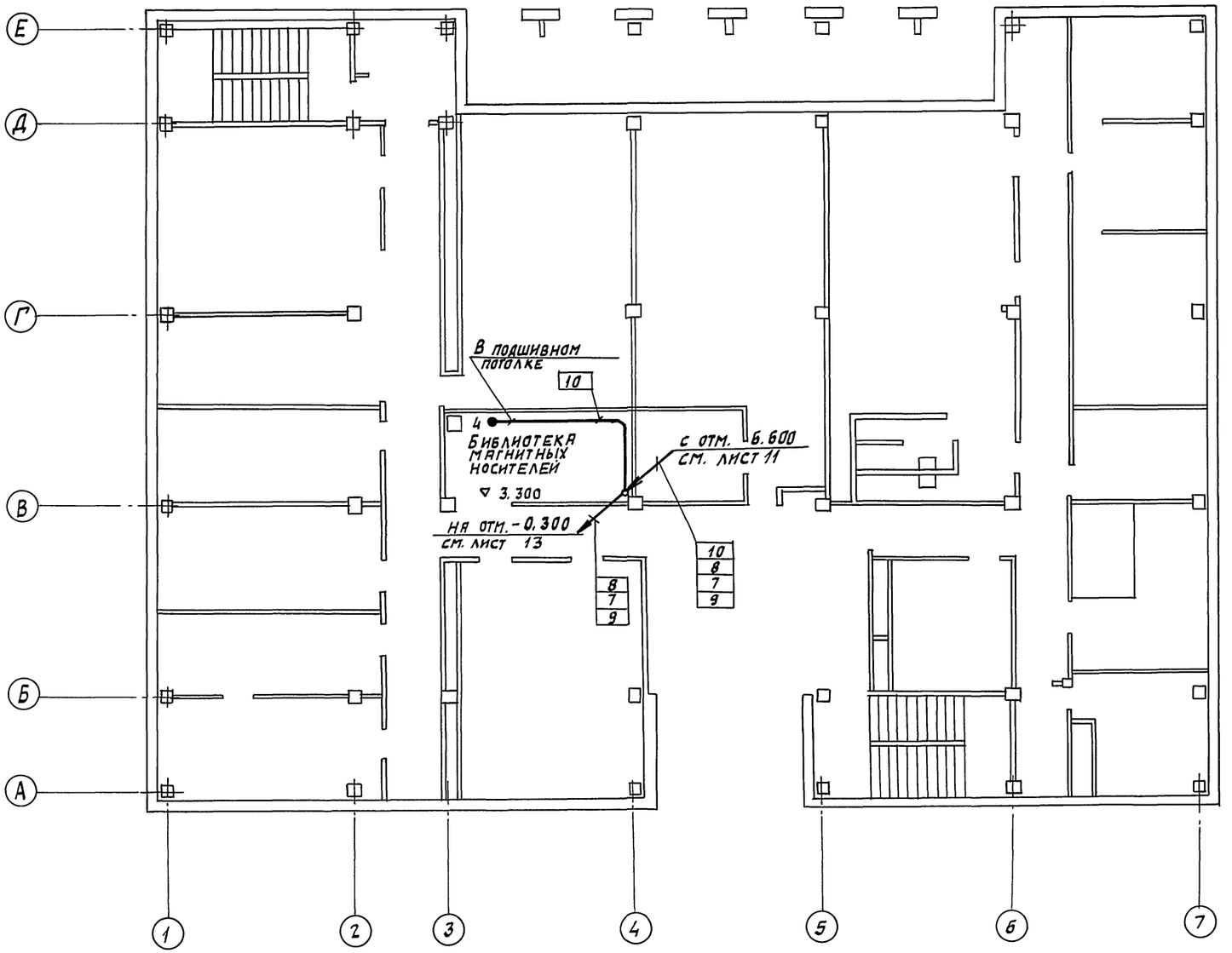
Формат А2

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

Нач. гр. Шахтер Шифр

Альбом 2

План на отм. 3.300



				416-3-29с.91 АОВ			
	ГИП	Метрик		05.91			
	Н.контр.	Митрофанова		03.91			
Привязан:	Нач.отд.	Романов		01.91	Районный информационно-вычислительный центр I группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Бронштейн		01.91		Р	12	
	Рук.гр.	Евтеева		01.91				
	Инж.III к.	Широкорад		01.91	План на отм. 3.300. План расположения приборов.	Сантехниипроект		
Инв. №								

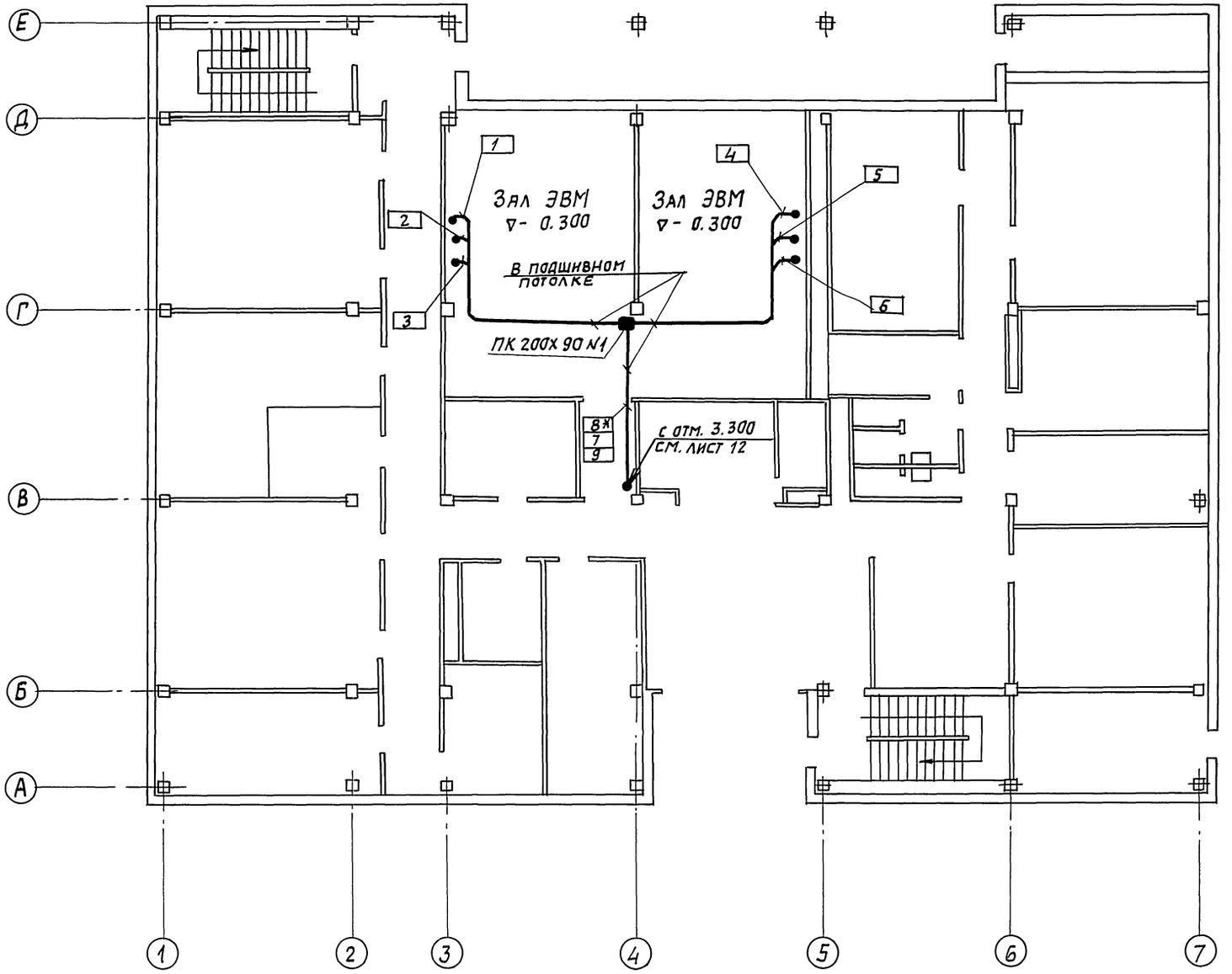
25075-02 47

Копировал: [signature] Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Нач. гр. | Шляхтер | СТП 08-3

Альбом 2

План на отм. -0.300



* провода, прокладываемые в трубе 8, в пределах коробки ПК 200х90 N1 проложить в металлорукаве

				41 6-3-29 с. 91 АОВ			
				ГИП	Метрик		03.91
				Н.контр.	Митрофанова		03.91
Привязан:				Нач.отд.	Романов		01.91
				Гл.спец.	Бронштейн		01.91
				Рук.гр.	Евтеева		01.91
				Инж.III к.	Широкорад		01.91
Инв.№							

Районный информационно-вычислительный центр группы в железобетонных конструкциях для сейсмических районов.

План на отм. -0.300. План расположения приборов

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Копировал: Павел 25075-02 (48) Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | СТП ОВ-3 | Нач. гр. | Шляхтер

gost.e-ecolog.ru