

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											
				Тип, 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 рт.ст.)									
																	от				до								
П1	1	Кухня, постирочная, гладильная	15 110-1	8-44-70	5	1	Пр0*	3500	450	(45)	920	4А 8086	1.1	920	КВС-П	7	1	11	22	38587	48	(4.8)	ε _н = -40°С						
																								13	22	(33265)	3.8	(3.8)	ε _н = -45°С
В1	1	Кухня	А 2.5 110-1	8-44-70	2.5	1	Пр0*	700	250	(25)	1375	4АА56 А4	0.12	1375	КВС-П	8	1	13	22	40925	3.8	(3.8)	ε _н = -45°С						
																								16	22	(44435)	3.8	(3.8)	ε _н = -50°С
В2	1	Постирочная, гладильная	А 2.5 095-1	8-44-70	2.5	1	Пр0*	385	160	(16)	1375	4АА56 А4	0.12	1375	КВС-П	8	1	16	22	44435	3.8	(3.8)	ε _н = -50°С						

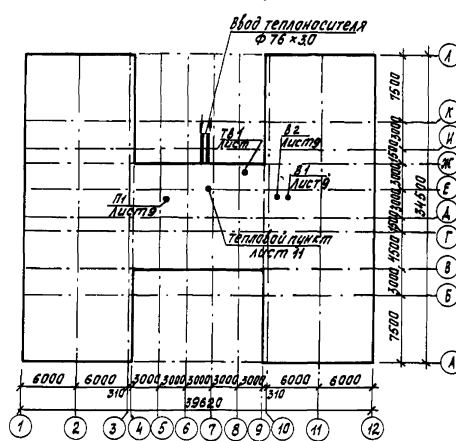
Указания по монтажу

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



Сведения о рабочих чертежах 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		
Имя №	И.И. Прохляков	21-1-348.13.86-08
И.И. Прохляков	21.05.85	
Нач. отд. Ленин	21.05.85	
Рис. гр. Калинин	21.05.85	
Рис. гр. Мищенко	21.05.85	
Разраб. Жданова	21.05.85	
Разраб. Сергейчук	21.05.85	
Детский сад-ясли на 280 мест из изделий серии 97		Страницы: 1, 11
Общие данные (начало)		Создан: ИИЗП г. Новосибирск

Копировала Заряльская г.Свердловск Риненберг Формат А2

Листом III

Имя № проекта и дата (Имя, Имя, Имя)

Альбом II

Теплопотери помещений

Table with columns: № п/п, Наименование помещений, and columns for heat losses 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, specific heat loss, 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 numbers and temperatures (-40, -45, -50 degrees Celsius).

Table for coefficients of heat transfer (K) for various building elements like walls, windows, doors, and floors.

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

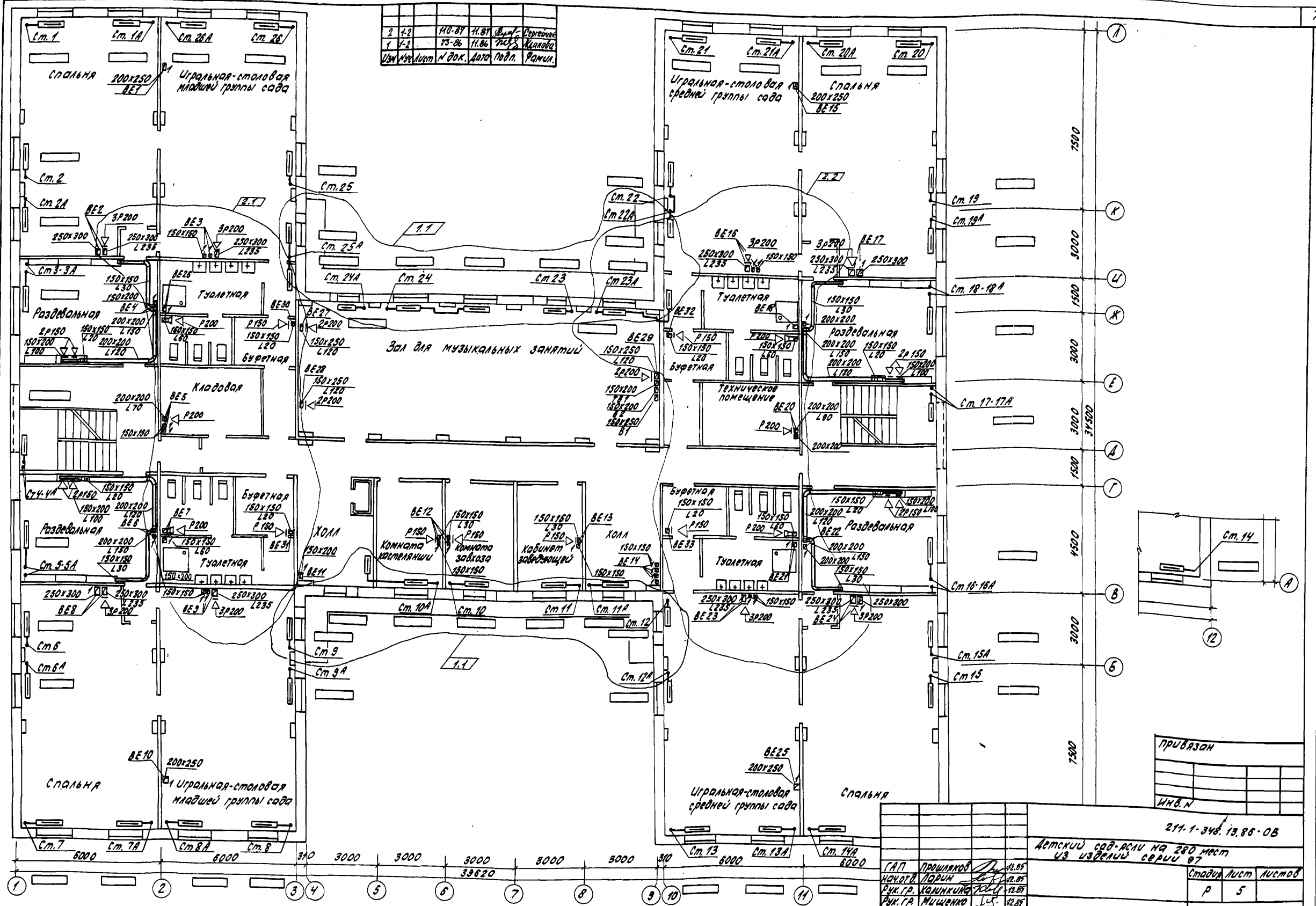
Копировал Запальская Сверила Риненберг

Листы №№ 1-10. Подписи и даты

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.

Альбом III

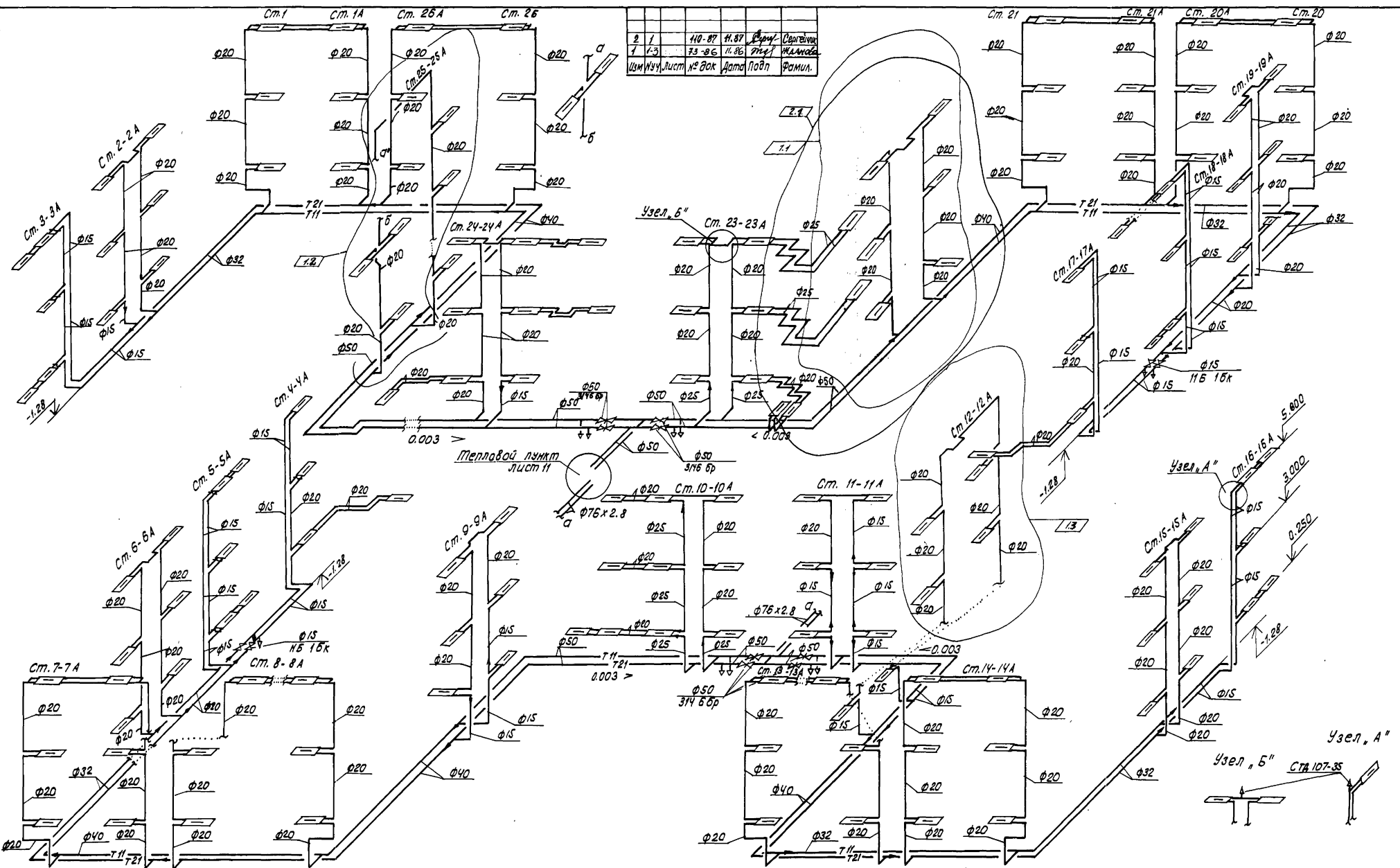
Согласовано:
 Нач. ЭТО
 Нач. ВК
 Нач. ТПО
 Нач. И.Л.И.
 Нач. И.Л.И.
 Нач. И.Л.И.



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

привязан	
И.И.И.	

Албом III

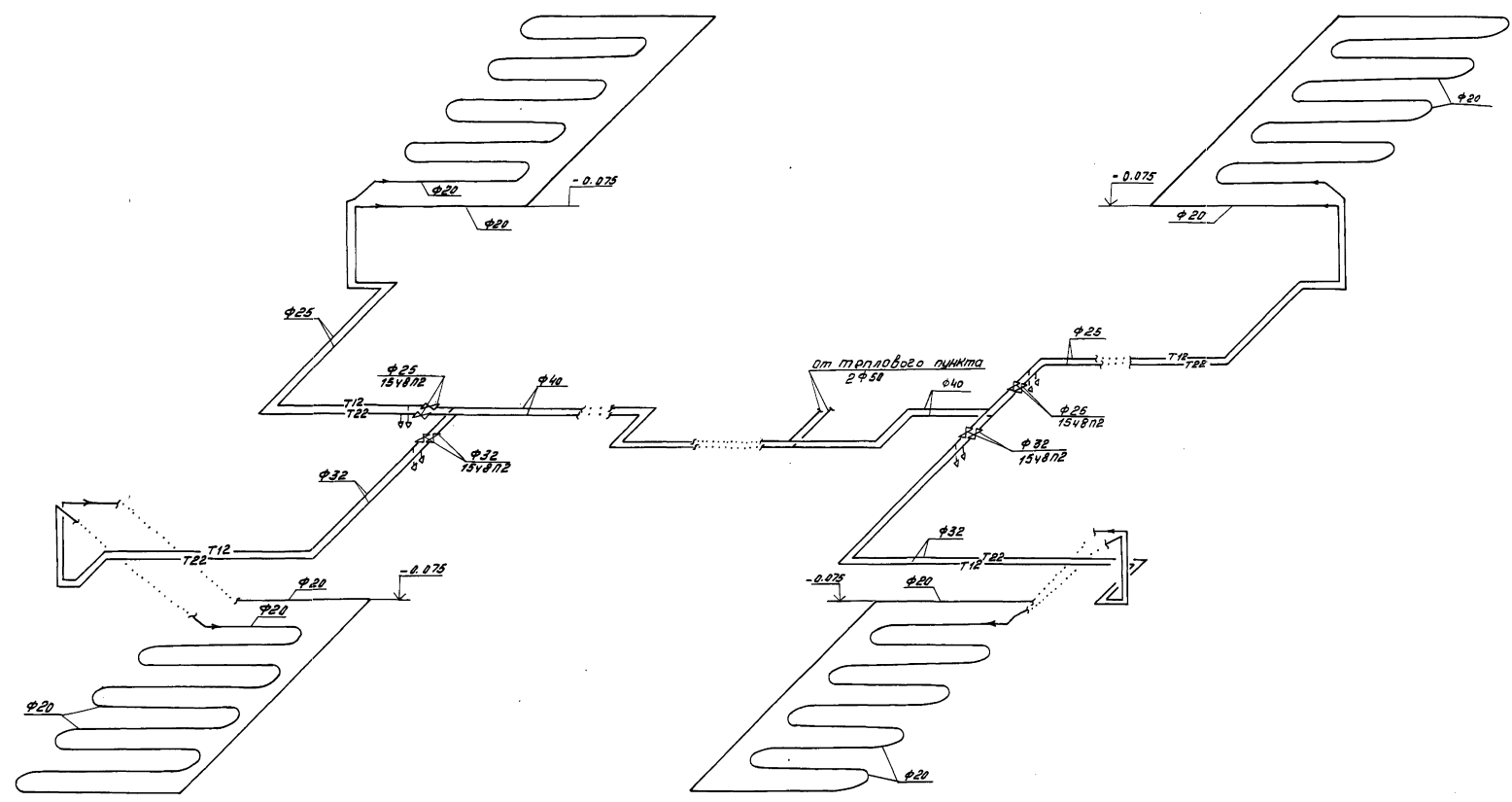


2	1	110-87	Н.87	Сухой	Сварившая
1	1	73-86	Н.86	Рыж	Маланова
Изм/уч/лист		№ Док	Дата Подп	Фамилия	

УТВ. и подп. Листов и дата встав. Инв. №

211-1-348.13.86-08					
Детский сад-ясли на 280 мест					
из здания серии 97					
привязан		Г.АП	Прошляков	12.85	Студия
		Нач.отд	Ларин	12.85	Листов
		Рук.гр.	Кашинкина	12.85	
		Рук.гр.	Мищенко	12.85	
		Разраб.	Жданова	12.85	
		Разраб.	Сергейчук	12.85	
Инв. №					Р
Схема системы отопления					7
Копировал: Тимофеева					СНБЗНИИЭП г. Новосибирск
					Формат: А 2

Рис. 10



УТВЕРЖАЮЩИЙ: _____

				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.		
		Рисовщик Сергеевич	В.И.		
Умб. №:				Схема системы обогрева полов	
				СибНИИЭП г.Новосибирск	

капировал Муртазина
Формат А3

Листом П1

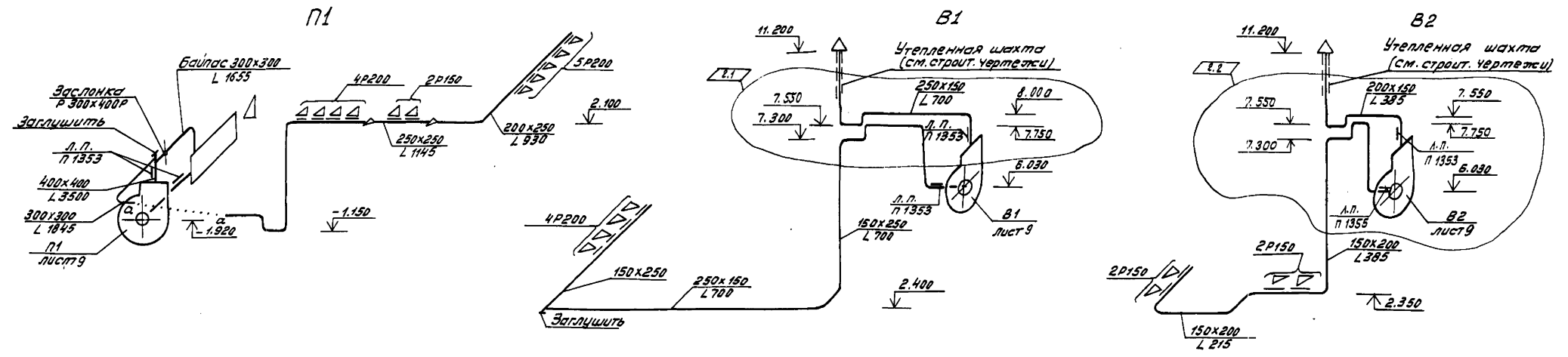
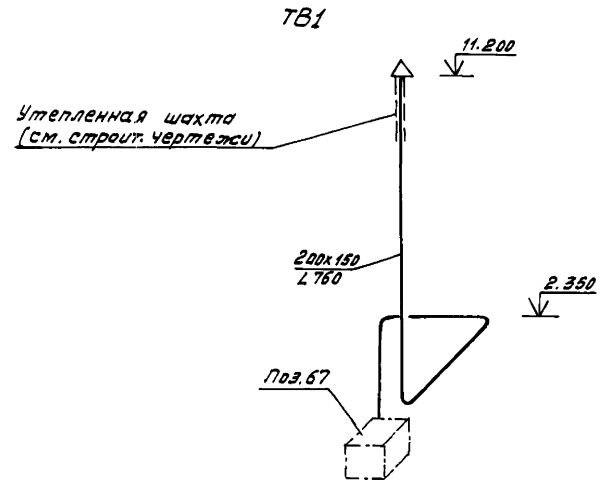
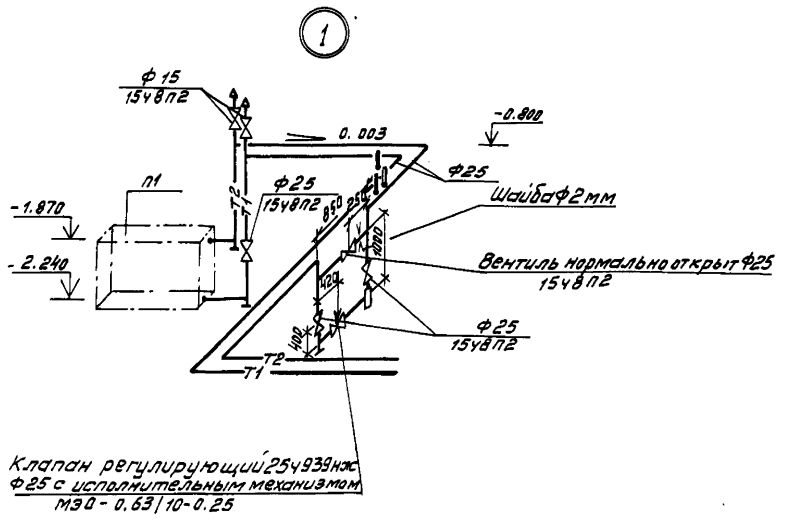
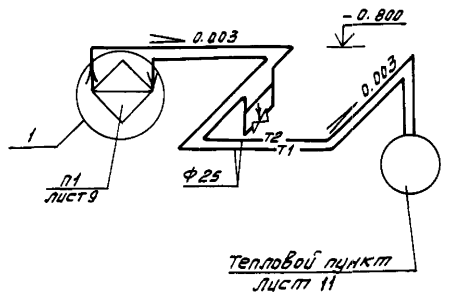


Схема теплоснабжения установки П1



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	В.М.

Схема системы теплоснабжения П1. Схемы систем П1, В1, В2, ТВ1
капировал Муртазина
СибЭНИИЭП
г. Новосибирск
Формат А2

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

