ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-3-13.86

ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НА 3 ЭВМ

/9-ЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ/

АЛЬБОМ V

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

Ц00609-07

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-3-13.86
ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НА 3 ЭВМ
/9-ЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ/
АЛЬБОМ V
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка.
Альбом II Технологические решения ВЦ. Технологическая часть по блоку столовой. Холодильная часть. Автоматизация холодильной установки.
Альбом III Архитектурные решения. Интерьеры. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом IV Изделия железобетонные. Стальные и деревянные.
Альбом V Внутренние водопровод и канализация.
Альбом VI Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Альбом VII Автоматизация систем отопления и вентиляции. Автоматизация систем водоснабжения и канализации.
Альбом VIII Задания заводам-изготовителям.
Альбом IX Силовое электрооборудование. Электроосвещение.
Альбом X Связь и сети передачи данных.
Альбом XI Установка автоматического газового пожаротушения и пожарная сигнализация.
Альбом XII Охранная сигнализация.
Альбом XIII Спецификации оборудования.
Альбом XIV Сметы.
Альбом XV Ведомости потребности в материалах.
Альбом XVI Проектная документация по переводу помещений технической учебы на режим убежища.

Применённые типовые проектные решения
ТПР 904-02-5. Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер типа 1 ПК10-1ПК150. Альбомы 0, I, III

(распространяет Киевский филиал ЦИТП)

Разработан Сантехпроект

Главный инженер института Ю.И. Шиллер
Главный инженер проекта Б.С. Метрик

Проект
утвержден ЦСУ СССР
приказ № 541 от 19.09.83 г.
Рабочая документация
введена в действие

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома V	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Планы на отм. 0,000; 4,200 между осями 1-5 и А-Е/1	6
5	Планы на отм. 8,400; 12,600 между осями 1-5 и А-Е/1. Сечения 1-1; 2-2.	7
6	План на отм. – 4,800 между осями 6-10 и Б-Д/1. Сечения 1-1 ÷ 6-6	8
7	План на отм. 0,000 между осями 5-10 и А-Д/1.	9
8	Планы на отм. 4,200; 7,500 между осями 5-10 и Б-Д/1	10
9	Планы на отм. 10,800; 14,100 между осями 5-10 и Б-Д/1.	11
10	Планы на отм. 17,400; 20,700; между осями 6-10 и Б-Д/1.	12
11	Планы на отм. 24,000; 27,300 между осями 6-10 и Б-Д/1.	13
12	План на отм. 0,000 между осями 7-10/1 и Д-Л	14
13	План кровли	15
14	Схема системы В1	16
15	Схемы систем В1; Т3; Т4.	17
16	Схемы систем В1; Т3; Т4	18
17	Схемы систем В4; В5; А1; М1; М2; М3; М4	19
18	Схема системы К1	20
19	Схемы систем К2; К3	21
20	Установка систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3	22
	План, разрезы 1-1 ÷ 3-3.	
21	Установка систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3	
	Схемы систем	23
22	Спецификация установок систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3	24
ВКН1	Бак 1	25
ВКН2	Бак 2 с поддоном	25
ВКН3	Воронка стальная сварная 1; 2	26

Лист	Наименование	Стр.
ВКН4	Опора для стальных вертикальных трубопроводов Ду 15 ÷ 150	26
ВКН5	Опора для полиэтиленовых вертикальных трубопроводов Ду 100	26
ВКН6	Опора для одной горизонтальной трубы Ду 50 ÷ 100	26
ВКН7	Подвесная опора для 6 трубопроводов Ду 50 ÷ 150 в два ряда.	27
ВКН8	Подвесная опора для 3 трубопроводов Ду 50	27
ВКН9	Опора для 2 горизонтальных трубопроводов Ду 50 ÷ 100	27
ВКН10	Подвесная опора для 6 трубопроводов Ду 50 ÷ 150	27
ВКН11	Клапан поплавковый Ду 50	28
	Помещение Г.О.	
1	Общие данные	29
2	План на отм. – 4,050; –4,800 между осями 9/1 – 10/1 и Ж-И. Разрез 1-1	30
	Схемы систем В1; К1.	
ВКН1	Воронка стальная сварная 1; 2; 3.	31
ВКН2	Бак 1; 2.	31

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

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

Копировал: Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0,000; 4,200 между осями 1-5 и А-Е/1.	
5	Планы на отм. 8,400; 12,600 между осями 1-5 и А-Е/1. Сечения 1-1; 2-2.	
6	План на отм. -4,800 между осями 6-10 и Б-Д/1. Сечения 1-1÷6-6.	
7	План на отм. 0,000 между осями 5-10 и А-Д/1.	
8	Планы на отм. 4,200; 7,500 между осями 5-10 и Б-Д/1.	
9	Планы на отм. 10,800; 14,100 между осями 5-10 и Б-Д/1.	
10	Планы на отм. 17,400; 20,700 между осями 6-10 и Б-Д/1.	
11	Планы на отм. 24,000; 27,300 между осями 6-10 и Б-Д/1	
12	План на отм. 0,000 между осями 7-10/1 и Д-Л	
13	План кровли.	
14	Схема системы В1	
15	Схемы систем В1; Т3; Т4.	
16	Схемы систем В1; Т3; Т4	
17	Схемы систем В4; В5; А1; М1; М2; М3; М4	
18	Схема системы К1.	
19	Схемы систем К2; К3	
20	Установка систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3	
	План, разрезы 1-1÷3-3.	
21	Установка систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3. Схемы систем	
22	Спецификация установок систем 1В1; 1В4; 1А1; 1К3	

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

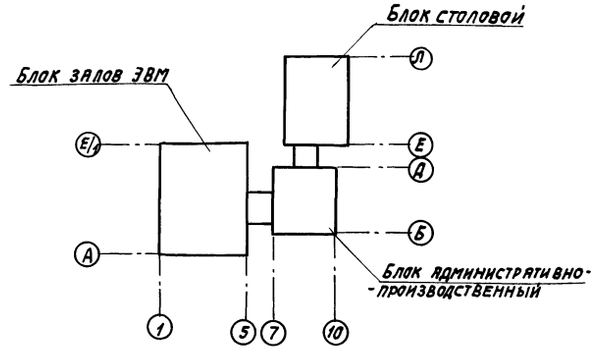
Главный инженер проекта Метрик.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
ГОСТ 16127-78	Подвески	
3.904-16	Виброизолирующие основания и гибкие вставки для центробежных насосов типа „К"	
901-6-54	Градирня двухсекционная	
1.494-11	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола	
3К4-45-70	Штуцер М20х1,5-50	
3К4-118-74	Бабышка БМ 27х1,5-50	
	Прилагаемые документы	
416-3-13.86-ВКН1	Бак 1	альбом V
416-3-13.86-ВКН2	Бак 2 с поддоном	альбом V
416-3-13.86-ВКН3	Воронка стальная сварная 1; 2	альбом V
416-3-13.86-ВКН4	Опора для стальных вертикальных трубопроводов Ду 15÷150	альбом V
416-3-13.86-ВКН5	Опора для полиэтиленовых вертикальных трубопроводов Ду 100	альбом V
416-3-13.86-ВКН6	Опора для одной горизонтальной трубы Ду 50÷100	альбом V
416-3-13.86-ВКН7	Подвесная опора для 6 трубопроводов Ду 50÷150 в два ряда.	альбом V
416-3-13.86-ВКН8	Подвесная опора для 3-трубопроводов Ду 50	альбом V
416-3-13.86-ВКН9	Опора для 2-горизонтальных трубопроводов Ду 50÷100	альбом V
416-3-13.86-ВКН10	Подвесная опора для 6-трубопроводов Ду 50÷150	альбом V
416-3-13.86-ВКН11	Клапан поплавковый Ду 50	альбом V
416-3-13.86-ВКС0	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации.	альбом VIII
416-3-13.86-ВКВМ	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации.	альбом XV

Условные обозначения и изображения

- Б5 — Трубопровод раствора фосфата
- Б23 — Трубопровод раствора серной кислоты
- Б15 — Трубопровод жидкого хлора
- Б31 — Трубопровод раствора медного купороса
- А1 — Трубопровод сжатого воздуха
- Трубопровод изолируемый
- Струйное реле
- Поплавковый клапан



Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.ин.	Шиллер		05.85
ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Саргин		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85г
Вед.инж.	Быкова		05.85
Инжен.	Заклинин		05.85

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А2

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются: технологические задания, выданные институтами: ЦСУ СССР, Гипроторг, Сантехпроект строительные рабочие чертежи, разработанные институтом Промстройпроект. технический проект, разработанный институтом Промстройпроект.
2. Оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП II-30-76.
4. При решении систем водопровода и канализации принято: гарантийный минимальный напор на вводе хоз. питьевого противопожарного водопровода 10 м. в. ст; на вводе горячего водоснабжения - 33 м. в. ст; для расчета дождевой канализации $q_{20}=100$

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации. Табл. N1

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, производственный и противопожарный В1	33-при хоз. питьевом потреблении 43-при пожаре	44,25	10,24	5,71	5,2	6,0 / 13,5	2 струи по 2,6 л/с
Водопровод производственный оборотной воды В4, В5							
а) Подающий В4	55	1238.4	51.6	14.3		44	
б) Обратный В5		1226.4	51.1	14.2		6	
Водопровод горячей воды Т3	33	7,7	3,23	2,6			
Канализация бытовая К1		36.05	12.43	7.97			
Канализация дождевая К2				19.1			
Канализация производственная К3	10	7.2	7.2	2		4	Сброс периодический
Безвозвратные расходы (подпитка)		15.9	1.04	0,35			

5. Характеристики установок систем приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение установок	Оборудование			Электродвигатель		
	Тип	G м³/ч	H, м	Тип	N кВт	n об/мин.
1В1	К20/30	20	19	4А90L2	3	2900
	К20/30	20	30	4А100S2	4	2900
	ВК-1,5	0,13 м³/мин	1,6 кгс/см²	4А112М4	5,5	1500
1В4	К90/55	90	55	4А180S2	22	2900
	ВКС 2/26	7,2	26	4А100L4	4	1450
	Вентилятор градирни					
	N12,5 06-300			А02-42-8	3	720

6. Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изготовить из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф15÷100 по ГОСТ 3262-75*, противопожарного водопровода - из водогазопроводных труб ф50 по ГОСТ 3262-75*
Трубопроводы систем В4, В5 изготовить из стальных электросварных труб ф32х2,2÷159х3,2 по ГОСТ 10704-76
Трубопроводы системы К1 изготовить из чугунных канализационных труб ф50 и 100 по ГОСТ 6942.3-80.

Трубопроводы системы К2 изготовить из чугунных напорных труб ф100 по ГОСТ 5525-61**.

Трубопроводы системы К3 изготовить из стальных электросварных труб ф57х2,5; 76х2,8; 108х2,8, ГОСТ 10704-76.

7. Стальные трубопроводы окрасить в 2 слоя краской БТ-177 по ГОСТ 5631-70 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
8. Тип изоляции магистральных трубопроводов систем Т3, Т4, а также системы В1, прокладываемой в шахте, принят в соответствии с инструкцией СН542-81 в составе:
а) для ф 20, 25 - полотном холстопрошивным из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-2,5 по ТУ6-11-454-77,
б) для ф32÷50 - шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты ТУ36-1695-79;
в) ф65÷100 матами минераловатными прошивными безобкладочными по ГОСТ 21880-76.
Покровный слой из рулонного стеклопластика по ТУ6-11-145-80.

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

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

ГИП	Метрик		V 85
Нар. конт.	Гаубе		X 85
Нач. отд.	Широкий		V-85
Гл. спец.	Курылев		V-85
Рук. гр.	Трифонова		V-85
Вед. ин.	Быкова		V-85

Привязан

Инв. №

Т.П. 416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ 9 этажное здание.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Формат А2

№ 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 В1: м³/сут	м³/ч	л/с	Из водопровода горячей воды Т3: м³/сут	м³/ч	л/с	Из производственного оборотного водопровода В4: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственный водопровод оборотной воды В5: 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	Кондиционер КТА1-4-01																									
	система П8	1																								
	а) охлаждение		24	оборотная	30÷40	непрерывно	3,8							91,2	3,8	1,05	незагрязненные	непрерывно	90,4	3,76	1,05					
	б) подпитка		24	питьевая	5	—"—	0,002	0,048	0,002	0,0005																
2	Кондиционер КТА1-10-01А																									
	системы П1, П2, П3	3																								
	а) охлаждение		24	оборотная	30÷40	—"—	9,0							648,0	27,0	7,5	—"—	—"—	641,7	26,74	7,4					
	б) подпитка		24	питьевая	5	—"—	0,011	0,8	0,033	0,01																
3	Кондиционер КТА-6,3-01А																									
	системы П4, П5, П6, П9	4																								
	а) охлаждение		24	оборотная	30÷40	—"—	4,9							470,4	19,6	5,4	—"—	—"—	465,8	19,4	5,4					
	б) подпитка		24	питьевая	5	—"—	0,0085	0,82	0,034	0,01																
4	Кондиционер КТА-20-046																									
	система П7	1																								
	а) охлаждение		24	оборотная	30÷40	—"—	1,2							28,8	1,2	0,33	—"—	—"—	28,5	1,2	0,33					
	б) подпитка		24	питьевая	5	—"—	0,0024	0,058	0,0024	0,001																
5	Система П10, П11	2																								
	а) подпитка		24	питьевая	2	—"—	0,02	0,96	0,04	0,011																
	б) заполнение		—	—"—	2	периодически	—	1,5	1,5	0,42							—"—	периодически				1,5	1,5	0,42		в балансе не учитывается
6	Система П18	1																								
	а) подпитка		24	—"—	2	непрерывно	0,02	0,48	0,02	0,006																
	б) заполнение		—	—"—	2	периодически		0,8	0,8	0,22							—"—	—"—				0,8	0,8	0,22		—"—
7	Бак V= 2м³	1	1	горячая	2	—"—	2,0				2,0	2,0	0,6				—"—	—"—				2,0	2,0	2,0		—"—
8	Бак V= 1м³	1	1	—"—	2	—"—	1,0				1,0	1,0	0,27				—"—	—"—				1,0	1,0	0,27		—"—
9	Клееварка	1	1	питьевая	2	—"—	0,25	0,25	0,25	0,07																
10	Приготовление растворов																									
	реагентов в стабилизац.	3	0,5	техническая	2	—"—	0,16	0,48	0,16	0,09																
11	Нужды столовой			питьевая	2	—"—		22,06	6,40	4,15	4,62	1,31	1,6					—"—				26,68	7,71	5,75		сброс в бытовую канализ
12	Восполнение потерь в																									
	оборотной системе		24		2	непрерывно		12,0	0,5	0,15																
13	На хоз.- питьевые нужды							6,29	2,8	1,22	3,06	1,92	1,0									9,35	4,72	2,22		—"—
	Итого:							44,25	10,24	5,71	7,7	3,23	2,60	1238,4	51,6	14,3			1226,4	51,1	14,2	36,05	12,43	7,97		—"—

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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

			Т.П.416-3-13.86-ВК
ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V.85
Вед.инж.	Быкова		05.85

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9 этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

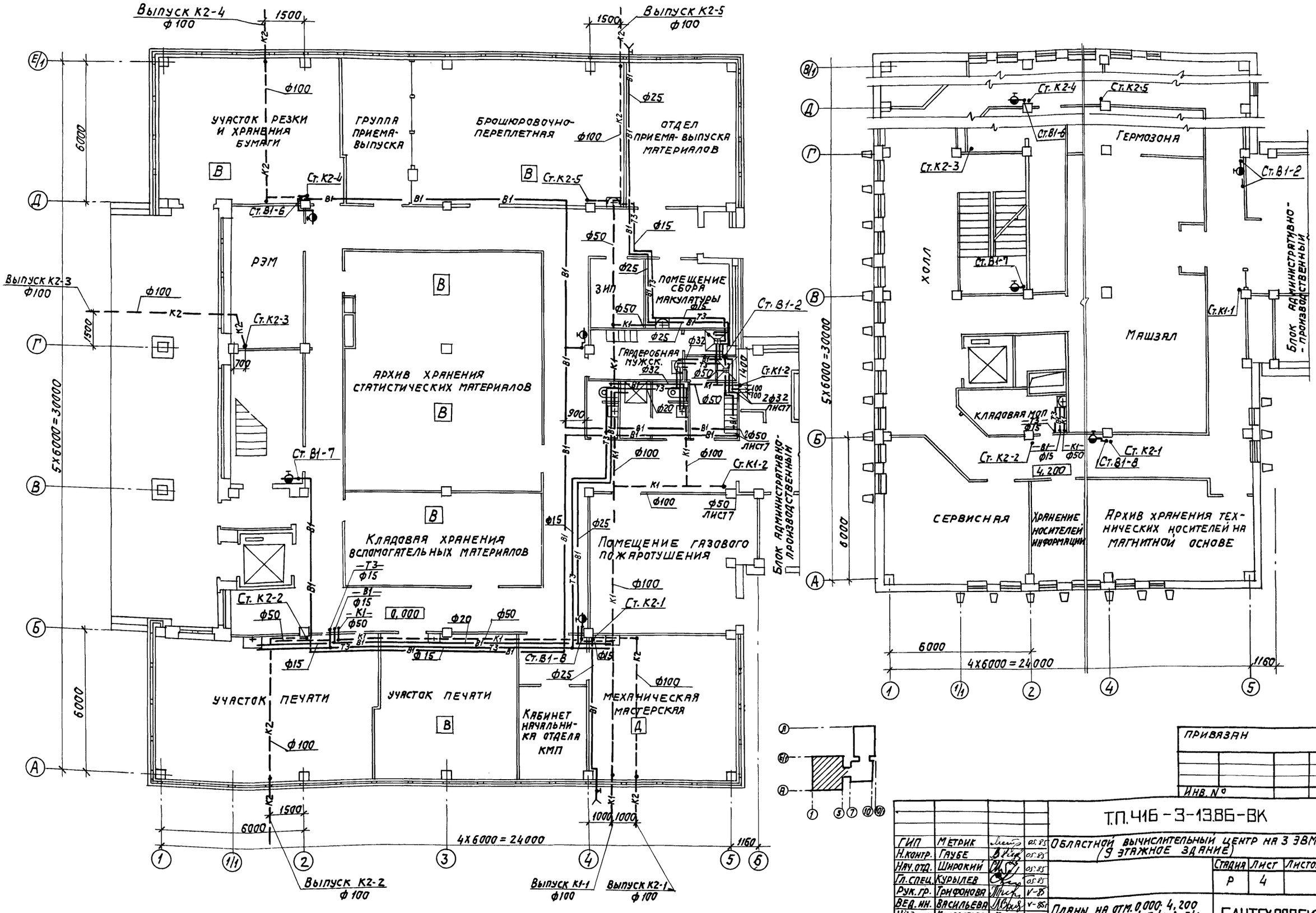
САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв.№

Копировал: Дол.

Формат А2



Т.П. 416-3-13.86-ВК

ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.ин.	Васильева		V-85
Инжен.	Кондратьева		

ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НА 3 ЭВМ (9 ЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

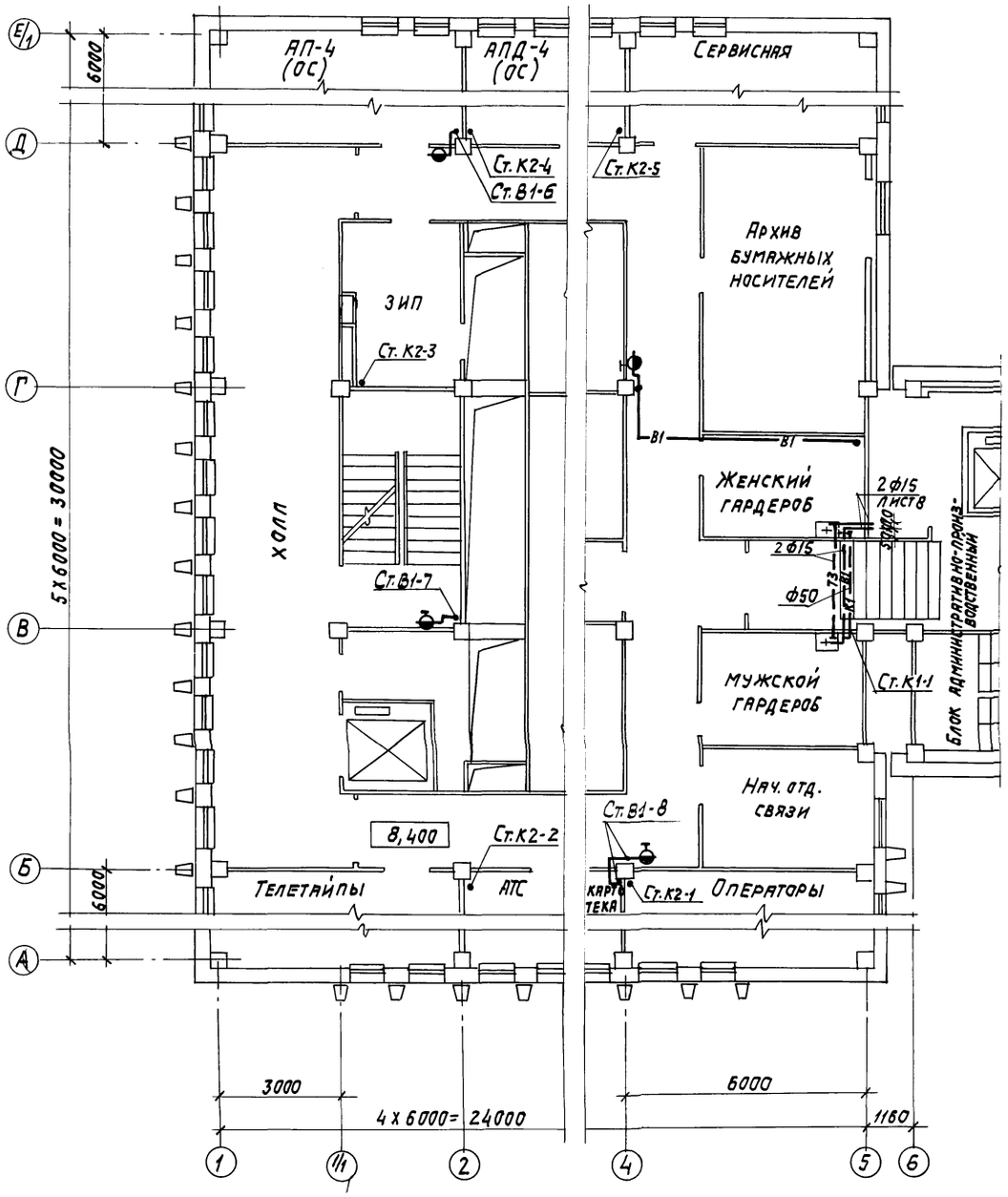
ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000; 4,200 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-5 И А-Е/1

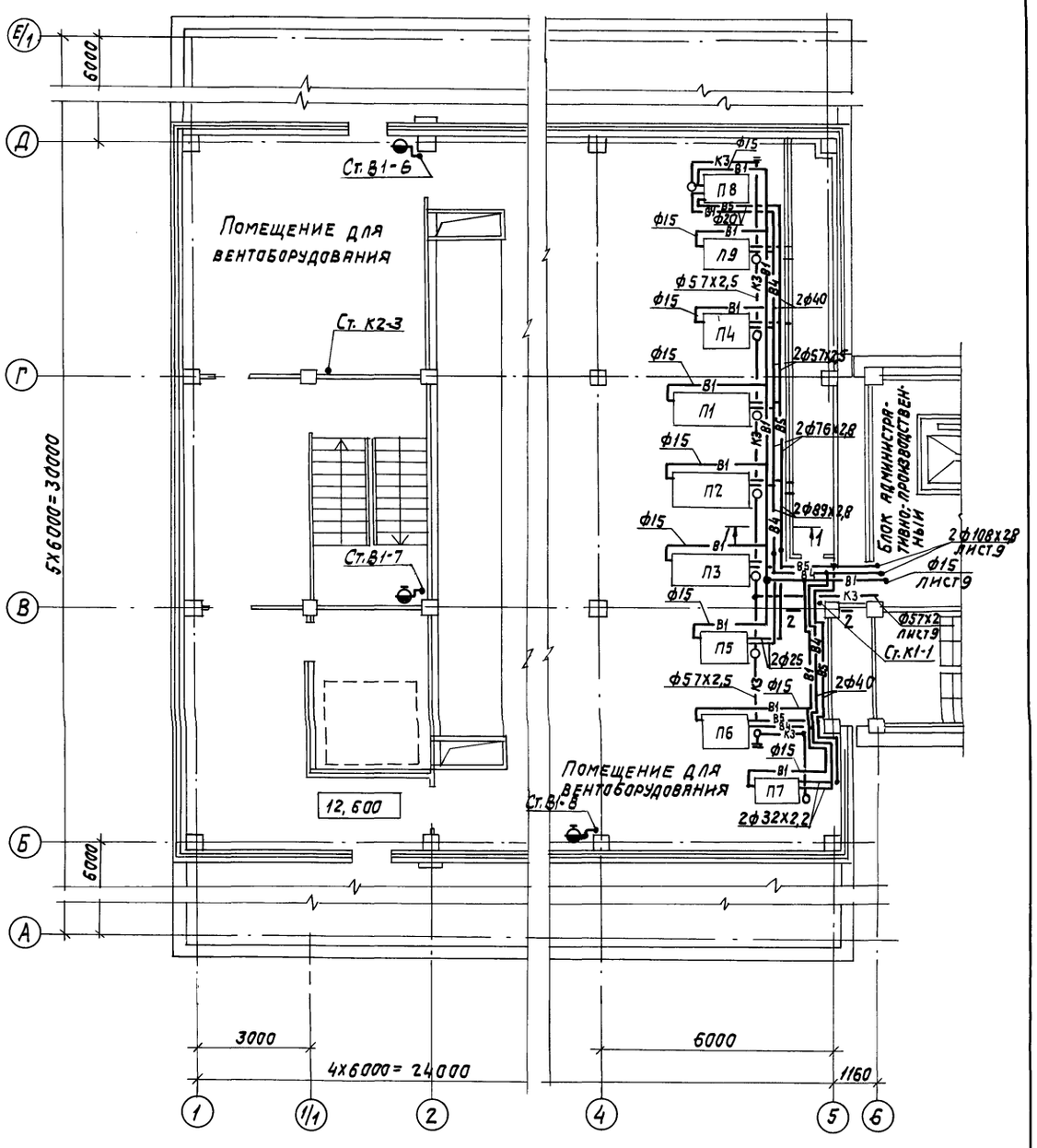
САНТЕХПРОЕКТ

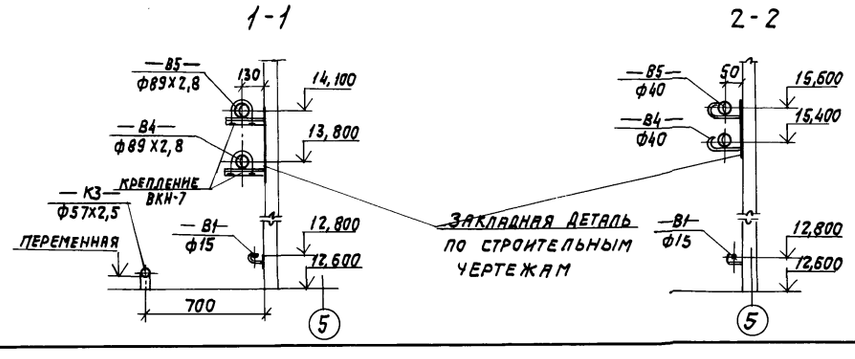
Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

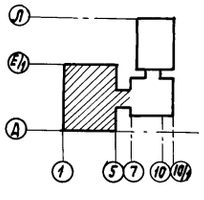
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат А2









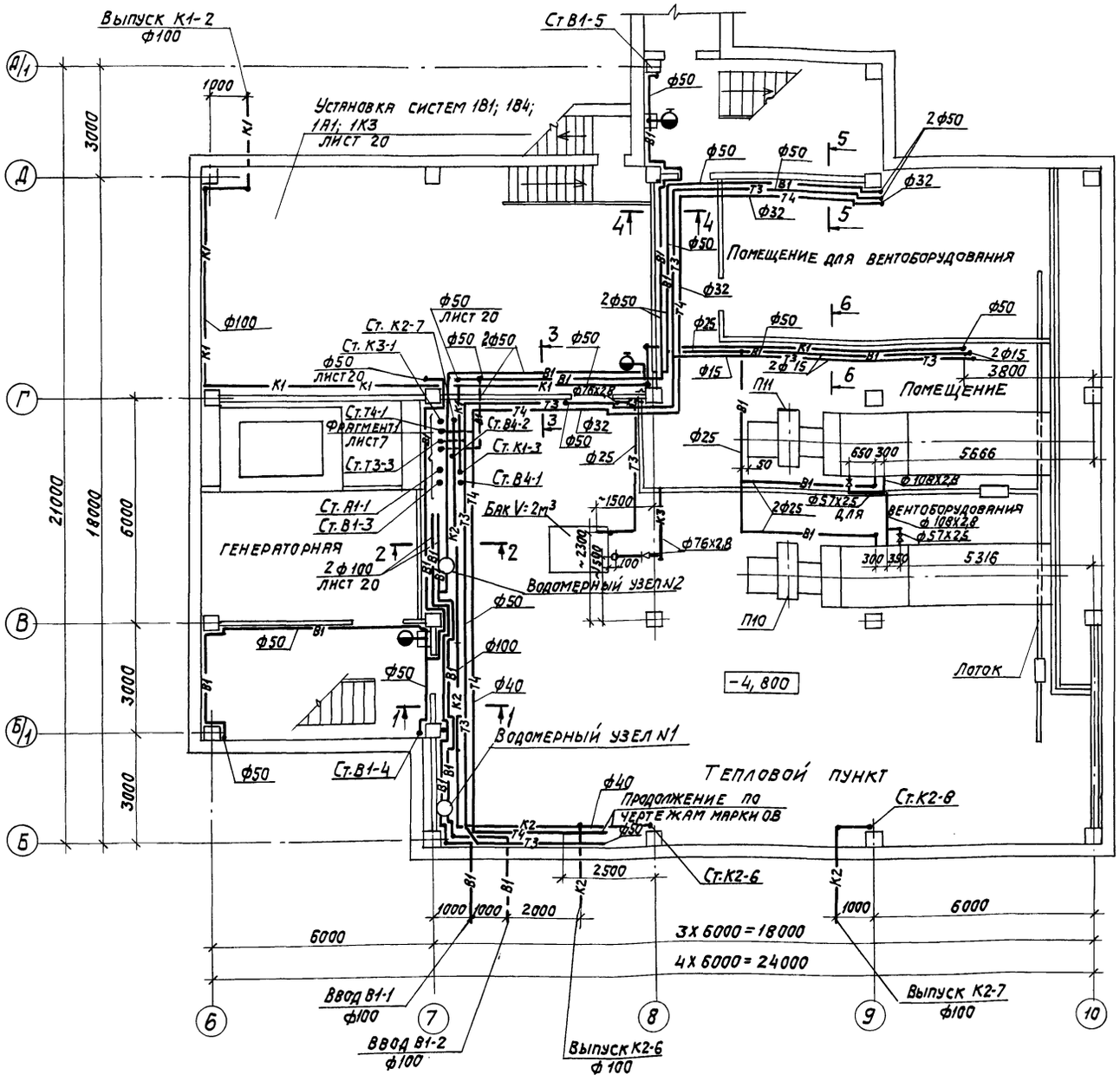
ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				
				Т.П.416-3-13.86-ВК
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9 этажное здание)
Н. контр.	Гаубе		05.85	
Нач. отд.	Широкий		05.85	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. спец.	Курылев		05.85	
Рук. гр.	Трифонова		V-85	
Вед. инж.	Васильева		V-85	Планы на отм. 8,400; 12,600 между осями 1-5 и А-Е/1. Сечения 1-1 ÷ 2-2
Инжен.	Кондратьева		05.85	САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

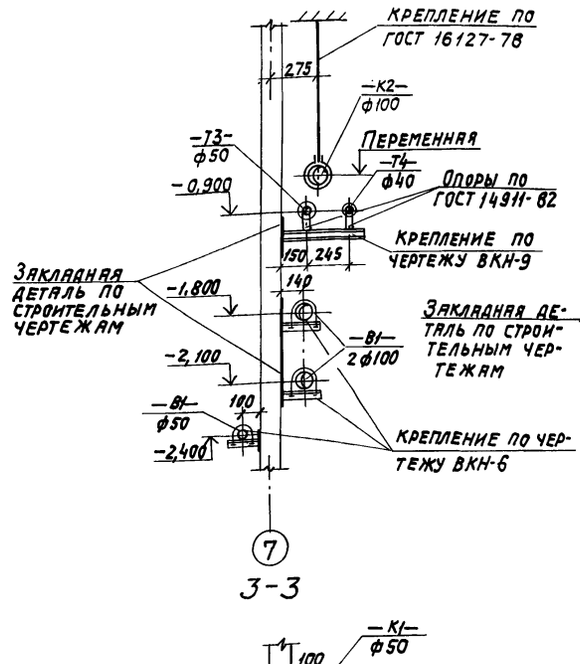
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат

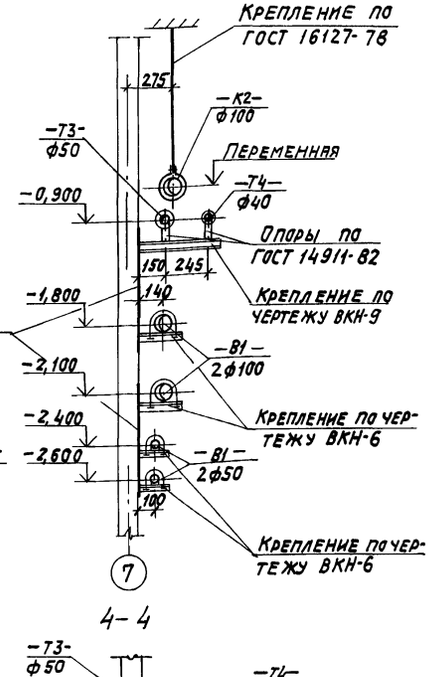
8



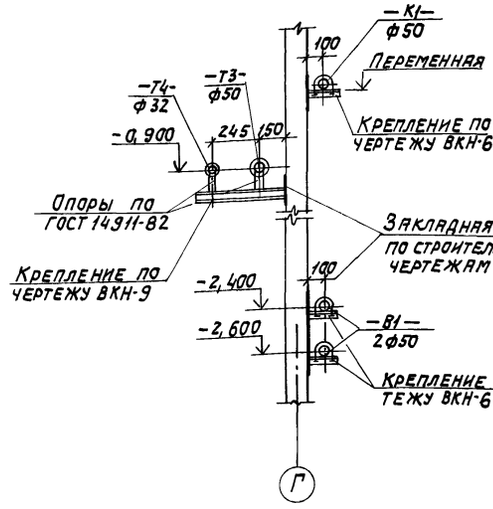
1-1



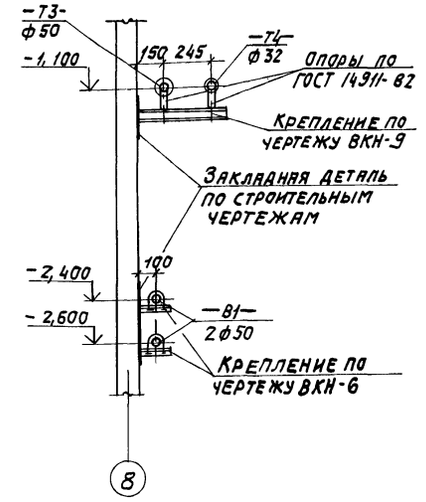
2-2



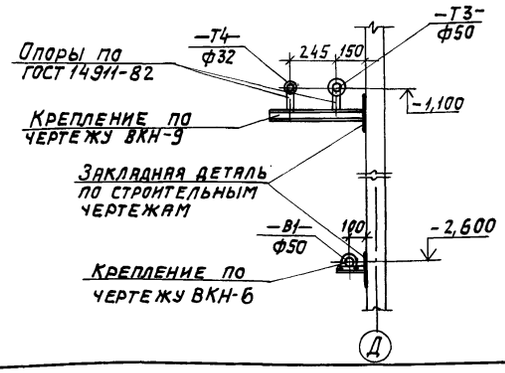
3-3



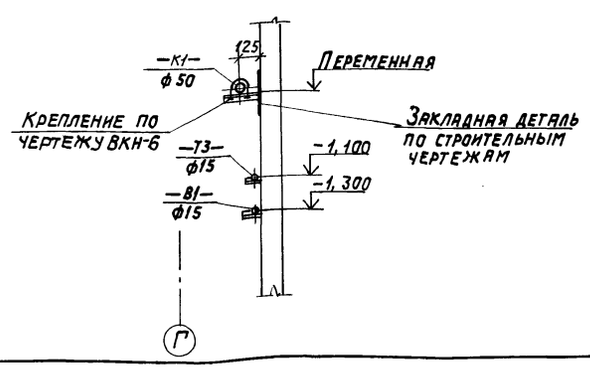
4-4

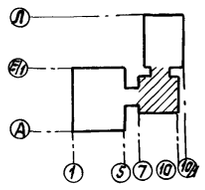


5-5



6-6





Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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

привязан

Инв. №

ГИП	Метрик			
Н.контр.	Гаубе			
Нач.отд.	Широкий			
Гл.спец.	Курылев			
Рук.гр.	Трифонова			
Вед.инж.	Васильева			
Инжен.	Кондратьева			

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План на отм. -4,800 между осями 6-10 и Б-Д/1 Сечения 1-1 ÷ 6-6

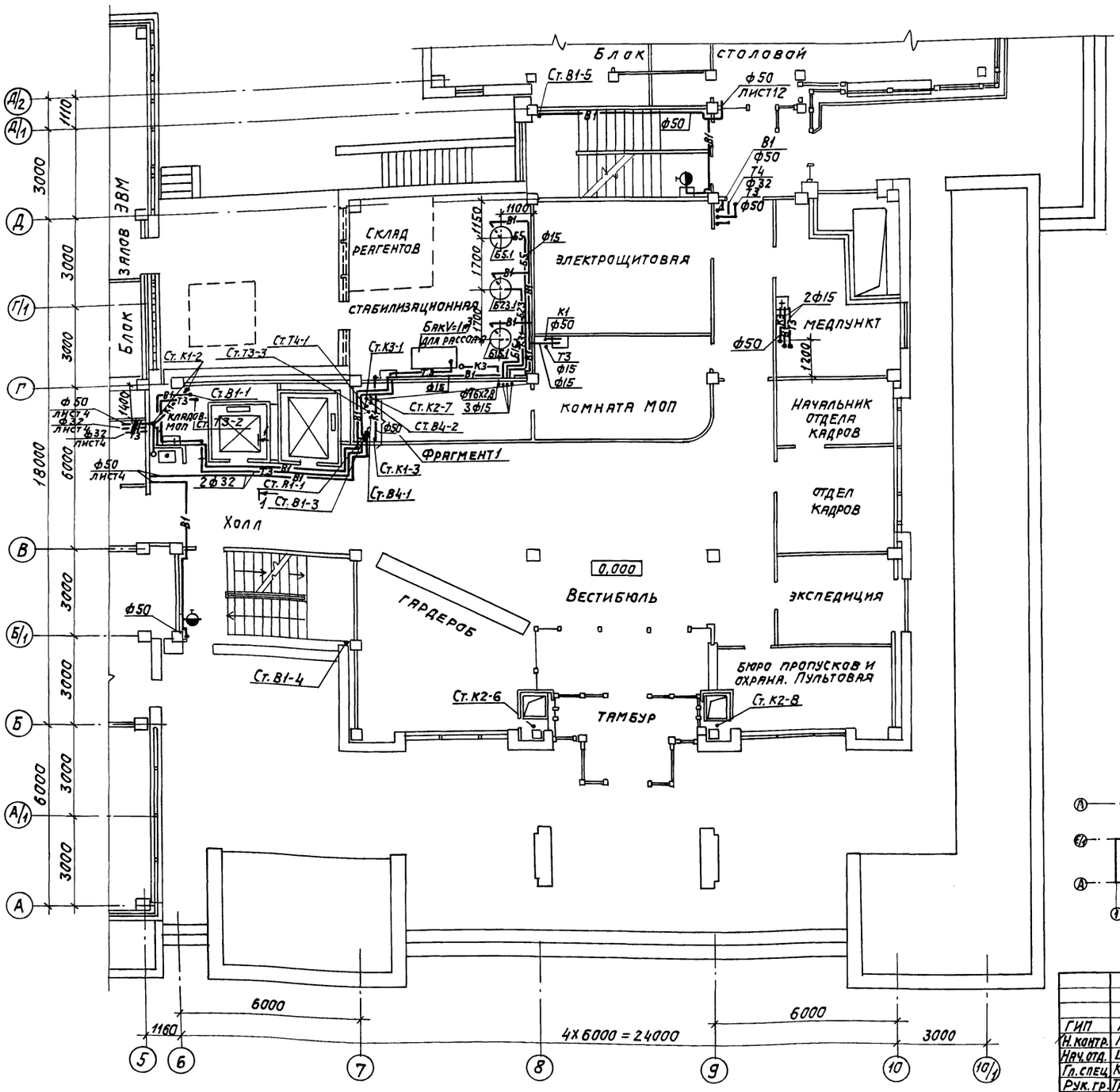
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

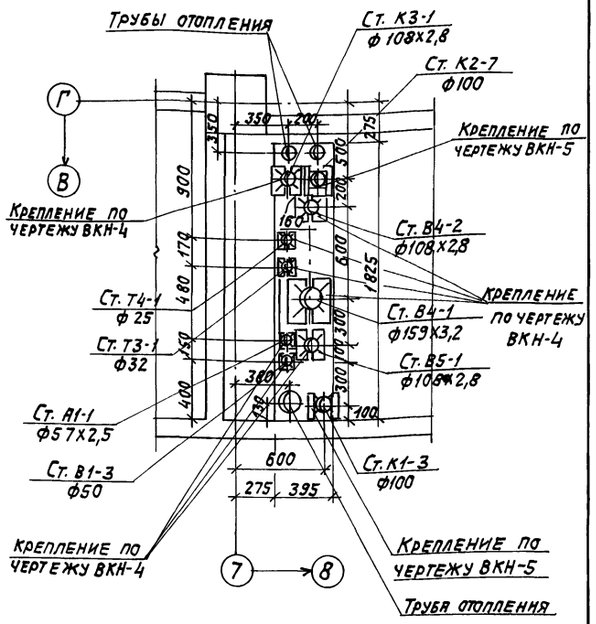
Формат А2

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

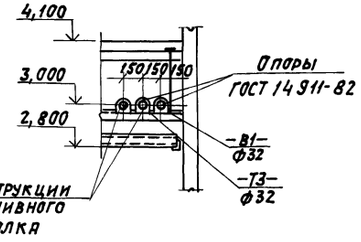
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

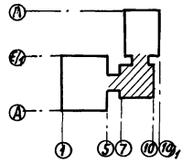


Фрагмент 1



1-1





ГИП	Метрик		V-85	Т.П.416-3-13.86-ВК
Н.контр.	Гаубе		12-85	Областной вычислительный центр на ЭВМ 9 этажное здание.
Нач.отд.	Широкий		V-85	
Гл.спец.	Курылев		V-85	Стадия Р; Лист 7; Листов
Рук.гр.	Трифонова		V-85	
Вед.инж.	Вжильева		V-85	План на отм. 0,000 между осями 5-10 и А-Д/1
Инжен.	Кондратьева		V-85	САНТЕХПРОЕКТ

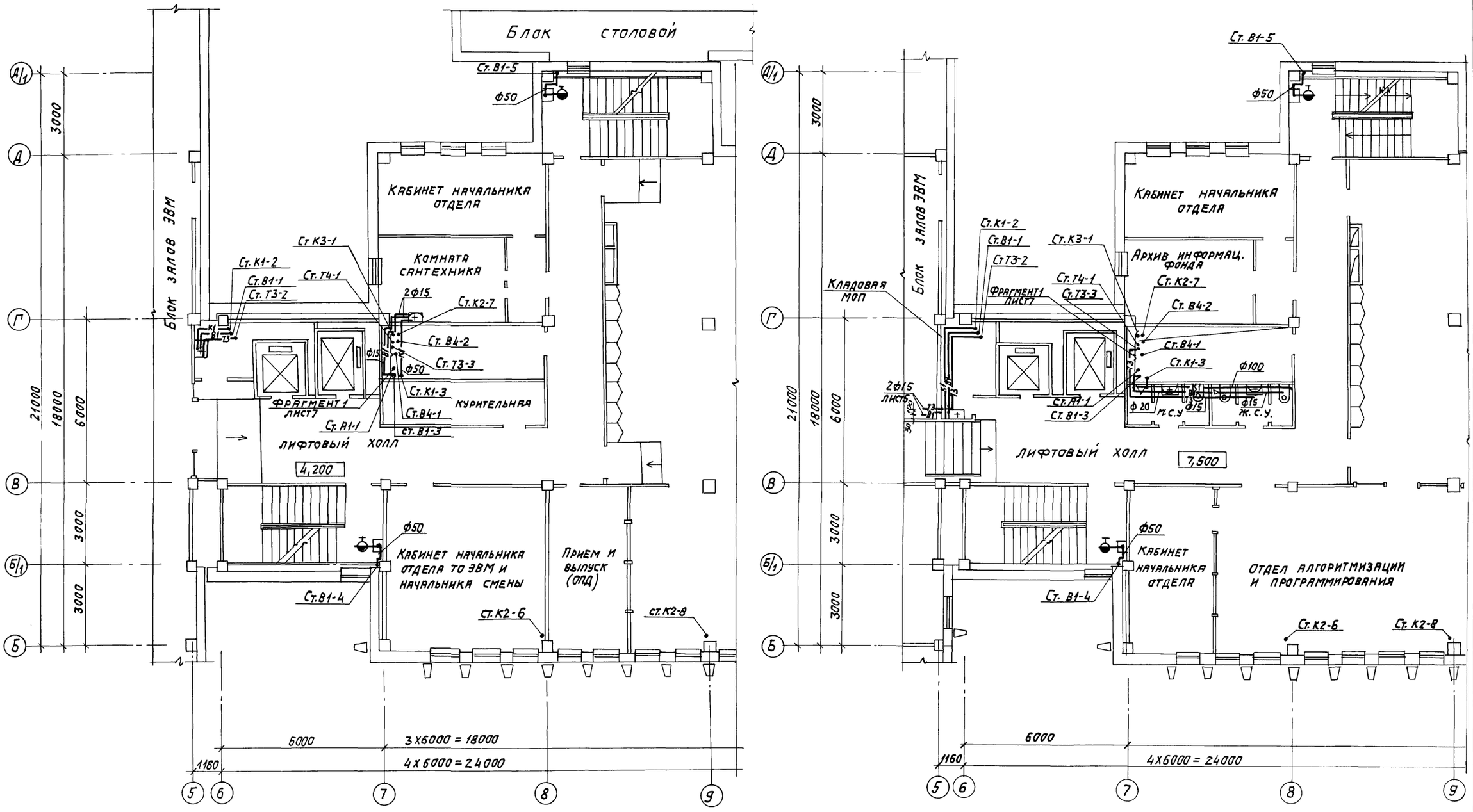
Привязан

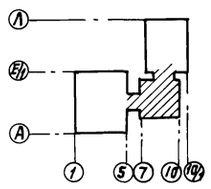
Инв. №

Копировал: Дон

4.00609-04 10

Формат А2





ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85 г
Вед.инж.	Васильева		V-85 г
Инженер	Кондратьева		05.85

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Планы на отм. 4,200; 7,500 между осями 5-10 и Б-Д/1

САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

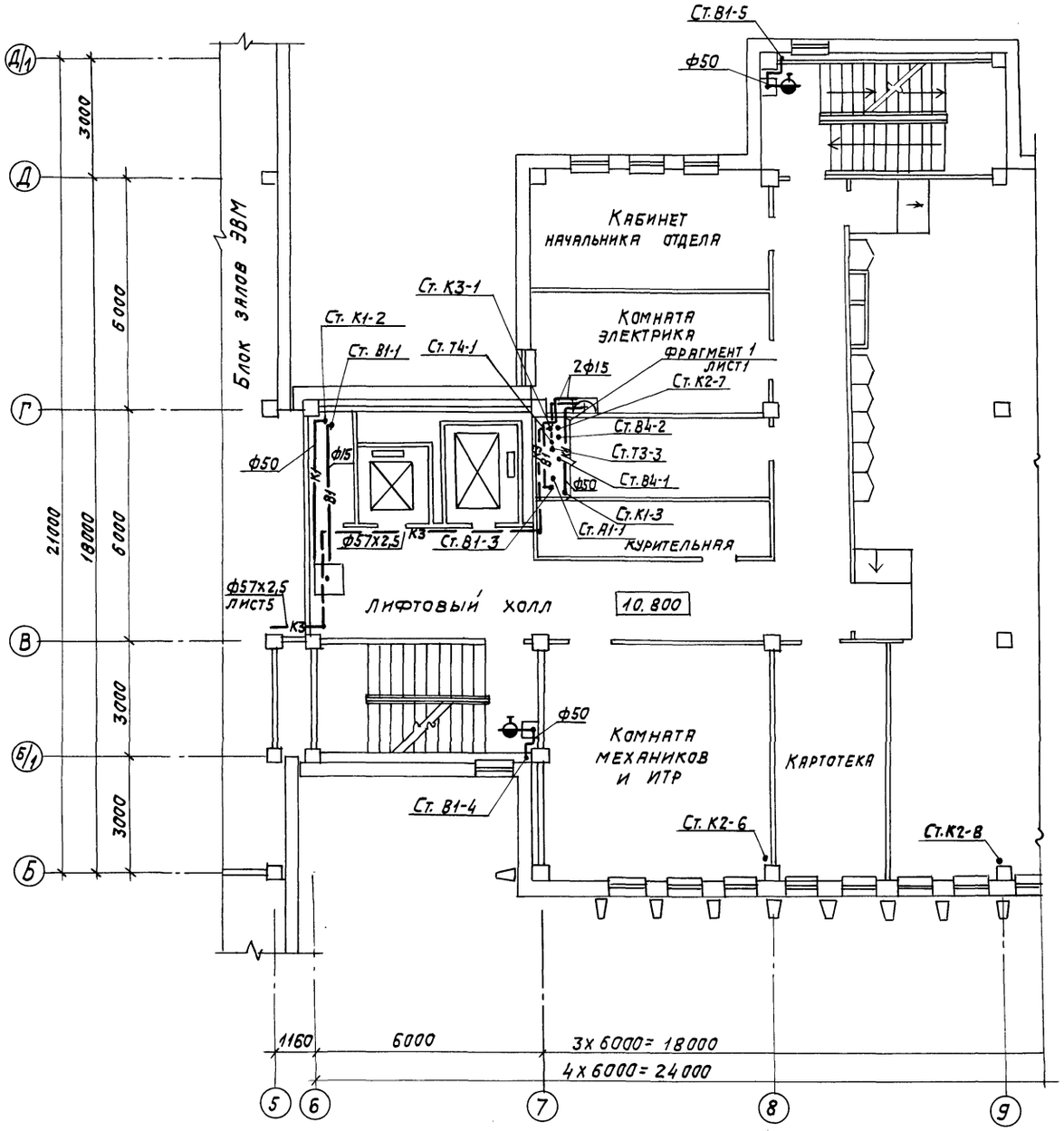
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

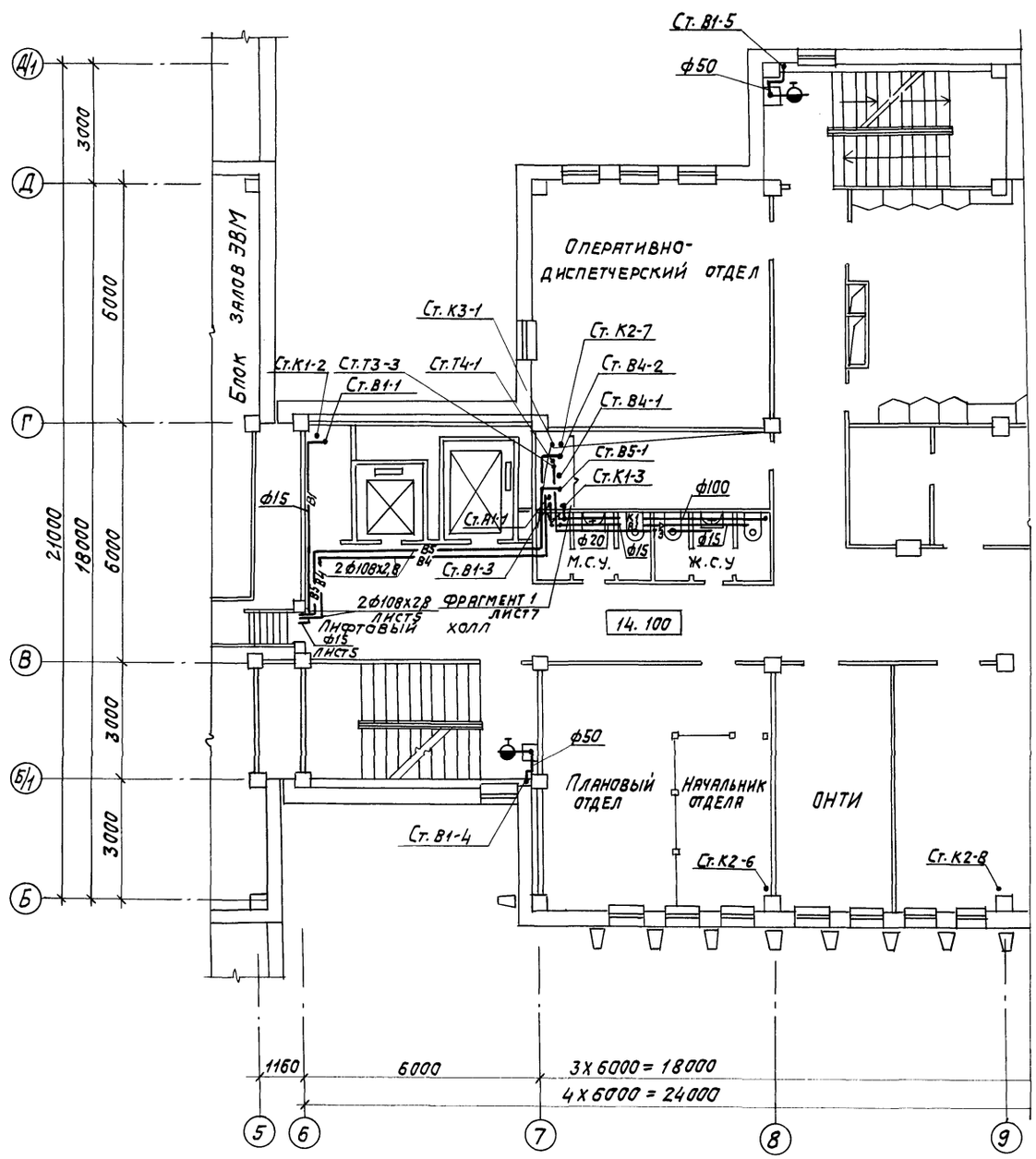
Копировал: Дх.

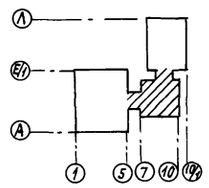
Формат А2

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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







Привязан

Инв. №

				Т.П.416-3-13.86-ВК	
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)	
Н.контр.	Гаубе		05.85		
Нач.отд.	Широкий		05.85		
Гл.спец.	Курылев		05.85		
Рук.гр.	Трифонова		V-85		
Вед.инж.	Васильева		V-85	Планы на отм. 10,800; 14,100 между осями 5-10 и Б-Д/1	
Инженер	Кондратьева		05.85		

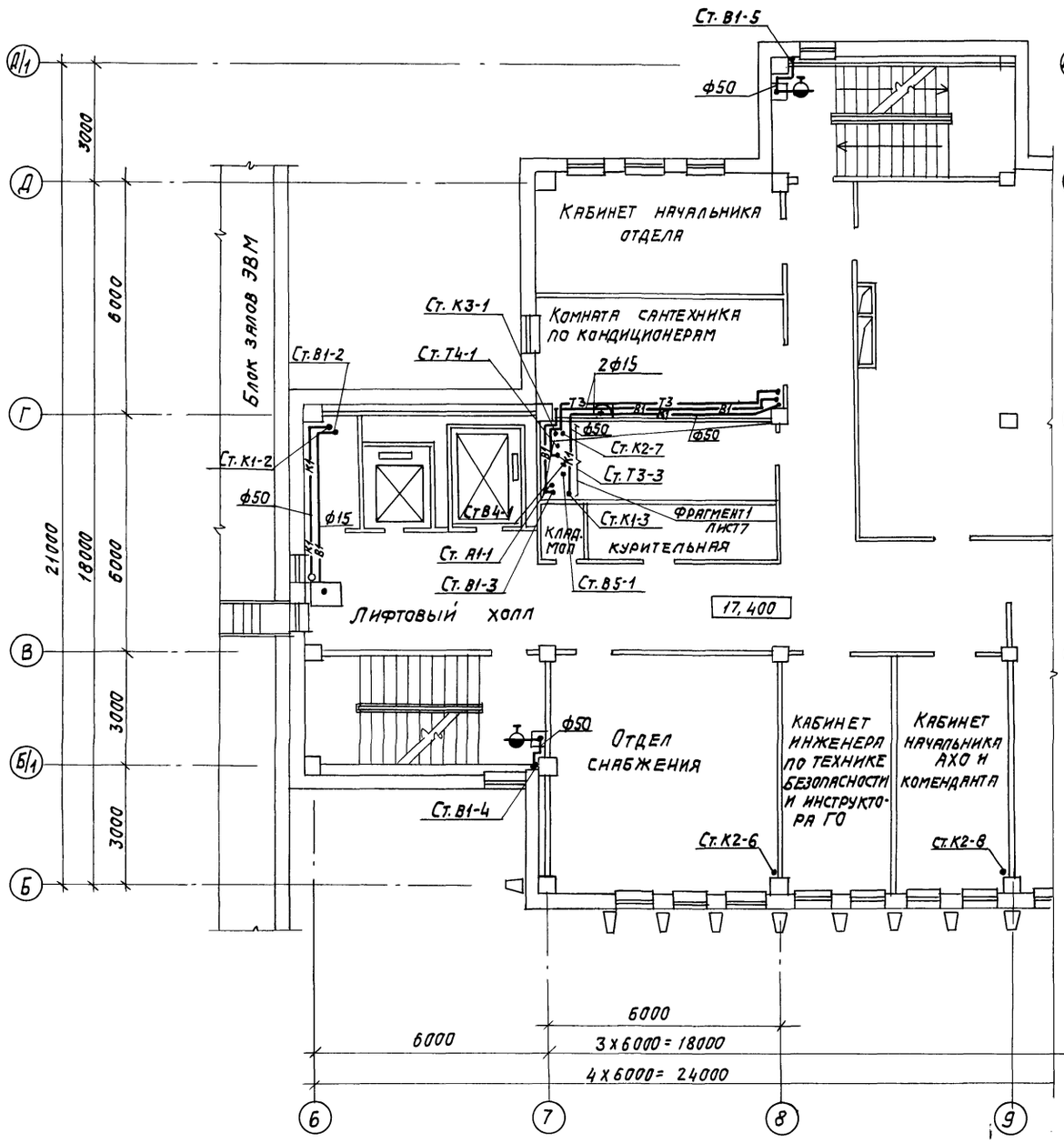
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

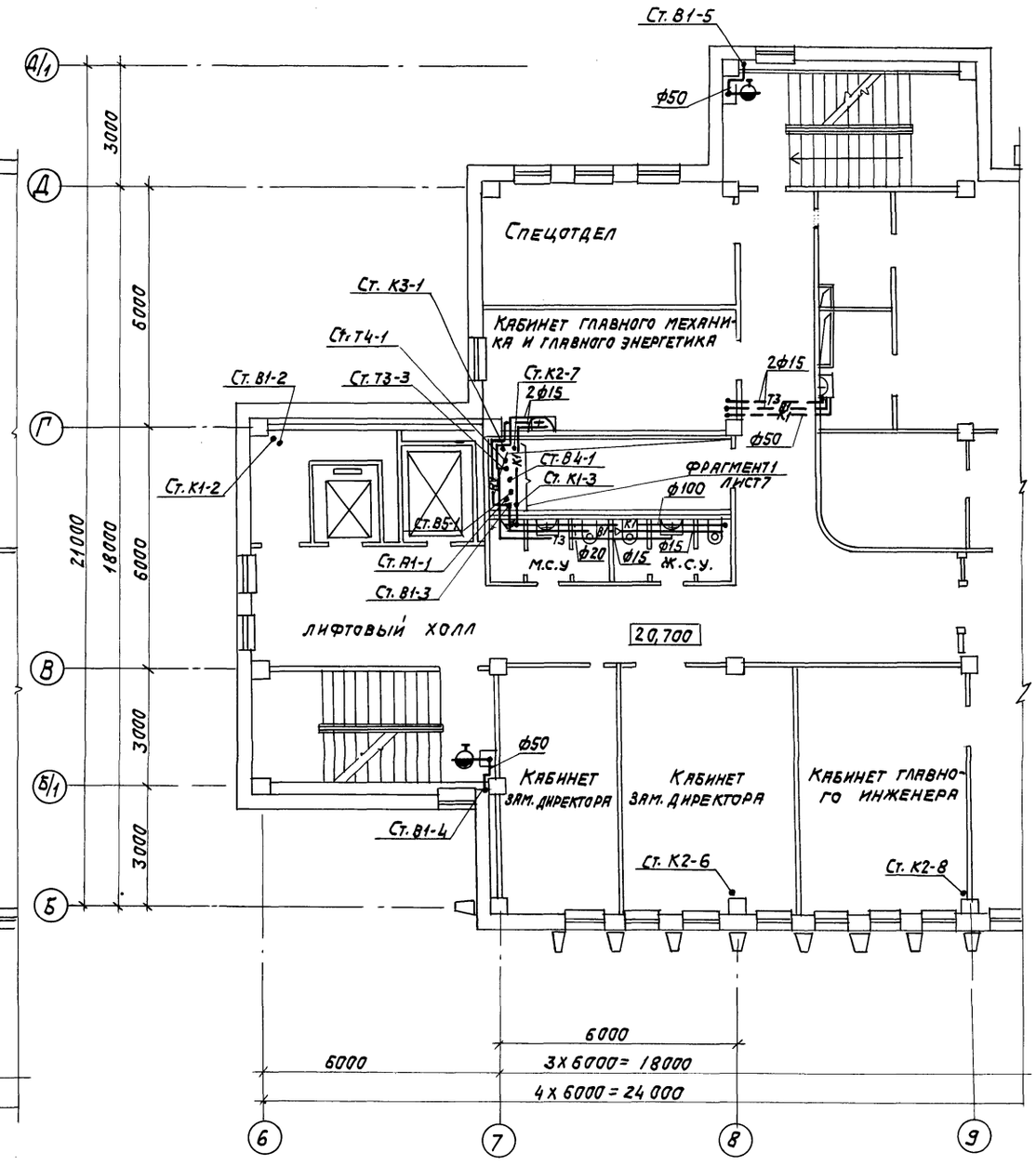
САНТЕХПРОЕКТ

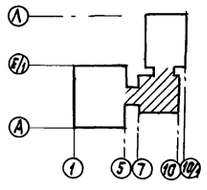
Копировал: Dal

Формат А2

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V







Привязан

Инв. №

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

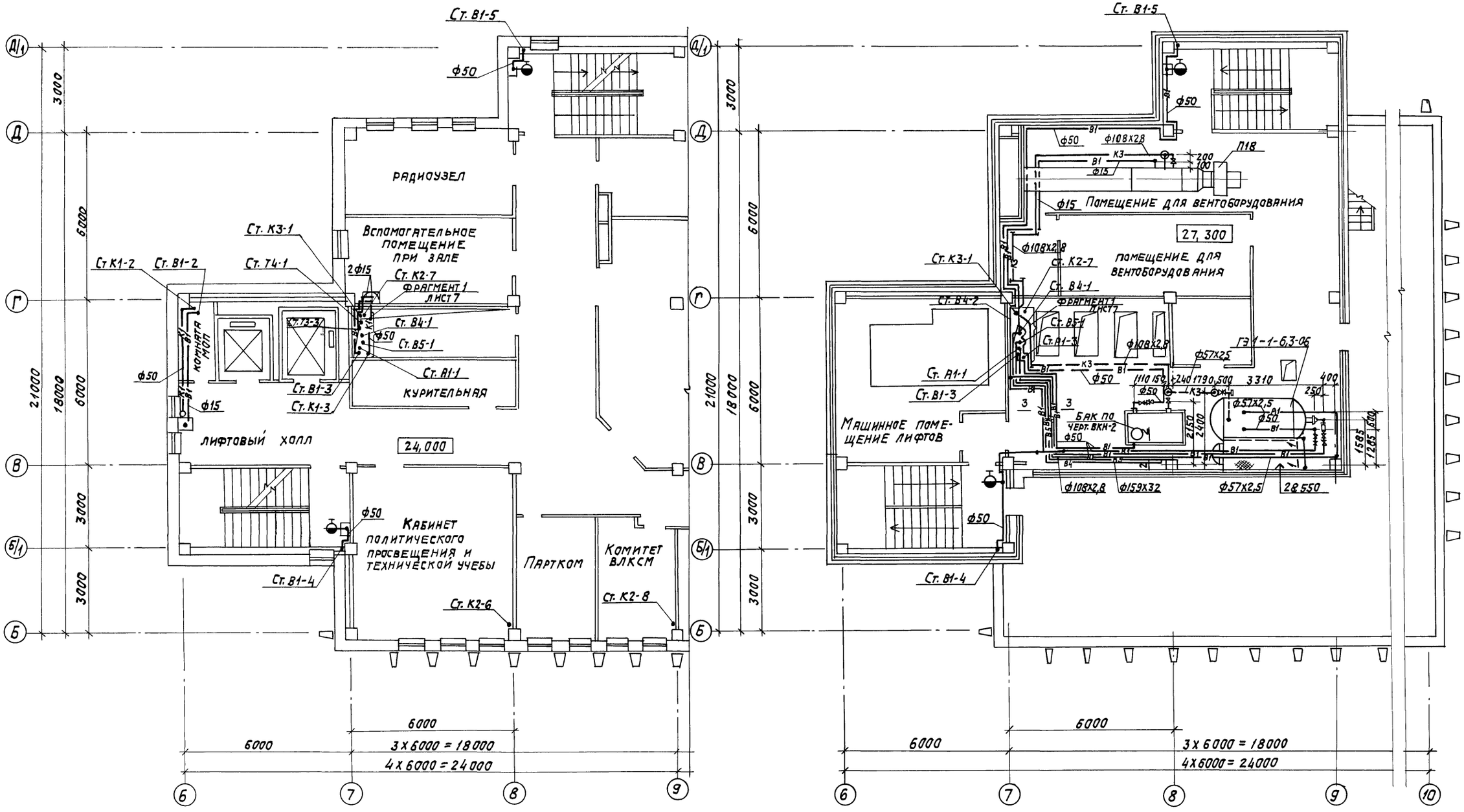
ГИП	Метрик		05.85	Т.П.416-3-13.86-ВК
Н. контр.	Глубе		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)
Нач. отд.	Широкий		05.85	
Гл. спец.	Курылев		05.85	
Рук. гр.	Трифонова		V-85 г.	
Вед. инж.	Васильева		V-85г.	Планы на отм. 17,400; 20,700 между осями 6-10 и Б-Д/1
Инжен.	Кондратьева		05.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

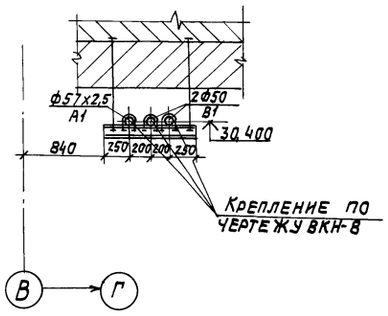
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Дм.

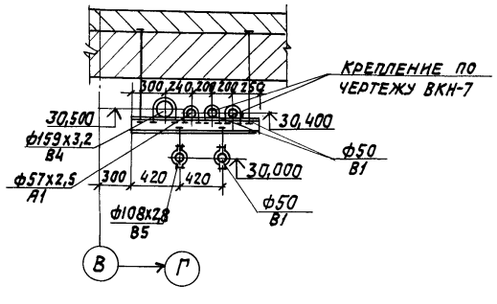
Формат А2



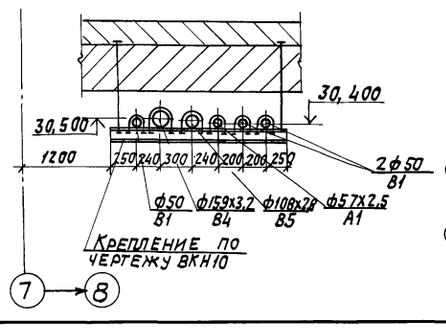
1-1

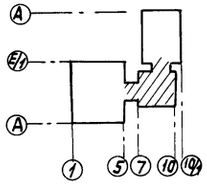


2-2



3-3





ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85г
Вед.инж.	Васильева		V-85г
Инжен.	Кондратьева		05.85

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Планы на отм. 24.000; 27,300 между осями 6-10 и Б-Д/1

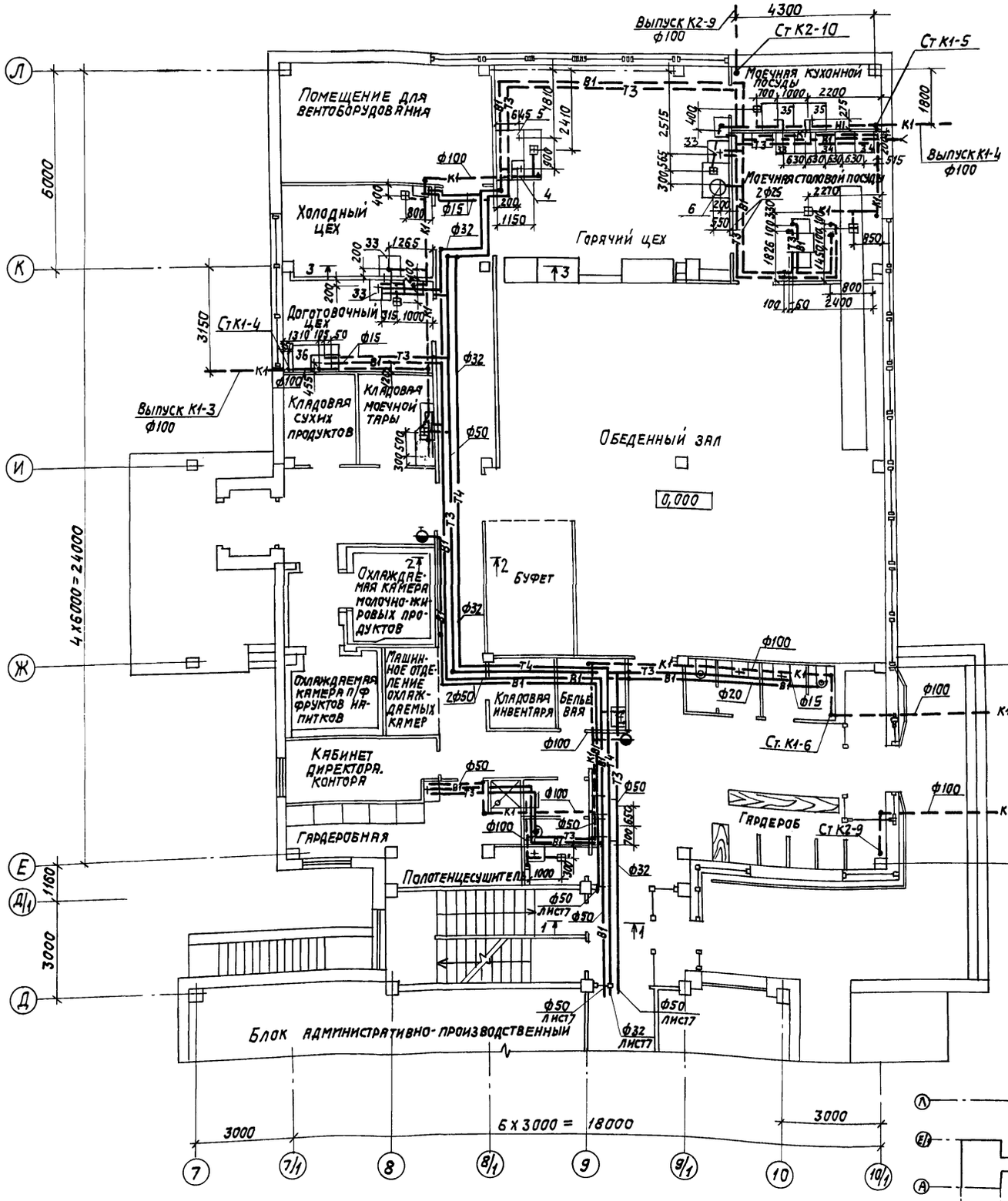
САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

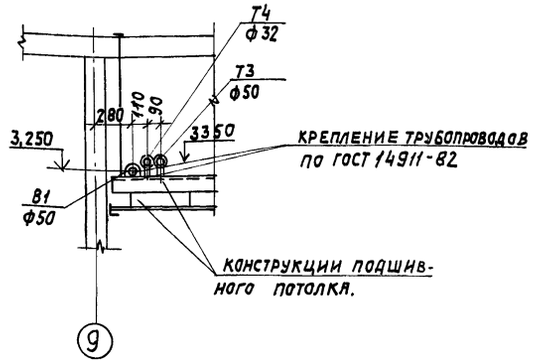
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат А2

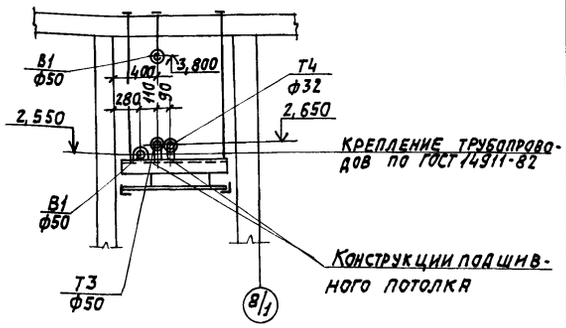
Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V



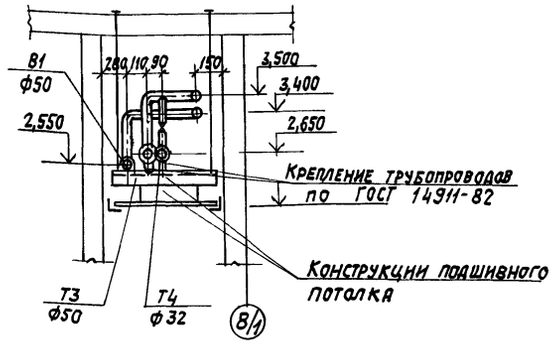
1–1



2–2



3–3



ГИП	Метрик			05.85
Н.контр.	Гаубе			05.85
Нач.отд.	Широкий			05.85
Гл.спец.	Курылев			05.85
Рук.гр.	Трифонова			V-85
Вед.инж.	Быкова			05.85
Инжен.	Пискарева			05.85

Т.П. 416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План на отм. 0,000 между осями 7-10/1 и Д-Л

САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

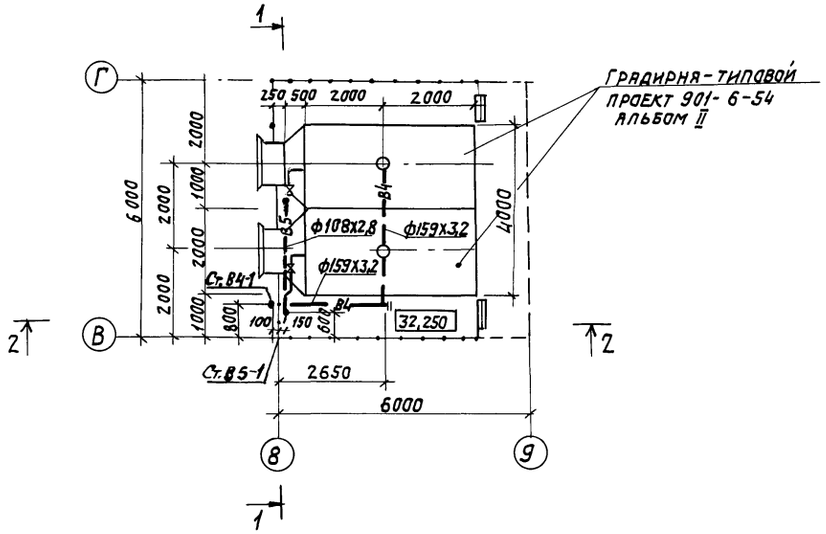
Инв. №

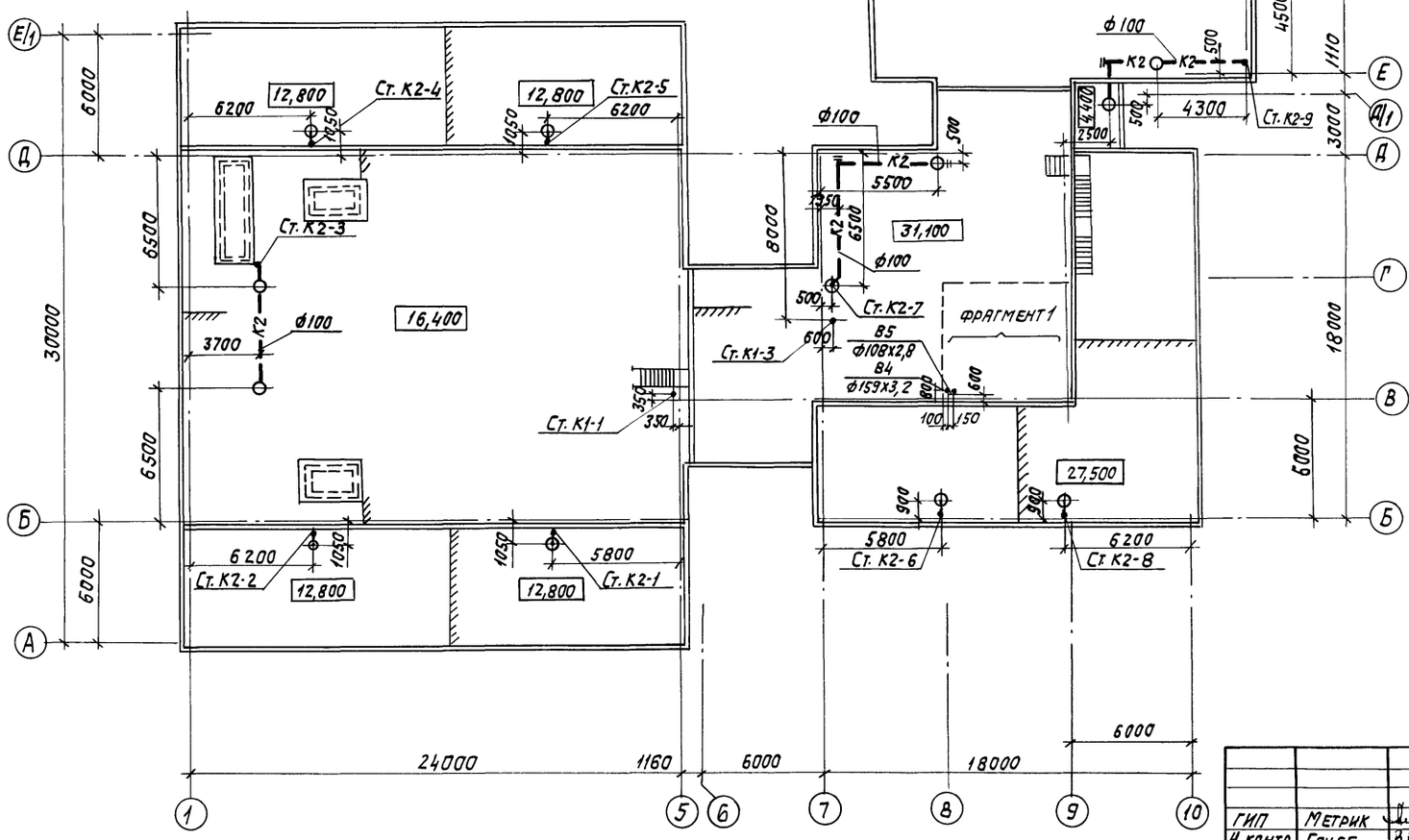
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат А2

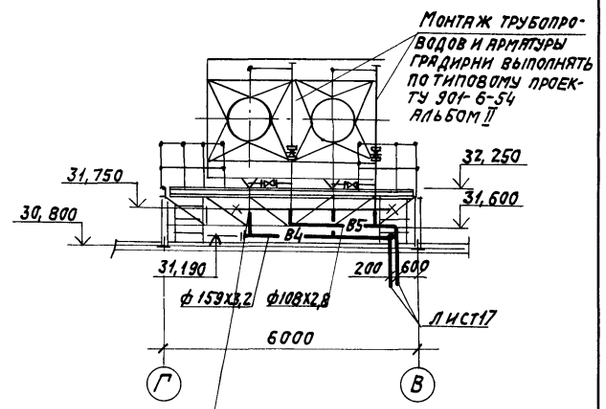
Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

Фрагмент 1

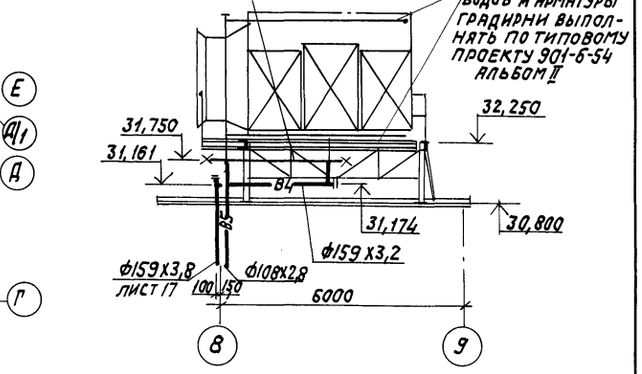


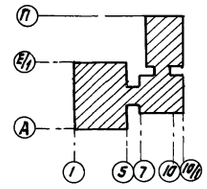


1—1



2—2





Привязан

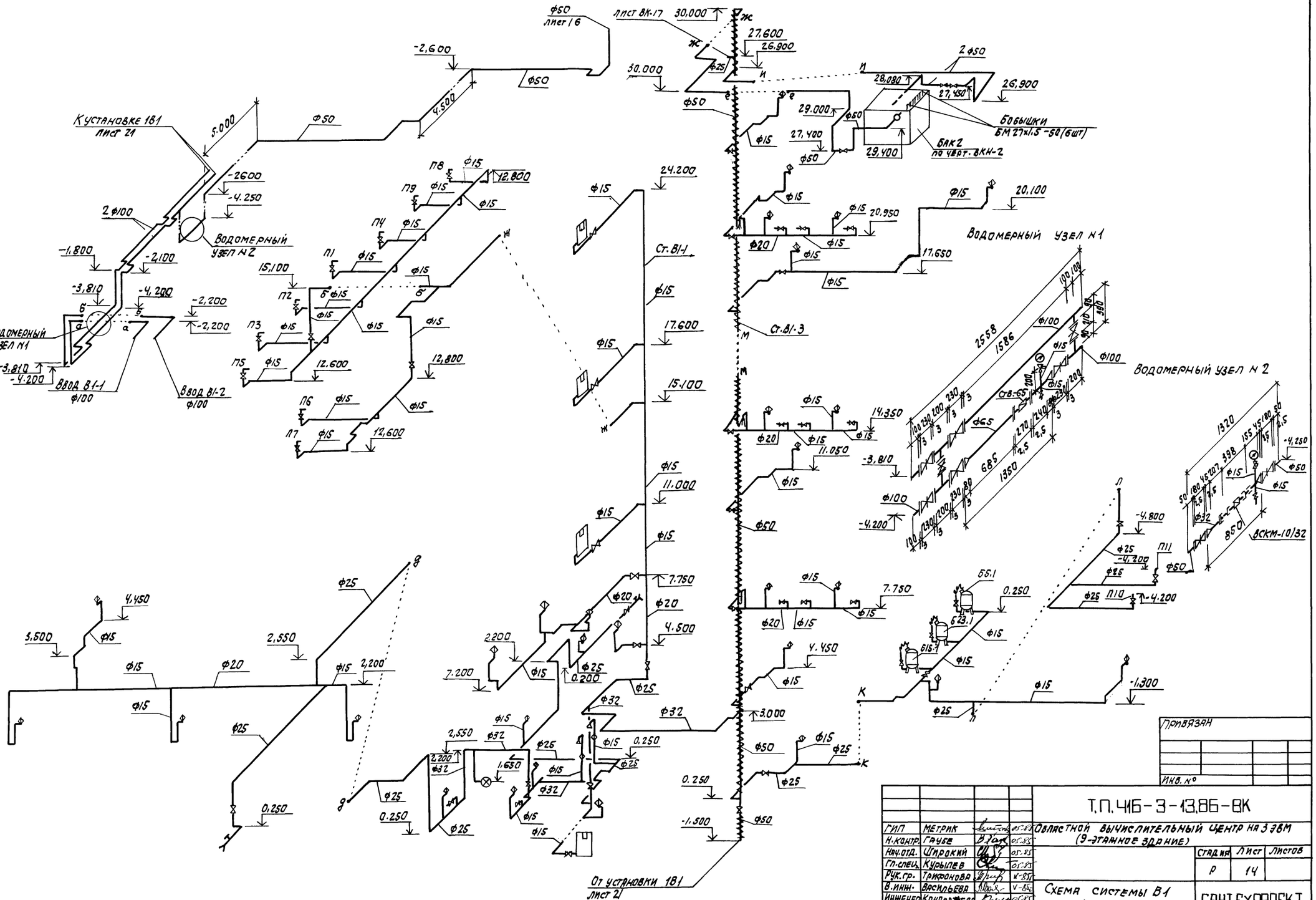
Инв. №

				Т.П.416-3-13.86-ВК	
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)	
Н. контр.	Гаубе		05.85		
Нач. отд.	Широкий		05.85		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Гл. спец.	Курылев		05.85		
Рук. гр.	Трифонова		V.85г.		
Вед. инж.	Васильева		V.85г.	План кровли	САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	Кондратьева				

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

Копировал: Фа-

Формат А2



Привязан

Инв. №

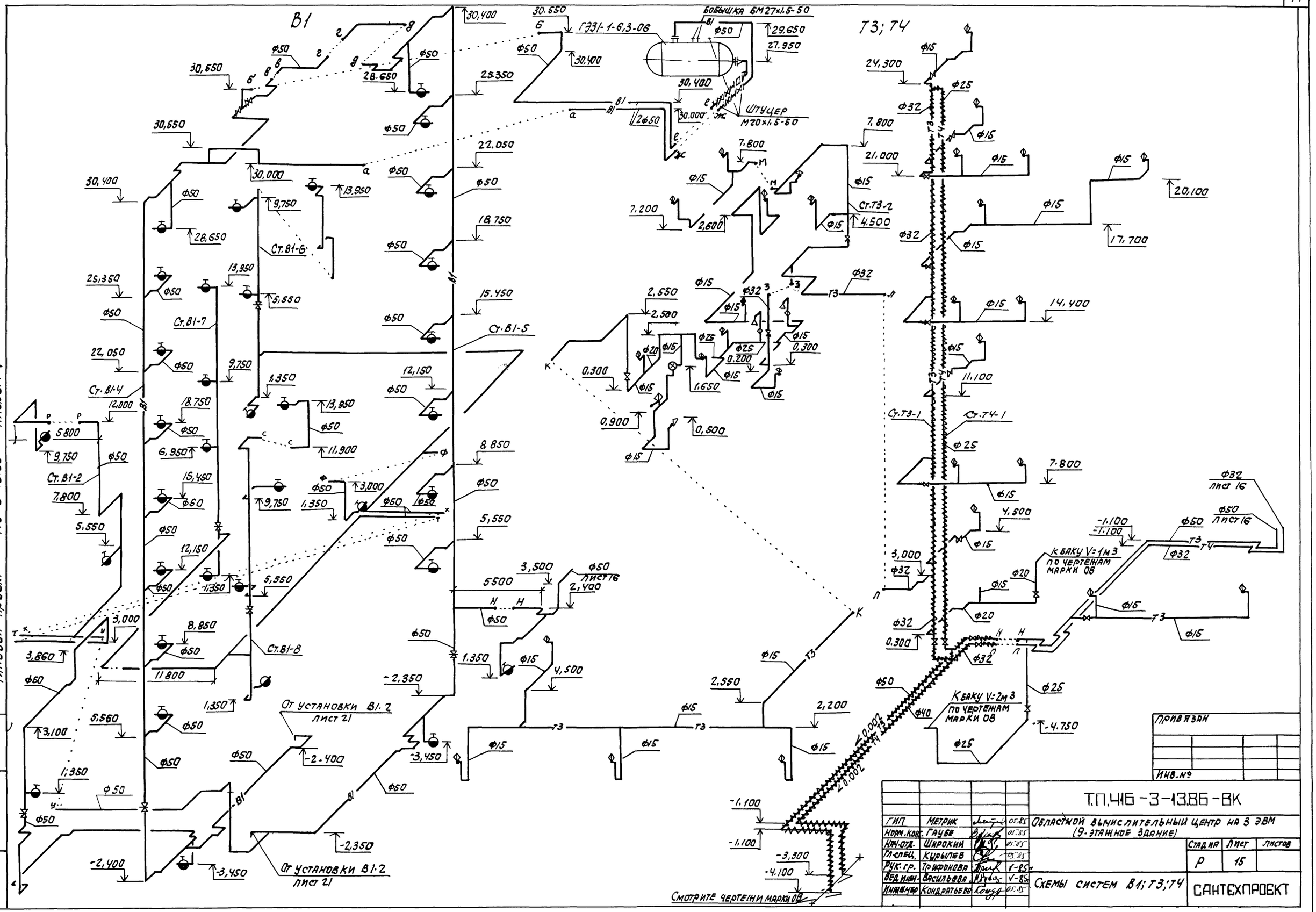
ГИП	Метрик		05.85	Т.П. 416-3-13.86-ВК	
Н.контр.	Гаубе		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)	
Нач.отд.	Шпрокий		05.85		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.	Курылев		05.85		
Рук.гр.	Трифонова		05.85	Схема системы В1 (начало)	САНТЕХПРОЕКТ
В.инж.	Васильева		05.85		
Инженер	Кондратьева		05.85		

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

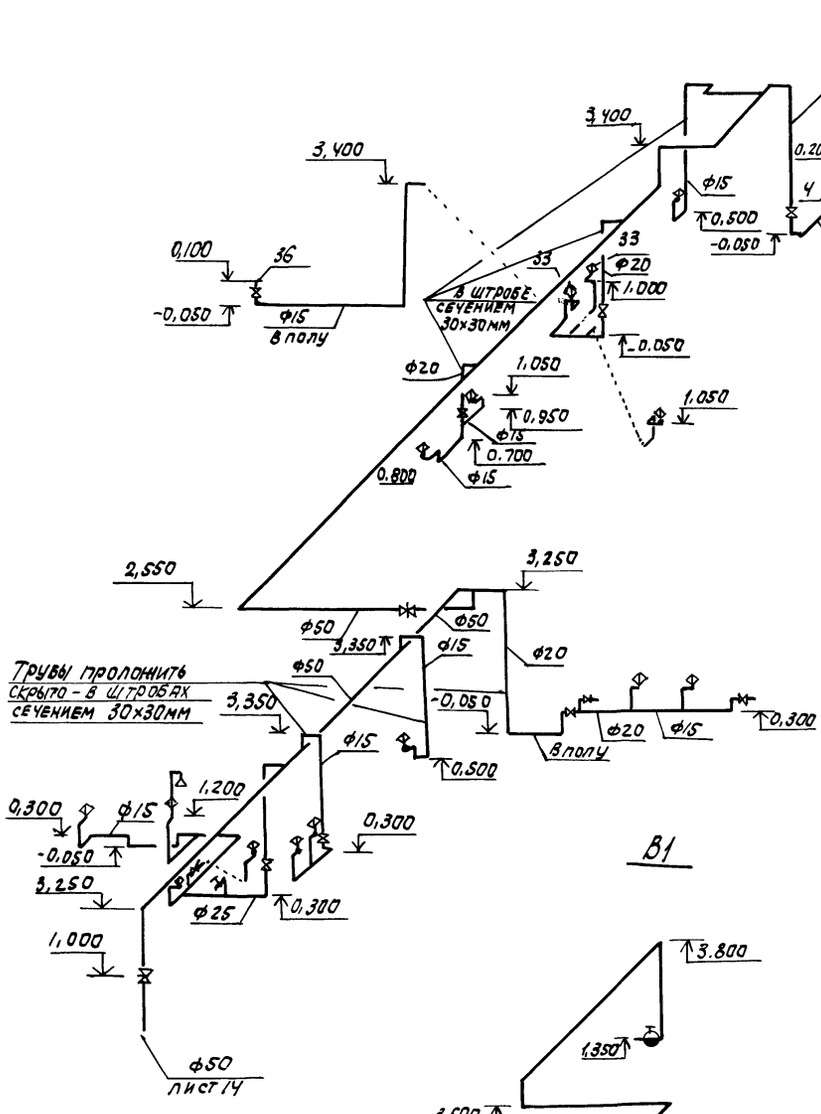
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

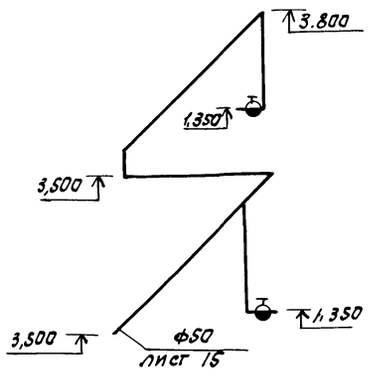
Копировал:

Формат А2


В1
Т3; Т4
Бобышка БМ27х1.5-50
ГЭ31-1-6,3-06
Штуцер М20х1.5-50
Ст.В1-1
Ст.В1-2
Ст.В1-4
Ст.В1-5
Ст.В1-6
Ст.В1-7
Ст.В1-8
Ст.Т3-1
Ст.Т3-2
Ст.Т4-1
От установки В1.2 лист 21
К баку V=1м3 по чертежам марки ОВ
К баку V=2м3 по чертежам марки ОВ
Смотрите чертежи марки ОВ
Ф32 лист 16
Ф50 лист 16
Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Привязан
Инв.№
Т.П.416-3-13.86-ВК
Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)
Схемы систем В1; Т3; Т4
Стадия Р | Лист 15 | Листов
Сантехпроект
ГИП Метрик 05.85
Норм.конт. Гаубе 05.85
Нач.отд. Широкий 05.85
Гл.спец. Курылев 05.85
Рук.гр. Трифонова V-85
Вед.инж. Васильева V-85
Инженер Кондратьева 05.85
Колировал:
Формат А2

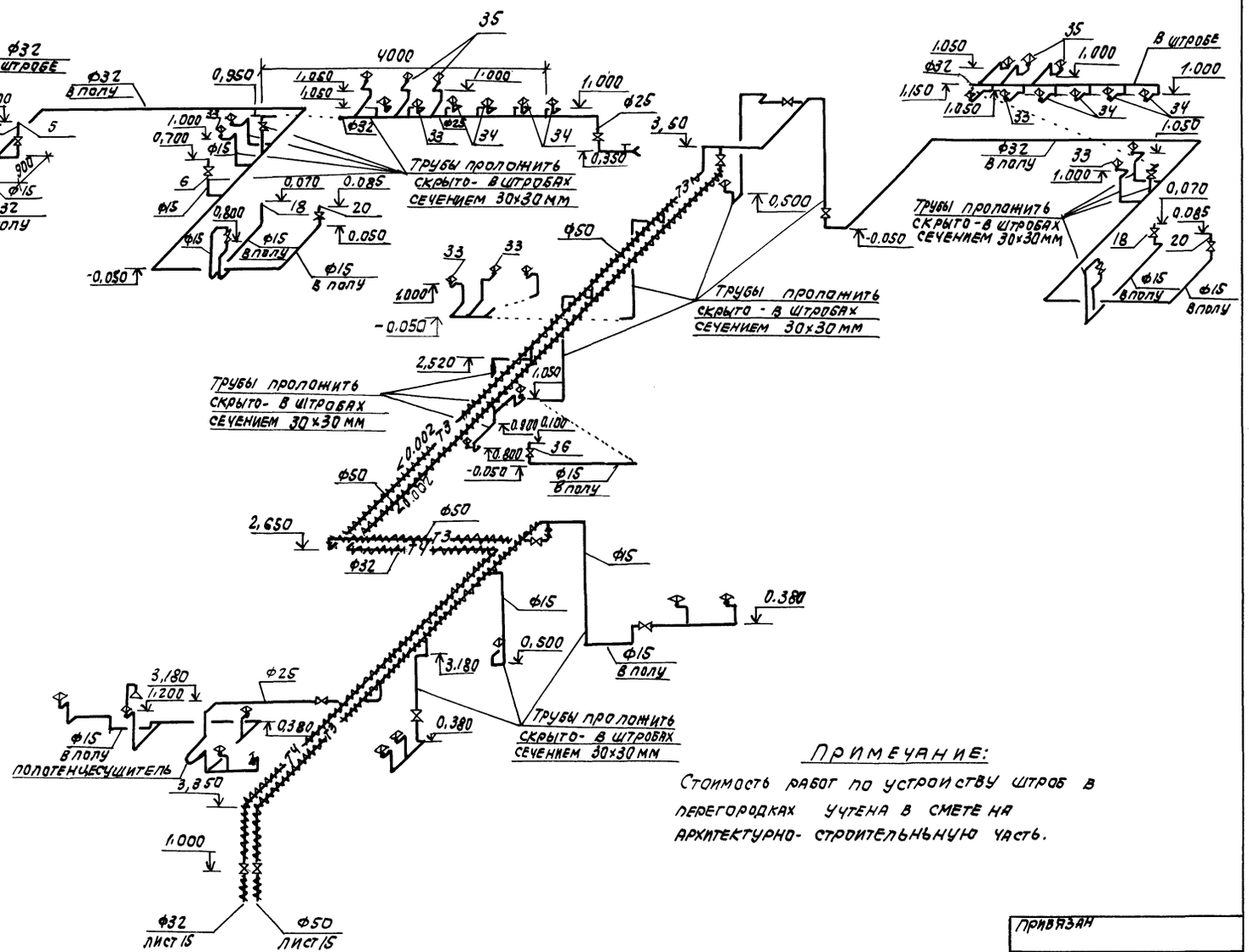
В1





В1

Т3; Т4



Примечание:

Стоимость работ по устройству штроб в перегородках учтена в смете на архитектурно-строительную часть.

Привязан

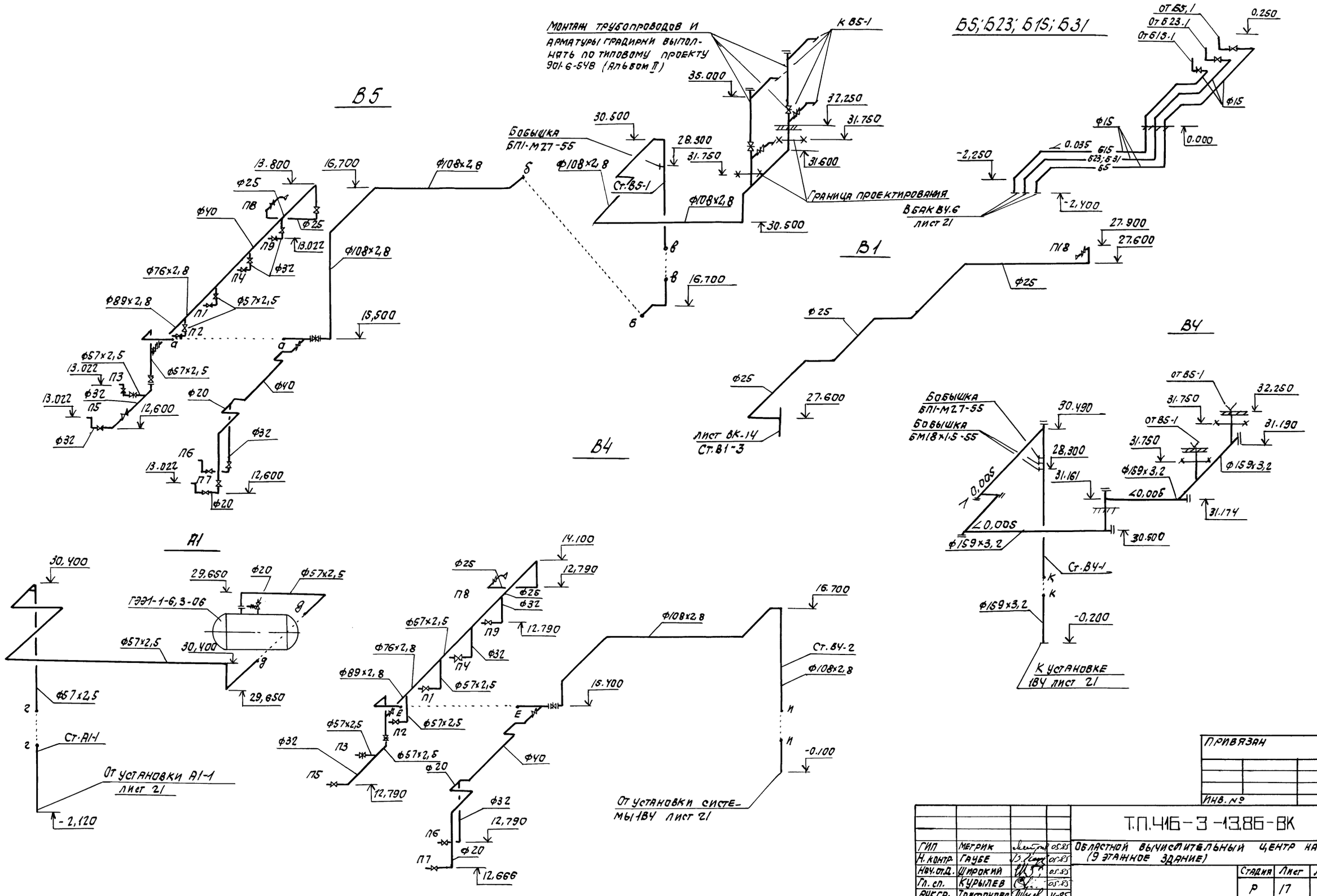
Инв.№

				Т.П.416-3-13.86-ВК			
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)			
Н.контр.	Гаубе		05.85				
Нач.отд.	Широкий		05.85		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Курылев		05.85		Р	16	
Рук.гр.	Трифонова		1-85				
Вед.ин.	Быкова		05.85	Схемы систем В1; Т3; Т4	Сантехпроект		
Инженер.	Пискарева		05.85				

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

Копировал:

Формат А4



Привязан

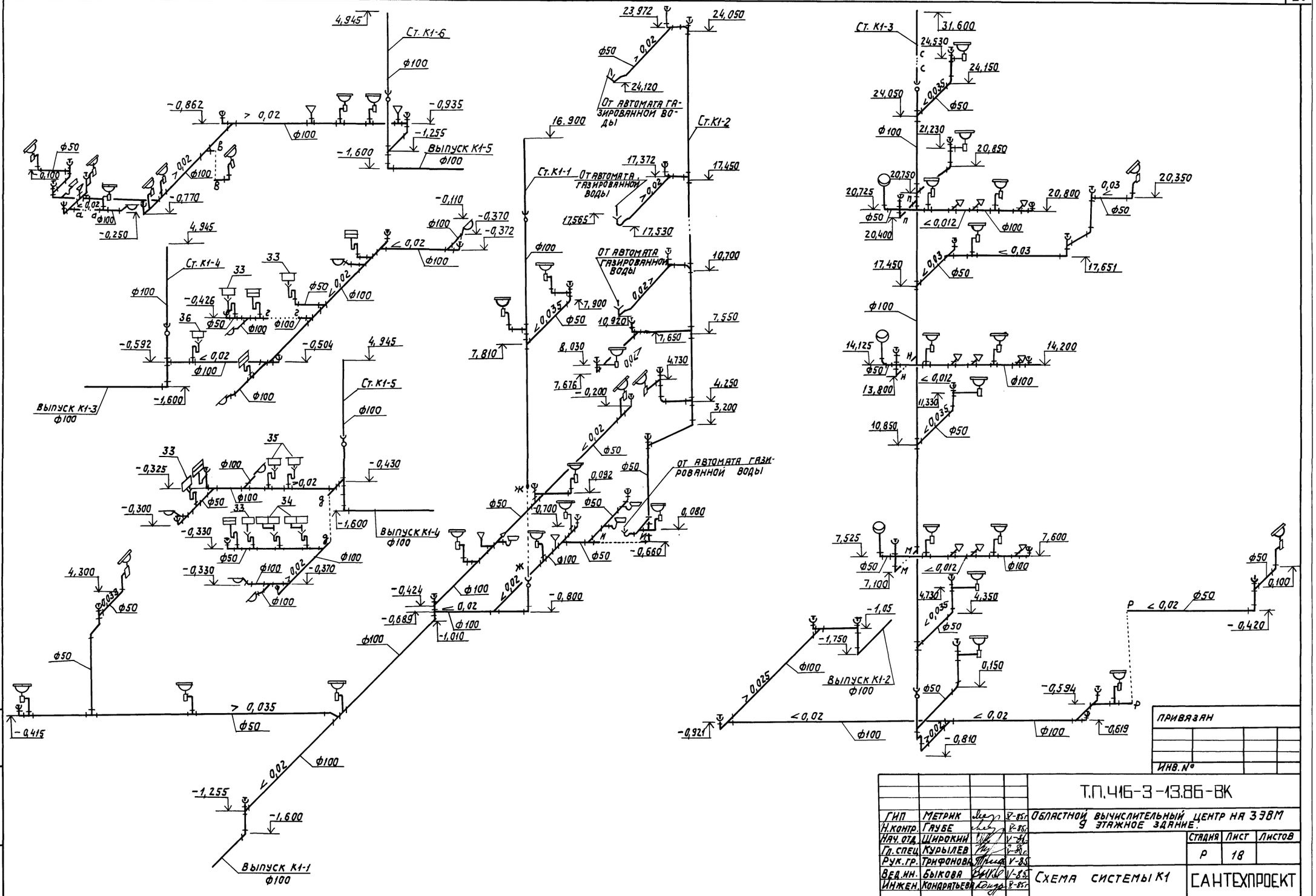
Инв. №

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

				Т.П.416-3-13.86-ВК
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3ЭВМ (9 этажное здание)
Н. контр.	Гаубе		05.85	
Нач. от.Д.	Широкий		05.85	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл. сп.	Курылев		05.85	
Рук.гр.	Трифонова		V-85	
Вед. ин.	Васильева		V-85	Схемы систем В4; В8; А1; М1; М2; М3; М4; В1
Инженер	Кондратьева		05.85	Сантехпроект
Инженер	Закалина		05.85	

Копировал: СЗ

Формат А2



Т.П.416-3-13.86-ВК

ГИП	Метрик		V-85г
Н.контр.	Гаубе		V-85г
Нач.отд.	Широкий		V-85г
Гл.спец.	Курылев		V-85г
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.ин.	Быкова		V-85г
Инжен.	Кондратьева		V-85г

Областной вычислительный центр на 3ЭВМ 9 этажное здание.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема системы К1

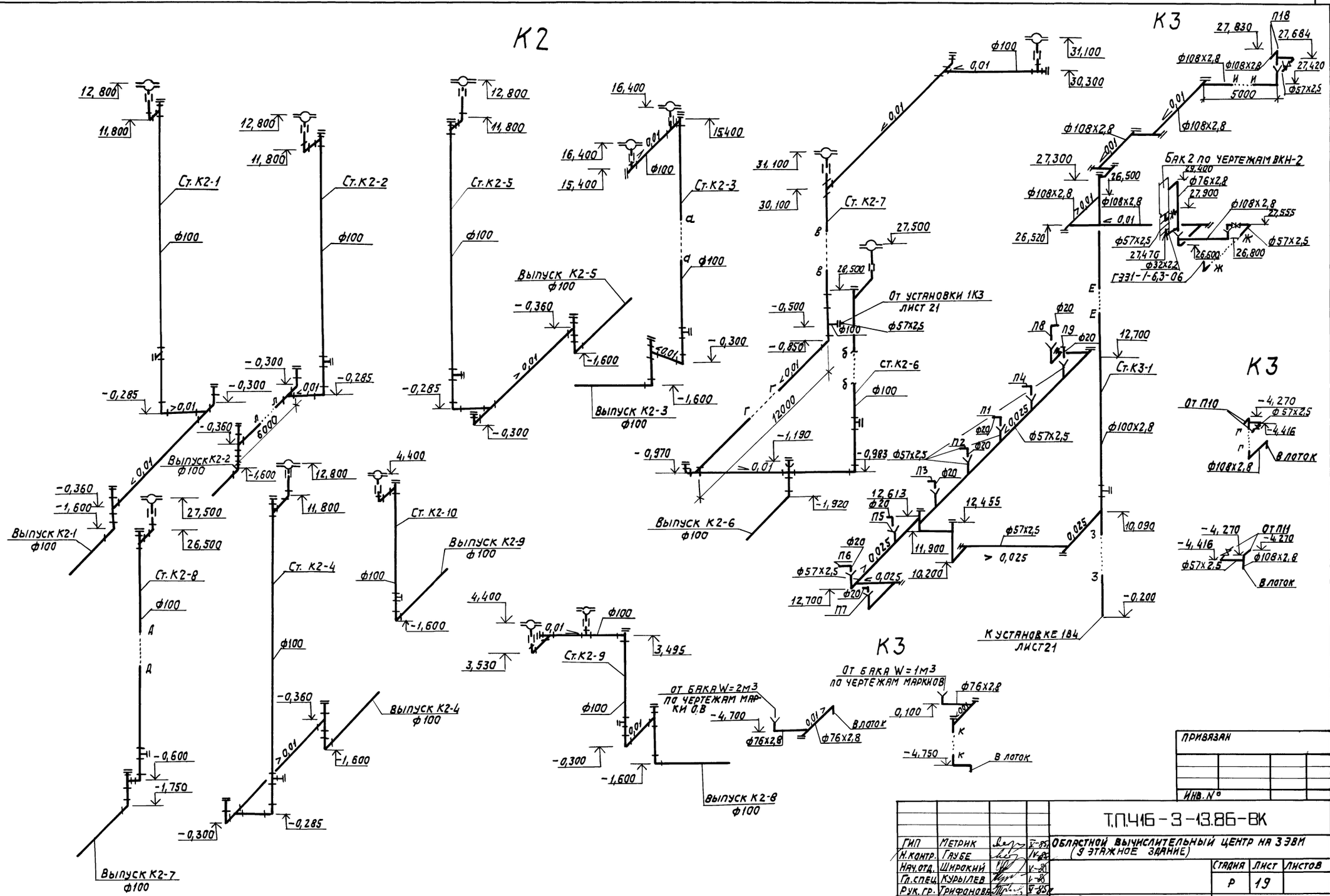
САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

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

Копировал: Дол. Формат А2

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



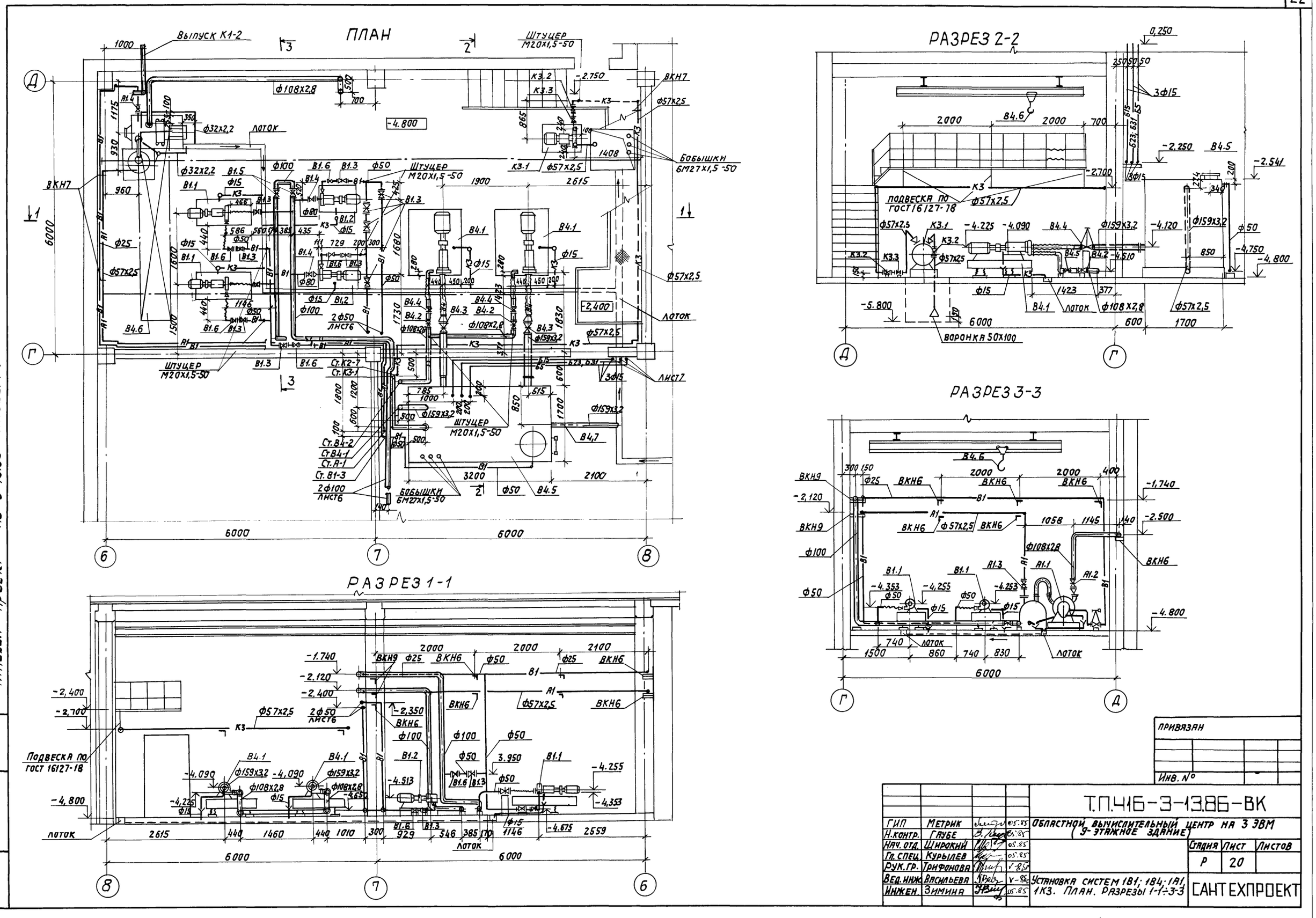
				Т.П.416-3-13.86-ВК	
ГИП	Метрик		V-85	Областной вычислительный центр на 3ЭВМ (9 этажное здание)	
Н.контр.	Глубе		V-85		
Нач.отд.	Широкий		V-85		Стадия Р; Лист 19; Листов
Гл.спец.	Курылев		V-85		
Рук.гр.	Трифонова		V-85	Схемы систем К2, К3.	САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Васильева		V-85		
Инжен.	Закалина		V-85		

Привязан

Инв.№

Копировал:

Формат А2



Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач. отд.	Широкий		05.85
Гл. спец.	Курылев		05.85
Рук. гр.	Трифонова		V-85
Вед. инж.	Васильева		V-85
Инжен.	Зимина		05.85

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

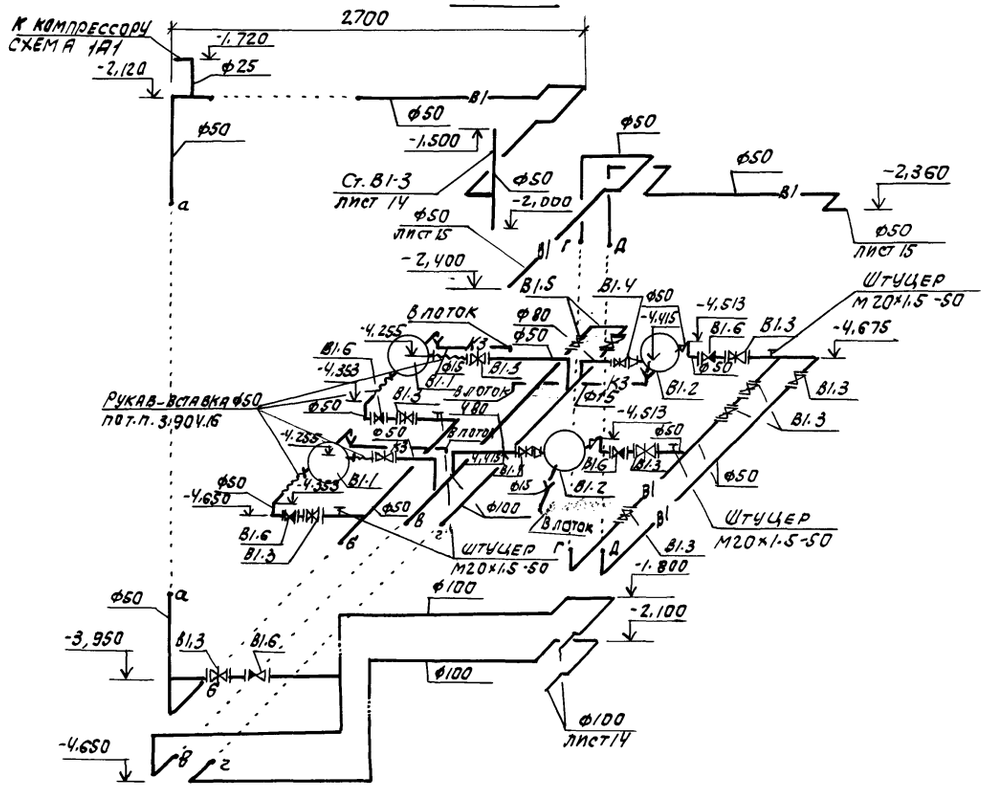
Установка систем 1В1; 1В4; 1А1, 1К3. План. Разрезы 1-1÷3-3

САНТЕХПРОЕКТ

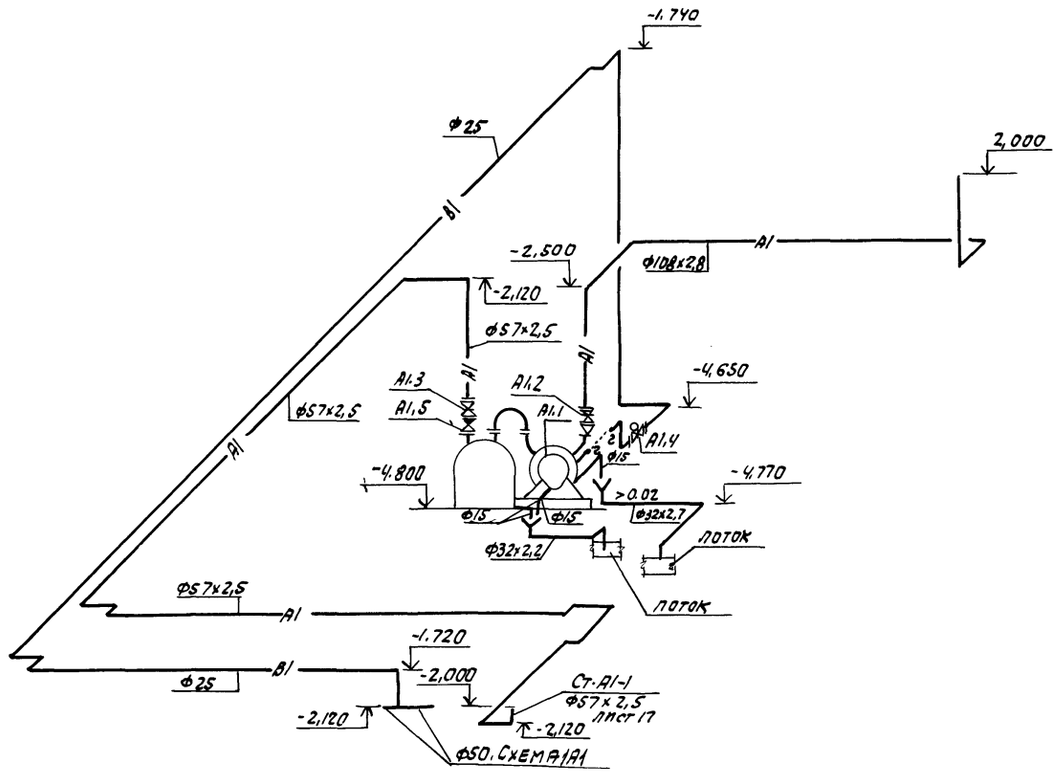
Копировал: Формат А2

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

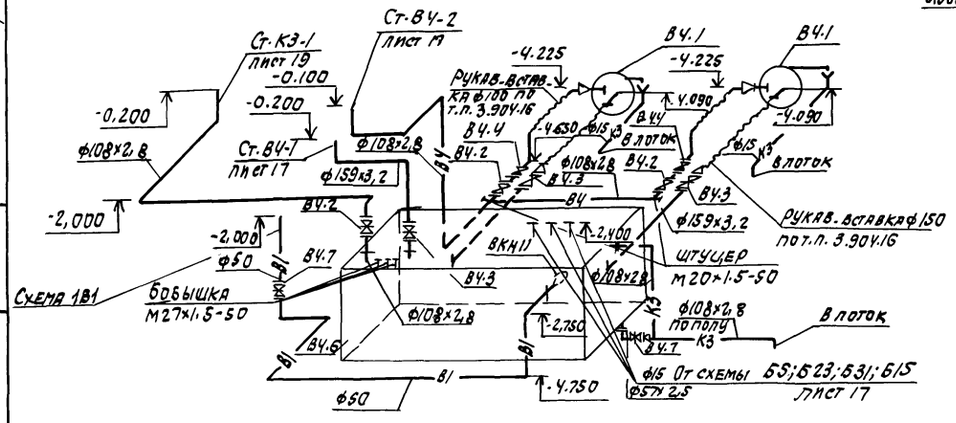
1В1



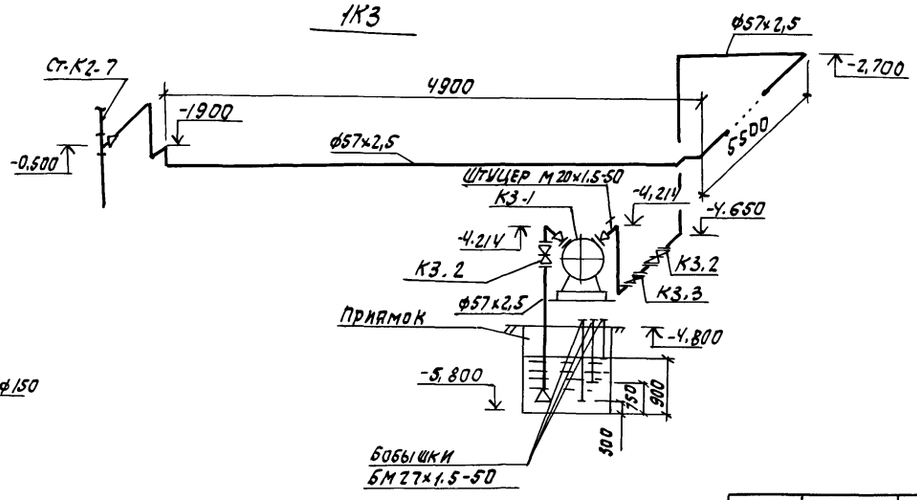
1А1



1В4



1К3



Привязан

Инв. №

				Т.П.416-3-13.86-ВК	
ГИП	Метрик		05.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (19-этажное здание)	
Норм.конт.	Гаубе		05.85		
Нач.отд.	Широкий		05.85		Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Гл.спец.	Крылев		05.85		
Рук.гр.	Трифонова		V-85		
Вед.инж.	Васильева		V-85	Установка систем 1В1, 1В4, 1А1, 1К3. Схемы систем.	САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	Зимина		05.85		

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

Копировал:

Формат А2

Спецификация установок систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		1В1			
В1.1		Насос центробежный консольный К20/30 с электродвигателем 4А 90L2; 3кВт, 2900об/мин.	2	58	Дкол.=148мм Насос на виброосновании
В1.2		Насос центробежный консольный с электродвигателем К20/30 4А100S2; 4кВт, 2900об/мин.	2	73	Дкол.=162мм
В1.3		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр, Ру1МПа ф50	11	20	
В1.4		(10кгс/см²) ф80	2	35,8	
В1.5		ф100	2	46,5	
В1,6		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21бр Ру1,6МПа (1,6кгс/см²) ф50	5	2,4	
		1В4			
В4.1		Насос центробежный консольный К90/55 с электродвигателем 4А180-S2 22кВт, 2900об/мин.	2	370	Насос на виброосновании
В4.2		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр Ру1МПа (10кгс/см²) ф100	3	46,5	
В4.3		ф150	3	74,6	
В4.4		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21бр Ру1,6МПа (16кгс/см²) ф100	2	6	
В4.5		Бак стальной сварной V=10м³	1	1155	Т.П. серии 1.494-11 чертеж N А168009.000
В4.6		Кран мостовой однобалочный подвесной общего назначения Q=1т Lкр=4,2м, Lпр=3,0м, H=3,0м	1	285	
В4.7		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр Ру10МПа (10кгс/см²) ф50	2	20	
		1А1			
А1.1		Компрессор водокольцевой ВК-1,5 Q=0,13м³/мин. P=1,5кгс/см² с электродвигателем 4А112М4, 5,5кВт; 1500об/мин.	1	330	
А1.2		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр Ру1,0МПа (10кгс/см²) ф100	1	46,5	
А1.3		ф50	1	20	
А1.4		Вентиль мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15кч888р СВМ Ру1,6МПа (16кгс/см²) ф25	1	6,2	
А1.5		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21р Ру1,6МПа (16кгс/см²) ф50	1	2,4	
		1К3			
К3-1		Насос вихревой самовсасывающий ВКС2/26А с электродвигателем А4 100L4; 4кВт; 1450об/мин.	1	101	
К3-2		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр Ру1МПа (10кгс/см²) ф50	2	20	
К3-3		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21р Ру1,6МПа (16кгс/см²) ф50	1	2,4	

Типовой проект 416-3-13.86 альбом V

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ГИП	Метрик		05.85
Нач. отд.	Широкий		05.85
Н. контр.	Гаубе		05.85
Гл. спец.	Курылев		05.85
Рук. гр.	Трифонова		V-85
Вед. инж.	Васильева		V-85г.
Инжен.	Зимина		05.85

Т.П.416-3-13.86-ВК

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9 этажное здание)

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Спецификация установок систем 1В1, 1В4, 1А1, 1К3.

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Ди-

Формат

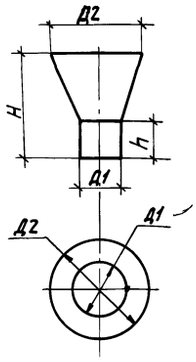
Типовой проект 416-3-13.86

Областной вычислительный центр на 3ЭВМ /9-этажное здание/

Альбом V

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

				привязан



Марка	Условн. проход	Д1	Д2	H	h	Вес 1 шт.
Воронка 1	50	57	120	140	50	2,6
Воронка 2	100	108	224	170	60	5,0

1. Воронку изготовить из листовой стали ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 380-71
2. Среда нейтральная, неложароопасная. Температура стоков не более 30°С.
3. Воронку окрасить масляной краской за два раза по ГОСТ 695-77*.

Привязан

Инв. №

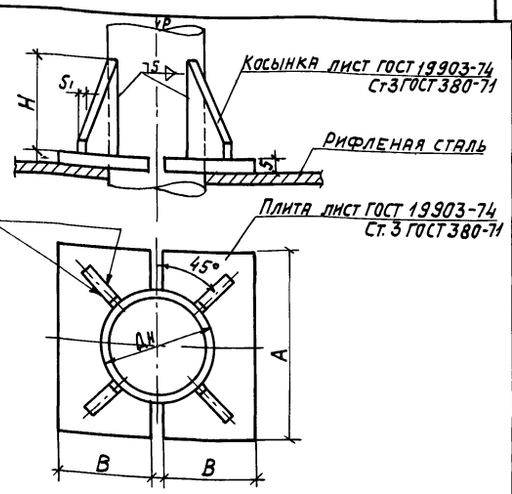
ГИП	Метрик		V-85
Н.контр.	Грубе		V-85
Нач.отд.	Широкий		V-85
Гл.спец.	Курылев		V-85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		V-85
Инженер	Закалина		V-85

Т.П.416-3-13.86-ВКН3

Воронка стальная сварная 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ



Обозначение	Ду	Дн	A	B	H	S	S1	R	Нагрузка P в кг	Вес крепл. в кг
ВКН4-15	15	21,3	70	32,5	70	8	4	11	5,30	0,49
ВКН4-25	25	33,5	80	37,5	80	8	4	17	43,0	0,56
ВКН4-32	32	42,3	100	47,5	100	8	4	22	49,5	0,76
ВКН4-60	50	60	100	47,5	100	8	4	30	26,5	0,84
ВКН4-57	50	57	100	47,5	100	8	4	29	23,0	0,84
ВКН4-108	100	108	200	97,5	200	8	4	54	59,4	2,66
ВКН4-159	150	159	300	145	300	12	5	80	116,0	8,4

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		V-85
Н.контр.	Грубе		V-85
Нач.отд.	Широкий		V-85
Гл.спец.	Курылев		V-85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		V-85
Инженер	Закалина		V-85

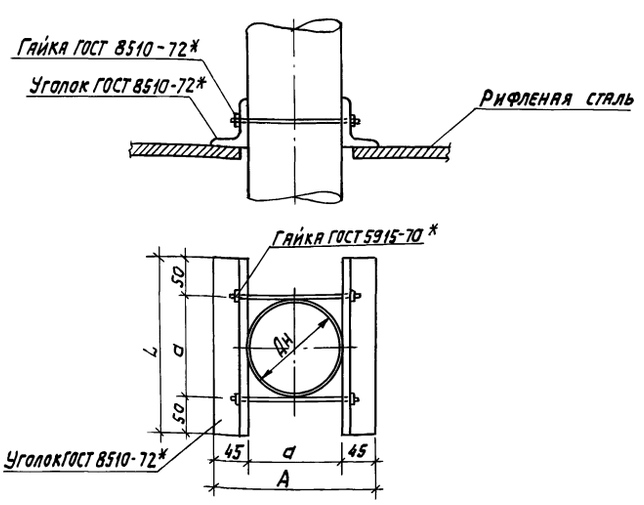
Т.П.416-3-13.86-ВКН4

Опора для стальных вертикальных трубопроводов Ду 15÷150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V



Обозначение	Ду	Дн	Кронштейн A	Кронштейн d	Кронштейн L	Болт	Гайка	Нагрузка, кг	Вес креплений, кг
ВКН5-109	100	109	199	109	209	М10х140	М10	66,1	2,08
ВКН5-118	100	118	208	118	218	М10х150	М10	98,9	2,16

Привязан

Инв. №

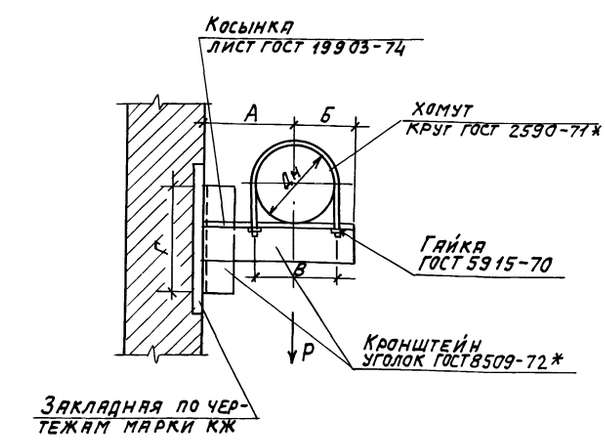
ГИП	Метрик		V-85
Н.контр.	Грубе		V-85
Нач.отд.	Широкий		V-85
Гл.спец.	Курылев		V-85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		V-85
Инженер	Закалина		V-85

Т.П.416-3-13.86-ВКН5

Опора для полиэтиленовых вертикальных трубопроводов Ду 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ



Обозначение	Дн. трубы мм	Кронштейн Размеры (не менее), мм A	Б	В	Г	Материал	Хомут	Шаг крепления	Нагрузка Р кг	Вес крепления кг
ВКН6-57	57	100	65	70	108	L36х36х4	М8	5	40	0,78
ВКН6-60	60	100	65	70	108	L36х36х4	М8	5	40	0,78
ВКН6-76	76	120	75	90	108	L36х36х4	М10	6	56	0,96
ВКН6-89	89	130	80	103	150	L50х50х5	М10	6	72	1,75
ВКН6-108	108	140	90	122	225	L50х50х5	М10	6	109	3,01
ВКН6-114	114	140	90	128	225	L50х50х5	М10	6	120	3,01

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		V-85
Н.контр.	Грубе		V-85
Нач.отд.	Широкий		V-85
Гл.спец.	Курылев		V-85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		V-85
Инженер	Закалина		V-85

Т.П.416-3-13.86-ВКН6

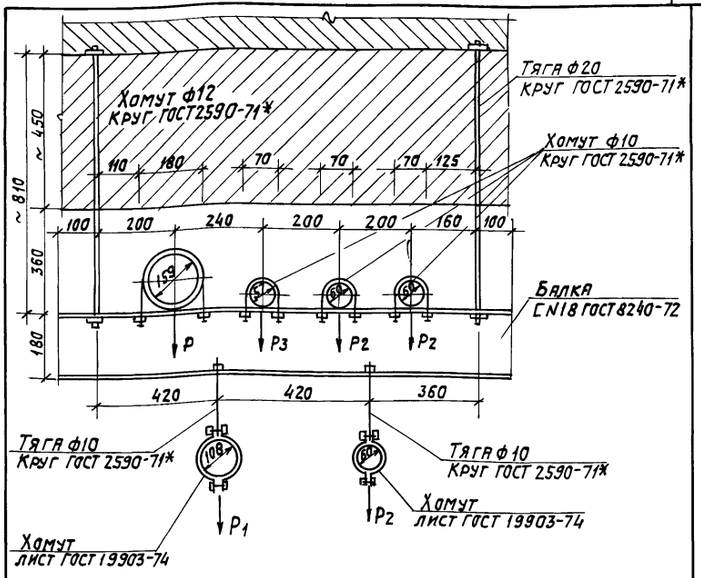
Опора для одной горизонтальной трубы Ду 50÷100.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал:

Формат А2



Нагрузки	P	P1	P2	P3
	266	118	48	36

Вес крепления - 28,0кг

Привязан

Инв.№

ГИП	Метрик		07.85
Н.контр.	Гаубе		07.85
Нач.отд.	Широкий		07.85
Гл.спец.	Курылев		07.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		07.85
Инженер	Закалина		07.85

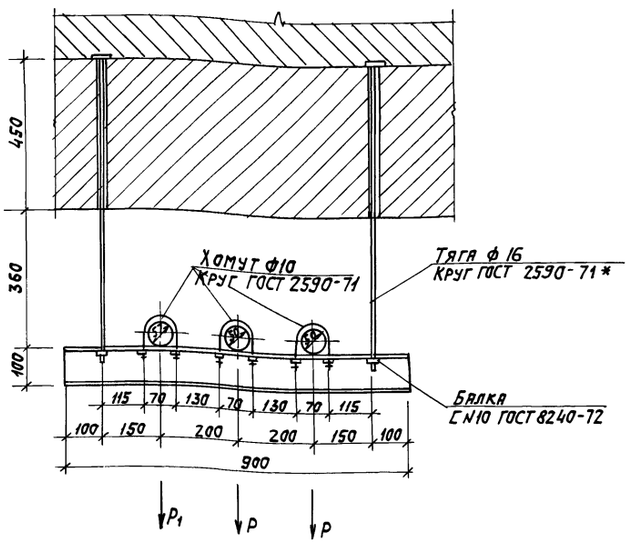
Т.П.416-3-13.86-ВКН7

Подвесная опора для 6 трубопроводов Ду50÷150 в два ряда

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

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



Вес крепления: - 12 кг
Нагрузка Р- 48кг, P_1-36кг

Привязан

Инв.№

ГИП	Метрик		07.85
Н.контр.	Гаубе		07.85
Нач.отд.	Широкий		07.85
Гл.спец.	Курылев		07.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		07.85
Инженер	Закалина		07.85

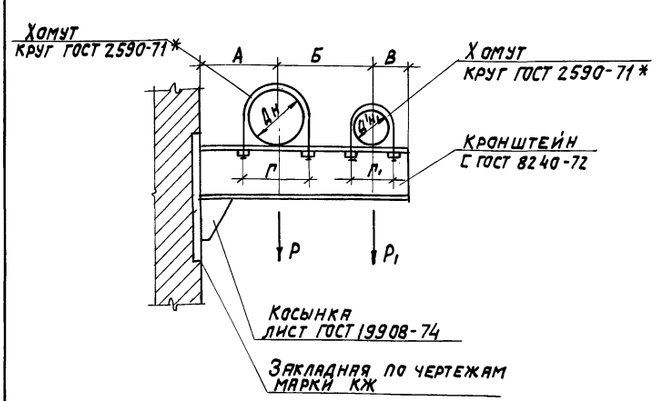
Т.П.416-3-13.86-ВКН8

Подвесная опора для 3 трубопроводов Ду50

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

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



Обозначение	Дн	Д'н	Кронштейн Размеры, мм А	Б	В	Г	Г1	Материал	Хомут Дн	Д'н	Нагрузка кг P	P'	Вес крепления, кг
ВКН9-114-57	114	57	140	200	100	128	70	СN10	М10	М10	120	36	4,8
ВКН9-114-60	114	60	140	200	100	128	70	СN10	М10	М10	120	48	4,8

Привязан

Инв.№

ГИП	Метрик		07.85
Н.контр.	Гаубе		07.85
Нач.отд.	Широкий		07.85
Гл.спец.	Курылев		07.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		07.85
Инженер	Закалина		07.85

Т.П.416-3-13.86-ВКН9

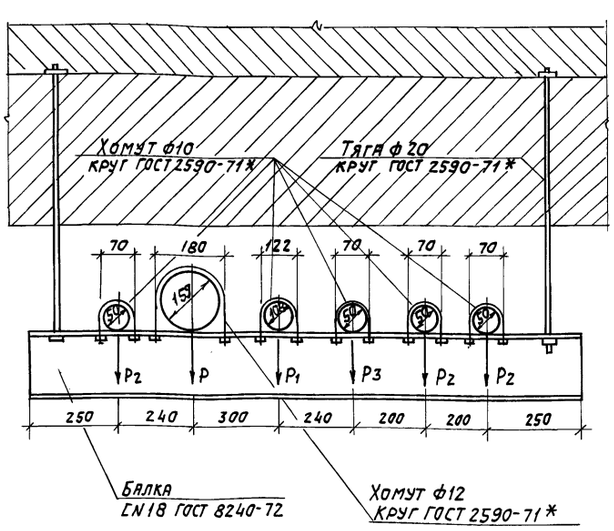
Опора для 2 горизонтальных трубопроводов Ду50÷100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

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

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V



Нагрузки	P	P1	P2	P3
	266	118	48	36

Вес крепления ~ 33,5 кг

Привязан

Инв.№

ГИП	Метрик		07.85
Н.контр.	Гаубе		07.85
Нач.отд.	Широкий		07.85
Гл.спец.	Курылев		07.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		07.85
Инженер	Закалина		07.85

Т.П.416-3-13.86-ВКН10

Подвесная опора для 6 трубопроводов Ду50÷150

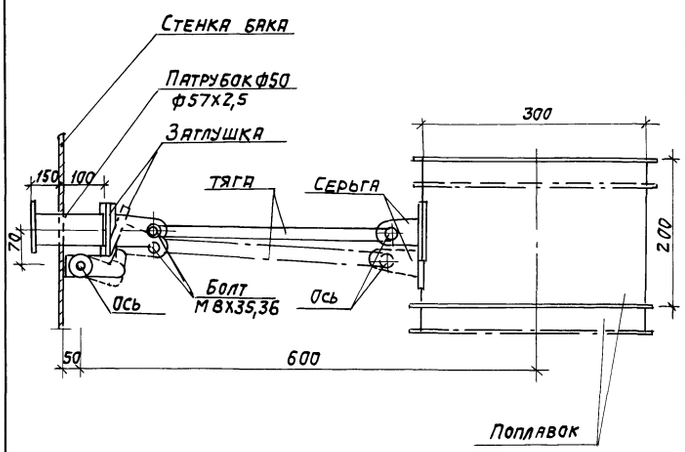
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал:

Формат А2



Поплавок, заглушка, серьга изготавливаются из листовой стали ГОСТ 19903-74
1-IV Ст3 ГОСТ 16523-70*

Оси - из круглой стали В15 ГОСТ 2590-71*
Ст3-I ГОСТ 535-79*

Вес клапана - 7кг

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

ГИП	Метрик		05.85
Н.контр.	Гаубе		05.85
Нач.отд.	Широкий		05.85
Гл.спец.	Курылев		05.85
Рук.гр.	Трифонова		V-85
Вед.инж.	Быкова		05.85
Инжен.	Закалина		05.85

Т.П.416-3-13.86-ВКН11

Клапан поплавковый Ду50

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

САНТЕХПРОЕКТ

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.-4050; -4800 между осями 9/1-10/1 и Ж-И. Разрез 1-1.	
	Схемы систем В1; К1. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
3КЧ-45-70	Штуцер М20х1,5-50	
3КЧ-118-74	Бобышка БМ27х1,5-50	
	Прилагаемые документы	
ВКН1	Воронка стальная сварная 1; 2; 3	
ВКН2	Бак 1; 2.	
ВКСО	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	
ВКВМ	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации помещения г.о. на 300 человек являются:
утвержденный технический проект, разработанный институтом Промстройпроект;
технологическое задание института ЦСУ СССР;
строительные чертежи института Промстройпроект.

2. Оборудование проверено на патентную чистоту.

3. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП II-30-76; СНиП II-11-77; а также с учетом руководства по проектированию инженерно-технического оборудования убежищ гражданской обороны.

4. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице №1

Таблица №1

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 В1	7	7,5	0,58	0,55	—		
Канализация бытовая К1		7,5	0,58	2,15		1,5	

5. Характеристика установки системы К1 приведена в таблице №2.

Таблица №2

Обозначение установки	Насос			Электродвигатель		
	тип	м³/ч	Н, м	Тип	N, кВт	об/мин
К1.1	СД 16/10	16	10	4А80В4У3	1,5	1450

6. Трубопроводы системы В1 изготовить из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф15÷25 по ГОСТ 3262-75*; ввод - из чугунных водопроводных труб ф65 по ГОСТ 9583-75.
Трубопроводы системы К1 изготовить из чугунных канализационных труб ф50; 100 по ГОСТ 6942.3-80 и стальных электросварных труб ф89х2,8; ф57х2,5 по ГОСТ 10704-76

7. Стальные трубопроводы окрасить в два слоя краской ВТ-177 по ГОСТ 5631-70 по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Трубопроводы системы В1 окрасить в зеленый цвет, системы К1 - в черный цвет.

8. В соответствии с заданием института ЦСУ СССР, санузлы помещения г.о., в мирное время не эксплуатируются.

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

Метрик

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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

привязан

Инв.№

Т.П.416-3-13.86-ВК

ГИП	Метрик		07.85
Н.контр.	Саргин		07.85
Нач.отд.	Широкий		07.85
Гл.спец.	Курылев		07.85
Рук.гр.	Трифонова		07.85
Вед.инж.	Быкова		07.85
Инжен.	Пискарева		07.85

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9 этажное здание)

Помещение г.о.

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

Общие данные

САНТЕХПРОЕКТ

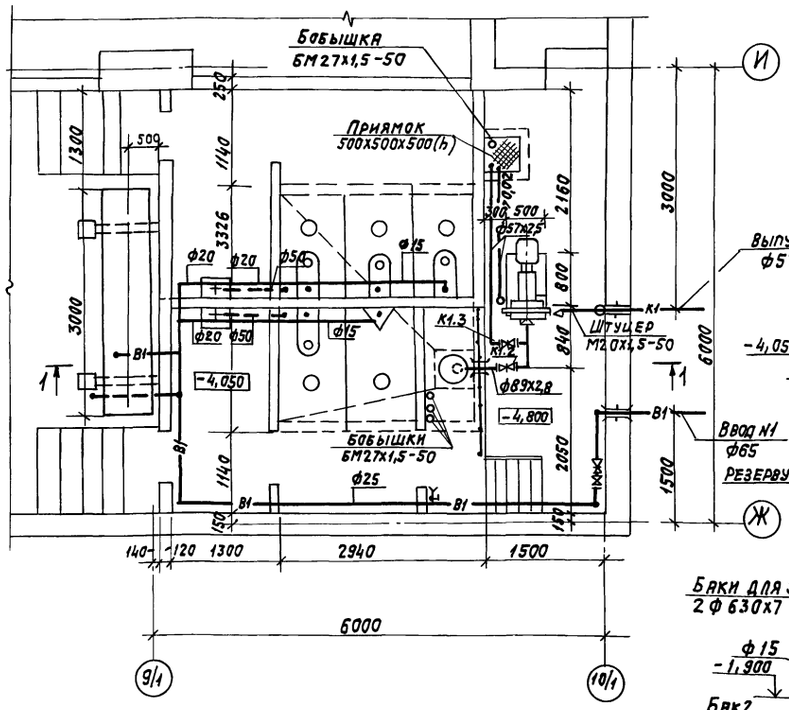
Копировал:

Формат А2

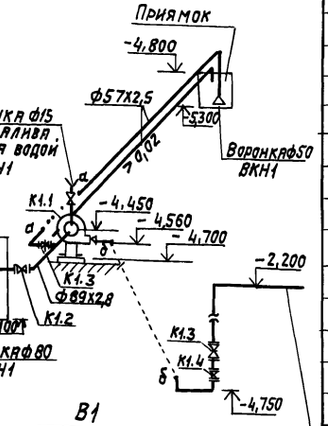
Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

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

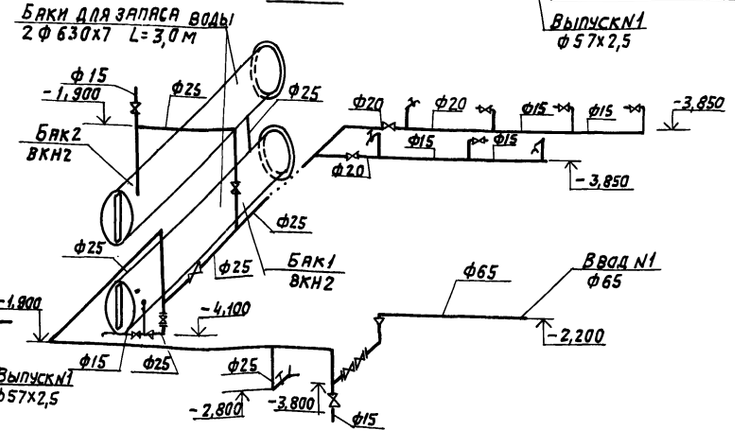
План



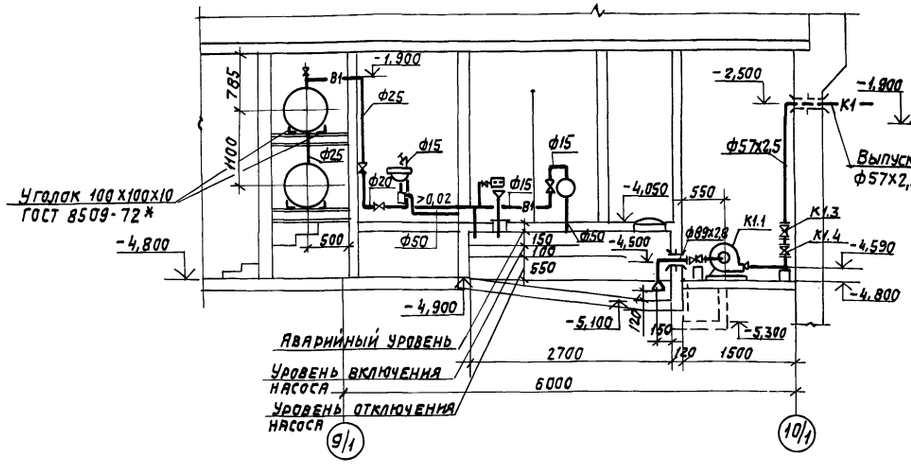
К1



В1



Разрез 1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
К1.1		Насос центробежный фекальный марки СД 16/10; Q=16м³/час. H=10м.в.ст. с электродвигателем 4А80В4УЗ N=1,5 кВт, n=1450об/мин.	1	150	
К1.2		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр ф80	1	33,9	
К1.3		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр ф50	2	18,8	
К1.4		Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21р ф50	1	2,4	

Привязан

Инв.№

Т.П.416-3-13.86-ВК				
ГИП	Метрик		07.85	Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ (9-этажное здание)
Н.контр.	Гаубе		07.85	
Нач.отд.	Широкий		07.85	Помещение г.о.
Гл.спец.	Курылев		07.85	
Рук.гр.	Трифонова		V-85	
Вед.инж.	Васильева		V-86	План на отм.-4,050; -4,800 между осями 9/1-10/1 и Ж-И. Разрез 1-1. Схемы систем В1; К1.
Инженер	Зимина		07.85	САНТЕХПРОЕКТ

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Копировал: | Формат А2

Типовой проект 416-3-13.86

Областной вычислительный центр на 3 ЭВМ

9-этажное здание

Помещение ГО

Альбом V

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы водопровода и канализации

Обозначение	Наименование	Примечание
ВКН1	Воронка стальная сварная 1; 2; 3	
ВКН2	Бак 1; бак 2.	

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		03.88
Н.контр.	Гаубе		03.88
Нач.отд.	Широкий		03.88
Гл.спец.	Курылев		03.88
Рук.гр.	Трифонова		V-88
Вед.инж.	Васильева		V-88г.
Инженер	Закалина		03.88

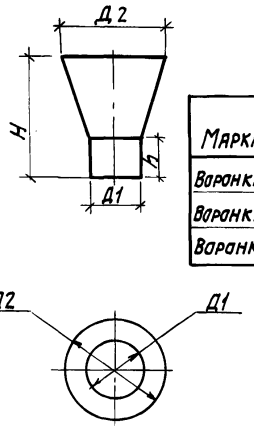
Т.П.416-3-13.86-ВКН

Содержание

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

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



Марка	Условн. проход	Д1	Д2	Н	h	Вес 1 шт.
Воронка 1	15	21,3	57	45	20	0,3
Воронка 2	50	57	120	140	60	2,6
Воронка 3	80	89	170	160	60	4,4

1. Воронку изготовить из листовой стали
2. Среда нейтральная, пожароопасная. Температура стоков не более 30°С.
3. Воронку окрасить масляной краской за два раза по ГОСТ 695-77

Типовой проект 416-3-13.86 Альбом V

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		03.88
Н.контр.	Гаубе		03.88
Нач.отд.	Широкий		03.88
Гл.спец.	Курылев		03.88
Рук.гр.	Трифонова		V-88
Вед.инж.	Васильева		V-88г.
Инженер	Закалина		03.88

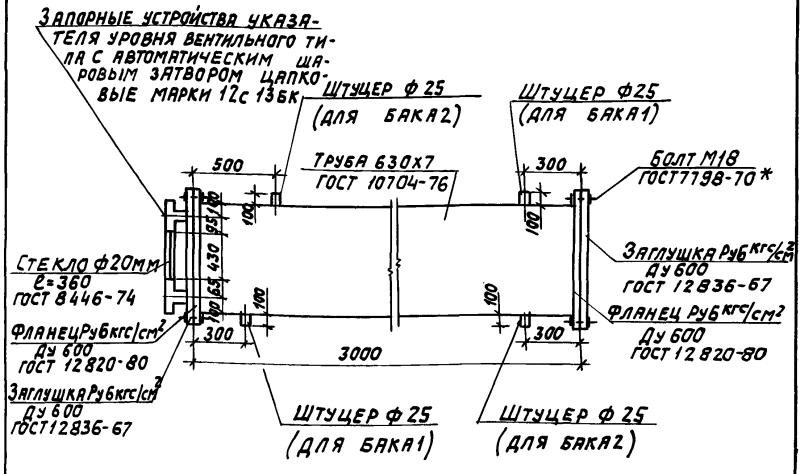
Т.П.416-3-13.86-ВКН1

Воронка стальная сварная 1; 2; 3

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

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



1. Бак изготовить из стальной электросварной трубы ф 630х7.
2. Среда нейтральная пожароопасная.
3. Температура воды не более 25°С.
4. После монтажа бак подлежит гидравлическому испытанию посредством налива воды на полную высоту с выдержкой в течение 2 часов.
5. После гидравлического испытания, внутренние поверхности бака с находящимися в нем вспомогательными узлами, необходимо защитить антикоррозионным покрытием, окрасить изнутри и снаружи материалами, разрешенными по перечню N 1805-77 ГСЭУ Минздрава СССР.
6. Герметичность фланцевых соединений должна быть выполнена по 1 классу.
7. Вес одного бака ~ 554 кг.

Привязан

Инв. №

ГИП	Метрик		03.88
Н.контр.	Гаубе		03.88
Нач.отд.	Широкий		03.88
Гл.спец.	Курылев		03.88
Рук.гр.	Трифонова		V-88
Вед.инж.	Васильева		V-88г.
Инженер	Закалина		03.88

Т.П.416-3-13.86-ВКН2

Бак 1; бак 2.

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

САНТЕХПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru