

Общие указания

Проект разработан для наружных температур -40°С, -45°С, -50°С. Основной вариант с расчетной температурой -40°С. Теплоснабжение здания предусматривается от внешнего источника. На тепловой пункт здания поступает вода с параметрами 150-70°С и 55°С на горячее водоснабжение.

Внутренние температуры и кратности приняты в соответствии со СНиП II-64-80.

Отопление

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 90-70°С. Система отопления - П-образная, туликовая с разводкой подающих и обратных магистралей по теплоподполью.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Комфорт-20". Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью воздушных клапанов. Удаление воздуха из системы отопления производится кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского. Для отключения веток отопления на распределительной гребенке предусматривается установка задвижек. Спуск воды из системы отопления осуществляется с помощью тройников с пробками.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном i=0,003 в сторону узла управления.

Для равномерного обогрева пола в помещениях с постоянным пребыванием людей в подготовке пола 1-го этажа проложены змеевики ф 20 мм.

Трубопроводы теплоснабжения калорифера, а также трубопроводы системы отопления, проложенные по теплоподполью, изолируются: ф 15 ÷ 40 мм - асболоужиномром № 4 толщиной 30 мм, ф 50 и более - минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем толщиной 60 мм ТУ-36-886-67 марка 150. Покровный слой - стеклопластик. Все неизолированные трубы и кожухи конвекторов окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В помещении кухни, постирочной и гладильной предусматривается механический приток и вытяжка, из остальных помещений - естественная вентиляция.

Воздуховоды, обслуживающие помещения кухни, постирочной и гладильной выполнять из оцинкованной стали, в остальных помещениях - из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,5 ÷ 0,9 мм.

Удаление и подача воздуха производится через регулирующие решетки типа Р.

Для предотвращения замерзания воды в калорифере предусматривается байпас приточного воздуха.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Главный архитектор проекта *И.И. Прохляков*

Главный инженер проекта

1985 г.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание											
				Упл. исполнение по взрывоопасности	№	Селективность	Положение	L, м³/ч	P, Па	Q, м³/мин	Тип, исполнение по взрывоопасности	N, кВт	Q, м³/мин	Тип	№		Кол.	Температура нагрева, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (мм.ст.в.д.)							
П1	1	Кухня, постирочная, гладильная	15 110-1	8-44-70	5	1	Пр 0	3500	450	(45)	920	4А 8086	1.1	920	КВС-П	7	1	11	22	38587	48	(4.8)	ε _н = -40°С				
																								33265	3.8	(3.8)	ε _н = -45°С
В1	1	Кухня	А 2.5 110-1	8-44-70	2.5	1	Пр 0	700	250	(25)	1375	4АА56 А4	0.12	1375	КВС-П	8	1	13	22	38305	3.8	(3.8)	ε _н = -50°С				
																								36280	3.8	(3.8)	ε _н = -45°С
В2	1	Постирочная, гладильная	А 2.5 095-1	8-44-70	2.5	1	Пр 0	385	160	(16)	1375	4АА56 А4	0.12	1375	КВС-П	8	1	16	22	38305	3.8	(3.8)	ε _н = -50°С				
																								36280	3.8	(3.8)	ε _н = -45°С

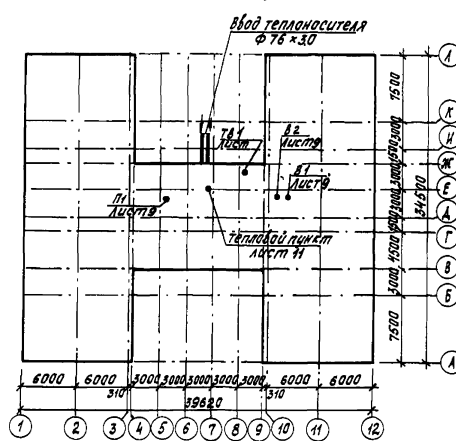
Указания по монтажу

Монтаж трубопроводов систем отопления производится на сварке. Змеевики напольного отопления укладываются конструкцией пола в одном уровне строго горизонтально.

Поверхности змеевиков тщательно очищаются от ржавчины и окислы с помощью металлических щеток. Перед бетонированием пола змеевики испытываются гидравлическим давлением 10 кг/см² в течении 10 мин. При этом падение давления за время испытания не допускается.

Внутренние санитарно-технические работы выполнять согласно СНиП III-28-75.

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	стр.	Примечание
Отопление и вентиляция			
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (окончание)	4	Изм.1, Изм.2
3	План теплоподполья	5	Изм.1, Изм.2
4	План 1 этажа	6	Изм.1, Изм.2
5	План 2 этажа	7	Изм.1, Изм.2
6	План 3 этажа	8	Изм.1, Изм.2
7	Схема системы отопления	9	Изм.1, Изм.2
8	Схема системы обогрева полов	10	
9	Установки систем П1, В1, В2	11	Изм.2
10	Схема системы теплоснабжения П1.		Изм.2
	Схемы систем П1, В1, В2, ТВ1.	12	
11	Тепловой пункт	13	

Привязан		
Изм. №	Н. экстр. д. арх.	12.85
		211-1-348.13.86-08
Г.А.П.	Прохлаков	12.85
Нач. отд.	Ларин	12.85
Рис. др.	Калинина	12.85
Рис. др.	Мищенко	12.85
Разраб.	Жданова	12.85
Разраб.	Серебряков	12.85
Общие данные (начало)		Создан лист
		Р 1 11
		г. Новосибирск

Копировала Заряльская
Свердлов Риненберг
Формат А2

Листом III

Изм. №, дата, подписи и печать

Альбом II

Теплопотери помещений

Table with columns: № п/п, Наименование помещений, and columns for heat loss at -40, -45, -50 degrees Celsius. Includes sections for 1st, 2nd, and 3rd floors.

Основные показатели

Table with columns: Наименование, and columns for indicators at -40, -45, -50 degrees Celsius. Includes area, heat loss per unit area, and temperature indicators.

Расчетный расход тепла на отопление приведен с учетом надбавки 10% на неучтенные потери тепла.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with columns: Обозначение, Наименование, and Примечание. Lists various technical documents and specifications.

Таблица нагревательных приборов "Комфорт 20"

Large table showing heating device parameters for different room types and temperatures. Columns include room type, temperature, and various device specifications.

Table titled 'Коэффициенты теплопередачи K, ккал/ч.м².°с' showing values for walls, windows, doors, and floors.

Administrative table with columns for drawing details, including author, reviewer, and date.

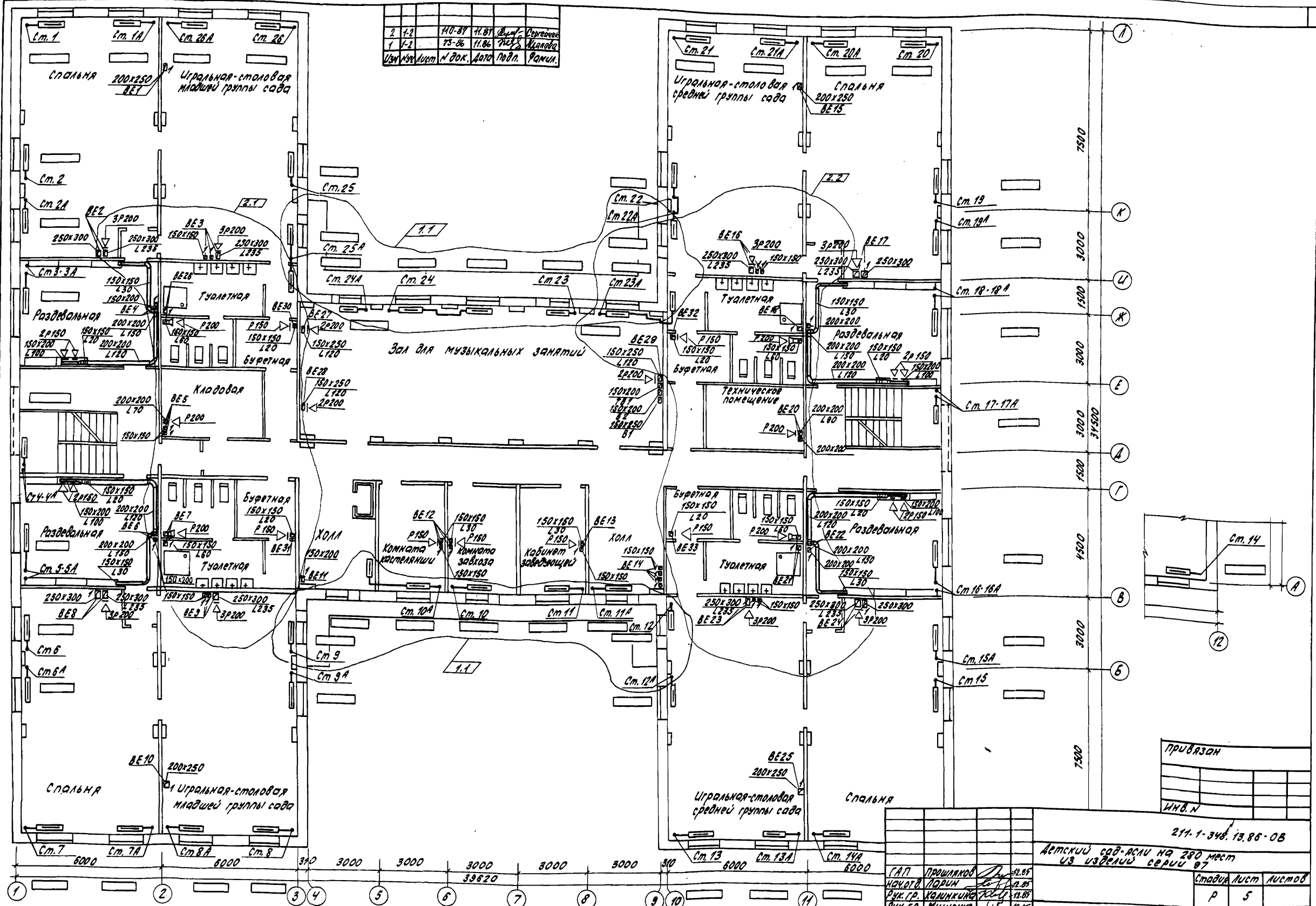
Копировал Запальская Сверила Риненберг

Листы №№ 1-14. Подписаны и заверены

Альбом III

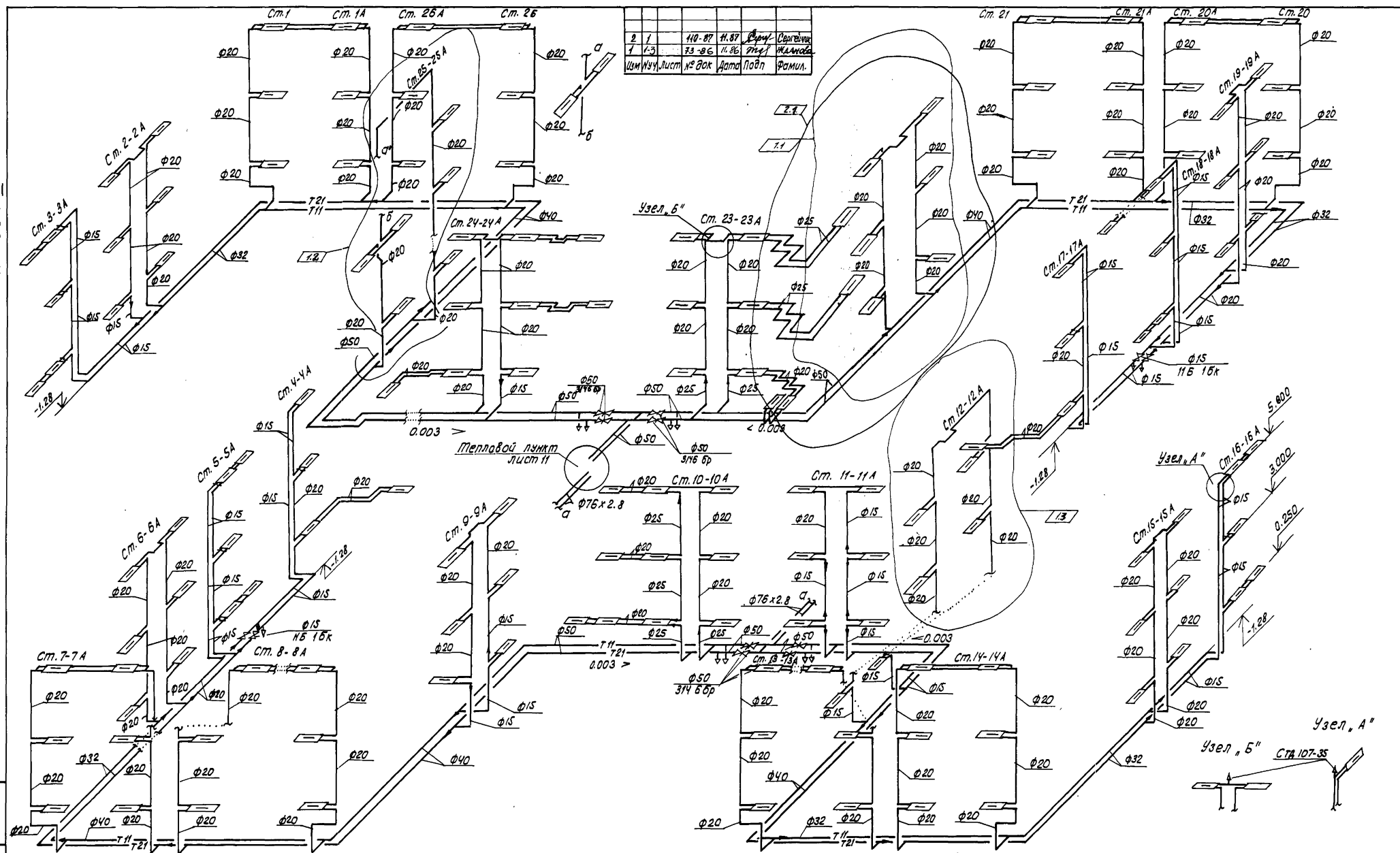
2	1-2	11.0.87	11.87	В.М.	С.М.
1	1-2	11.86	11.86	В.М.	С.М.
Уч. №	Лист	№ док.	Дата подл.	Исполн.	Провер.

Согласовано:	В.М.	С.М.
Нач. ЭТО	В.М.	С.М.
Нач. ВК	В.М.	С.М.
Нач. ТПО	В.М.	С.М.
И.И.И.	В.М.	С.М.



211-1-348.13.86-08		Детский сад-ясли на 280 мест УЗ Издены серии 97	
САП	Прошляков	12.85	Лист
наклад.	Парич	12.85	Лист
Рук. ГР.	Калинкина	12.85	Лист
Рук. ГР.	Мищенко	12.85	Лист
Разроб.	Жданова	12.85	Лист
Разроб.	Сергеевич	12.85	Лист
План 2 этажа		СубЭНИИЭП г. Новосибирск	
копирован: похалюхина		формат: А2	

Албом III

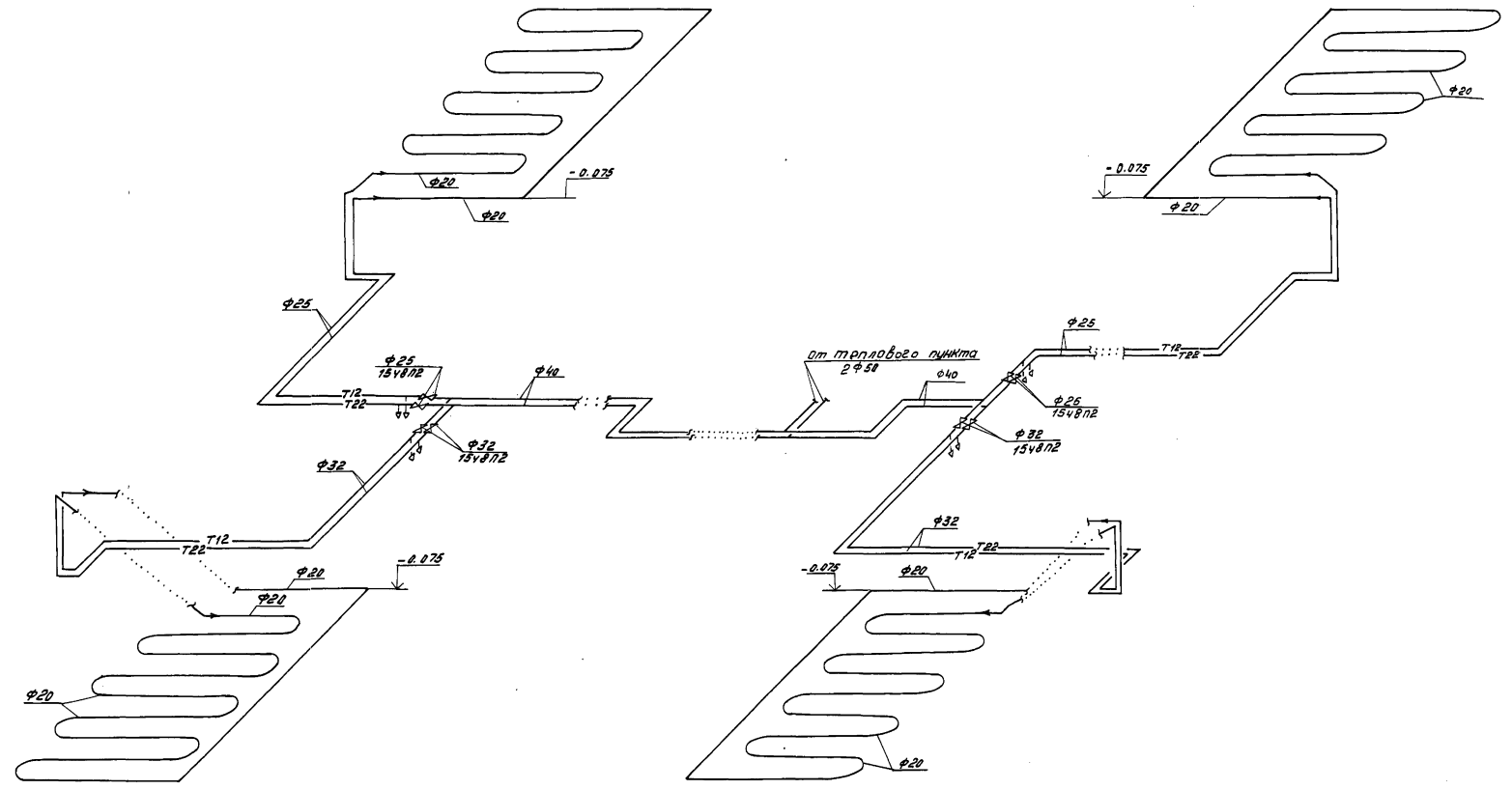


2	1	110-87	11.87	Сухой	Суховина
1	1	73-86	11.86	Рыж	Маланова
Изм/уч/лист		№ Док	Дата Подп	Фамиль	

УТВ. и подп. Листов и дата встав. Листов

		211-1-348.13.86-08	
		Детский сад-ясли на 280 мест	
		из здания серии 97	
привязан	ГАП	ПРОШЛЯКОВ	11.85
	нач.отд.	ЛАРИН	12.85
	рук.гр.	КАЩЕНКО	11.85
	рук.гр.	МИЩЕНКО	11.85
	разраб.	ЖВАНОВА	12.85
	разраб.	СЕРГЕЕВИЧ	12.85
Лист №			
Схема системы отопления			СНБЗНИИЭП г.Новосибирск
Копировал: Тимофеева			Формат: А 2

Рис. 10



УТВЕРЖДЕНО: [Signature]

				211-1-340.13.86 - 08	
				Детский сад-ясли на 280 мест из изделий серии 97	
Привязка		Г.П. Прошляков	0.15	Страна	Лист
		Нак.отд. Теркин		Р	8
		Рук.гр. Калинин	К.В.В.		
		Рук.гр. Мищенко	М.		
		Ректор Яценко	П.И.		
		Ректор Сергеевич	В.И.		
Умб. №:				Схема системы обогрева полов	
				СибНИИЭП г.Новосибирск	

капировал Муртазина

Формат А3

Листом П1

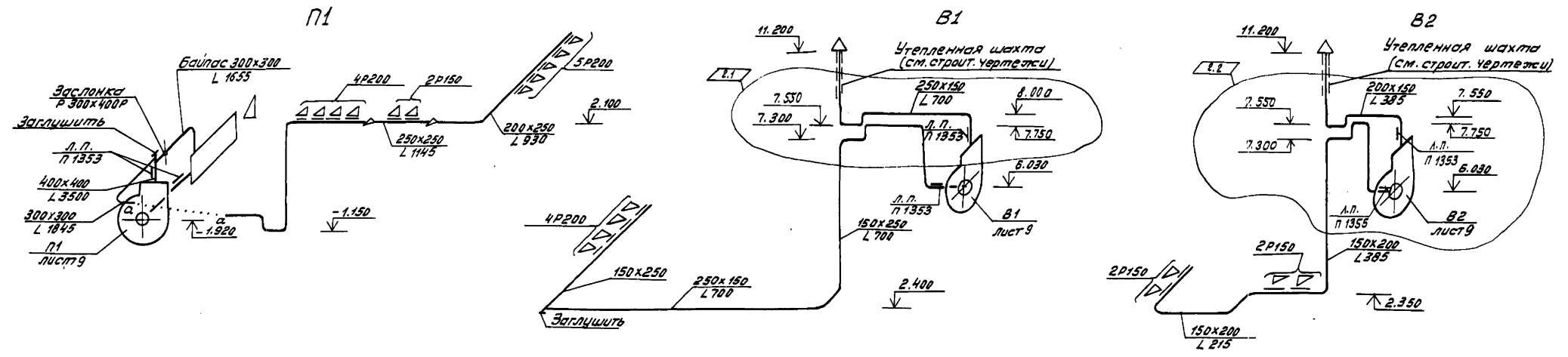
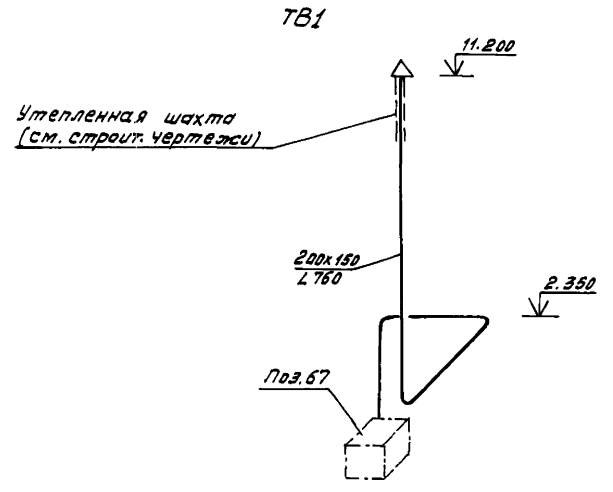
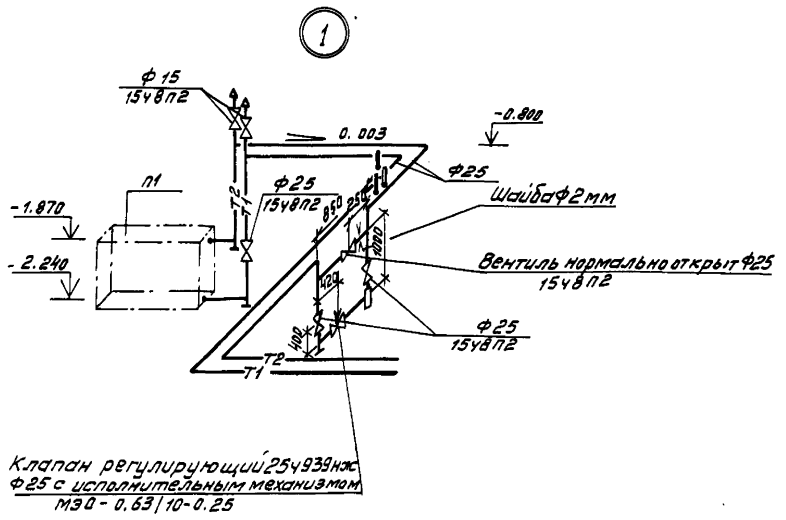
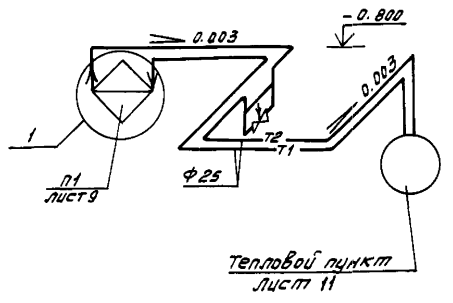


Схема теплоснабжения установки П1



Привязан	
ИИВ. №	

211-1-348.13.86-08	
Детский сад-ясли на 280 мест из изделий серии 97	
ГРП Прошляков	11.85
Нач.отд. Парин	11.85
Рук.гр. Калинин	11.85
Рук.гр. Мищенко	11.85
Разраб. Жданова	11.85
Разраб. Сергеевич	11.85

Изм	№	Лист	№ док.	Дата	Подп.
2	1-2	110-87	11.87		

Схема системы теплоснабжения П1. Схемы систем П1, В1, В2, ТВ1
 катировал Муртазина
 Формат А2

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

