

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-3-14.87

ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР II ГРУППЫ

Альбом V

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

*Ц00610-07*

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-3-14.87

## ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР II ГРУППЫ

### АЛЬБОМ V СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВЦ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СТОЛОВОЙ НА 75 МЕСТ  
ХОЛОДИЛЬНАЯ ЧАСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, ИНТЕРЬЕРЫ,  
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
- АЛЬБОМ IV ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ, 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

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

ТПР 904-02-5, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150, АЛЬБОМЫ 0; 1; 11.

/РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП/.

РАЗРАБОТАН  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Ю.И. Шиллер* Ю.И. Шиллер  
*Б.С. Метрик* Б.С. Метрик

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН  
В ДЕЙСТВИЕ ЦСУ СССР  
ПРИКАЗ № 157 от 30.03.87

Лист	Наименование	Стр.
	<b>Содержание альбома</b>	
1	Общие данные / начало /	3
2	Общие данные / продолжение /	4
3	Общие данные / окончание /	5
4	План 1 этажа между осями 1÷5. Фрагмент 1	6
5	План 2 этажа между осями 1÷5. Фрагмент 2	7
6	Планы 3 этажа между осями 1÷5 и на отм. 15.000 между осями 6÷7	8
7	Планы 4 этажа между осями 1÷5 и на отм. 18.700 между осями 6÷7	9
8	План кровли. План на отм. - 1800 мм между осями 6÷10. Фрагмент 3	10
9	План 1 этажа между осями 6÷10	11
10	План 2 этажа между осями 6÷10	12
11	План 3 этажа между осями 6÷10	13
12	План 4 этажа между осями 6÷10	14
13	Фрагменты 4, 7, 8, 9, 10	15
14	Фрагменты 5, 6, 11. Столовая. Схемы системы К3	16
15	Схема системы В1	17
16	Схемы систем Т3, Т4, В1. Водомерные узлы 1, 2	18
17	Схемы систем В1, Т3, Т4 для столовой	19
18	Схемы систем В4, В5	20
19	Схемы системы К1	21
20	Схемы системы К2	22
21	Схемы системы К4	23
22	Установки систем 1В1, 1В4. План. Разрез 1-1	24
23	Установка системы 1В4. Схемы систем В15, Б23, Б31, Б22, А1, А2, В1, В4, К4	25
24	Установки систем 1В1, 1В4, 1К4. Схемы систем В1, В4, К1, К4	26
25	Установки систем 1В1, 1В4, 1К4 Спецификация	27
ВКН1	Бак 1	28
ВКН2	Бак 2 с поддоном	28
ВКН3	Воронка	29
ВКН4	Гибкая вставка	29
ВКН5	Воронка сливная	29
ВКН6	Устройство для опорожнения бутылей	29

Лист	Наименование	Стр.
	<b>Помещение 10</b>	
1	Общие данные	30
2	План на отм. - 4.800 между осями 9÷10, №1 ÷ К Разрез 1-1. Схемы систем В1, К1Н	31
ВКН1	Воронка стальная сварная 1, 2, 3	32
ВКН2	Бак 1, Бак 2	32

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

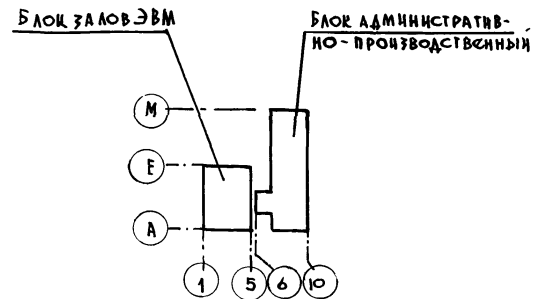
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / продолжение /	
3	Общие данные / окончание /	
4	План 1 этажа между осями 1÷5. Фрагмент 1	
5	План 2 этажа между осями 1÷5. Фрагмент 2	
6	Планы 3 этажа между осями 1÷5 и на отм. 15000 между осями 6÷7	
7	Планы 4 этажа между осями 1÷5 и на отм. 18.300 между осями 6÷7	
8	План кровли. План на отм. -4.800м между осями 6÷10. Фрагмент 3	
9	План 1 этажа между осями 6÷10	
10	План 2 этажа между осями 6÷10	
11	План 3 этажа между осями 6÷10	
12	План 4 этажа между осями 6÷10	
13	Фрагменты 4, 7, 8, 9, 10	
14	Фрагменты 5, 6, 11. Столовая. Схемы системы КЗ	
15	Схема системы В1	
16	Схемы систем Т3, Т4, В1. Водомерные узлы 1, 2	
17	Схемы систем В1, Т3, Т4 для столовой.	
18	Схемы систем В4, В5	
19	Схемы системы К1	
20	Схемы системы К2	
21	Схемы системы К4	
22	Установки систем 1В1, 1В4. План разрез 1-1	
23	Установка системы 1В4. Схемы систем Б15, Б23, Б31, Б22, А1, А2, В1, В4, К4	
24	Установки систем 1В1, 1В4, 1К4. Схемы систем В1, В4, К1, К4	
25	Установки систем 1В1, 1В4, 1К4. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Гост 14911-82	Опоры подвижные	
Гост 16127-78	Подвески	
901-6-54	Градирия двухсекционная с альбом Д	
	Вентилятором 06-300 и 125	
	поперечной точной объемом 24 м³	
	каркас и обшивка из алюминия	
	во-магневых сплавов	
1.494.-11	Бакки прямоугольные для холодной и отелленной воды и рассола	
ЗК4-45-70	Штуцер М 20x15-50	
ЗК4-118-74	Бобышка БМ 27x15-50	
1-ЗК4-1-75	Бобышка БМ 18x15-55	
10-ЗК4-1-75	Бобышка БП1-М21-55	
Прилагаемые документы		
416-3-14.87-ВК.1	ВК 1	Альбому
416-3-14.87-ВК.2	ВК 2 с поддоном	
416-3-14.87-ВК.3	Воронка	
416-3-14.87-ВК.4	Гибкая вставка	
416-3-14.87-ВК.5	Воронка сливная	
416-3-14.87-ВК.6	Устройство для опорожнения бутылей	
416-3-14.87-ВК.СО.1	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации.	Альбому
416-3-14.87-ВК.ВМ.1	Ведомость потребности в материале для систем водопровода и канализации	Альбому

Условные обозначения

- В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
- А1 - трубопровод сжатого воздуха
- А2 - трубопровод вытяжки
- Б15 - трубопровод раствора гипохлорита натрия
- Б23 - трубопровод раствора серной кислоты
- Б31 - трубопровод раствора медного купороса



СОГЛАСОВАНО  
 И.О. ВО  
 ПОДПИСЬ ЗАКАЗА  
 И.О. ВО  
 ПОДПИСЬ ПРОЕКТА

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 *Метрих*

ПРИВЯЗАН			
416-3-14.87 ВК			
ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДГРУППЫ			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1	25
ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО /			САНТЕХПРОЕКТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются: технологические задания, выданные институтом ВНИИПУЧЕТ, ГИПРОТОРГ, САНТЕХПРОЕКТ; строительные рабочие чертежи, разработанные институтом ПРОМСТРОЙПРОЕКТ; технический проект, разработанный институтом САНТЕХПРОЕКТ.
- Оборудование проверено на латентную чистоту
- Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.01-85
- Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование системы	Потребный напор на вводе м, в.ст	Расчетный расход				Установленная мощность электродв. кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод							
хозяйственно-	26 хоз-бы						
питьевой, проти-							на пожаротушение
вожарный В1	31 при пож	35,80	8,18	3,74	8,66	11	2 x 2,6 л/с
Трубопровод							
горячей воды							
Т3, Т4	20	24,79	12,72	5,06			
Водопровод							
оборотной воды							
В4, В5	44,7	1238,40	51,60	14,33	41,75		
Канализация							
бытовая К1	-	7,08	3,48	1,86			
канализация							
дождевая К2				19,4			
канализация							
производствен							
ная отстойной	-	27,2	14,89	5,81			
канализация							
производствен							
ная от вентка-							
мер К4	-	1,50	1,50	0,833	5,5		
безвозвратные							
расходы (под-							
питка)	-	24,81	1,03	0,29			

5. Характеристики установок систем приведены в таблице 2

Таблица 2

Обозначение установок	Оборудование			Электродвигатель		
	Тип	С м³/ч	Н м	Тип	Н кВт	П об/мин
1В1	К 8/18	8	18	4А80А2	1,5	2900
	К 20/30	20	30	4А100S2	4	2900
1В4	К 45/55-УХЛ4	45	55	4А160S2	15	2900
	НД 16/63А1А	1,6	63 кг/см²	4АА63А4	0,25	-
	ВК - 1,5 М1	0,17 м³/мин	1,6 кг/см²	4А112М4	5,5	1445
	ВЕНТИЛЯТОР					
	ГРАДИРНИ					
	06-300Н12,5	400		А02-42-8	3	720
1К4	ВКС 2/26А-32	7,2	26	4А112М4	5,5	1450

6. Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изготовить из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб диаметрами 15 ÷ 100 мм по ГОСТ 3262-75\*

Трубопроводы систем В4, В5 изготовить из стальных электросварных труб диаметрами 60 x 2,5 ÷ 159 x 3,2 мм ГОСТ 10704-76\* и водогазопроводных черных труб диаметрами 20-40 мм.

Трубопроводы системы К1 изготовить из чугунных канализационных труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТу 6942,3-80, кин - из стальных электросварных труб.

Трубопроводы системы К2 изготовить из чугунных напорных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 5525-61\*\*

Подвесные линии из стальных электросварных труб диаметром 108 x 2,8 мм по ГОСТ 10704-76\*

Трубопроводы системы А1 изготовить из стальных водогазопроводных легких черных труб диаметрами 25 мм по ГОСТ 3262-75\*, трубопроводы А1 в емкостях 1В4.8 - из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73 диаметрами 20 x 2 мм

Выпуски систем К1Н и К4Н - из чугунных напорных труб.

- Трубопроводы систем Б15, Б23, Б31 изготовить из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73 диаметрами 16 x 2, 32 x 2 мм
- Трубопроводы системы К4 изготовить из стальных труб диаметрами 60 x 2,5 ÷ 108 x 2,8 мм ГОСТ 10704-76\* водогазовых труб-20 мм и чугунных канализационных труб диаметрами 50 ÷ 100 мм ГОСТ 6942,3-80, кин - из стальных электросварных труб.
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 с инструкцией СНБ42-81 для труб до 50 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты по ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из рулонного стеклопластика по ТУ 6-11-145-80, свыше 50 мм - матами минераловатными по ГОСТ 21880-76
9. На трубопроводах систем Б15, Б23, Б31 и А1 диаметрами 16 x 2 мм и 32 x 2 мм, проходящих через штуцеры емкостей 1В4.8 предусмотреть фланцы под приварку с болтовыми отверстиями аналогичными фланцу 1-50-10 ГОСТ 12820-80
- Приварку фланцев производить после монтажа трубопроводов в оборудовании. Фланцы изготовить из листового полиэтилена по ТУ 6-19-228-83 толщиной 5 мм в 3 слоя
10. При решении систем водопровода и канализации принято:
- Гарантийный минимальный напор на вводе хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода - 10 м;
  - на вводе горячего водоснабжения - 20 м;
  - для расчета дождевой канализации  $q_{20} = 100$  л/с
11. При привязке проекта на напорных выпусках К4 и К1 предусмотреть водобойные колодцы.
12. Включение пожарных насосов производится автоматически от датчиков положения пожарных кранов по проекту марки ИЭ!
13. В качестве реагентов для обезвреживания и стабилизации оборотной воды могут быть использованы растворы гипохлорита натрия, медного купороса и серной кислоты, приготавливаемые в емкостях 1В4.8.
- Выбор расхода реагентов определяется при привязке проекта

ИНВ №	ПРИВЯЗАН

416-3-14.87 ВК	
ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР II ГРУППЫ	
ГНП	МЕТРИН
И.КОНТР	САДГИН
НАЧ.ОТД.	ШИРОКИН
ТА.СВЕЩ.	НАДЕЖДИН
РУК.ГР.	ФРИДМАН
СТ.ИИИ	КАРААН
СТАДЫ	ЛНСТ
ЛНСТОВ	
Р	2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
САНТЕХПРОЕКТ	

АЛЬБОМУ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

Альбому  
Типовой проект 416-З-14.87

№ ПОТРЕБИТЕЛЯ ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	КОЛИЧЕСТВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ РАБОТЫ В СУТКИ	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ									ВОДООТВЕДЕНИЕ						ПРИМЕЧАНИЕ					
				ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ	ПОТРЕБНЫМ НАПОРУ ПОТРЕБИТЕЛЯ М.В.ДА.СТ.	РЕЖИМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ	РАСХОД ВОДЫ НА ОДНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ М <sup>3</sup> /Ч.	ИЗ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОПРОВОДА В1			ИЗ ВОДОПРОВОДА ОБОРОТНОЙ ВОДЫ ПОДАЮЩЕГО В4			ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЧНЫХ ВОД	РЕЖИМ ВОДО-ОТВЕДЕНИЯ	ВОДОПРОВОД ОБОРОТНОЙ ВОДЫ ОТВОДЯЩИЙ В5				В ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ КАНАЛИЗАЦИЮ К4				
								М <sup>3</sup> /СУТ.	М <sup>3</sup> /Ч.	Л/С	М <sup>3</sup> /СУТ.	М <sup>3</sup> /Ч.	Л/С			М <sup>3</sup> /СУТ.	М <sup>3</sup> /Ч.	Л/С		М <sup>3</sup> /СУТ.	М <sup>3</sup> /Ч.	Л/С		
1	Системы П1 ÷ П3 (КТА1-Ю-01А)	3	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,109	0,785	0,033	0,009	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕННАЯ	ПЕРИОДИЧЕСКИ	-	-	-	0,120	0,120	0,033	С РАЗРЫВОМ СТРУИ		
	ОХЛАЖДЕНИЕ			ОБОРОТНАЯ	10	-//-	0,000	-	-	-	648,000	27,000	7,500	ОБОРОТНАЯ	НЕПРЕРЫВНО	648,000	27,000	7,500	-	-	-	БЕЗ РАЗРЫВА СТРУИ		
2	Системы П4, П5, П6, П9 (КТА1-З-01А) ПОДПИТКА	4	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,0085	0,816	0,034	0,009	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕННАЯ	ПЕРИОДИЧЕСКИ	-	-	-	0,100	0,100	0,028	С РАЗРЫВОМ СТРУИ		
	ОХЛАЖДЕНИЕ			ОБОРОТНАЯ	10	-//-	4,900	-	-	-	470,400	19,600	5,444	ОБОРОТНАЯ	НЕПРЕРЫВНО	470,400	19,600	5,444	-	-	-	БЕЗ РАЗРЫВА СТРУИ		
3	Система П7 (КТА1-2-04Б)	1	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,0024	0,058	0,0024	0,0007	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕННАЯ	ПЕРИОДИЧЕСКИ	-	-	-	0,100	0,100	0,028	С РАЗРЫВОМ СТРУИ		
	ОХЛАЖДЕНИЕ			ОБОРОТНАЯ	10	-//-	1,200	-	-	-	28,800	1,200	0,333	ОБОРОТНАЯ	НЕПРЕРЫВНО	28,800	1,200	0,333	-	-	-	БЕЗ РАЗРЫВА СТРУИ		
4	Система П8 (КТА1-4-0.1)	1	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,0048	0,115	0,0048	0,0013	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕННАЯ	ПЕРИОДИЧЕСКИ	-	-	-	0,020	0,020	0,006	С РАЗРЫВОМ СТРУИ		
	ОХЛАЖДЕНИЕ			ОБОРОТНАЯ	10	-//-	3,800	-	-	-	91,200	3,800	1,056	ОБОРОТНАЯ	НЕПРЕРЫВНО	91,200	3,800	1,056	-	-	-	БЕЗ РАЗРЫВА СТРУИ		
5	Система П10 (КЦ2А-20)	1	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	-//-	0,036	0,864	0,036	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАПОЛНЕНИЕ ПОДДОНА			-//-	5	ПЕРИОДИЧЕСКИ	1,500	1,500	1,500	0,833	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕН.	ПЕРИОДИЧЕСКИ ЗА 30 МИН	-	-	-	1,500	1,500	0,833	-		
6	Система П11 (КЦ2А-20)	1	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,046	1,104	0,046	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАПОЛНЕНИЕ ПОДДОНА			-//-	5	ПЕРИОДИЧЕСКИ	1,500	1,500	1,500	0,833	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕН.	ПЕРИОДИЧ. ЗА 30 МИН.	-	-	-	1,500	1,500	0,833	-		
7	Система П18 (КЦ2А-10)	1	24																					
	ПОДПИТКА			ПИТЬЕВАЯ	5	НЕПРЕРЫВНО	0,014	0,336	0,014	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАПОЛНЕНИЕ ПОДДОНА			-//-	5	ПЕРИОДИЧЕСКИ	0,800	0,800	0,800	0,444	-	-	-	НЕЗАГРЯЗНЕН.	ПЕРИОДИЧ. ЗА 30 МИН.	-	-	-	0,800	0,800	0,444	-		
8	ВОСПОЛНЕНИЕ ПОТЕРЬ В ОБОРОТНОЙ СИСТЕМЕ			-//-																				
	ВСЕГО:																							
	ВТОМ ЧИСЛЕ БЕЗВОЗВРАТНО																							

Примечание:  
Периодические расходы в итоговых суммах учтены одной позицией с максимальным расходом.

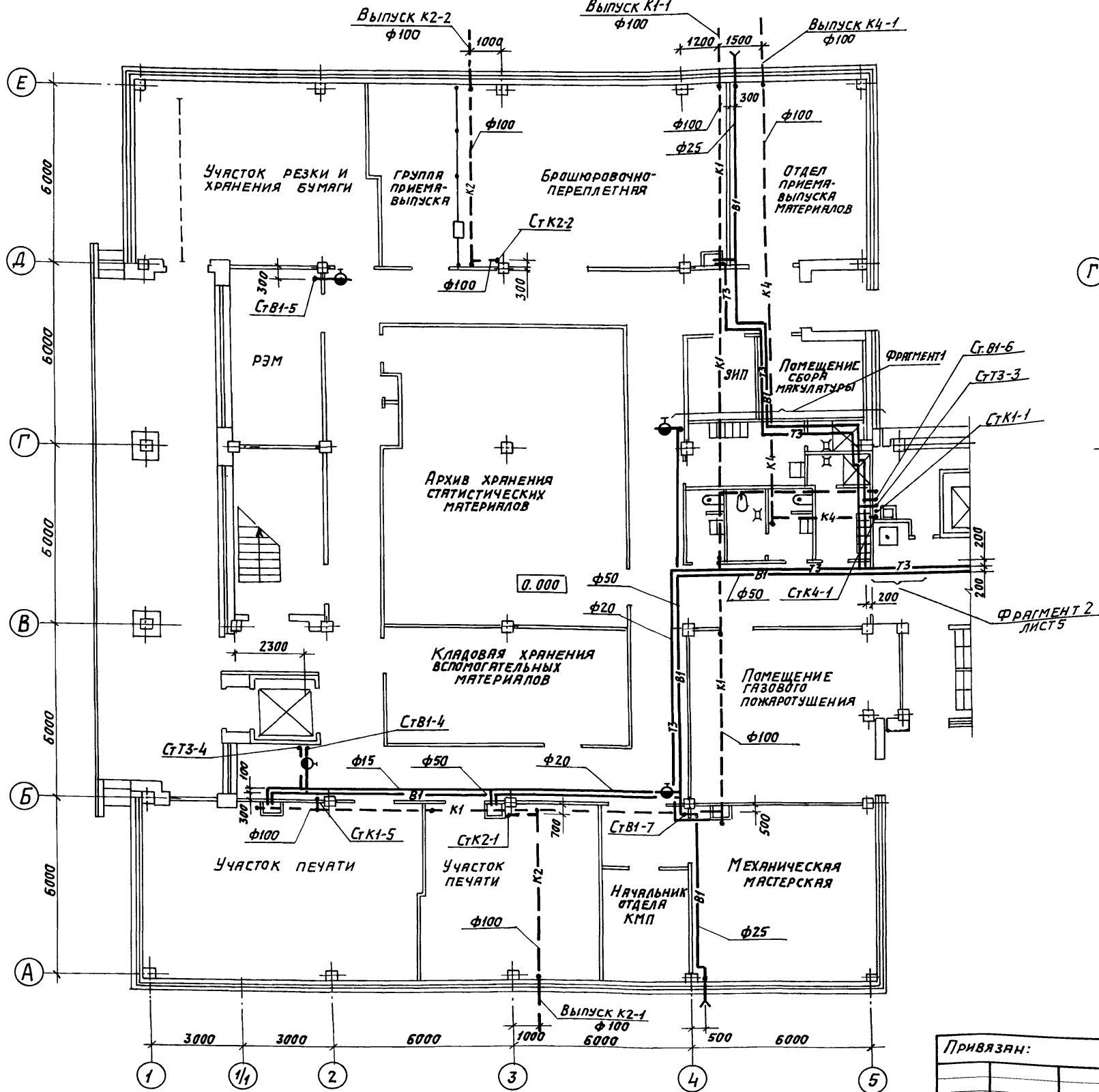
416-3-14.87 ВК		ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР II ГРУППЫ	
ГНП	МЕТРИК	САРГИ	08.86
И.МОНТ	САРГИ	САРГИ	08.86
НАЧ.ОТД	ШИРОКИЙ	ШИРОКИЙ	08.86
ГЛ.СПЕЦ	НАДЕЖАНИН	НАДЕЖАНИН	08.86
РУК.ГР.	ФРИДМАН	ФРИДМАН	08.86
СТ.ИНЖ	КАПЛАН	КАПЛАН	08.86
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	
ИНВ.№		Р	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		САНТЕХПРОЕКТ	

400610-07 6

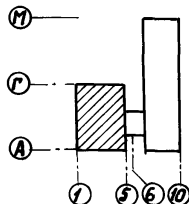
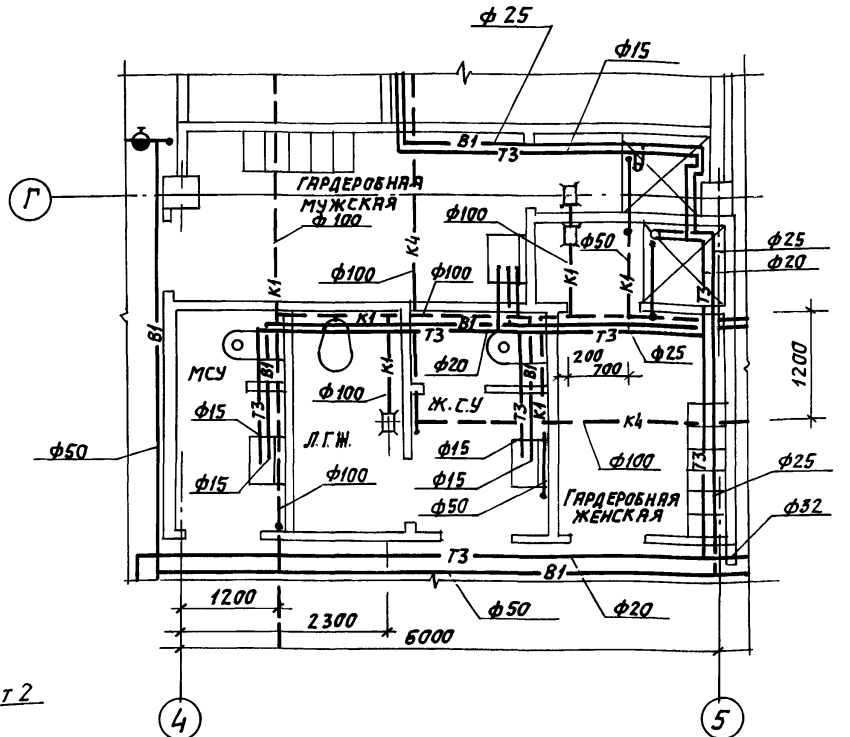
Типовой проект 416-3-14.87 Альбом V

Читая в полах. Подписи и даты. Безотн. н.ч.

### План 1 этажа



### Фрагмент 1



416-3-14.87		ВК
ГИП	Метрик	08.86
Н.контр.	Сяргин	08.86
Нач.отд.	Широкий	08.86
Гл.спец.	Надеждин	08.86
Рук.гр.	Фрицман	08.86
Ст.инж.	Каплан	08.86
Инжен.	Моисеева	08.86
Областной вычислительный центр II группы		Стандия Лист Листов
Блок залов ЭВМ		Р 4
План 1 этажа между осями 1-5. Фрагмент 1.		САНТЕХПРОЕКТ

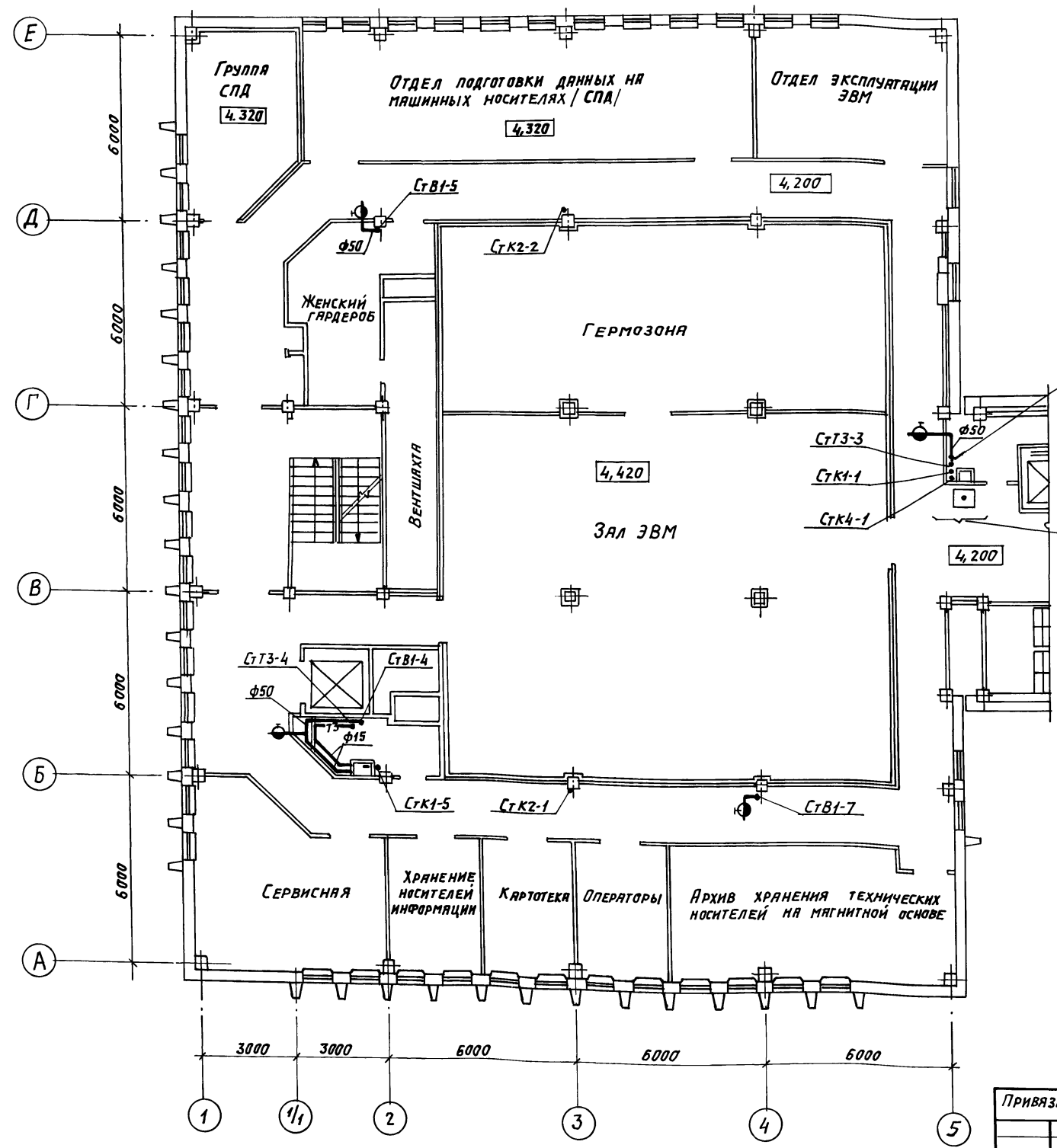
Привязан:

Инв. №

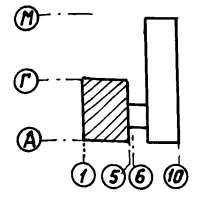
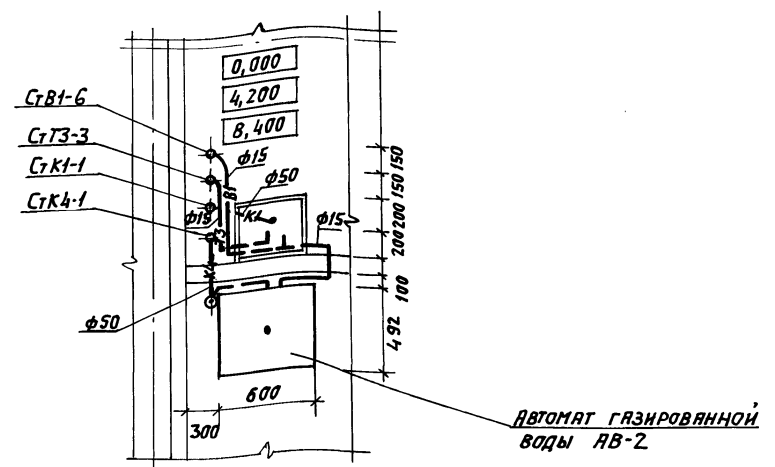
Копировал: Логниова  
 400610-04  
 ФОРМАТ: А2

### План 2 этажа

Альбом  
Типовой проект 416-3-14.87



### ФРАГМЕНТ 2

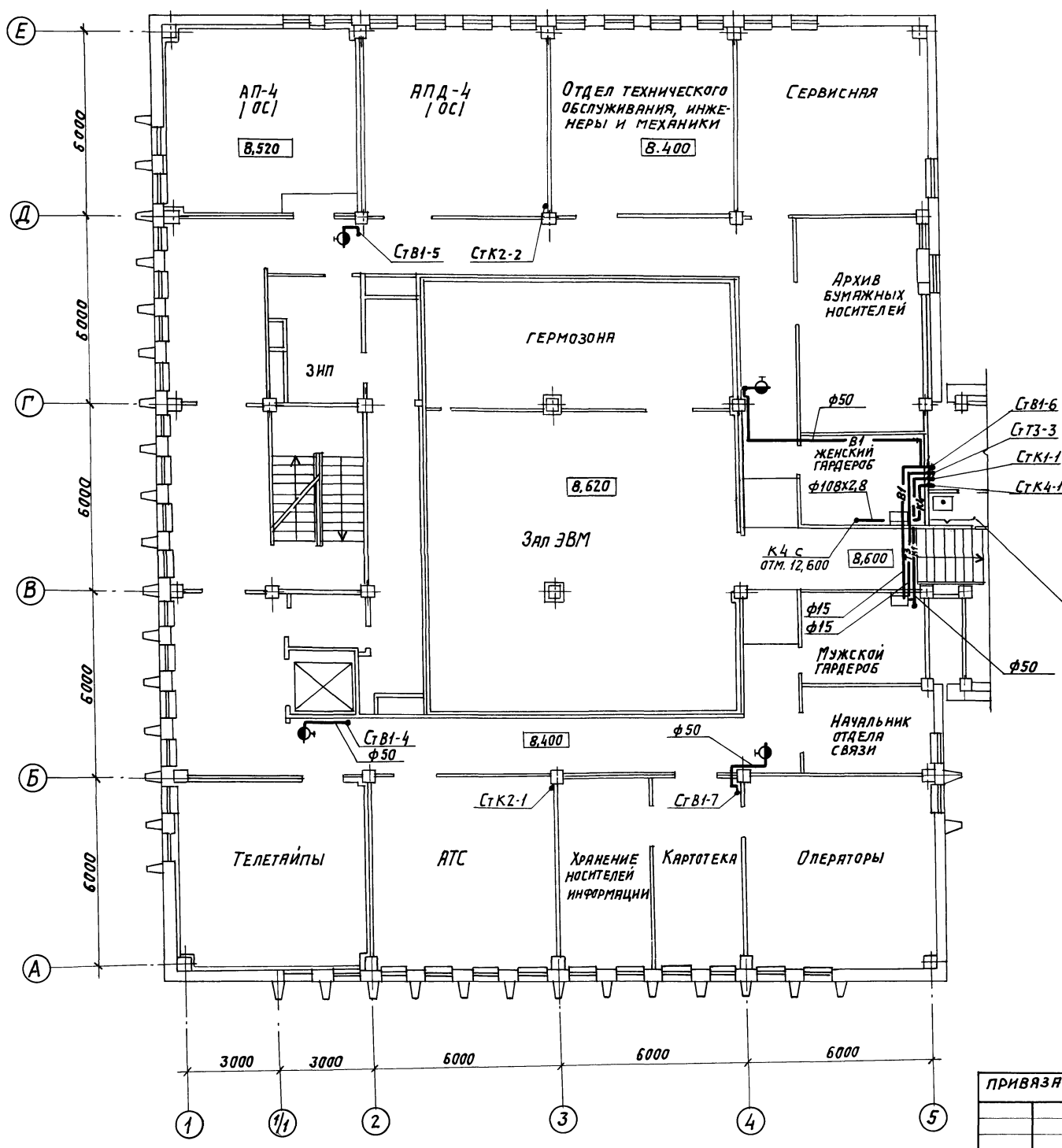


ГИП	МЕТРИК	СР.В.6	416-3-14.87	ВК
Н.контр.	САРГИН	СР.В.6	Областной вычислительный центр II группы	
Нач. отд.	ШИРОКИЙ	СР.В.6		
Гл. спец.	ИВАНОВ	СР.В.6		
Рук. гр.	ФРИДМАН	СР.В.6		
Ст. инж.	КАПЛАН	СР.В.6		
Инжен.	МОИСЕЕВА	СР.В.6	Блок залов ЭВМ	Стандия Лист Листов
Привязан:			Р	5
Инв. №			План 2 этажа между осями 1-5.	САНТЕХПРОЕКТ
			ФРАГМЕНТ 2	

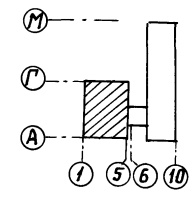
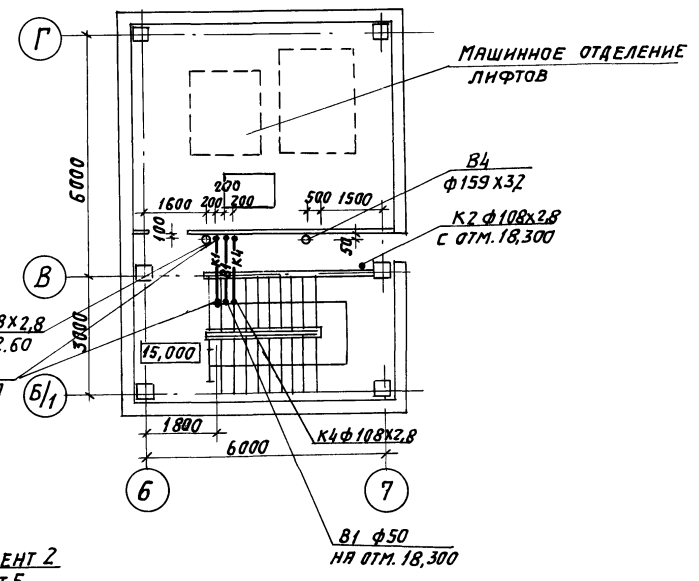
Копировал: Логниова  
ФОРМАТ: А2



### ПЛАН 3 ЭТАЖА



### ПЛАН НА ОТМ. 15.000

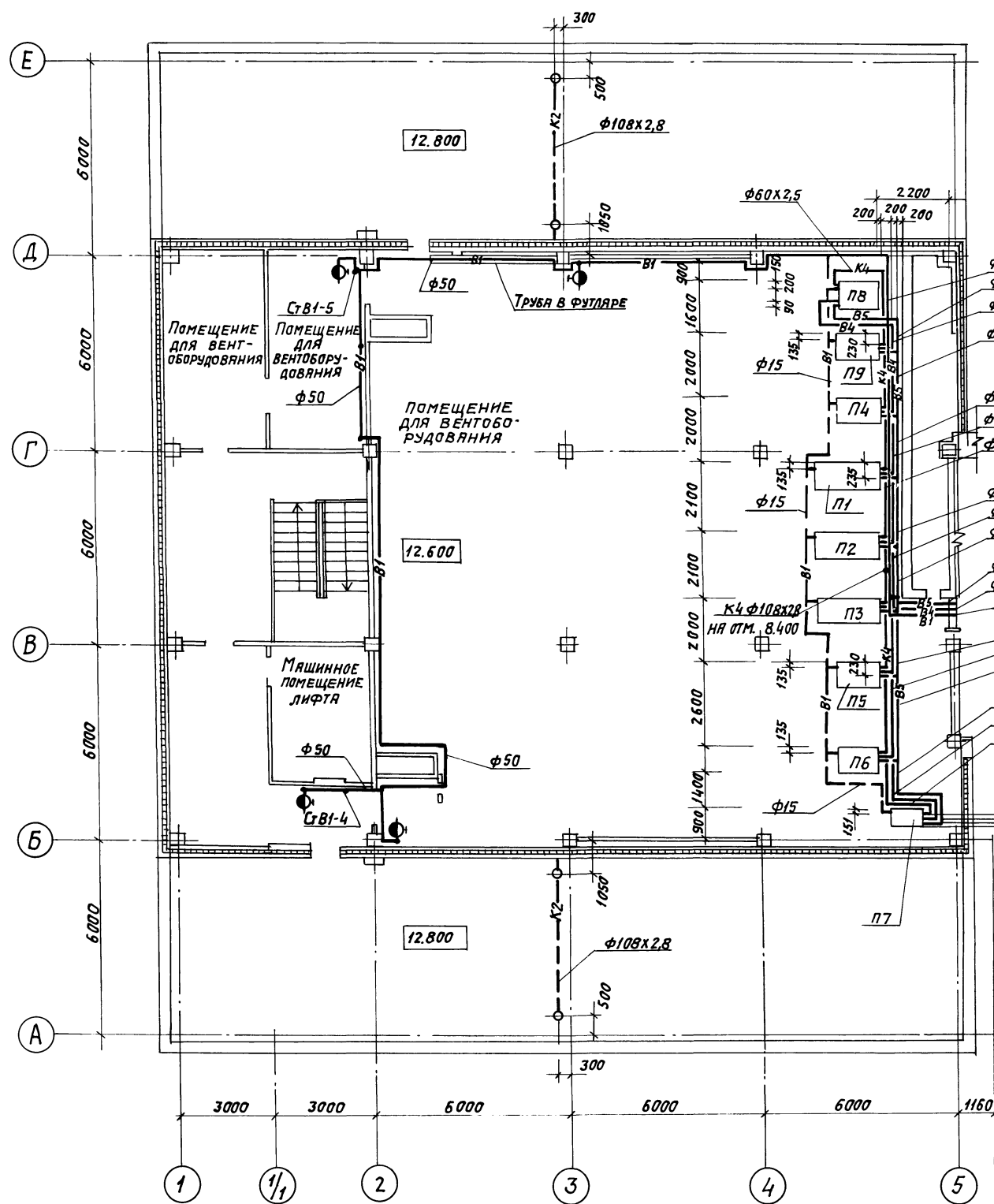


Альбом V  
 Типовой проект 416-3-14.87  
 ИИВ ЛПО «Л. Уралпасть» и др.

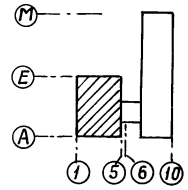
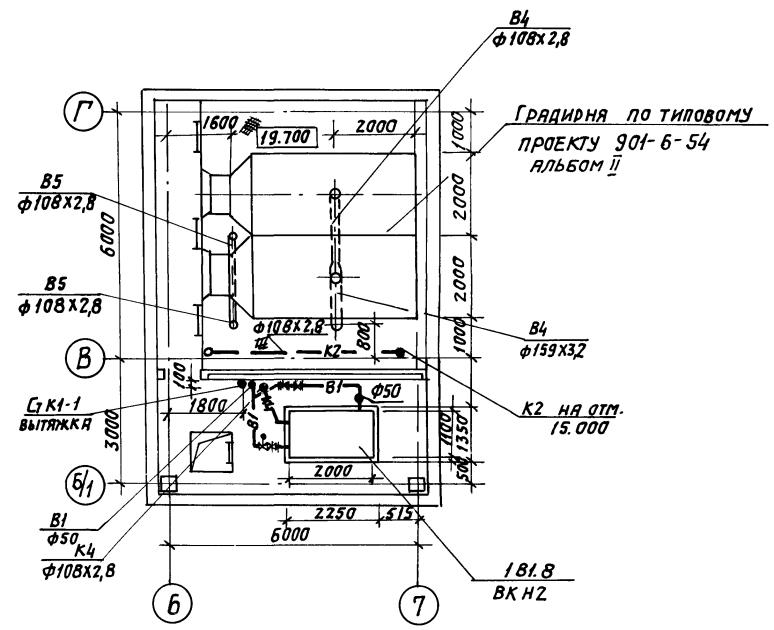
		416-3-14.87		ВК
ГИП	МЕТРИК	08.9.86	Областной вычислительный центр II группы	
Н. КОНТР.	САРГИН	08.9.86	Блок залов ЭВМ	
Нач. отд.	ШИРОКИЙ	08.9.86	Стаяна	Лист
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	08.9.86	Р	6
Рук. гр.	ФРАМАН	08.9.86	Листов	
Ст. инж.	КАПЛАН	08.9.86	Планы 3 этажа между осями 1-5 и на отм. 15,000 между осями 6-7	
Инжен.	МОИСЕЕВА	08.9.86	САУТЕХПРОЕКТ	
ИНВ. №				

Копировал: Логинова  
 400610-04 9  
 формат: А2

### ПЛАН 4 ЭТАЖА



### ПЛАН НА ОТМ. 18.300



416-3-14.87 ВК	
ГИП МЕТРИК Н. КОНТ. СЯРГИ НАЧ. ОТД. ШИРОКИИ ГЛ. СПЕЦ. НАДЕЖАН РУК. ГР. ФРИДМАН С. ИНЖ. КАПЛАН ИНЖЕН. МОИСЕВА	08.86 08.86 08.86 08.86 08.86 08.86
Областной вычислительный центр II группы	СТАДИЯ Лист Листов
Р 7	САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № 416-3-14.87  
Типовой проект 416-3-14.87  
Альбом V

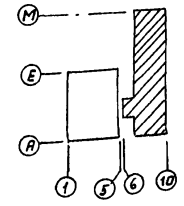
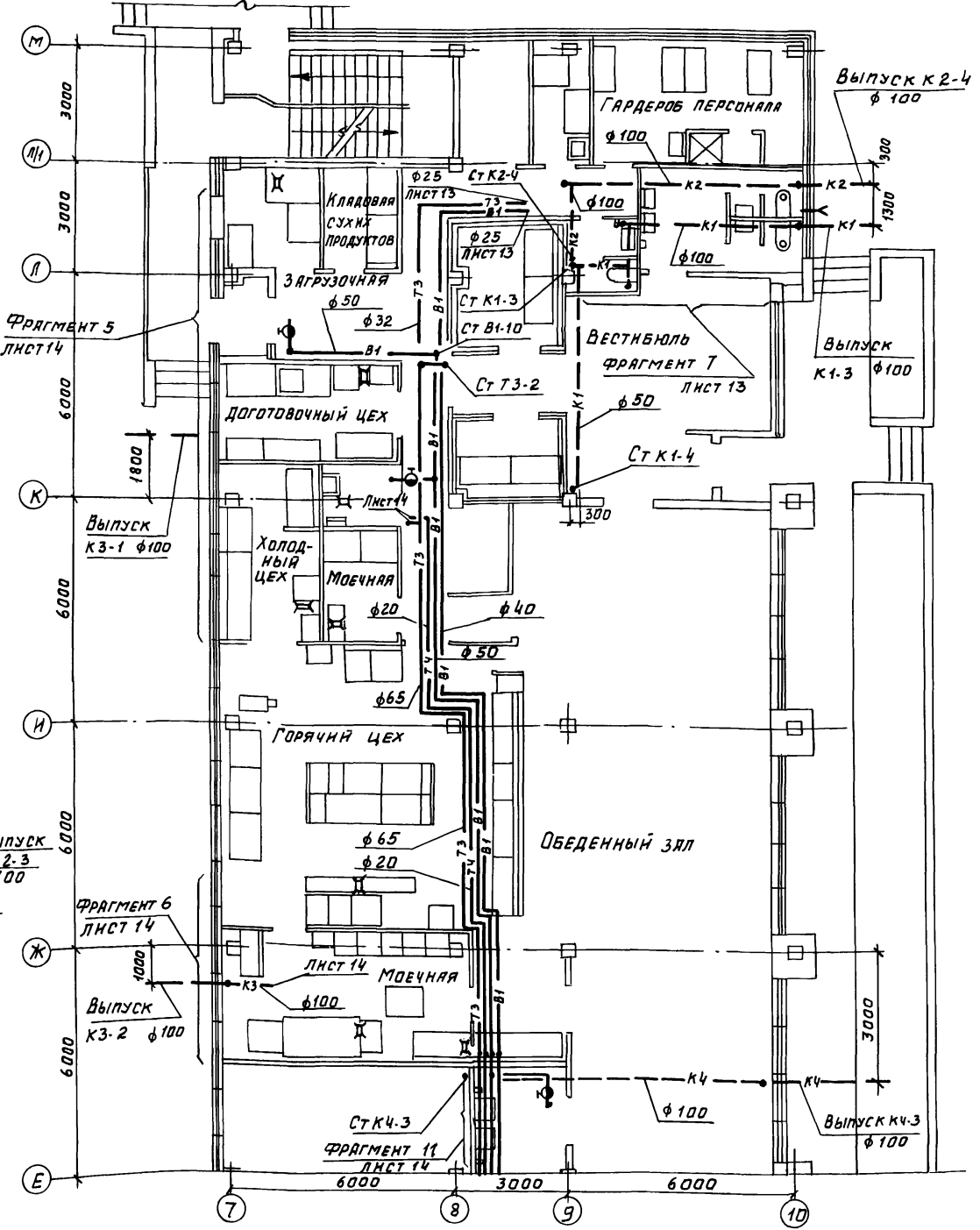
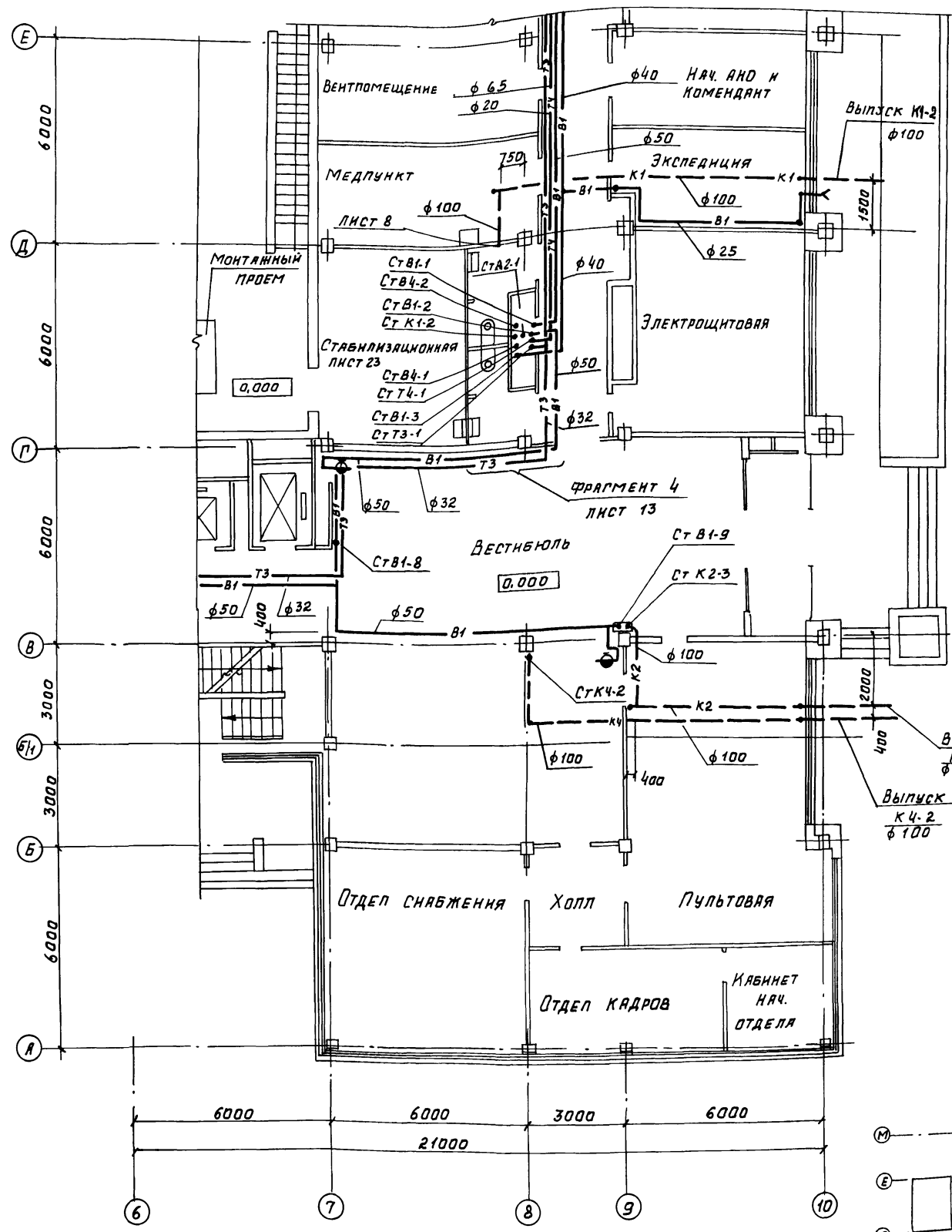


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87 Альбом V

СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

И.И.И.подп. Подп. И.И.И. Взам. инв. N



416-3-14.87 ВК		Областной вычислительный центр II группы	
Г.И.П. МЕТРИК	И.И.И. СЯРГИН	Н.И.И. ШИРОКИЙ	Г.И.И. НАДЕЖДИН
Н.И.И. ШИРОКИЙ	Г.И.И. НАДЕЖДИН	Р.И.И. ФРИДМАН	С.И.И. КАЛЛАН
Г.И.И. НАДЕЖДИН	Р.И.И. ФРИДМАН	С.И.И. КАЛЛАН	И.И.И. МОНСБЕЯ
И.И.И. МОНСБЕЯ			
ПРИВЯЗКА:			
И.И.И. №			

416-3-14.87 ВК		Областной вычислительный центр II группы	
Блок административно-производственный	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	9	
ПЛАН 1 ЭТАЖА МЕЖДУ ОСЯМИ 6-10		САНТЕХПРОЕКТ	

Копия Дорош

400610-04 12

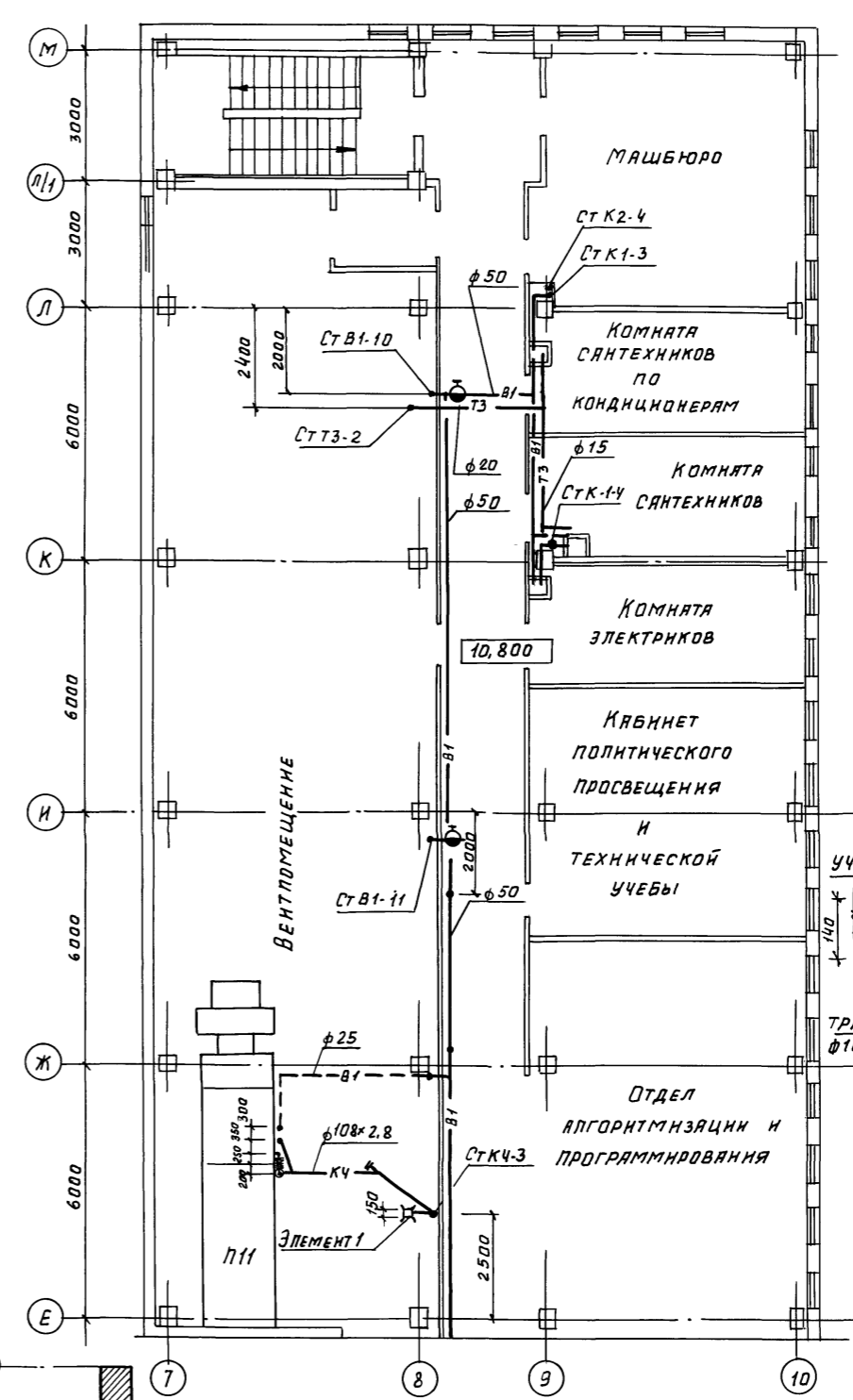
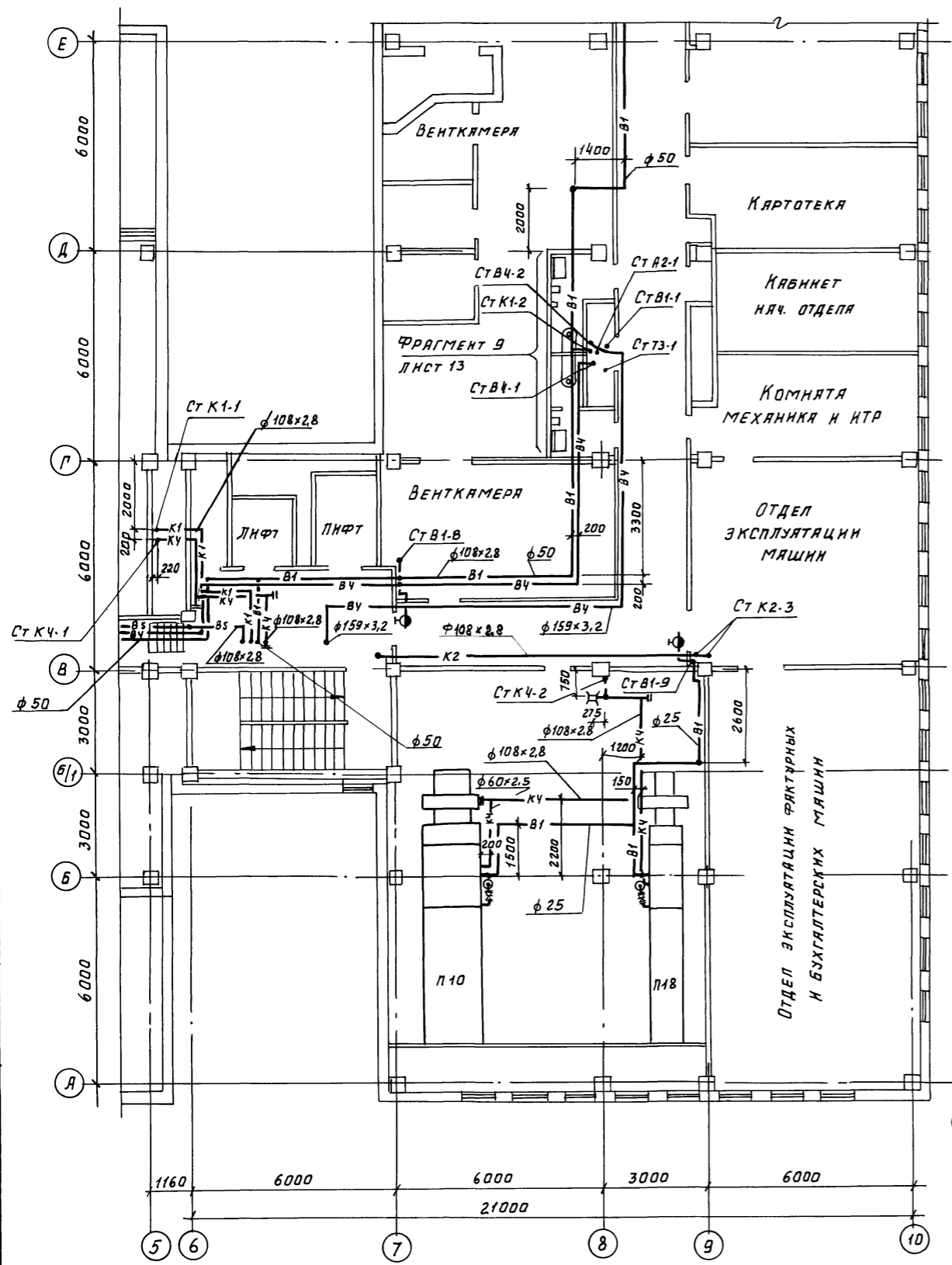
ФОРМАТ А2



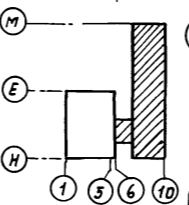
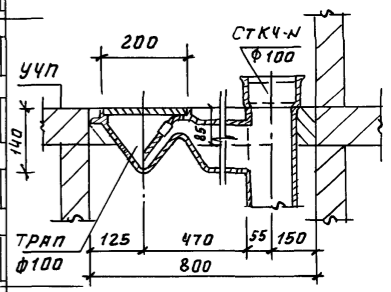


Типовой проект 416-3-И.87

Имя и подл. Подл. и дата Взм. и вв. н.



ЭЛЕМЕНТ 1  
Установка трыпа в нише  
РЯЗРЕЗ



416-3-14.87		ВК	
ГИП	МЕТРИК	28.86	
И.КОНТА	САРГИН	08.86	
НАЧ.ОТД	ШИРОКИЙ	08.86	
СПЕЦ. НАДЕЖДИН		08.86	
РУК.ГР.	ФРИДМАН	08.86	
СТ.ИИЖ	КАПЛЯН	08.86	
ИИЖ	МОНГЕЕВА	08.86	
Областной вычислительный центр II группы		СТАНДА	ЛИСТ
Блок административно-производственный		Р	12
План 4 этажа между осями 6-10		САНТЕХПРОЕКТ	

Копия Дорш

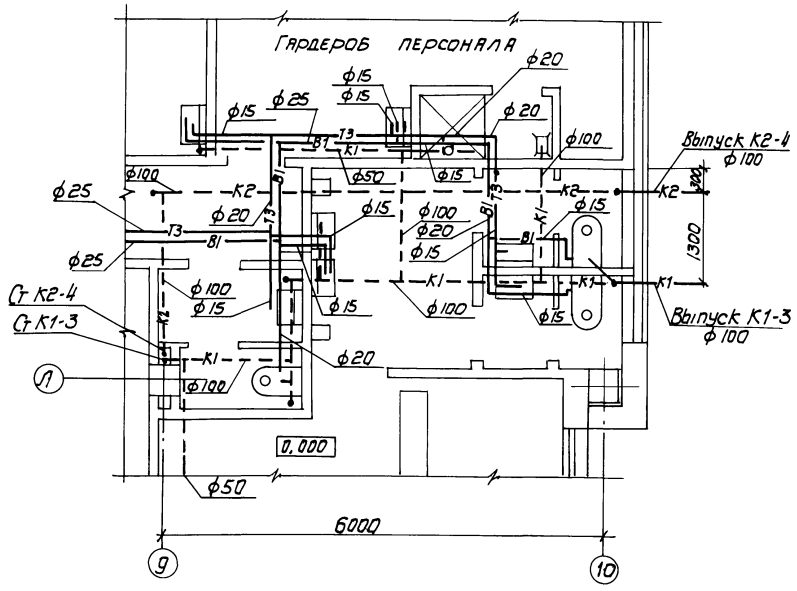
ФОРМАТ А2

Ц00610-04 15

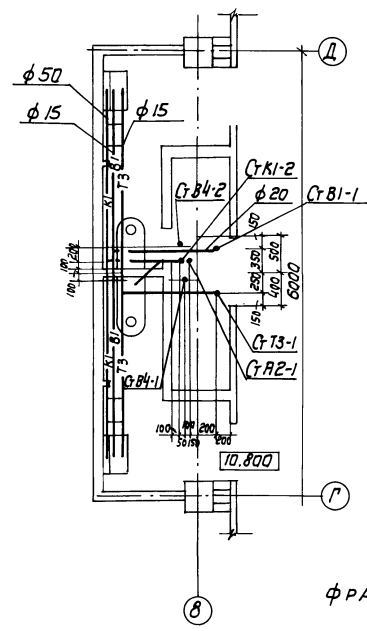
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87. АЛЬБОМ V

ИВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕД. ИВ. И

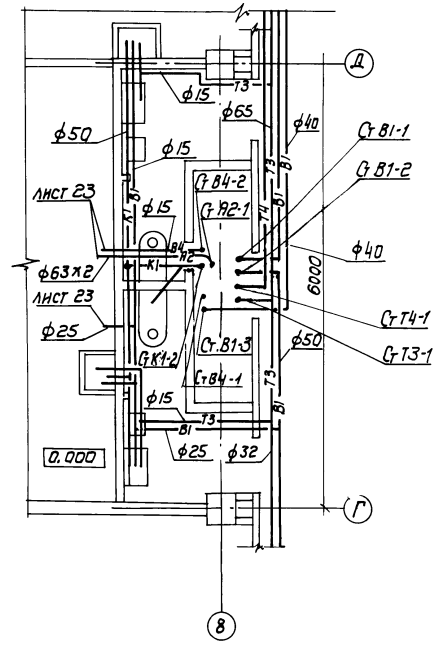
ФРАГМЕНТ 7



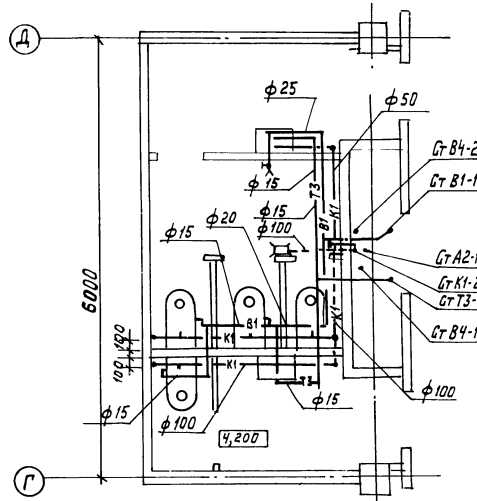
ФРАГМЕНТ 9



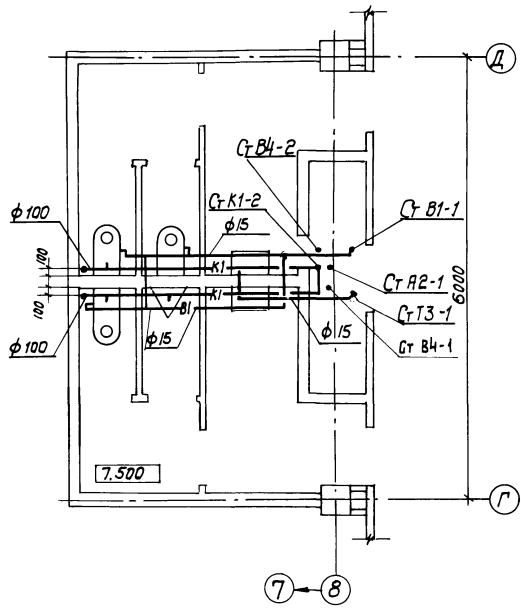
ФРАГМЕНТ 4



ФРАГМЕНТ 10



ФРАГМЕНТ 8

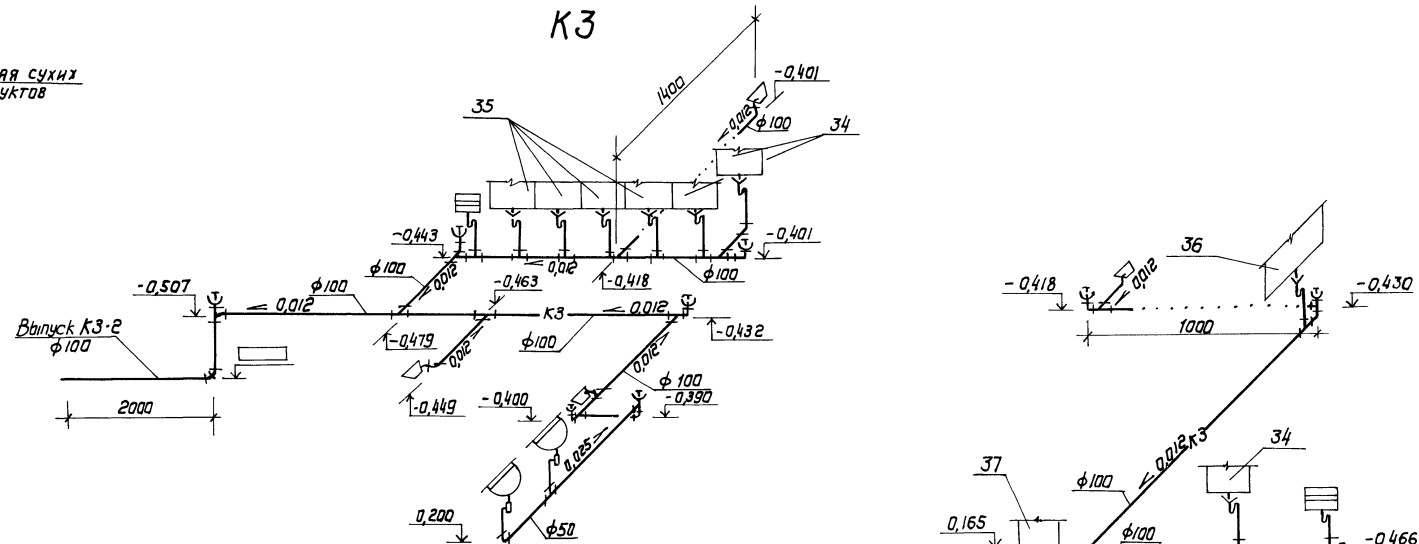
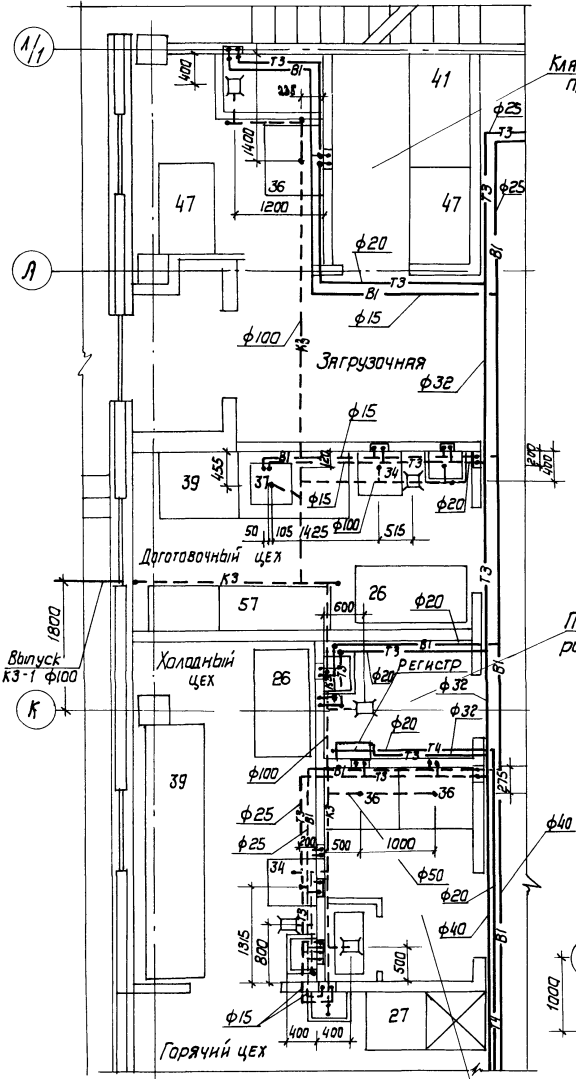


ТИП		МЕТРИК	№.86	416-3-14.87 ВК		
И. КОМП. САРГИН		10/	№.86	Областной вычислительный центр ИТ группы		
И.А. ОД. ШИРОКИН		11/	№.86	Блок административ.-		
И. СПЕЦ. НАДЕЖДИН		12/	№.86	но-производственный		
Р.У. Г.Р. ФОРДИМАН		13/	№.86	Страниц	Лист	Листов
Ст. ИМН. КАПЛАН		14/	№.86	Р	13	
ИНЖЕНЕР МОИСЕЕВА		15/	№.86	Фрагменты 4, 7, 8, 9, 10.		
Привязан				САНТЕХПРОЕКТ		
Ив. №				Ц00610-04 16		

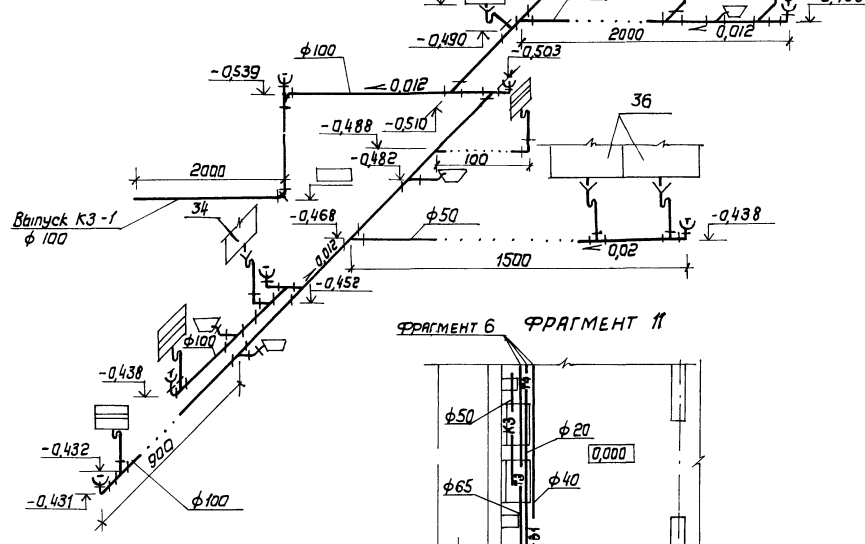
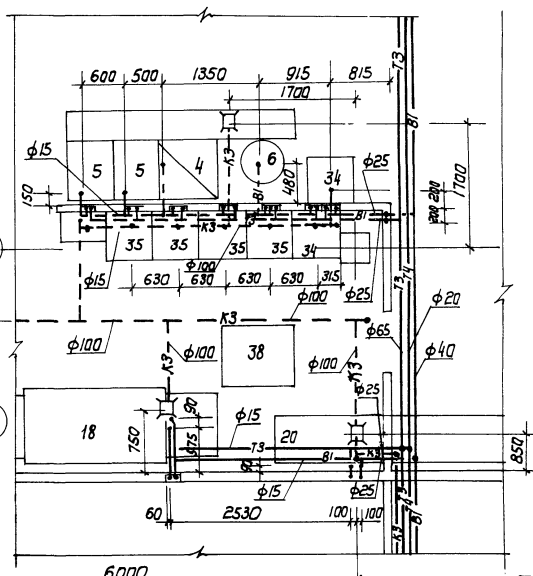


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87 Альбом У  
 Митусева  
 Гипрогаз  
 Зав. Н. Подольск и др.

ФРАГМЕНТ 5



ФРАГМЕНТ 6



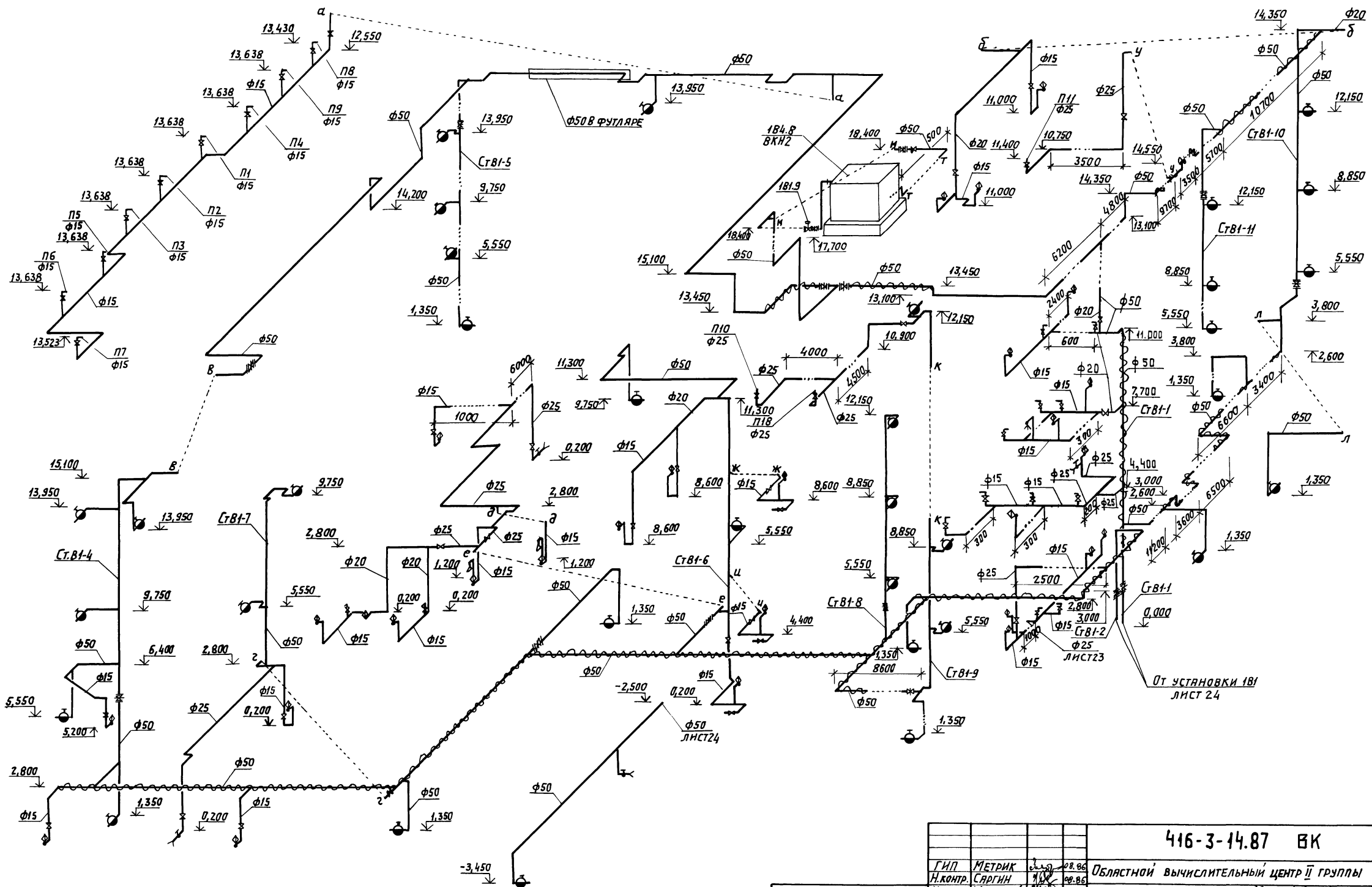
Маячная кладонной посуды

		416-3-14.87		ВК	
Гип. МЕТРИК		02.86	ОБЛАСТНОЙ вычислительный центр II группы		
Н. КОНТ. САРГИН		02.86			
НАЧ. ОТД. ШИРОКИН		02.86	Блок административно-производственный		
А. СЛЕЧ. НАДЕЖДИН		02.86	Станд. Лист Листов		
Р. К. ГР. ФРОИДМАН		02.86	Р 14		
Ст. инж. КАПЛЯН		02.86	Фрагменты 5, 6, 11		
Инжен. МАЙСЕЕВА		02.86	Схемы системы КЗ		
Инв. №			САНТЕХПРОЕКТ		

Ц00610-04 14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87

ИИВ.И.Подп.Л.Посадис.и.Друг.Взр.к.ИИВ.И.



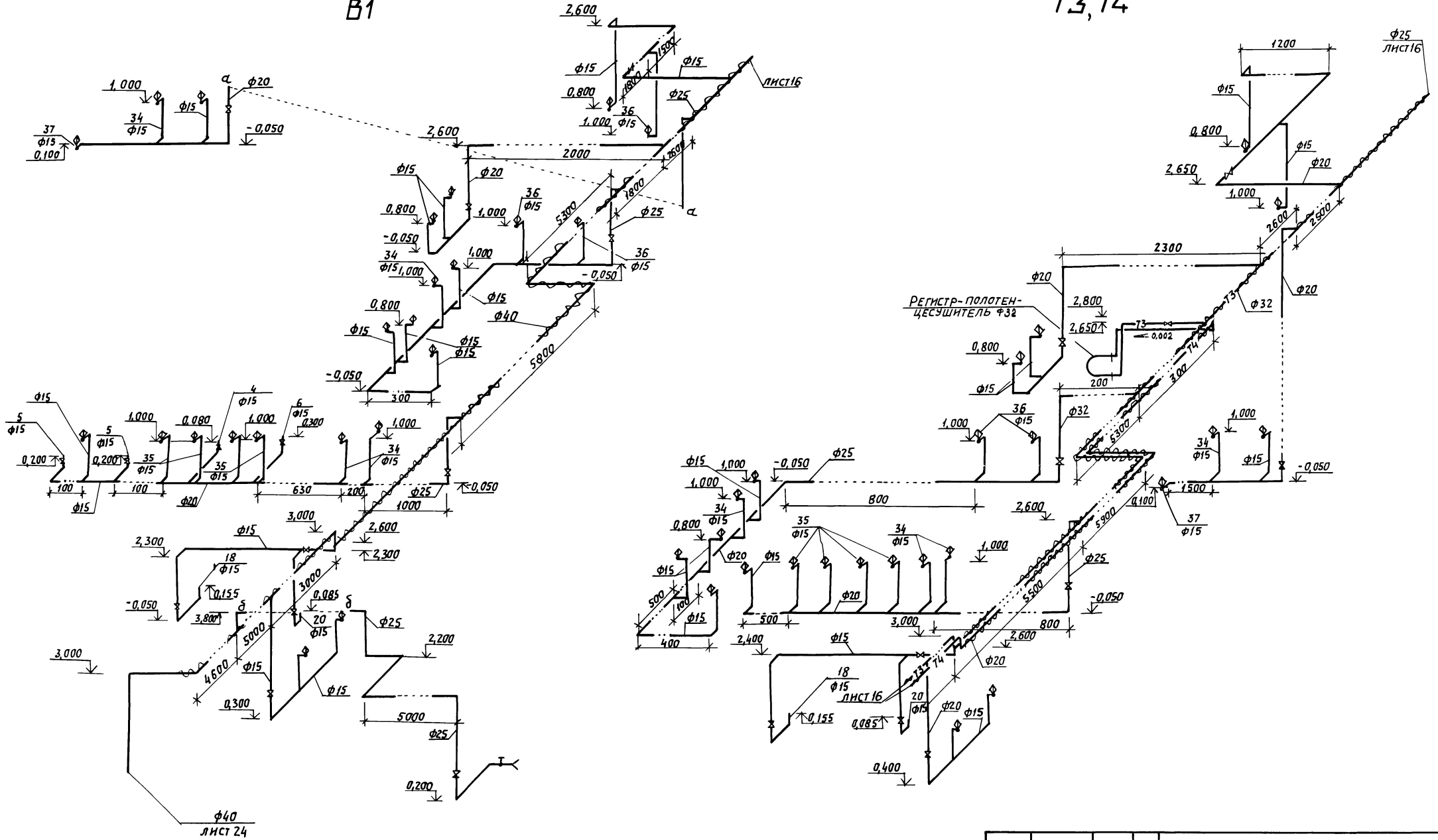
416-3-14.87 ВК			
ГИП	МЕТРИК	Л.С.	08.86
Н.КОНТР.	САДГИН	Л.С.	08.86
Н.Ч.ОТД.	ШИРОКИЙ	Л.С.	08.86
Р.У.С.П.	ИДЕЖАНИ	Л.С.	08.86
Р.У.С.Г.Р.	ФРИДМАН	Л.С.	08.86
С.Т.ИИЖ.	К.АПЛЯН	Л.С.	08.86
Привязан:			Областной вычислительный центр и группы
ИИВ.И.№			Стандия Лист Листов
			Р 15
Схема системы В1			САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Логинова  
420610-07 18  
ФОРМАТ: А2



В1

Т3,Т4



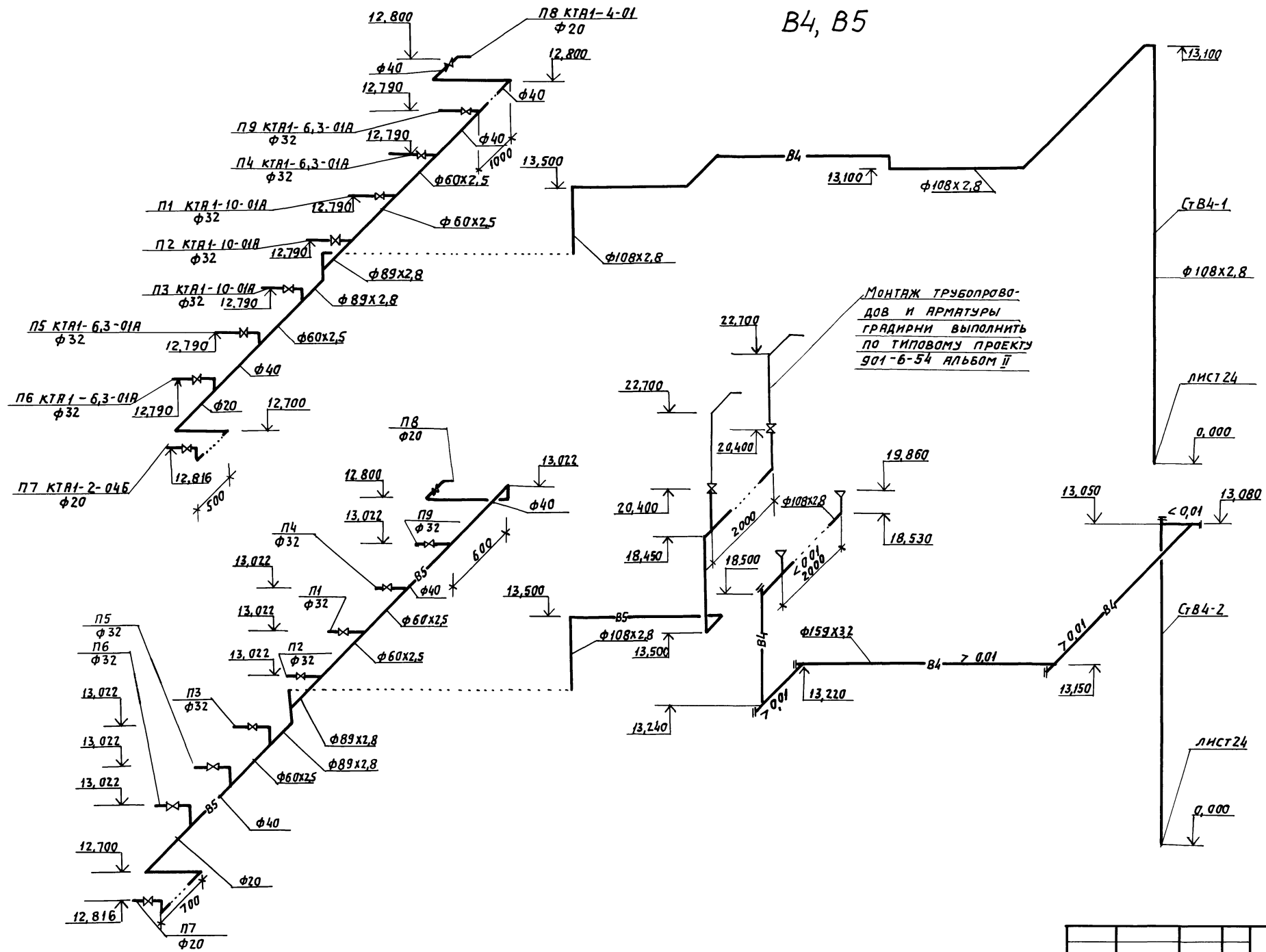
416-3-14.87 ВК			
ГИП	МЕТРИК	08.86	Областной вычислительный центр II группы
Н. КОНТ.	СЯЧИН	08.86	
Нач. отд.	Широкий	08.86	Блок административно-производственный
Гл. спец.	Надеждин	08.86	
Рук. гр.	Фришман	08.86	СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т3, Т4 ДЛЯ СТОЛОВОЙ
Ст. инж.	Калпан	08.86	
Инжен.	Моисеева	08.86	САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. N°	

Копировал: Логинова 4/06/10-07 20  
 ФОРМАТ: А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-14.87 Альбом V

B4, B5



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

416-3-14.87 ВК		Областной вычислительный центр II группы	
ГИП	МЕТРИК	ОР.8.5	
Н.КОНТР.	САРГИН	ОР.8.6	
И.Н.О.А.	ШИРОКИИ	ОР.8.5	
Гл. СПЕЦ.	НАДЕЖДИН	ОР.8.5	
РУК. ГР.	ФРЯДЯВА	ОР.8.6	
Ст. ИНЖ.	КАПЛАН	ОР.8.6	
СХЕМЫ СИСТЕМ В4, В5.		Р	18
САНТЕХПРОЕКТ			

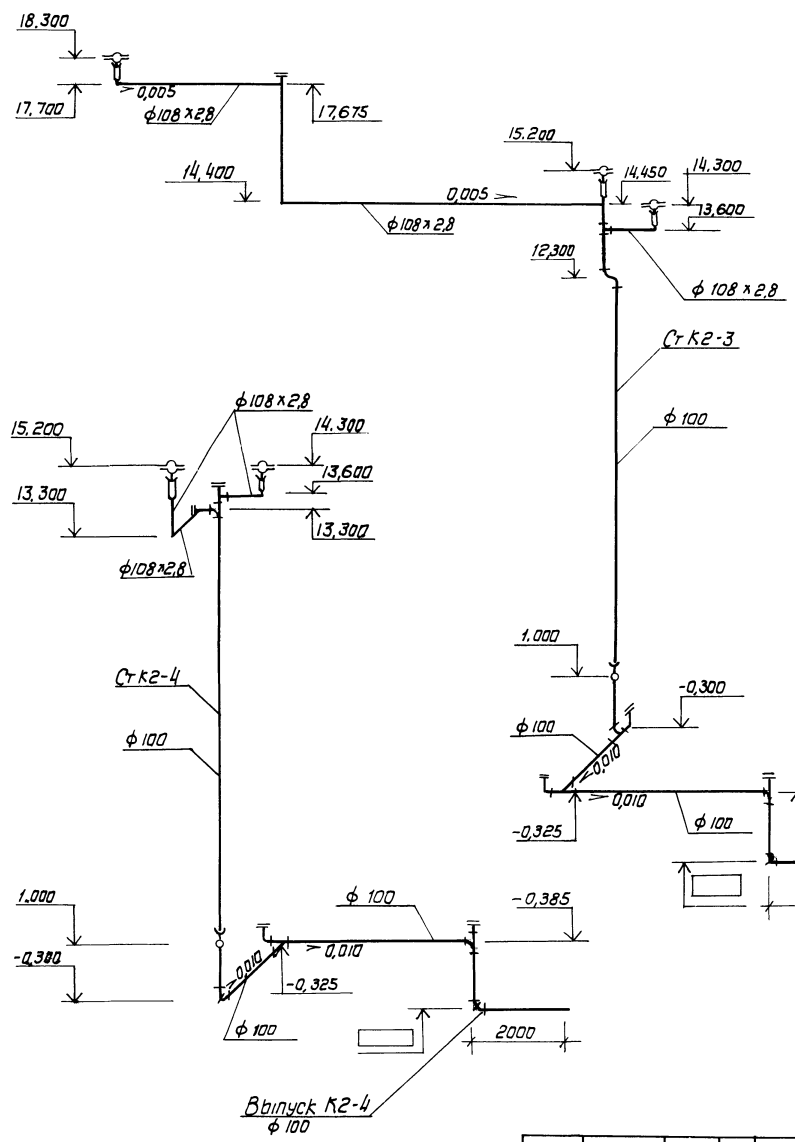
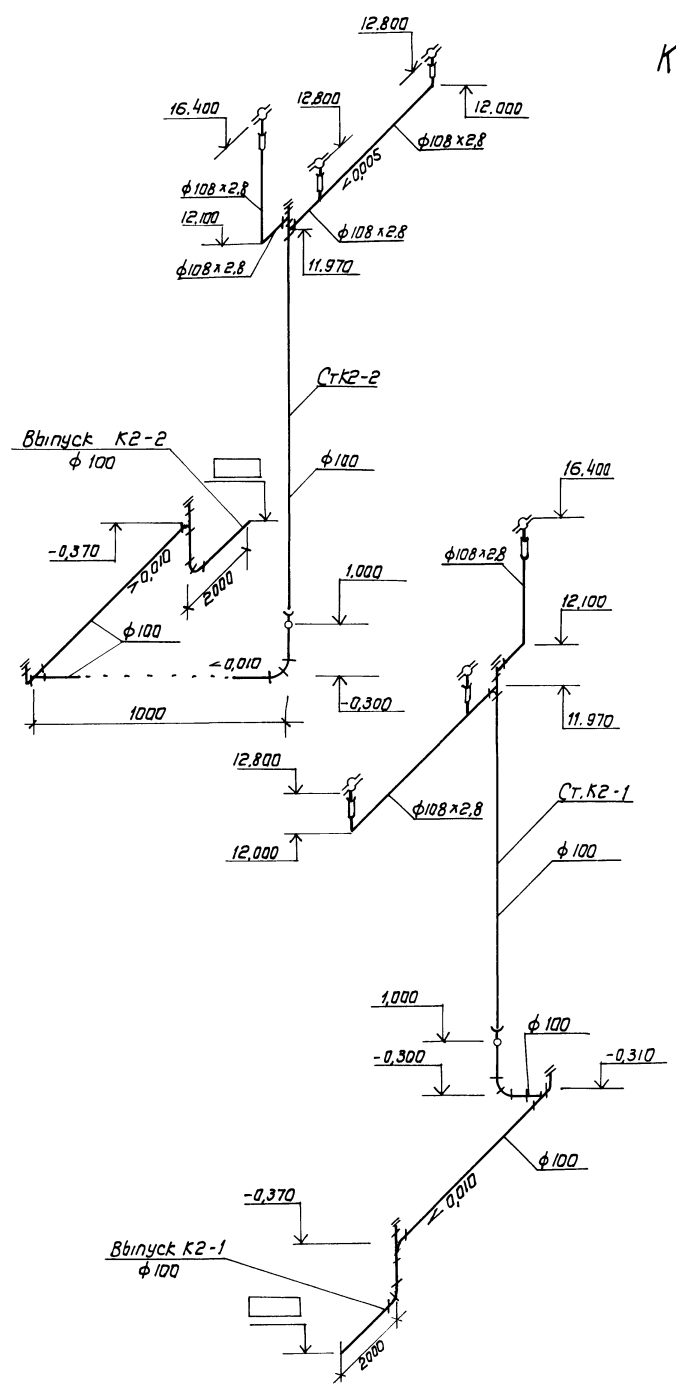
ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

Копировал: Логинова 400610-07 21 ФОРМАТ: А2



Типовой проект 416-3-14.87 Албсом V

K2



		416-3-14.87		ВК
ГИП	МЕТРИК	С.40	08.85	Областной вычислительный центр II группы
И.КОНСТ.	САВГИН	И.И.	08.85	
И.Ч.ОТД.	ШКОКНИ	И.И.	08.85	
И.СПЕЦ.	НАДЕЖДИН	И.И.	08.85	
РУК.ГР.	ФРИДМАН	И.И.	08.85	Станция Лист Листов
Ст. инж.	КАПЛЯН	И.И.	08.85	Р 20
Схемы системы K2				САНТЕХПРОЕКТ

Ц 00610-07 23

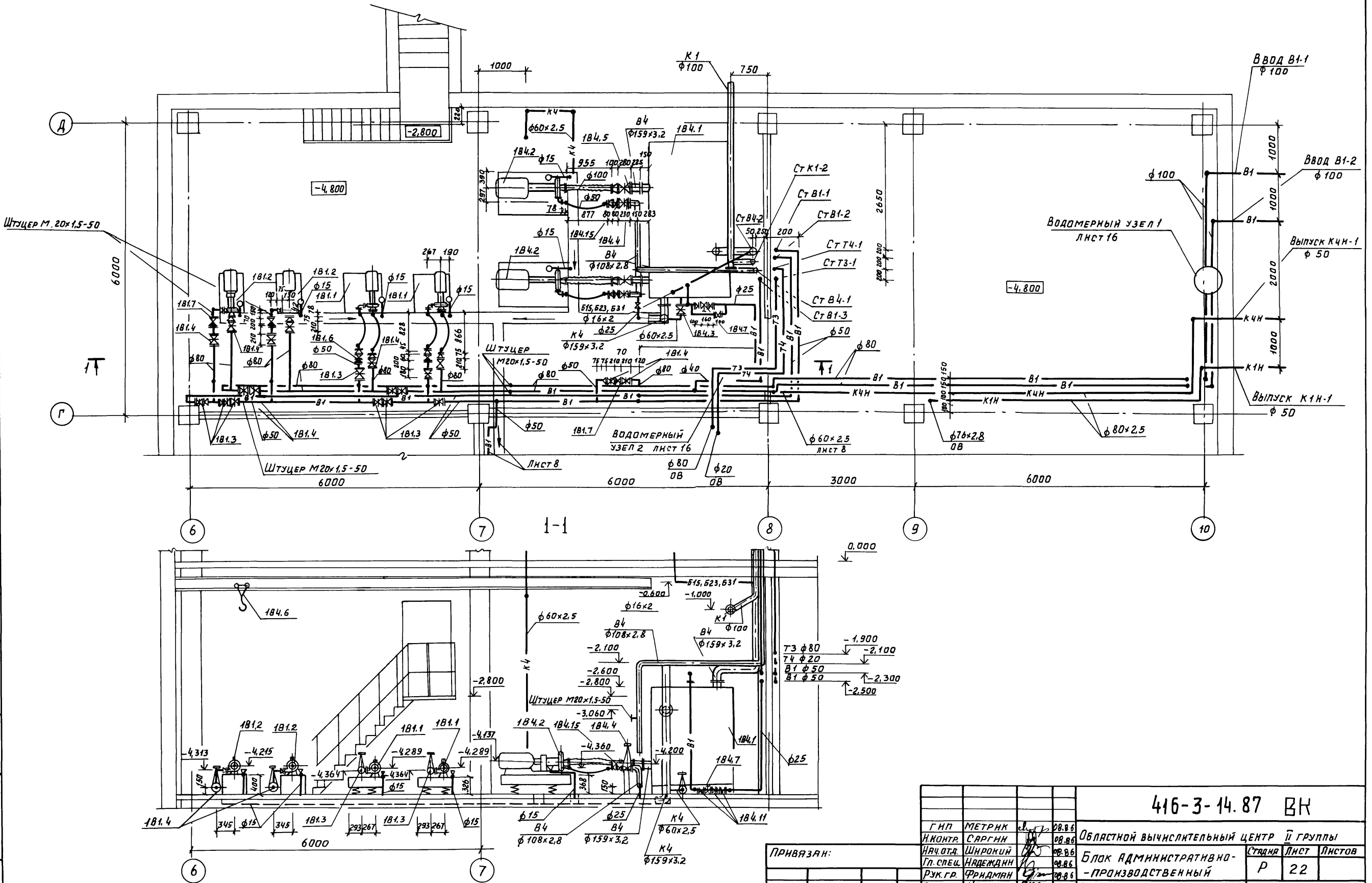
Инв. № 001.1. Подписи и даты





ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-3-И.87

ИЗВ. И ПОДП. ПОДР. К. АРТА ВЗЯИ. ИВ. В

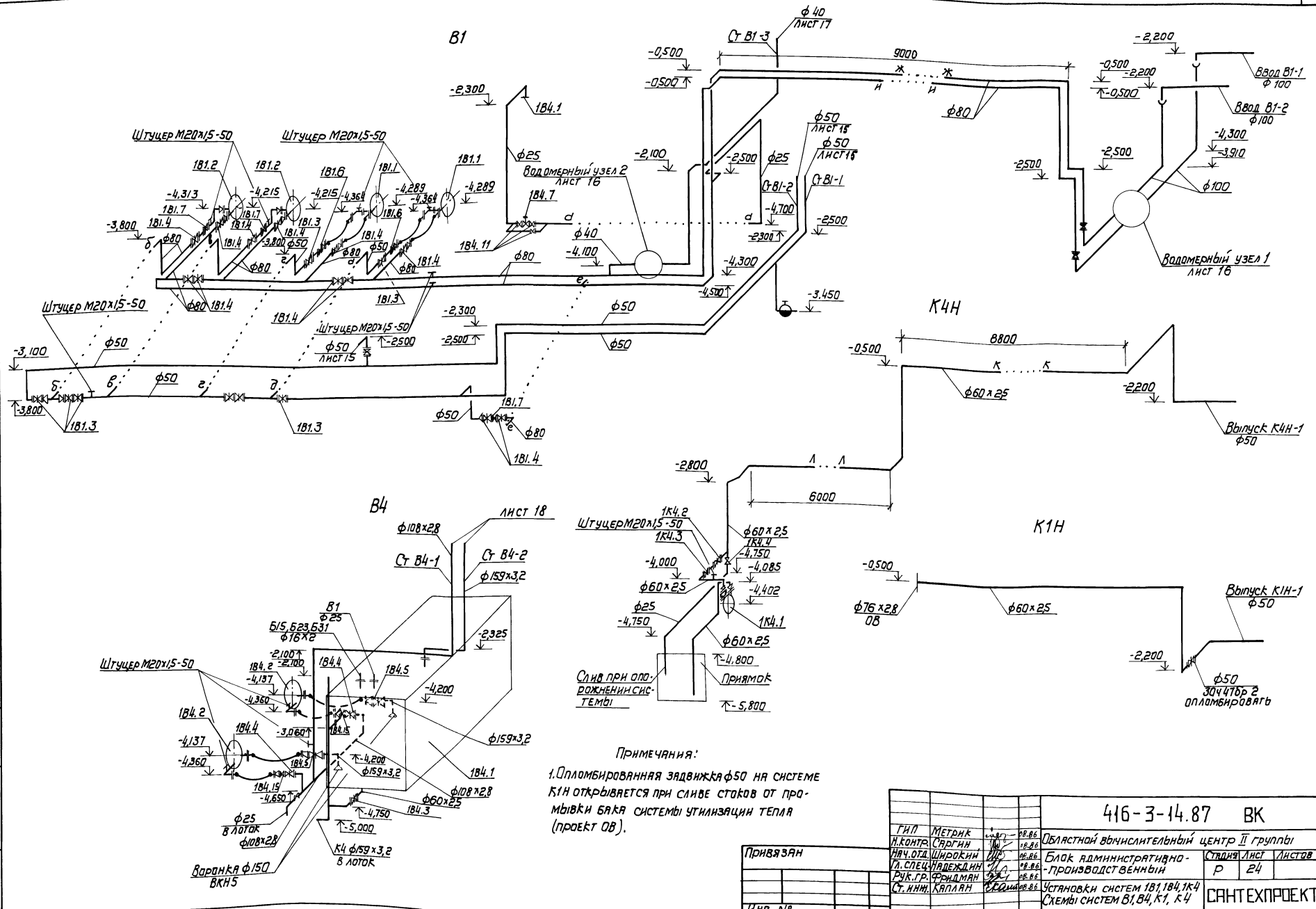


416-3-14.87 ВК			
ГНП	МЕТРИК	08.86	Областной вычислительный центр II группы
И.КОНТ.	САРГИН	08.86	
ИЯ.ОТД.	ШИРОКИЙ	08.86	
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	08.86	
РУК.ГР.	ФРИДМАН	08.86	
СТ.ИЖ.	КАЛАН	08.86	Установки систем ИВ1, ИВ4.
ПРИВЯЗАН:			СТАНДА
Изм. №			ЛИСТ
			Листов
			Р 22
			Блок административно-производственный
			Установки систем ИВ1, ИВ4.
			ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1.
			САИТЕХПРОЕКТ

Копир. Дорош

ФОРМАТ А2  
Ц00610-07 25





Примечания:  
 1. Опломбированная задвижка  $\phi 50$  на системе К1Н открывается при сливе стоков от промывки бака системы утилизации тепла (проект 0В).

416-3-14.87		ВК	
ГИП	МЕТРИК	И.И.И.	08.86
И.КОНТ.	СЕРГАН	И.И.И.	08.86
И.О.А.	ШИРОКИН	И.И.И.	08.86
И.СЛЕД.	ИЩЕЖИНА	И.И.И.	08.86
Р.К.ГР.	ФОРДЯН	И.И.И.	08.86
Ст. инж.	КАПЛЯН	И.И.И.	08.86
Областной вычислительный центр II группы		Страна Лист Листов	
Блок административно-производственный		Р 24	
Установки систем 1В1, 1В4, 1К4		САНТ ЕХПРОЕКТ	
Схемы систем В1, В4, К1, К4			

Альбом У

Технический проект 416-3-14.87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		181			
181.1		Насос центробежный консольный К 8/18У2 с электродвигателем 4А100S2, 15 кВт, 2900 об/мин	2	64	Насос на вводе в ванни
181.2		Насос центробежный консольный К 20/30У2 с электродвигателем 4А100S2, 4 кВт, 2900 об/мин	2	92	
		Задвижка клиновья с невывинчивым шпинделем, фланцевая Ру 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )			
181.3		304 478р2 ф50	10	20	
181.4		ф 80	13	35,8	
181.5		ф 100	8	46,5	
181.6		Клапан обратный поворотный, фланцевый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 194 21 8р ф50 ф 80	2 3	2,4 4,9	
181.7					
181.8	ВКН2	Бак питьевой воды V=3м <sup>3</sup>	1		
181.9		Вентиль запорный фланцевый с электроприводом Ру 4 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) 15кч 9228р ф50	1	45,8	
		184			
184.1	ВКН1	Бак стальной сварной V=10м <sup>3</sup>	1	1155	
184.2		Насос центробежный консольный К 49/55УЛН с электродвигателем 4А160S2, 15 кВт, 2900 об/мин	2	310	Насос на вводе в ванни
		Задвижка клиновья с невывинчивым шпинделем, фланце-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		вля Ру 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )			
184.3		304 478р2 ф50	1	20	
184.4		ф 100	2	46,5	
184.5		ф 150	2	74,6	
184.6	ГОСТ 7413-80	Кран мостовой однобалочный подвесной общего назначения грузоподъемностью 0,5т; Lкр=5,1м; Lпр=4,5м; H=6м	1		
184.7		Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 15кч 892пз ф 25	1	18	
184.8		Вертикальный гуммированный аппарат с плоским днищем и съёмной крышкой для работы под налив ВВП-0,25 0Г-002 V=0,25м <sup>3</sup> , D=800мм	2	180	
184.9		Насос дозировочный одноплунжерный НД 16/63Д/14 с электродвигателем 4А163Я4, 0,25 кВт	1	33	
184.10		Компрессор водокольцевой ВК-1,5М1 с электродвигателем 4А16ВН1 5,5 кВт, 1445 об/мин	1	200	
184.11		Вентиль запорный фланцевый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) 154 9р 2 ф 25	3	3,6	
184.12	ВКН6	Устройства для опорожнения бутылей с ксилотой	2	90	1 на складе
184.13		Клапан предохранительный пружинный Ру 1,6-2,2 МПа 17Б28х ф 20	2	0,85	
184.14		Вентиль запорный дилфрагмовый футерованный полнэтиленом,			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фланцевый Ру 1 МПа			
184.15		РЛ26368 ф10	4	1,16	
		Клапан обратный поворотный фланцевый Ру 1,6 МПа 194 21 8р ф 100	3	6,0	
184.16		Вентиль запорный проходной фланцевый Ру 1,6 МПа 154 9п 2 ф 25	4	3,6	
184.17	ВКН4	Гибкая вставка ф 100 Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа 154 8р 2 ф 15 ф 25	1 3	1 1,75	
184.18					
184.19					
184.20	ГОСТ 12822-80	Фланец 50-10	6	2,89	
184.21		Фланец 15-2,5	2		
184.22	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-15-2,5	2		
184.23	ВКН3	Воронка	2		
		1К4			
1К4.1		Насос вихревой само всасывающий ВКС 2/26А с электродвигателем 4А112М4, 5,5 кВт, 1450 об/мин	2	115	1 на складе
1К4.2		Задвижка клиновья с невывинчивым шпинделем фланцевая Ру 1 МПа (10) 304 478р2 ф50	1	20	
1К4.3		Клапан обратный поворотный фланцевый Ру 1,6 МПа 194 21 8р ф50	1	2,4	
1К4.4		Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа 154 8р 2 ф 25	2	1,65	
1К4.5	ВКН5	Воронка ф50	1		

Вариант № 1

Привязан

Инв. №

416-3-14.87 ВК

Областной вычислительный центр Группы

Блок административно-производственный

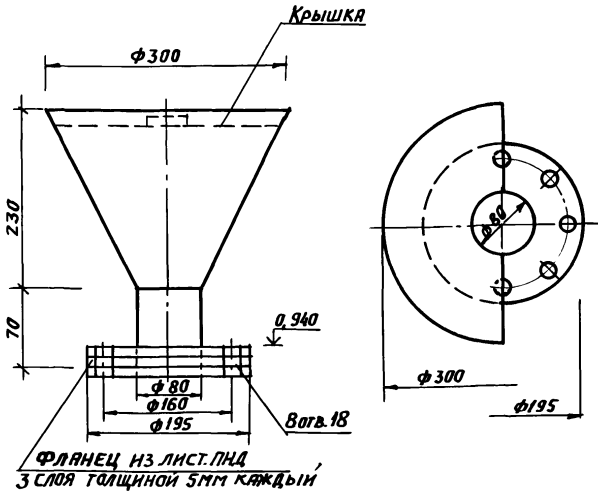
Установки систем 181, 184, 1К4 Спецификация

САНТ ЕХПРОЕКТ

Лист 25



ТИТОВОЙ ПРОЕКТ №3-14.87 АЛЬБОМУ



1. Воронку и фланец изготовить из листового полиэтилена  $\delta=5$  мм (ТУ6-19-228-83)
2. Среда агрессивная, температура растворов 20°C

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

416-3-14.87 ВКНЗ

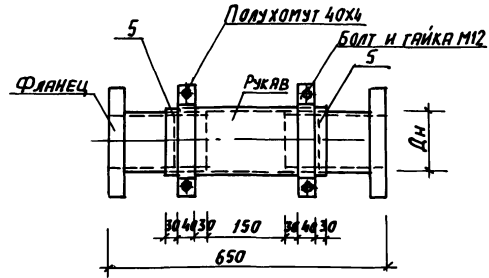
Воронка

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

ИНВ. № Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	МЕТРИК	Лев	08.84
Н.КОНТР.	СЯРГИН	Лев	08.84
Нач. отд.	ШИРОКИН	Лев	08.86
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	Лев	08.86
Рук. гр.	ФРИДМАН	Лев	08.86
Ст. инж.	КАПЛЯН	Лев	08.86

АЛЬБОМУ



Марка	ДН	ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		РУКАВ	ФЛАНЕЦ
184.17	108	Г-1-125-3	1-100-10

1. Патрубок фланец-гладкий конец изготовить из трубы стальной по ГОСТ 10704-76 \*
2. Фланец патрубка изготовить по ГОСТ 12820-80.
3. Рукав резиновый напорный по ГОСТ 5398-76 \*
4. Среда нейтральная, неопасная
5. Обварить трубу  $\phi 108 \times 2,8$  стальной полосой шириной 80 мм толщиной 6 мм по периметру.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

416-3-14.87 ВКН4

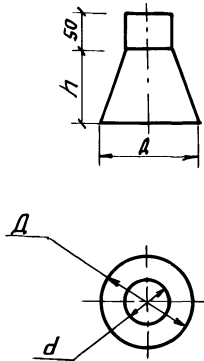
Гибкая вставка

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

ИНВ. № Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	МЕТРИК	Лев	08.86
Н.КОНТР.	СЯРГИН	Лев	08.86
Нач. отд.	ШИРОКИН	Лев	08.86
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	Лев	08.86
Рук. гр.	ФРИДМАН	Лев	08.86
Ст. инж.	КАПЛЯН	Лев	08.86

АЛЬБОМУ



	d	D	h	ВЕС, КГ
Воронка $\phi 15$	15	50	30	0,2
Воронка $\phi 50$	60	100	70	0,85
Воронка $\phi 100$	108	150	100	2,1
Воронка $\phi 150$	159	200	100	3,1

1. Воронку изготовить из листовой стали.
2. Среда нейтральная, неопасная. Температура стоков не более 25°C.
3. Воронку окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

416-3-14.87 ВКН5

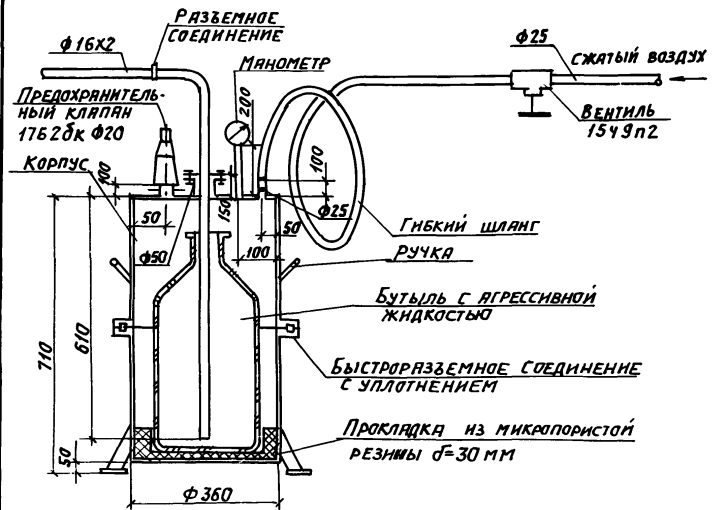
Воронка сливная  $\phi 50, \phi 100, \phi 150$

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

ИНВ. № Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	МЕТРИК	Лев	08.84
Н.КОНТР.	СЯРГИН	Лев	08.86
Нач. отд.	ШИРОКИН	Лев	08.86
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	Лев	08.86
Рук. гр.	ФРИДМАН	Лев	08.86
Ст. инж.	КАПЛЯН	Лев	08.86

АЛЬБОМУ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1. Устройство предназначено для пневматического опорожнения бутылей с агрессивной жидкостью емкостью 10 или 20 л ( $H_2SO_4, NaHSO_3$ ).
2. Среда-агрессивная взрыво- и пожаробезопасная.
3. Температура среды  $10 \div 20^\circ C$ .
4. Внутреннее давление  $2 \div 3$  атм (сжатый воздух).
5. Наружную и внутреннюю поверхность покрыть масляной краской в 2 слоя.
6. Устройство разработано Ямла-Литинским отделением ПИ Сантехпроект. Яворское свидетельство № 258104.
7. Изготовить 2 устройства.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

416-3-14.87 ВКН6

Устройство для опорожнения бутылей.

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
САНТЕХПРОЕКТ		

ИНВ. № Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	МЕТРИК	Лев	08.86
Н.КОНТР.	СЯРГИН	Лев	08.86
Нач. отд.	ШИРОКИН	Лев	08.86
Гл. спец.	НАДЕЖДИН	Лев	08.86
Рук. гр.	ФРИДМАН	Лев	08.86
Ст. инж.	КАПЛЯН	Лев	08.86

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Альбом V  
416-3-14.87  
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

Лист	Наименование	Примеч.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ.-4,800 МЕЖДУ ОСЯМИ 9-10, 11/1-2	
	РАЗРЕЗ 1-1. Схемы систем В1, К1.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
ЗКЧ-45-70	Штуцер М20х1,5-50	
ЗКЧ-118-74	Бобышка ВМ27х1,5-50	
	Прилагаемые документы	
416-3-14.87-ВКН1	Воронка стальная сварная 1,2,3	
416-3-14.87-ВКН2	Бак 1,2	
416-3-14.87-ВК.СО2	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	Альбом XIII
416-3-14.87-ВК.ВМ2	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации	Альбом XV

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации помещения ГО на 300 человек являются: утвержденный технический проект, разработанный ГП САНТЕХПРОЕКТ; технологическое задание института ВНИИЧУЕТ, строительные чертежи института Промстройпроект.
- Оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.01-85, СНиП II-11-77; а также с учетом руководства по проектированию инженерно-технического оборудования убежищ гражданской обороны.
- Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 1

- Стальные трубопроводы окрасить в два слоя эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82 по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Трубопроводы системы В1 окрасить в зеленый цвет, системы К1 - в черный цвет.
- В соответствии с заданием института Промстройпроект санузлы помещения ГО в мирное время не эксплуатируются.

Таблица 1

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	приложение, л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	7	7,5	0,60	0,59	-		
Канализация бытовая К1		7,5	0,60	1,91	1,5		

5. Характеристика установки системы К1 приведена в таблице 2

Таблица 2

Обозначение установки	Насос			Электродвигатель		
	ТЧП	Q, м³/ч	H, м	ТЧП	Н, кВт	П, об/мин
К1	СД16/10	16	10	4А80В4У3	1,5	1450

- Трубопроводы системы В1 изготовить из стальных водопроводных легких оцинкованных труб  $\phi 45 \pm \phi 50$  по ГОСТ 7262-75\*; ввод - из чугунных водопроводных труб  $\phi 50$  по ГОСТ 5525-61\*\*.
- Трубопроводы системы К1 изготовить из чугунных канализационных труб  $\phi 50$  и  $\phi 100$  по ГОСТ 6942.3-80 и стальных электросварных труб  $\phi 89 \times 2,8$  и  $\phi 60 \times 2,5$  по ГОСТ 10704-76.

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

Главный инженер проекта *Светлов* Б.С. Метрик

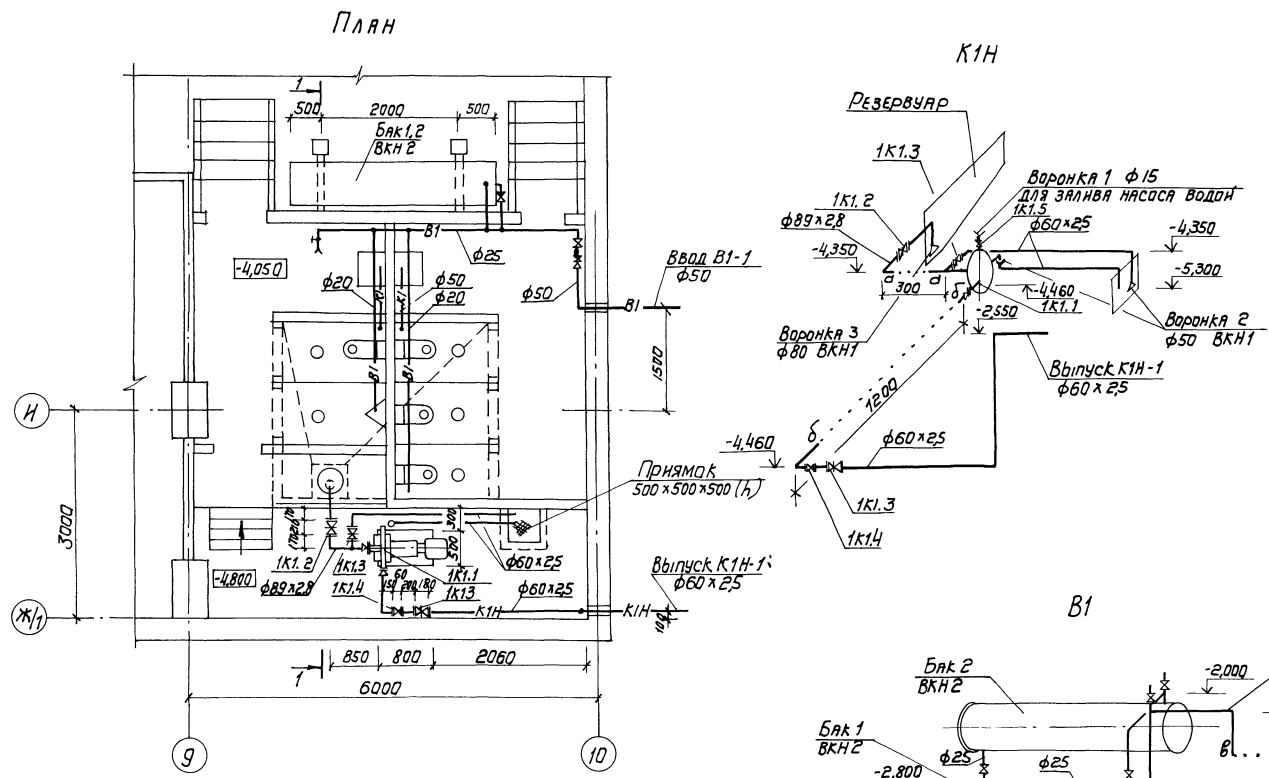
ИНВ. №		416-3-14.87 ВК	
ГЦП		МЕТРИК <i>Светлов</i> 08.86	
Н.КОНТР.		САРГИН <i>Саргин</i> 08.86	
НАЧ.ОТД.		ШИРОКИЙ <i>Широкый</i> 08.86	
ГЛ.СПЕЦ.		НАДЕЖДИН <i>Надеждин</i> 08.86	
РУК.ГР.		ФРИДМАН <i>Фридман</i> 08.86	
СТ.ИНЖ.		КАПДАН <i>Капдан</i> 08.86	
ПРИВЯЗАН			
ОБЛАСТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР II ГРУППЫ		СТАДЫЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Помещение ГО		Р	1 2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		САНТЕХПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО  
СЛ. ОБ. МСАЕВА  
СЛ. ОБ. МСАЕВА  
ИНВ. № 02 ПОД. ПОЛТАНСЬ И КАТА. БЕЛМ. ИЩЕ. 15

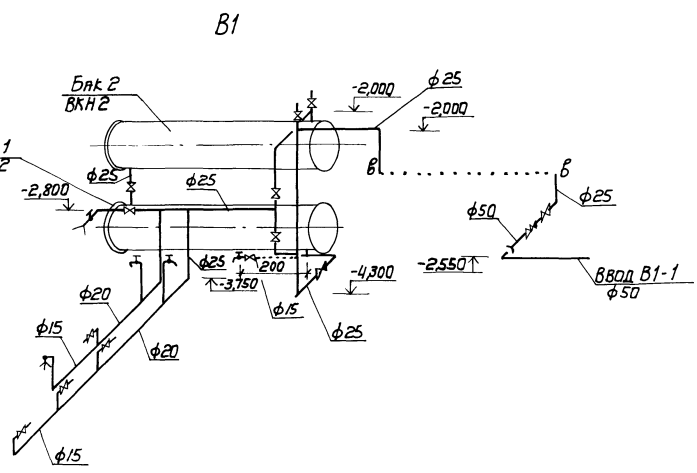
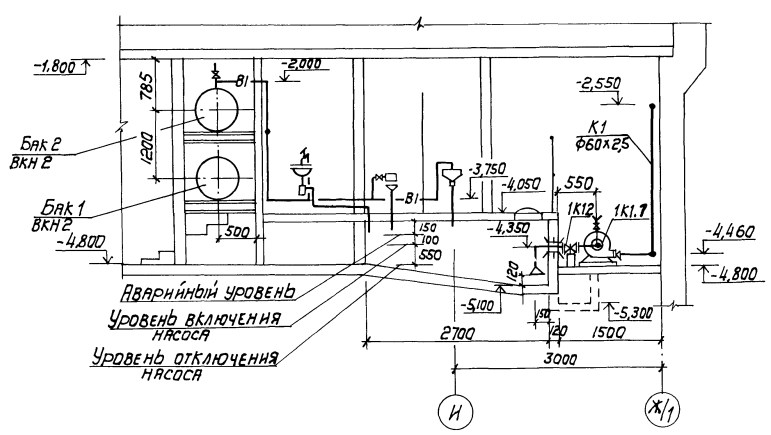
Титульный проект 416-3-14.87 Альбом V

Спецификация установки системы канализации К1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		К1			
1К1.1		Насос центробежный фреоновый сд.16/10 с электродвигателем			1 на складе
1К1.2		Задвижка клапанная с невыводным шпинделем французия 304 478P	2	115	
1К1.3			1	35,8	
1К1.4		Клапан обратный поворотный французский 194 218P	1	2,4	
1К1.5		Вентиль запорный муфтовый 154 8P 2 ф15	1	0,75	



РАЗРЕЗ 1-1



416-3-14.87 ВК		Областной вычислительный центр II группы	
ГИП МЕТОЖК	М.С. 08.86	Помещение ГО	Страна Лист Листов Р 2
Н.КОНТ. СЯРГИН	08.86		
И.А.ОТД. ШИРОКНИ	08.86		
П. СПЕЦ. НАДЕЖДИН	08.86		
РУК. ГР. ФОНДМАН	08.86	Лист на отм. -4,800 между осями 9=10, Ж1=К. РАЗРЕЗ 1-1. Схемы систем В1, К1Н.	
С. ИИЖ. КАПЛАН	08.86		

ПРИВЯЗАН  
ИИЖ, №



