ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 214-1-254 83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА)
НА 50 МЕСТ

АЛЬБОМ II

Чертежи санитарно-технические, электрооборудования, связи и сигнализации, автоматики вентиляционных систем

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 214-1-254.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА)
НА 50 МЕСТ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Архитектурно-строительные и технологические чертежи
Альбом II - Чертежи санитарно-технические, электрооборудования, связи и сигнализации, автоматики вентиляционных систем
Альбом III - Задание заводу-изготовителю
Альбом IV - Сметы
Альбом V - Ведомость потребности в материалах

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭПграждансельстрой
/ Директор института Маханько Б.А.
Гл. инженер института Цикунов А.П.
Гл. архитектор проекта Шишков И.Н.

Проект
утвержден Госграждансстроем
приказ № 198 от 29.07.82 г.
Рабочая документация
введена в действие
ЦНИИЭПграждансельстроем
приказ № 5/т от 25 января 1984 г.

				Привязан
Инв №				

Содержание альбома

	Наименование листа	№ листа	№ стр.
1	2	3	4
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2
	Отопление и вентиляция марки ОВ		
1	Общие данные /начало/	ОВ-1	3.
2	Общие данные /продолжение/	ОВ-2	4
3.	Общие данные /окончание/	ОВ-3	5
4.	План	ОВ-4	6
5	Схема системы отопления	ОВ-5	7.
6.	Установка системы П-1 схема системы теплоснабжения		
	установки П-1	ОВ-6	8.
7.	Таблица местных отсосов от технологического оборудования		
	Схема систем вентиляции. Узел управления	ОВ-7	9.
8.9	Чертежи общих видов нетиповых конструкций	ОВН1-ОВН3	10.11
	Водопровод и канализация марки ВК		
1	Общие данные	ВК-1	12
2	План	ВК-2	13
3	Схемы систем $К_1$. $К_2$. $К_3$; $В_1$, $Т_3$. $Т_Ц$	ВК-3	14
	Электрооборудование марки ЭО		
1	Общие данные	Э-1	15
2	Спецификация	Э-2	16
3	Расчетная схема питающих сетей	Э-3	17
4	План осветительных сетей	Э-4	18
5	План силовых и питающих сетей	Э-5	19
6	Расчетная схема осветительных и силовых сетей	Э-6	20
7	Опросный лист		21
	Устройства связи марки УС		
1	Общие данные	УС-1	22
2	Спецификация	УС-2	23

1	2	3	4
3	План этажа. План кровли. Схема расположения		
	устройств связи.	УС-3	24
	Автоматика приточных систем марки АВ		
1	Общие данные	АВ-1	25
2	Спецификация	АВ-2	26
3.	Функциональная схема П-1	АВ-3	27
4	Система №1. Схема электрическая принципиальная. Управления.	АВ-4	28
5	Система №1 схема электрическая принципиальная регулирования	АВ-5	29
6	Схема подключений П-1. Схема расположений П-1	АВ-6	30

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	План	6
5	Схема системы отопления	7
6	Установка системы П-1. Схема системы теплоснабжения установки П-1	8
7	Таблица местных отсосов от технологического оборудования. Схема систем вентиляции. Узел управления.	9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	Детали крепления санитарно-техни-	
	ческих приборов и трубопроводов	
2.400-4 вып.1,2	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с	
	положительными температурами	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.903-10 вып. 3.8	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей.	
5.904-4	Двери и люки для вентиля-	
	ционных камер	
5.904-1 вып. 0.1	Детали креплений воздуховодов	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
5.904-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	на трубопроводах теплоснабжения	
	калориферных установок.	
5.903-2 вып.1	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Т.П.214-1-254.83	Воздуховод из асбестоцемент-	
ОВН-1	ных листов.	
	Отвод воздуховода из	
	асбестоцементных листов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Гл.инженер проекта /Евдокимова/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Т.П.214-1-254.83	Воздуховод из асбестоце-	
ОВН-1 ОВН-2	ментных листов.	10
Т.П.214-1-254.83 ОВН-3	Переход П1.3	11

Общие указания

Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции разработаны на основании технологической и архитектурно-строительной частей проекта и действующих нормативных документов СНиП II-33-75* СНиП II-Л.1-71*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции даны в таблице основных показателей.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем $м^3$	Периоды года при $t_н$°С	Расход тепла, ккал/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общих	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, квт
Детские	1785	-20	51 / 44480	51,8 / 44560	138 / 118800	241 / 207860	—	2.24
ясли-сад		-25	57,8 / 47170	59 / 50755	138 / 118800	252 / 216725	—	2.24
(со стенами		-30	61,7 / 53100	65,3 / 56160	138 / 118800	266 / 228000	—	2.24
из кирпича)		-35	63,7 / 54820	73,4 / 63160	138 / 118800	275 / 236780	—	2.24
на 50 мест)		-40	68,2 / 58700	80,6 / 69350	138 / 118800	287 / 245850	—	2.24

Расчетные температуры наружного воздуха, для холодного периода года приняты минус 20,25,30,35,40°С. Внутренние температуры помещений приняты по СНиП II-Л.1-71*.

Теплоноситель наружных тепловых сетей вода T_1=95°С; T_2=70°С. Вариант – теплоноситель вода T_1=150°С; T_2=70°С.

Воздуховоды системы П-1 изготавливаются из металлических коробов. Короба естественной вытяжной вентиляции изготавливаются из асбестоцементных листов.

Магистральные трубопроводы и узла управления изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани по выравнивающему слою из пергамина по серии 2.400-4.

Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2раза.

Воздуховоды приточной системы П-1, пересекающие стены по осям „3" и „4" оштукатурить слоем 25мм по металлической сетке, для защиты от возгорания.

Воздуховоды вытяжных систем покрыть масляной краской.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП III-28-75.

Предел огнестойкости от возгорания 0,5ч.

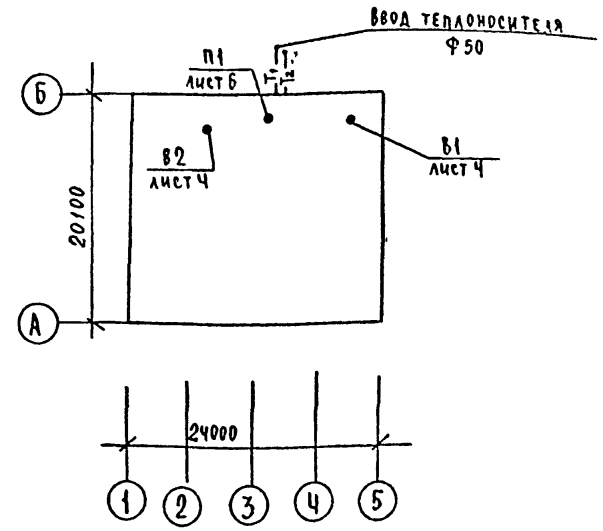
Расход металла на 1$м^2$ полезной площади-1,60кг/$м^2$

Удельный расход тепла на 1$м^2$ полезной площади-123,7 ккал/ч·$м^2$

Термическое сопротивление наружных ограждений, R(м²°С)/Вт

Наименование ограждений	R, при $t_н$°С: -20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	0,958	0,958	0,958	0,976	0,976
Окно	0,34	0,34	0,38	0,52	0,52
Перекрытие чердачное	1,18	1,18	1,18	1,72	1,72

План-схема



Инв.№			
Н.контр.	Северинов		
Нач.отд.	Романов		
Гл.спец.	Северинов		
ГИП	Евдокимова		
Рук.гр.	Белозерцева		
Ст.инж.	Леонова		

Привязан

Т.П. 214-1-254.83 ОВ

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Общие данные (начало)	ЦНИИЭП гражданстройпроект		

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

214-1-254.83 Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения /технологического оборудования/.	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнение по взрывозащите	N, квт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С от	Т-ра нагрева °С до	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Примечание
П 1	1	Кухня-раздаточная	А5090-2	Ц4-70	5	1	П 0°	3600	35,0	1500	4А80В4	1.5	1500	КВБ/КВС	7/8	1/1	-20	16	44580		
		постирочная												КВБ/КВС	7/9	1/1	-25	16	50775		
														КВС/КВС	10/7	1/1	-30	16	56160		$\Delta t = \frac{(95-70)°C}{(150-70)°C}$
														КВБ/КВС	8/10	1/1	-35	16	63160		
														КВБ/КВБ	8/8	1/1	-40	16	69350		
В 1	1	Кухня-раздаточная	КЦ3-30	–	4	–	–	1900	17,0	920	4А71А6У2	0.37	920	–	–	–	–	–	–		
В 2	1	постирочная	КЦ3-30	–	4	–	–	1800	17,0	920	4А71А6У2	0.37	920	–	–	–	–	–	–		

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		Отопления			
1	ГОСТ 8690-75	Радиатор М 140-АО			
		$t_н = -20°C$	112.7/322		9км/секц.
2.		$t_н = -25°C$	113.8/332		
3		$t_н = -30°C$	130.9/374		
4		$t_н = -35°C$	136.2/389		
5.		$t_н = -40°C$	145.9/417		
6.	4.903-10.вып 8	Грязевик 16-50	2		
7	5.903-2.0	Горизонтальный воздухосборн	2		А1И 012-000-01
8	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ I-100-10	4		
9.	ГОСТ 2823-73Е	Термометр А N3-2-100-160	3		
10.		Термометр Б N3-2-100-160	2		
11.	903-04-23	Узел управления, схема 18, ø50	1		Вариант $\Delta t = 50-70°C$
12.	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регулировки КДР 15	15		
13	3-Д Промарматура	Кран натяжной для контрольных измерений 14 МI-16			
14.	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч6бр ø50	2		
15.	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 ø40	4		
16.		Трубопровод из водогазопроводных труб легких по ГОСТ 3262-75 ø15	15		М
17		ø20	56		
18		ø25	45		
19		ø32	80		
20		ø50	6		
21		Трубопровод из водогазопроводных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75 ø25	180		
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль муфтовый ø15 15кч18п	4		

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
23.	ГОСТ 695-77	Масляная краска	13.8		кг
24.	ГОСТ 23208-78	Полуцилиндры из мин. ваты на синтетическом связующем δ=30мм	0.56		м³
25.	ТУ 36-1160-70	Стеклоткань С3Г	57.9		м²
		Теплоснабжение			
		Установки системы П1			
1	ГОСТ 7201-80	Калорифер $t_н = -20°C$, $t_н = -25°C$ КВБ-7	1	84	
2.		$t_н = -30°C$ КВС-10	1	102.2	$\Delta t = (95-70)°C$
3.		$t_н = -35°C$ КВБ-8	1	96.6	
4.		$t_н = -40°C$ КВБ-9	1	109.1	
5.	ГОСТ 7201-80	Калорифер $t_н = -20°C$ КВС-8	1	74,8	Вариант $T_1 = 150°C$
6		$t_н = -25°C$ КВС-9	1	83.8	$T_2 = 70°C$
7		$t_н = -30°C$ КВС-7	1		
8		$t_н = -35°C$ КВС-10	1	102.2	
9		$t_н = -40°C$ КВБ-8	1	96.6	
10	3-Д Красный профинтерн г. Гусь-Хрустальный	Регулирующий клапан 25ч931нж ø25, с золотником ø15 с исполнительным механизмом М70-063/63-0,25.	1		
11	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п2 ø40	3		
12.		ø15	4		
13.		Трубопровод из водогазопроводных труб легких по ГОСТ 3262-75 ø40	10		
		ø15	20		
		Вентиляция			
1.	Учреждение УВД Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А5090-2 на виброосновании, компл.	1	117	
		а Вентилятор центробежный Ц4-70№5 исполнение положение П0°			
		б электродвигатель 4А80В4 1500 об/мин., 1.5 квт.			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
18-2949-5

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

Привязан:

Нач. отд.	Романов	
ГАП	Шишков	
Гл. спец.	Северинов	
ГИП	Евдокимова	
Рук. гр.	Белозерцева	
Ст. инж.	Леонова	

214-1-254.83. ОВ

Детские ясли-сад /со стенами из кирпича/ на 50 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /продолжение/.

ЦНИИЭП гражданскельстрой

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2.	Вентспилсский вентиля-	Центробежный крышный			
	торный з-д. им. Яна	вентилятор КЦЗ-90 №40 с	2	68.3	
	Фабрициуса	электродвигателем 4А71А6УС 0.37 квт n=920 об/мин			
3.	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1		
4.	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1		
5.	5.904-4	Аверь герметическая утеп-			
		ленная Дус 0,9 × 0,4	1		
6.	1.494-25	Подставки под калори-			
		фер и заслонки. h=300 мм	8		
7.		Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 с			
		(500×1155) на ⌀500 l=500мм	1		δ=0,7мм
8.		Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
	ОВН-3	с(600×1200) и (500×1155) l=500 мм	1		δ=1,6мм
9.	Горьковский мех з-д №1	Приточная жалюзийная			
		решетка СТД 5291 150×580	4		
10	ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционные			
		пластмассовые 120×200	47		
11		200×200	16		
12	ОВН-1, ОВН-2	Короб асбестоцементный			
		300×300	8		
13		200×250	3		
14		150×200	6		
15		300×500	4		
16		300×400	3		
17		Воздуховод из тонколистовой			м
		стали по ГОСТ 19904-74			
		δ=0,7мм 400×400	4		
18		δ=0,7мм 400×800	2		
19		δ=0,6мм 200×200	2		
20		δ=0,7мм 250×500	6		
21		δ=0,7мм 400×500	7		
22		Минеральная вата δ=30мм	0,025		м³
23	ТУ36-1160-70	Стеклоткань С3Г	1,25		м²

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подъемно-транспортные			
		средства			
1	ГОСТ 2799-75	Таль ручная шестерен			
		чатая до 1 т	1		
2	г. Брянск предприятие ИВД	Тележка ТГ-400			
	ГОСТ 12847-67	1100×806×950	1		

Гиповой проект 214-1-254.83 Альбом III

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

Нач. отд.	Романов		
ГАП	Шишков		
Гл. спец.	Северинов		
Гип	Евдокимова		
Рук. гр.	Белозерцева		
Ст. инж.	Леонова		

214-1-254.83 ОВ

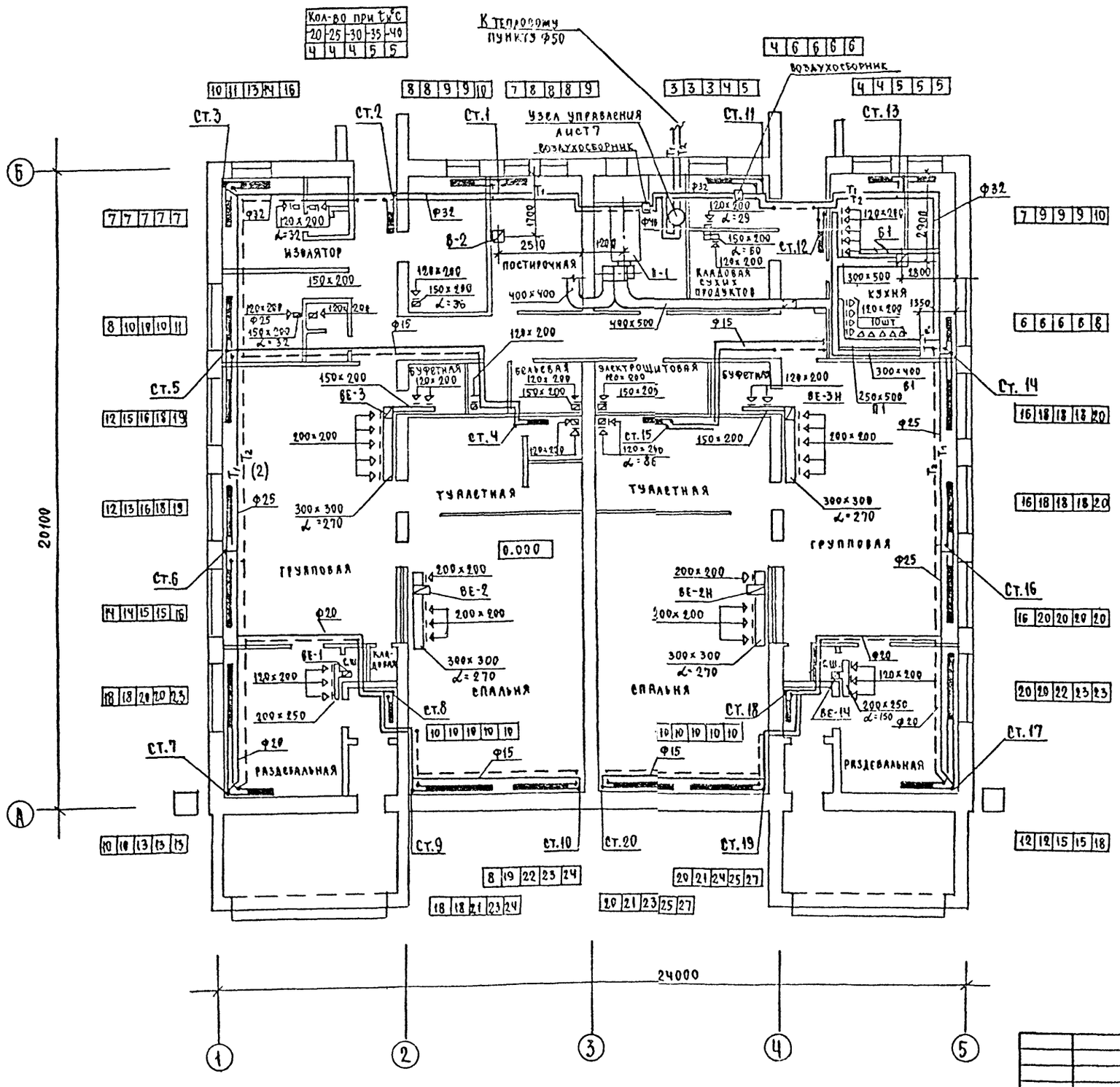
Детские ясли-сад /со стенами из кирпича/ на 50 мест

Общие данные /окончание/

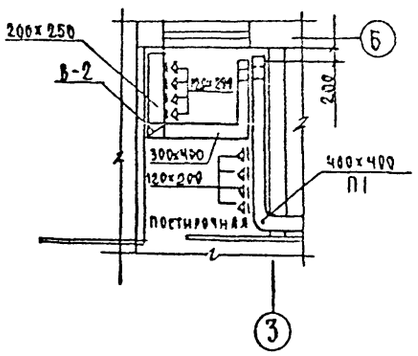
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП Гражданскельстрой

Привязан



ФРАГМЕНТ ПЛАНА (ВЕНТИЛЯЦИЯ)



Т. П. 214-1-254.83 ОВ

Нач.отд.	Романов		
ГАП	Шишков		
Гл.спец.	Веверинов		
ГИП	Евдокимова		
Рук.гр.	Белозерцева		
Ст. инж.	Леонов		

Привязан /

Инв. №

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД (СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА) НА 50 МЕСТ

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ПЛАН

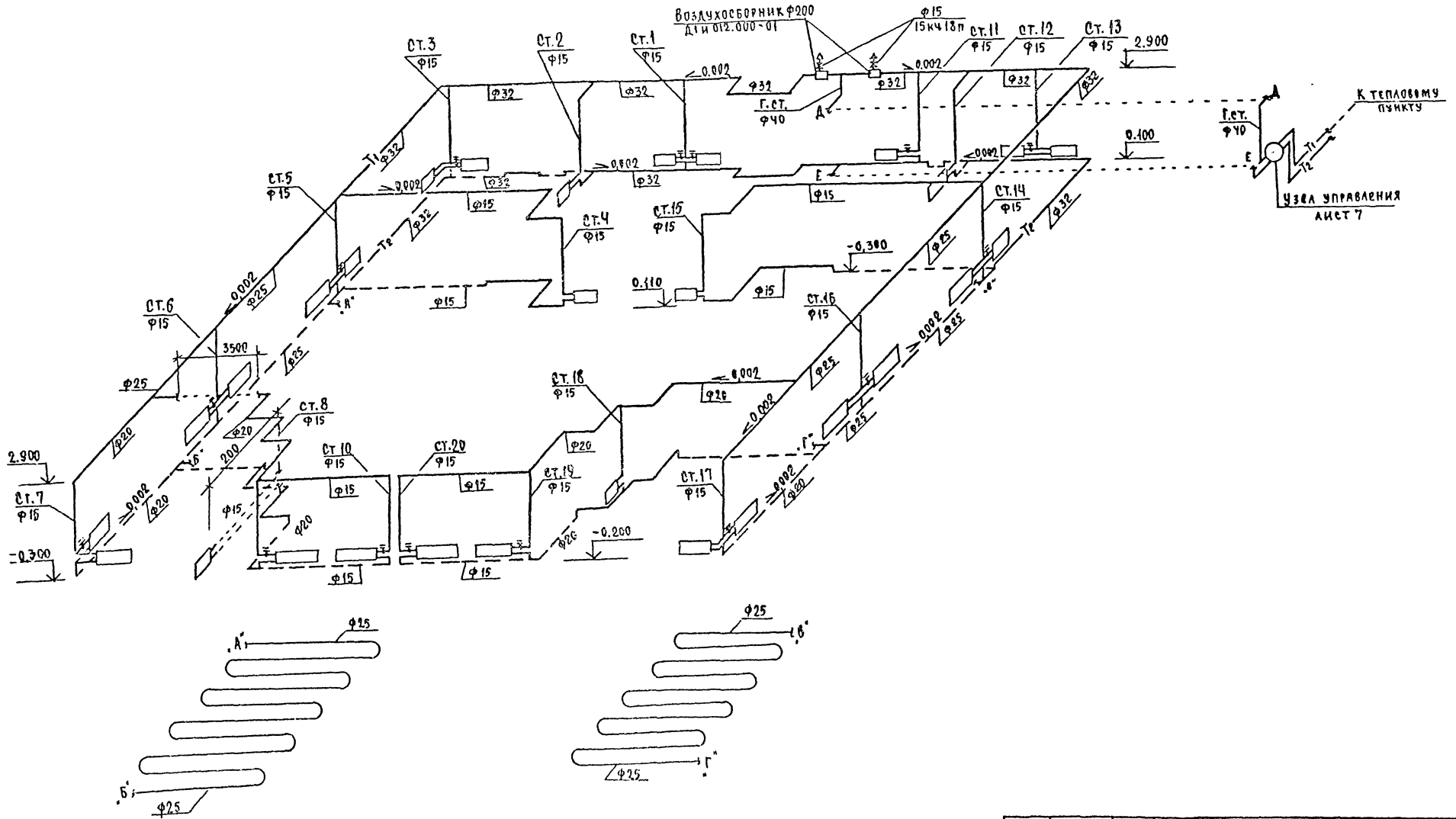
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

СОГЛАСОВАНО

ГИП	
ГИП ВК	Молодкин
ГИП Э	Курочкин

Инв. № подл. 18-2949-1 | Подп. и дата | Взам. инв. №



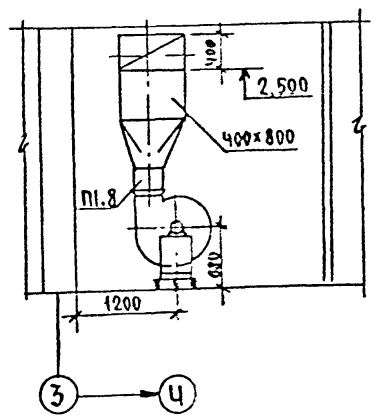
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№
18-2949-3

Типовой проект
214-1-254.83
Альбом II

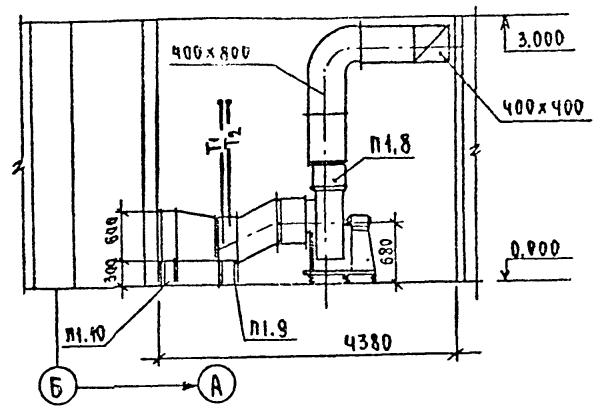
Привязан		Нач.отд.	Романов		214-1-254.83 ОВ	
		ГАП	Шишков		Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 60 мест	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Гл.спец.	Северинов		Схема системы отопления	ЦНИИЭП гражданстройпроект
		ГИП	Евдокимова			
		Рук.гр.	Головерцева			
Инв.№		Ст.инж.	Авилова			

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

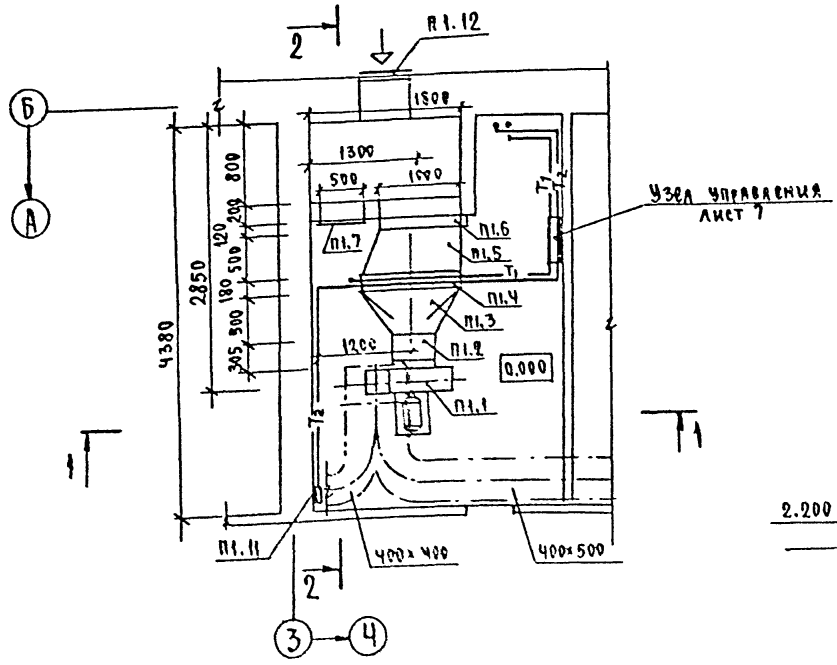
Разрез 1-1



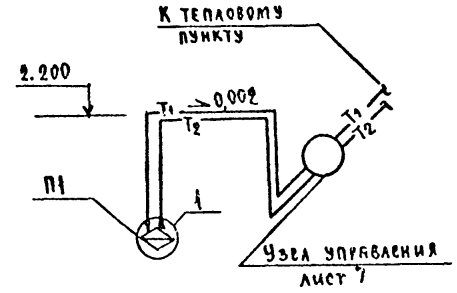
Разрез 2-2

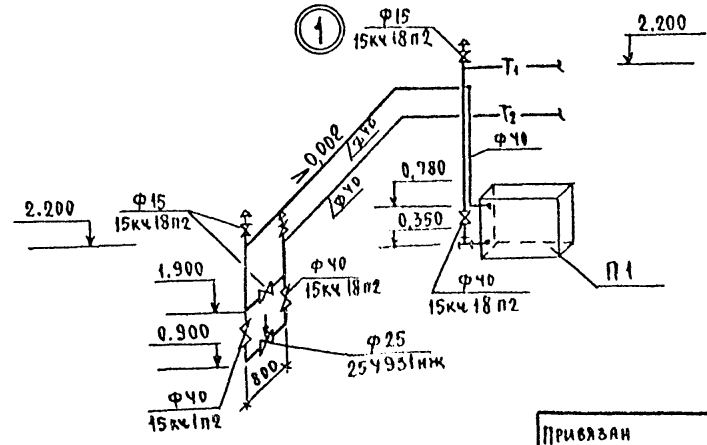


План



Система теплоснабжения установки П1





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П-1			
П1.1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный			
	тульской обл.	А5090-2 на виброосно-			
		вании компл.	1	117	
		а. Вентилятор центробеж-			
		ный Ц4-70 №5, исполне-			
		ние 1, положение ЛО			
		б. Электродвигатель 4А80В4			
		1500 об/мин., 1,5 квт			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
П1.3		Переход из тонколисто-			
		вой стали по ГОСТ 19904-74с			
		(503×1155) на Ф500 ℓ=500мм	1		δ=0,7мм
П1.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВС-10п	1	102.2	$t_н$=-30°С
П1.5	214-1-254.83-ОВН-3	Переход из тонколистовой			
		стали по ГОСТ 19904-74с			
		(600×1000) на (503×1155)	1		δ=1,6мм
		ℓ = 500 мм			
П1.6	Вентс Пилсский 3-д	Клапан воздушный утеп-			
		ленный КВУ 600×1000 с			
	Эл.исп. механизмов	электроприводом М304/63-0,63	1	63,7	
	г. Севан АССР				
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 0,9×0,4	1		
П1.8	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5.02	
П1.9	1.494-25	Подставки под калорифер	4		
		h= 300			
П1.10	1.494-25	Подставки под заслонки	4		
		h= 300			
П1.11	5.903-1	Узел обвязки регулирую-			
		щего клапана 25ч931нж			
		Ф25 с золотником Ф15 с элек-			
		троприводом М304/63-0,63	1		
П1.12	Горьковский механический	Решетка жалюзийная	4		
	завод №1	150×580			

Т.П. 214-1-254.83 ОВ

Нач.отд.	Романов		Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Шишков			Р	6	
Гл.спец.	Северинов					
ГИП	Евдокимова		Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П-1	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
Рук.гр.	Белозерцева					
Ст.инж.	Леонова					

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гип, Гипсек, Гип эо — Молодкин, Курочкин

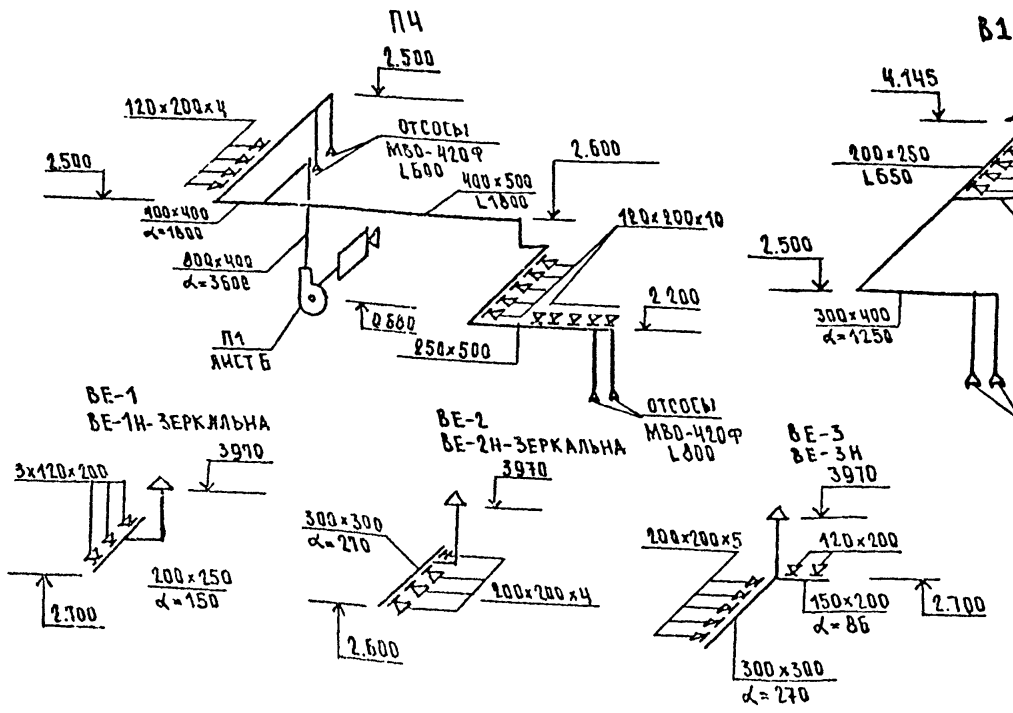
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

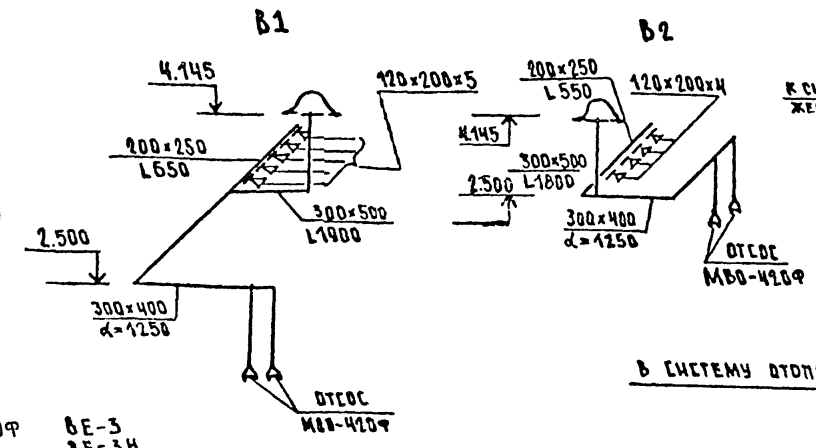
Инв. № 2949-9

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

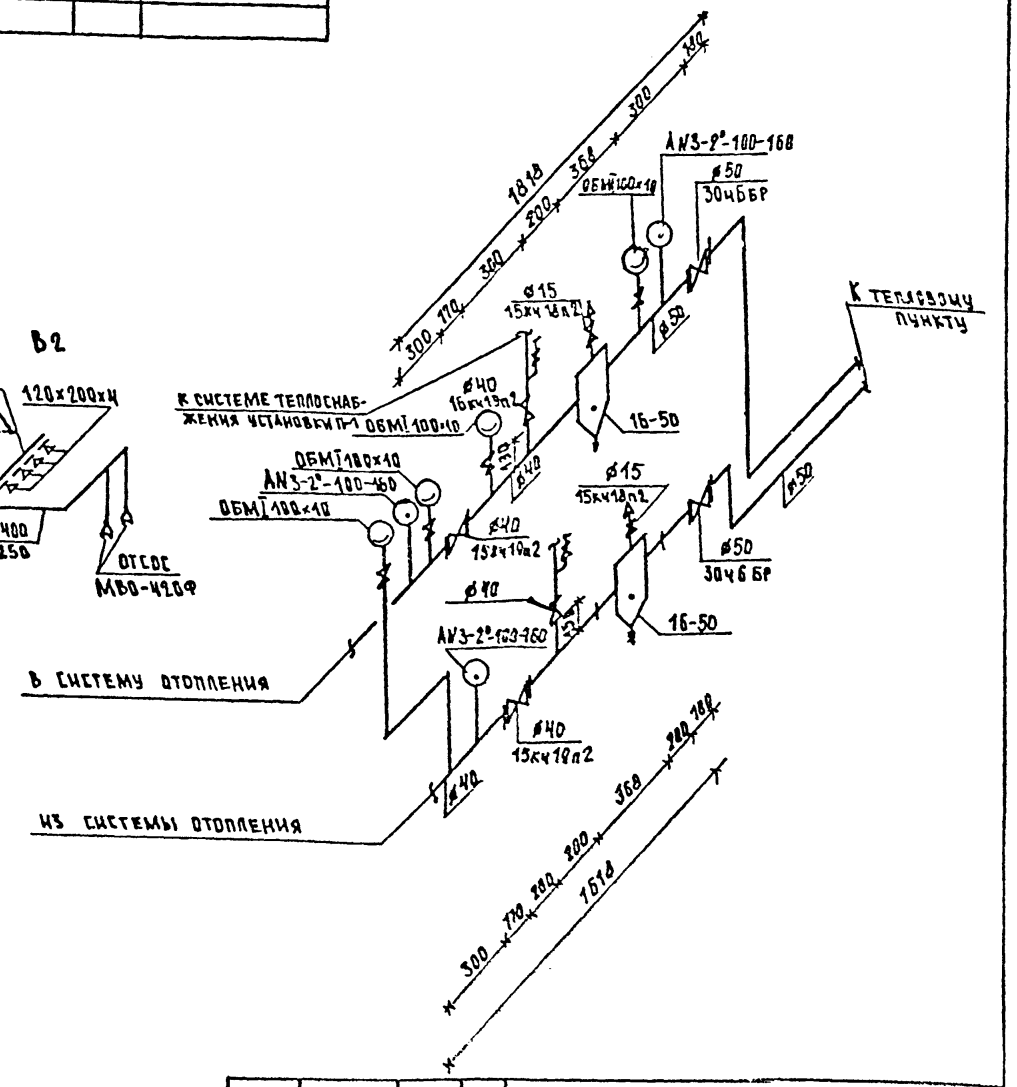
Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Об'ем вытяжки м3/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
поз.	Наименование	кол.		на ед. оборудов.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	плита ПЭСМ-4ШБ	1	тепло	1250	1250	МВО-420Ф	проект 69-420	П1	
2	плита ПЭСМ-4ШБ	1	тепло, влага	1250	1250	МВО-420Ф	проект 69-420	В1;В2	





Узел управления.



				214-1-254.83		ОВ
Привязан:	Нач.отд.	Романов		Детские ясли-сад /со стенами из кирпича/ на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
	ГАП	Шишков			Р	7	
	Гл.спец.	Северинов					
	ГИП	Кондратьева		Таблица местных отсосов от технологического оборудования, схемы систем вентиляции. Узел управления.	ЦНИИЭП Гражданскельстрой		
	Рук.гр.	Белозерцева					
Инв №	Ст.инж.	Леонова					

Инв № подл. 18-2049-10 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № отдел.	Подп. и дата	Взам. инв. №
18-2949-11		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-254.83
ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
(СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА)
НА 50 МЕСТ

Альбом II

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-254.83
Альбом II

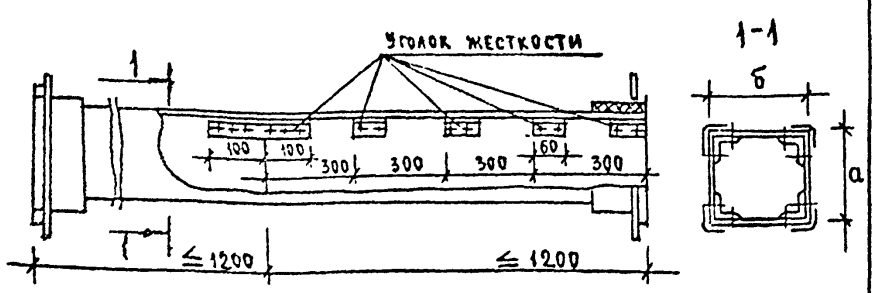
Обозначение	Наименование	Примечан.
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВН-2	Отвод воздуховода из асбестоцементных листов	
ОВН-3	Переход П-1,5	

Привязан

Инв. №

Т.П. 214-1-254.83 ОВН

Нач. отд.	Северинов		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гип	Евдокимова			Э	1	4
Рук. гр.	Белозерцева			ЦНИИЭП Гражданселъстрой		
Инженер	Леонова					



ВНУТРЕННЕЕ СЕЧЕНИЕ ВОЗДУХОВОДА

а	б
150	200
200	250
300	300
300	400
300	500

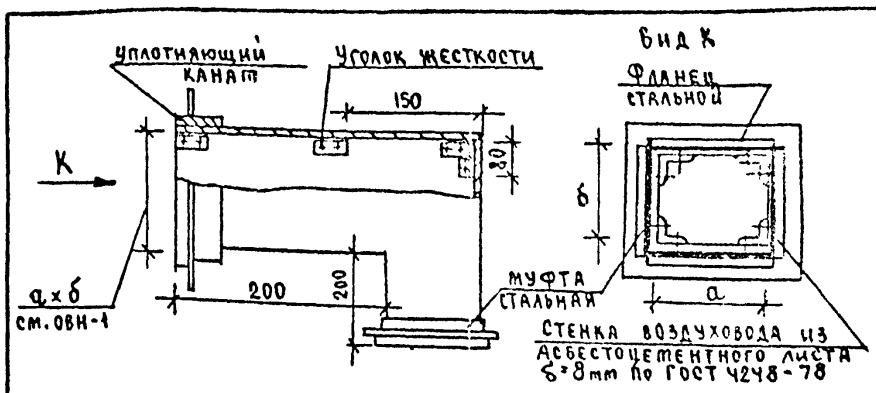
1. На чертеже показана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Технические требования см. ОВН-2.

Привязан

Инв. №

Т.П. 214-1-254.83 ОВН-1

Нач. отд.	Северинов		Воздуховод из асбестоцементных листов	Стадия	Лист	Листов
Гип	Евдокимова			Э	2	
Рук. гр.	Белозерцева			ЦНИИЭП Гражданселъстрой		
Инженер	Леонова					



1. Продольные и поперечные швы промазываются мастикой из асбестоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани.
2. Муфты перед установкой оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее. Закрепление муфты на воздуховоде производится путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным в казеиновом клее, а затем асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (тип I) с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющем цементе с добавлением казеинового клея (тип II).
3. Муфты и фланцы перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской, а воздуховод, грунтуется под масляную краску.
4. Фланцевые соединения собираются на болтах с установкой резиновых прокладок. Количество болтов принимается по технологическим условиям на изготовление металлических воздуховодов.
5. Уголки жесткости рекомендуется выполнять из алюминия.
6. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на герметичность.

Привязан

Инв. №

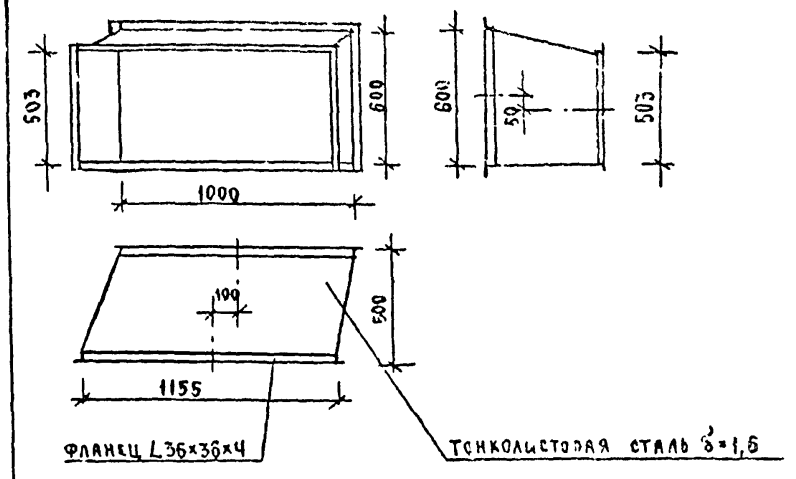
Т.П. 214-1-254.83 ОВН-2

Нач. отд.	Северинов		Отвод воздуховода из асбестоцементных листов	Стадия	Лист	Листов
Гип	Евдокимова			Э	3	
Рук. гр.	Белозерцева			ЦНИИЭП Гражданселъстрой		
Инженер	Леонова					

19504-02

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
18-2949-12		

Типовой проект
214-1-254.83
Альбом II



1. Переход выполняется из тонколистовой стали δ=1,6 по ГОСТ 19904-74 с приваркой штырей Ф1,0 по ГОСТ 17314-71 из проволоки Вр I по ГОСТ 3282-74*
2. Отверстия в уголке 36×36×4 для крепления к заслонке и калориферу сверлить при монтаже.

Привязан

Инв.№

Т.П. 214-1-254.83		ОВН-3
Нач.отд	Северинов	
Гл.спец.	Северинов	
ГИП	Евдокимова	
Рук.гр.	Белозерцева	
Техник	Нарсекова	
Переход П-1,5	Стадия: Э	Лист: Ч
	ЦНИИЭП Гражданэльстрой	

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

Общие указания.

I Водоснабжение.

Холодное водоснабжение здания предусматривается от наружной водопроводной сети.

Ввод водопровода запроектирован из чугунных напорных труб ⌀65, прокладываемых на 0.5 м ниже глубины промерзания грунта.

Горячее водоснабжение-централизованное с циркуляцией через полотенцесушители. Вводы горячего и циркуляционного трубопроводов прокладываются совместно с трубами отопления в канале теплосети.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Расчетные расходы воды и требуемые напоры определены согласно СНиП II-30-76 и СНиП II-34-76. Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

II Канализация.

Отвод бытовых и производственных сточных вод запроектирован самостоятельными системами внутренней канализации в дворовую сеть.

Внутренняя сеть канализации монтируется из пластмассовых канализационных труб ⌀50 ÷ 100 мм.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0.5 м.

III Водосток.

Для отведения дождевых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водостоков с выпуском на отмостку. Внутренняя сеть водостока монтируется из пластмассовых канализационных и стальных горячедеформированных труб ⌀100 мм.

На выпусках устанавливаются гидравлические затворы, на кровле – приемные воронки типа Вр-9.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Молодкин/.

Инв. № подл. 21-29-49-13 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, Па	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установл. мощность Эл, кВт	Примечание
B_1	1.1×10^5	5.70	2.70	1.50	—	—	—
T_3	1.1×10^5	2.41	1.92	0.80	—	—	—
K_1, K_3	—	8.1	4.68	3.90	—	—	—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	12
2	План	13
3	Схемы систем $K_1, K_2, K_3, B_1, T_3, T_4$	14

Спецификация систем водопровода и канализации.

Марка поз.	Обозначение 2	Наименование 3	К-во 4	Масса ед. кг 5	Примеч. 6
		Водопровод			
1	ГОСТ 5525-61	Труба чугунная			
		напорная ⌀65	3.0	13,9	м
2	ГОСТ 5525-61	колено УРГ	1	11.30	шт
3.	ГОСТ 3262-75	Труба стальная оцин-			
		кованная ⌀40×3.0	9.0/9.0	3.46	м
4.		⌀32×2.8	10.0	2.84	"
5		⌀25×2.8	30.0	2.20	"
6		⌀20×2.5	8.0	1.56	"
7		⌀15×2.5	53.0	1.21	"
8	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный			
		муфтовый 1548Р2 ⌀40	1	4.15	шт.
9		⌀25	4	1.75	"
10		⌀20	2	0.90	"
11		⌀15	13	0.75	"
12	ГОСТ 18722-73	поливочный кран ⌀25	2	1.75	компл.
	Горячее	водоснабжение			
1	ГОСТ 3262-75	Труба стальная оцин-			
		кованная ⌀32×2.8	22.0/10.0	2.84	м
2		⌀25×2.8	32.0/10.0	2.20	"
3		⌀20×2.5	70.0	1.56	"
4		⌀15×2.5	52.0	1.21	"
5	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный			
		муфтовый 1548П2 ⌀32	1	2.70	шт
6		⌀25	3	1.80	"
7	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный			
		муфтовый 1548П2 ⌀20	2	0.90	шт.
8		⌀15	9	0.75	"
9	ГОСТ 19802-74	Смеситель для умы-			
		вальника СМ-УМ-ВКСЦ	3	1.40	"
10		Смеситель для мойки			
		и раковины СМ-М-НН	4	1.07	"
11		Смеситель для мой-			
		ки СМ-М-ВКСЦ	8	1.25	"
12	ГОСТ 19874-74	Смеситель для ван-			
		ны СМ-8-ШЛ	1	2.20	"
13.	ТУ 21-01-447-71	Термосмеситель ТСВ-6	2	2.83	"
14.	ТГВ-107	Полотенцесушитель	2		шт
15	ГОСТ 20275-74	Кран туалетный	7	0.35	"
		Канализация.			
1	ГОСТ 22689.3-77	Труба пластмассовая канализационная ⌀100	70.0	2.10	м
2		⌀50	24.0	0.70	"
3	ГОСТ 22847-77	Унитаз „компакт" керам. с косым выпуском	2	50.0	компл.
4		Унитаз с прямым выпуском	–	50.0	"
5		Унитаз „компакт" детский с прямым выпуском	5	18.6	"
6	ГОСТ 23759-79	Умывальник с пл. бутылочным сифоном	3	19.4	"
7		Умывальник детский	7		"
8	ГОСТ 1154-80	Ванна чугунная эма-			
		лированная СВ-1	1	90.0	"
9	ГОСТ 10161-73	Поддон душевой чугунный эм. глубокий	1	65.0	"
10		Поддон душевой чугунный эм. мелкий	1	60.0	"
11	ГОСТ 24843-81	Раковина стальная			"
		эмалированная РСТО-1	2	4.0	"
12	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный эмалированный ⌀100	6	16.0	шт.
		Водостоки			
1	ГОСТ 22689.3-77	Труба пластмассовая			
		канализационная ⌀100	8.0		м.
2	ГОСТ 8732-78	Труба стальная горяче-			
		деформированная ⌀108×4	5.0	10.26	"
3	ГОСТ 22689.5-77	Компенсационные патрубки	2		шт
4		Воронки ВР-9	2		"

Инв. №

Н. контр.	Головкин	
ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Головкин	
ГИП	Молодкин	
Рук. гр.	Мартынова	
Ст. инж.	Шурмаева	

Привязан:

Т.П 214-1-254.83-ВК

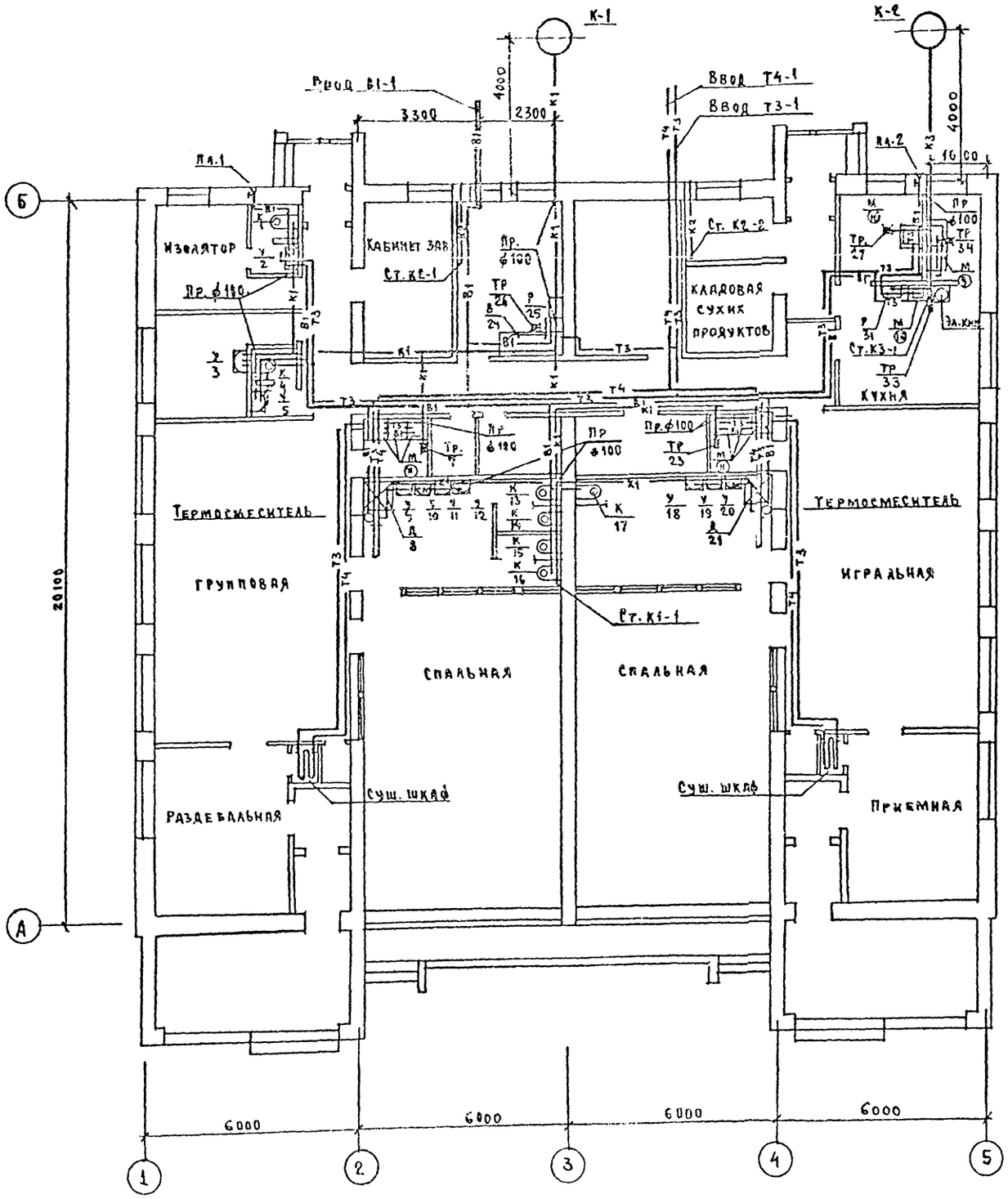
Детские ясли-сад /со стенами из кирпича/ на 50 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ЦНИИЗП Гражданскельстрой

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом I



Экспликация технологического оборудования

Поз. обозн.	Наименование
11	Мойка чугунная МЧ-1-Б
9	Ванна моечная
10	Ванна моечная

Согласовано

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

ГИП	АС	Гаранев
ГИП	ОВ	Евдокимов
ГИП	ЭС	Курочкин

21-0949-14

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Головкин	
ГАП	Шишков	
Нач. отд	Северинов	
Гл. спец.	Головкин	
ГИП	Молодкин	
Рук. гр.	Левчева	
Ст. инж.	Шурмаева	

т.п. 244-1-254.83 - ВК

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест

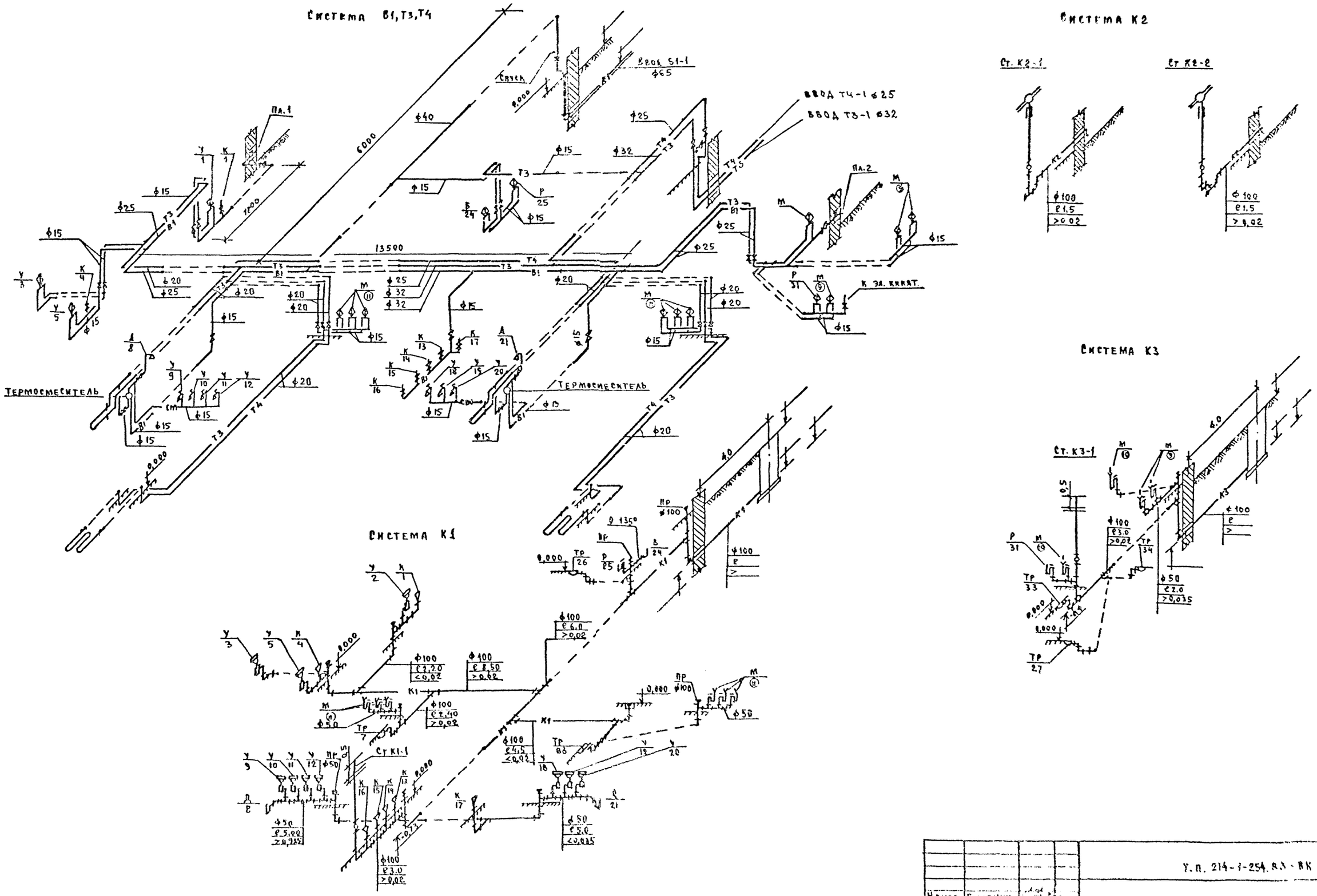
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План

ЦНИИЭП гражданстроя

Формат: А2

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II



Н.контр.	Головкин			Т.п. 214-1-254.83 - ВК			
ГАП	Шишков			Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Северинов				Р	3	
Гл.спец.	Головкин						
ГИП	Молодкин			Схемы систем К1,К2,К3,В1,Т3,Т4	Цниэп Гражданскельстрой		
Рук.гр.	Певчева						
Ст.инж.	Шурмаева						

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. 21-2849-15 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания.

Проект разработан на основании задания архитектурной, строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Проект разработан на напряжение 380/220 в с глухозаземленной нейтралью трансформаторов. Ввод в здание предусмотрен 2мя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Вводно-распределительные устройства размещаются в электрощитовой.

Осветительные и силовые щиты приняты серии 8ОУ-8508.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии установленными на ВРУ1-11. Категория надежности электроснабжения - II

Для освещения помещений применяются светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Величины освещенностей приняты в соответствии с действующими нормами.

Типы светильников выбраны с учетом среды и назначения помещений.

Проект предусматривает рабочее, аварийное и дежурное/ночное освещение.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения здания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются со щита аварийного освещения. Светильники ночного освещения предусматриваются в спальных, изоляторе и питаются со щита аварийного освещения через понижающий трансформатор ЯТП-0,25, 220/36 в.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом АППВС скрыто: по потолкам - в пустотах плит перекрытия, по стенам - в штрабах. В постирочной, кухне, бельевой, кладовой сухих продуктов и к светильникам наружной установки осветительная сеть выполняется кабелем АНРГ.

Питающие и силовые сети выполняются проводом АПВ в винипластовых трубах скрыто в подготовке пола.

Проектом предусматривается автоматическое отключение всей принудительной вентиляции при поступлении сигнала о пожаре с приемно-контрольного поста.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к нулевому проводу.

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ, СНиП III-33-76, часть III

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/.
Гл. инженер проекта /Курочкин/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	15
2	Спецификация	16
3	Расчетная схема питающих сетей	17
4	План осветительных сетей	18
5	План силовых и питающих сетей	19
6	Расчетная схема осветительных и силовых сетей	20

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Опросный лист	21

Основные показатели проекта.

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение сети	в	380/220
Категория электроснабжения		II
Установленная мощность ввод 1 / ввод 2	квт	80/43.1
Расчетная мощность ввод 1 / ввод 2	квт	68/23.5
Коэффициент мощности	$\cos\varphi$	0.98
Максимальная потеря напряжения	%	2.5

Инв. №

Привязан:

ТП 214-1-254.83 -ЭО

Н. контр.	Бородкин	Детский сад-ясли /со стенами из кирпича/ на 50 мест	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Гл. архитектор	Шишков		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Бородкин		
Гл. инженер	Курочкин	Общие данные	ЦНИИЭП гражданских зданий
Рук. гр.	Кузнецова		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 11-8949-16

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Электроосвещение		
		Электроизделия		
ЩО №1	ТУ16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-8502	1	
		на щите монтируются:		
		1) выключатель автоматич. на вводе ПВЗ-60-1 шт.		
		2) выключатель автоматич АЕ-1031 с расцепителем 16А-12 шт.		
ЩАО №1	ТУ16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-8501	1	
		на щите монтируются:		
		1) выключатель автомат. на вводе ПВЗ-60-1 шт.		
		2) выключатель автомат. АЕ-1031 с расцепителем 16А-6 шт.		
		Оборудование светотехническое		
		Светильники с люминесцентными лампами:		
	Светотехническ. з-д г. Рига	ЛП002-2×40	46	
	Светотехнический з-д г. Ардатов	ПВЛП-2×40	15	
		Светильники с лампами накаливания		
	з-д Электроарматуры г. Тернополь	ППР-100	6	
	Об'единение „Ватра"	НПО 19×60/РОО-01	9	
	—"—	НБ005×60/РОО-01	6	
	Электроосветительн. з-д г. Бельцы	ПО-02	21	
	Азерэлектросвет произв. об'единен.	ДС-19	3	
		Лампы люминесцентные:		
	ГОСТ 8199-75	Стартер СК-220	122	
	ГОСТ 6825-74	ЛБ-40-4	122	
		Лампы накаливания:		
	ГОСТ 1182-77	МО 36-25	3	
	ГОСТ 2239-79	Б-220-100	25	
	—"—	Б-220-60	17	
		Изделия установочные		
	ГОСТ 7396-76	Розетка штепсельная для скрытой установки инд. 0328, 250в, 6а	13	
	ГОСТ 7397-76	Выключатель однополюсный для скрытой установки инд. 0225, 250в, 6а	41	
	ГОСТ 7397-76	Выключатель герметический инд. 0262, 250в, 6а	11	
		Электроаппаратура		
	ОЗЕИ г. Михнево Московск. обл.	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0.25, 220/36 в. 250ва	2	
	ГОСТ 7220-80Е	Звонок электрический ЗП-220	2	
	ГОСТ 10023-70	Кнопка звонковая инд: 0703	2	
		Номерной указатель дома	1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Провода и кабели		
	ГОСТ 6323-79	Провод АППВС-660 2×2,5 м	400	
	—"—	То же 3×2,5 м	100	
	—"—	Провод АПВ-660 40 м	60	
	ГОСТ 433-73*	Кабель АНРГ 2×2,5 м	120	
		Трубы		
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая Ø32мм м	15	
		Силовое электрооборудование		
		Электроизделия		
	Заводы ГЭМ	Панель вводная ВРУ1-11, к-т	1	
	—"—	Панель распределительная ВРУ1-47	1	
ЩС №1,2	ТУ16-536.683-81	Щиток силовой ЯОУ-8503 к-т	2	
		на щите монтируются:		
		1) выключатель автомат на вводе ПВЗ-100-1 шт	1	
		2) выключатель автомат АЕ-2043 с расцепителем 16А-6 шт		
		Электроаппаратура		
	Московский з-д низковольтн. аппарат	Пускатель магнитный ПМЕ-051	1	
	—"—	То же ПМЕ-052 380в нэ 1,6а	2	
	—"—	То же ПМА-12300Нс пост. нэ 4А	2	
	—"—	То же ПМЕ-221, 220в	1	
	Новосибирск. з-д „Электроконструкт"	Щиток управления с двумя кнопками А-582	5	
		Установочные изделия		
	ГОСТ 7396-76	Розетка штепсельная 2х полюсная с 3м заземляющим контактом У-220	4	
	—"—	Розетка штепсельная 3х полюсная с 4м заземляющим контактом 380в, 25а А-300-ком	3	
	—"—	Розетка штепсельная 2х полюсная с 3м заземляющим контактом для скрытой установки У-94-С	3	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Провода и кабели		
	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ-660 2,5 м	690	
	—"—	То же 10 м	45	
	—"—	То же 6 м	15	
		Трубы		
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая с условным проходом Ø25мм м	200	
	—"—	То же Ø32мм м	15	
	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная Ø100мм ℓ=3м	6	
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная с условным проходом Ø25мм	30	

ТП 214-1-254.83-ЭО

Н контр.	Бородкин	
ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Бородкин	
ГИП	Курочкин	
Рук. гр.	Кузнецова	
Исполн.		

Привязан:

Инв. №

Детский сад-ясли (со стенами из кирпича) на 50 мест

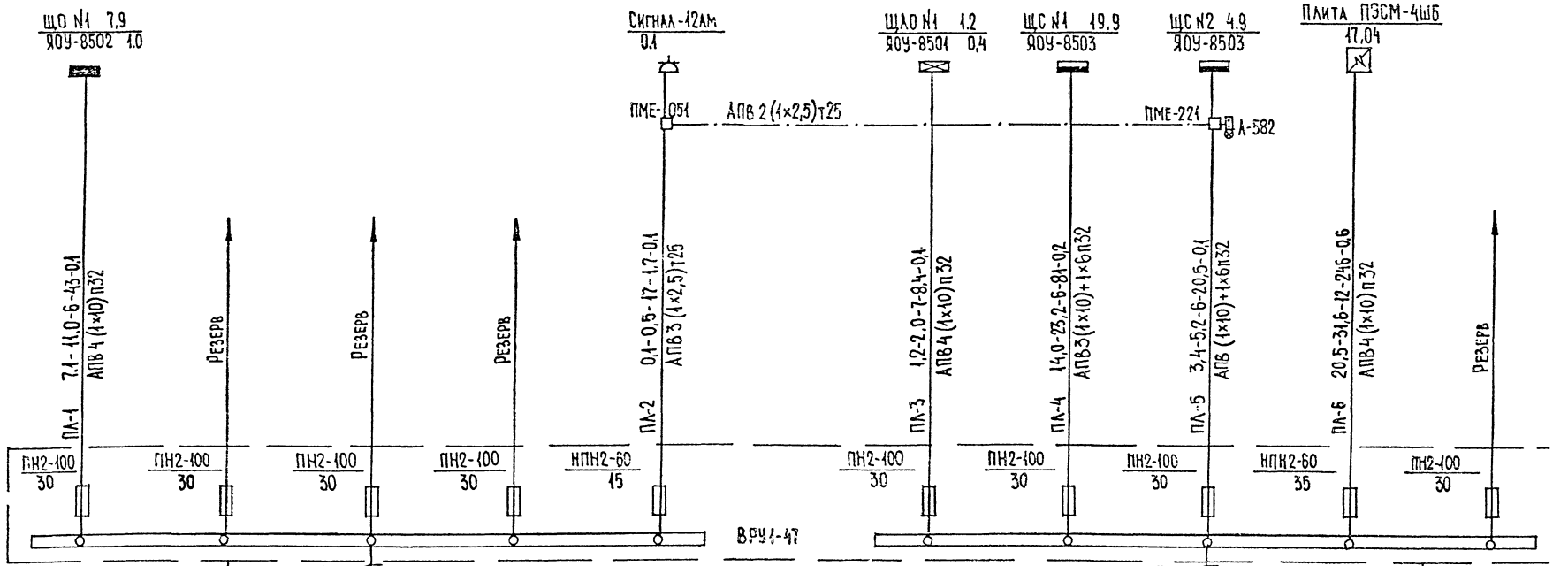
Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Спецификация

ЦНИИЭП Граждангельстрой

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

П-2949-17



Примечание

На ВРУ1-47 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкой вставкой на ПЛ-2-15А на ПЛ-6-35А

Аварийный режим

$P_р = (P_{р_1} + P_{р_2}) 0,85 = 28$ квт

$I_р = 41,5$А

Ввод №1 $P_у = 8,0$ квт $P_р = 7,0$ квт $I_р = 11,5$А

Ввод №2 $P_у = 43,0$ квт $P_р = 26,0$ квт $I_р = 40,0$А

Привязан:

Инв.№

Гл.контр	Бородкин	
ГАП	Шишков	
Нач.отд	Романов	
Гл.спец	Бородкин	
ГИП	Курочкин	
Рук.гр.	Кузнецова	

ТП 244-1-254.83 - 30

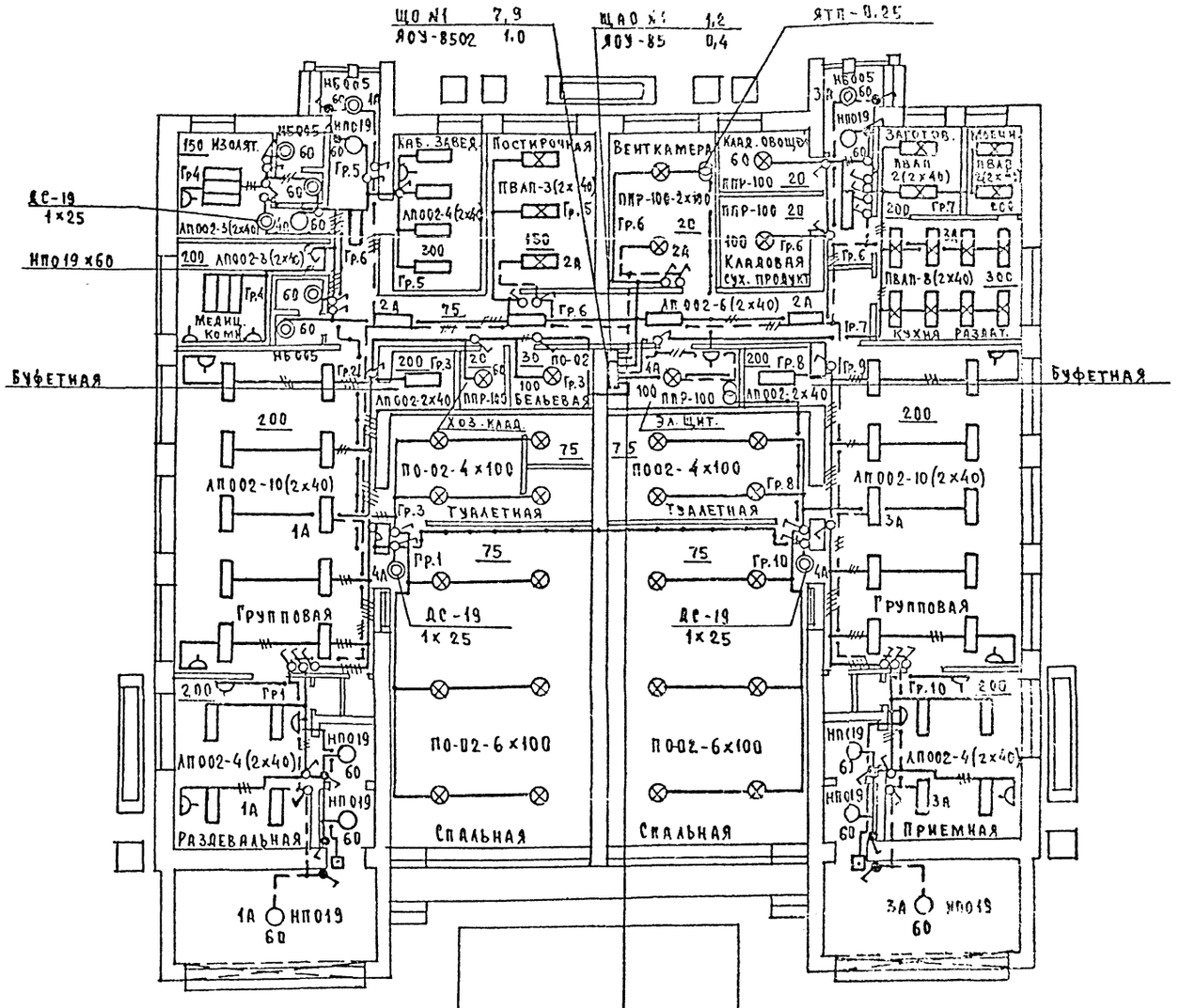
Детский сад-ясли /со стенами из кирпича/ на 50 мест

Расчетная схема питающих сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 11-2010-86



1,2,3А АППВС 3(2×2,5)
4А АППВС 2×2,5
Гр.4,5,6 АППВС 3(2×2,5)
Гр.7 АППВС 2×2,5
Гр.8,9,10 АППВС 3(2×2,5)
Гр.1,2,3 АППВС 3(2×2,5)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 214-1-254.83 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО:
ГИП ОВ Едокимова
ГИП ВК Молодкин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
17-2949-19

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Н. контр.	Бородкин	
ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Гл. спец.	Бородкин	
ГИП	Курочкин	
Рук. гр.	Кузнецова	

т.п. 214-1-254.83 ЭО

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД (СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА) НА 50 МЕСТ

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ.

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

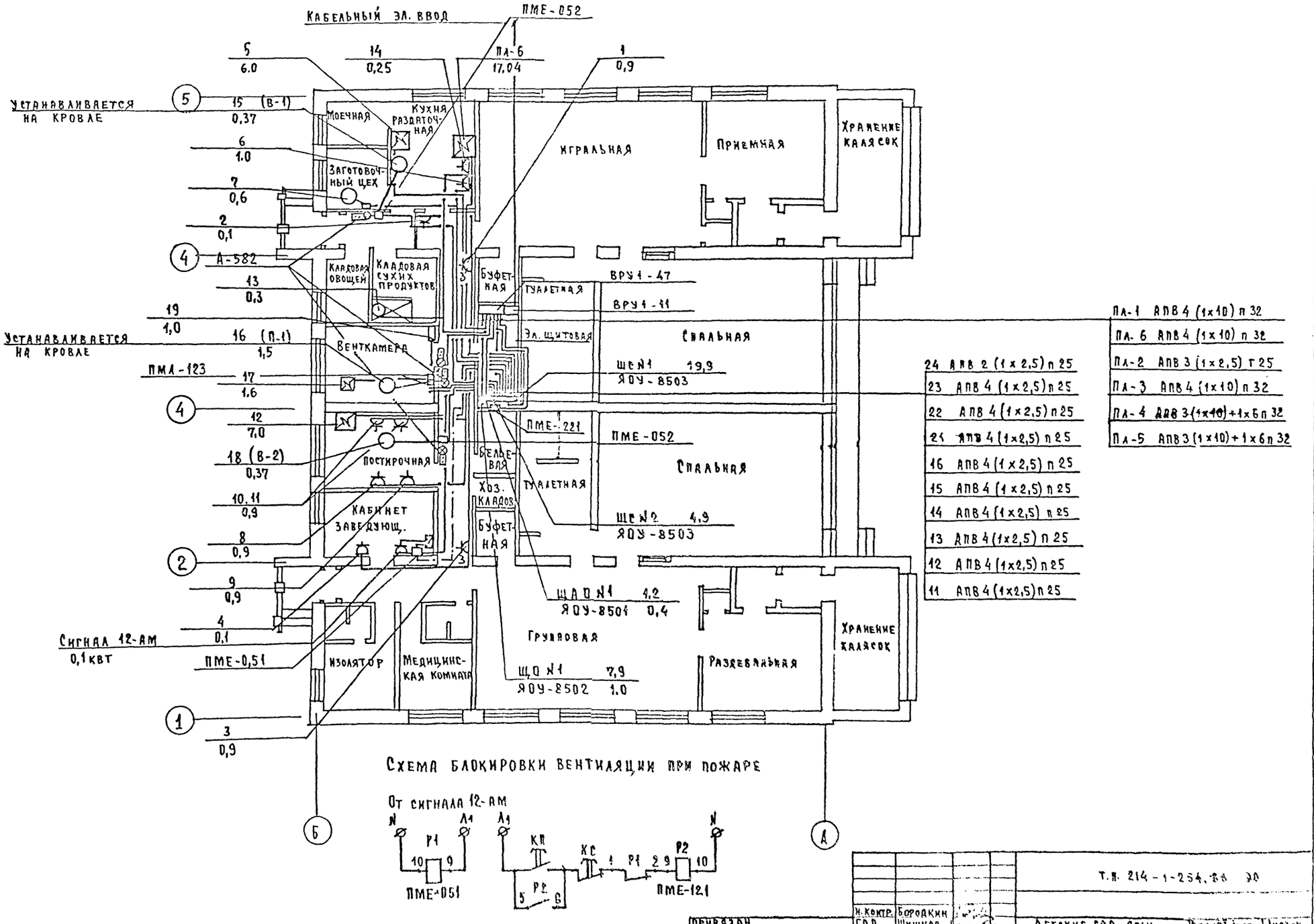
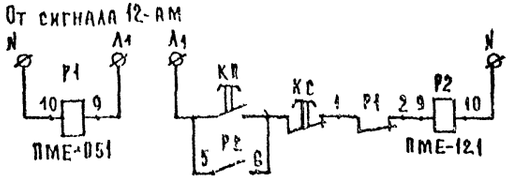


Схема блокировки вентиляции при пожаре



Н. контр.	Бородкин			Т.п. 214-1-254.83 ЭО
ГАП	Шишков			
Нач. отд.	Северинов			Детские сад-ясли (со стенами из кирпича) на 50 мест
Гл. спец.	Бородкин			
ГИП	Курочкин			План силовых и питающих сетей.
Рук. гр.	Кузнецова			

Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

ЦНИИЭП гражданскельстрой

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гип ОБ Евдокимов; Гип ВК Молодкин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 17-2949-20

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка А	N распределения	Распределит. линия до пускат.: Рр кВт	Распределит. линия до пускат.: Iр А	Распределит. линия до пускат.: Марка провода	Распределит. линия до пускат.: Число и сечение провода	Распределит. линия до пускат.: Способ прокладки	Распределит. линия до пускат.: Длина м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: I ном. А	Линия к электроприемникам: Марка провода	Линия к электроприемникам: Число и сечение провода	Линия к электроприемникам: Способ прокладки	Линия к электроприемникам: Длина м	Электроприемники: N по плану	Электроприемники: Тип	Электроприемники: Рр	Электроприемники: Iр	Электроприемники: Условное обозначение	Наименование электроприемника.
ЩС №1 ЯОУ-8503 $P_у$=19.9 кВт	АЕ-2043	16	11	1.1	3.6	—	—	—	—			АПВ	4(1×2.5)	п25	10	1		0.6	2.4		Поломоечн. машина
												АПВ	3(1×2.5)	п25	6	2	УТТО	0.1	0.6		Усилитель
												АПВ	4(1×2.5)	п25	10	3		0.9	2.4		Поломоечная машина
												АПВ	3(1×2.5)	п25	7	4		0.1	0.6		Часы
	АЕ2043	16	12	6	9.3	—	—	—	—			АПВ	4(1×2.5)	п25	18	5	КНЭ-5У	6.0	9.3		Электрокипятильник
ПЛ-4	АЕ2043	16	13	1.6	7.2	—	—	—	—			АПВ	4(1×2.5)	п25	14	6	УКМ	1.0	5.7		Универсальная кухон. машина
ПВЗ-100						АПВ	3(1×2.5)	п25	5	компл		АПВ	6(1×2.5)	п25	3	7	ПУ-0.6	0.6	1.5		Привод универсальный
	АЕ-2043	16	14	3.6	10.2	—	—	—	—			АПВ	4(1×2.5)	п25	10	8		0.9	4.2		Утюг
												АПВ	3(1×2.5)	п25	4	9		0.9	4.2		Утюг
												АПВ	3(1×2.5)	п25	7	10	Электро	0.9	5.1		Машина стиральная бытов.
												АПВ	3(1×2.5)	п25	3	11	Электро	0.9	5.1		Машина стиральная бытовая
	АЕ-2043	16	15	7	10.8	—	—	—	—			АПВ	4(1×2.5)	п25	10	12	ПЭСМ-2К	7	10.8		Плита электрическая
	АЕ-2043	16	16	0.55	3.9	АПВ	4(1×2.5)	п25	8	компл		АПВ	3(1×2.5)	п25	1	13	Шх-0.8М	0.3	1.0		Шкаф холодильный
												АПВ	3(1×2.5)	п25	10	14	Шх-0.4М	0.25	2.9	компл	Шкаф холодильный
ЩС №2 ЯОУ-8503 $P_у$=4.9 кВт ПЛ-5 ПМЕ-221 ПВЗ-100 К ПМЕ-051	АЕ-2043	16	21	0.37	1.2	АПВ	4(1×2.5)	п25	14	ПМЕ-052	3/1.6	АПВ	3(1×2.5)	п25	5	15		0.37	1.2		Вентилятор крышный В-1
	АЕ-2043	16	22	3.1	6.0	АПВ	4(1×2.5)	п25	7	ПМЕ-123	А-582 4.0	АПВ	3(1×2.5)	п25	5	16		1.5	3.5		Вентилятор П-1
										ПМЕ-123	А-582 4.0	АПВ	4(1×2.5)	п25	7	17		1.6	2.5		Электроподогрев
	АЕ-2043	16	23	0.37	1.2	АПВ	4(1×2.5)	п25	7	ПМЕ-052	3/1.6	АПВ	3(1×2.5)	п25	6	18		0.37	1.2		Вентилятор крышный В-2
	АЕ-2043	16	24	10	4.5	—	—	—	—	А-582		АПВ	2(1×2.5)	п25	8	19		1.0	4.5		Щит автоматики
	АЕ-2043	16	25																		Резерв
	АЕ-2043	16	26																		Резерв

Данные группового щита	Тип автомата	N группы	$P_{ном}$ кВт	$I_{ном}$ А	M кВт·м	ΔU %	Марка и сечение провода.	Способ прокладки
ЩО №1 ЯОУ-8502 $P_у$=7.9 кВт ПА-1 ПВЗ-60	АЕ-1031/16	1	0.9	4.1	18	1	ППВБ 2×2.5	скрыто
	АЕ-1031/16	2	0.84	3.8	15	0.6	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	3	0.64	2.9	11	0.6	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	4	0.9	4.1	16	0.9	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	5	0.6	3.1	14	0.7	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	6	0.89	4.0	13	0.7	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	7	0.88	4.0	14	0.7	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	8	0.48	2.2	7	0.4	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	9	0.84	3.8	15	0.8	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	10	0.9	4.1	16	0.9	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	11						Резерв
	АЕ-1031/16	12						Резерв
ЩАО №1 ЯОУ-8501 $P_у$=1.2 кВт ПА-3 ПВЗ-60	АЕ-1031/16	1	0.28	1.3	7	0.4	АПВ ВС 2×2.5	скрыто
	АЕ-1031/16	2	0.34	1.5	5	0.3	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	3	0.36	1.4	5	0.3	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	4	0.2	0.9	5	0.3	—"—	—"—
	АЕ-1031/16	5						Резерв
	АЕ-1031/16	6						Резерв

ТП 214-1-254.83-90

Детский сад-ясли со стенами из кирпича на 50 мест

Расчетная схема осветительных и силовых сетей

			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Бородкин		Р	6	
ГАП	Шишков				
Нач. отд.	Романов				
Гл. спец.	Бородкин				
ГИП	Курочкин				
Рук. гр.	Кузнецова				

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Привязан

Инв. №

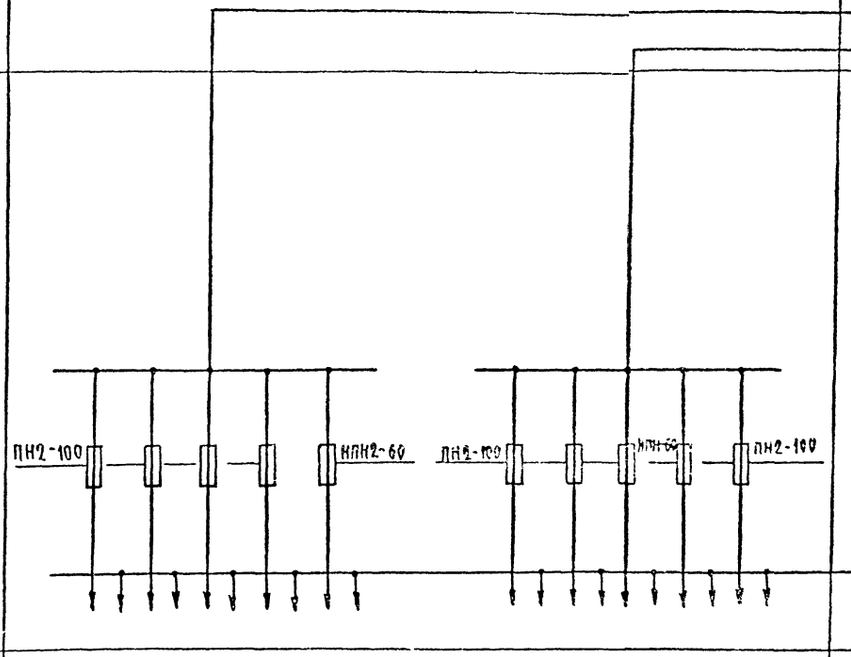
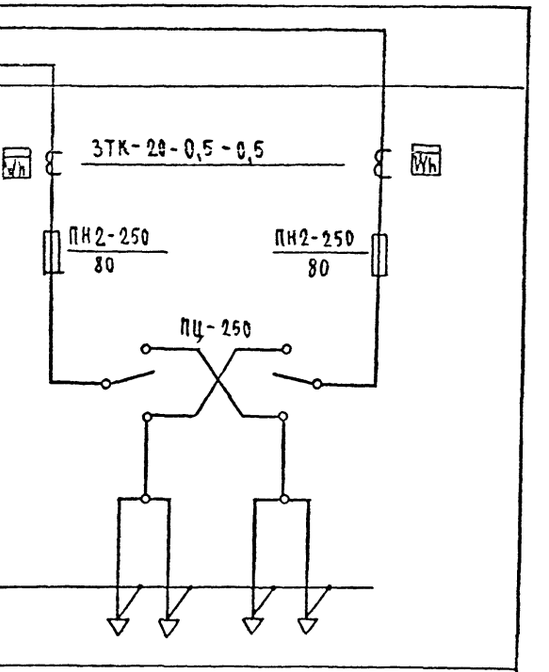
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

П-2549-21

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Схема межпанельных соединений													
Схема ВРУ													
Тип панели	ВРУ 1-47											ВРУ 1-11	
№ питающих линий	ПЛ-1				ПЛ-2	ПЛ-3	ПЛ-4	ПЛ-5	ПЛ-6			Ввод 2	Ввод 1
Номинальный ток плавкой вставки, А	30	30	30	30	15	30	30	30	35	30		80	80
Тип и технические данные счетчика												САЧУ-И672М 380в, 5А	САЧУ-И672М 380в, 5А
Тип и технические данные трансформатора тока												ЗТК-20-0,5-0,5-50/5А	ЗТК-20-0,5-0,5-15/5А

Примечание:

На ВРУ1-47 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкой вставкой 15А (ПЛ-2) и 35А (ПЛ-6).

Привязан	Н.контр.	Бородкин	Т.П. 214-1-254.83 ЭО		
	ГАП	Шишков	Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Романов		Р		
	Гл.спец	Бородкин	Опросный лист	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
Инв.№	ГИП	Курочкин				
	Рук.гр.	Кузнецова				

17-2949-22

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода через распределительную коробку типа КРТП-10, устанавливаемую в шкафу устройств связи. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП 1×2×0,5 скрыто в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 25мм, проложенных в полу. Телефонные аппараты типа ТА-72 устанавливаются согласно поэтажным планам.

РАДИОФИКАЦИЯ

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на крыше установить стойку с абонентским трансформатором типа ТАМУ-10Т. Радиоввод заканчивается плинтом. Проводка от абонентского трансформатора до разветвительного плинта выполняется проводом марки ПТПЖ-2×1,2мм внутри трубостойки в резиновой трубе ф9мм, далее в винипластовой трубе среднего типа с условным проходом 25мм. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2×1,2мм, безразъёмно-шлейфом в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 25мм, проложенных в полу. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25ГД, устанавливаемые на h=1,5м от пола и не далее 1м от розеток электросети. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия ф20мм.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка антенны т. АТВК. Для усиления телевизионных сигналов используется унифицированное телевизионное оборудование т. „УТТО". Оборудование „УТТО" питается от сети переменного тока напряжением 220в через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК-75-9-13, абонентская – кабелем марки РК-75-4-15, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для обнаружения загорания и сообщения о месте его возникновения предусматривается устройство пожарной сигнализации.

В кабинете заведующей предусматривается установка приемно-контрольного прибора „Сигнал-12АМ". Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. Резервное питание предусмотрено от аккумуляторной батареи типа 6СТ-45ЭМ в количестве двух штук, которые устанавливаются в шкафу типа У1005М (ЯП1283) в защитном исполнении разм. 800×1200(h)×310мм. В случае обрыва или закорачивания одного из шлейфов прибор срабатывает и включает звуковую и световую сигнализацию. В сеть пожарной сигнализации включаются извещатели т. ДТЛ, которые устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП 1×2×0,5мм скрыто в винипластовых трубах, проложенных в подготовке пола последующего этажа или в слое утеплителя

МОЛНИЕЗАЩИТА

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниезащиты. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки ф8мм, которая прокладывается по поверхности кровли и покрывается битумом за 2 раза. Вертикальный спуск выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали разм. 50×50×5мм забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между электродами 5,0м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Телефонная распределительная коробка
- Телефонный аппарат
- Провод телефонной сети
- Абонентский трансформатор
- а) б) Рс Радиостойка а) на схеме, б) на плане
- Провод радиосети
- Коробка ограничительная
- Коробка ответвительная
- Радиорозетка
- а) б) Та Телеантенна а) на схеме, б) на плане
- Распределительная телевизионная коробка
- Усилитель типа „УТТО"
- Телевизионный кабель
- Приемно-контрольный прибор пожарной сигнализации
- Извещатель тепловой
- Провод пожарно-охранной сигнализации
- Сталь арматурная

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ		
Емкость телефонного ввода, в том числе	пар.	10
используемых в данном здании	пар.	2
Количество абонентов	шт.	2
РАДИОФИКАЦИЯ		
Количество абонентских точек	шт.	4
ТЕЛЕВИДЕНИЕ		
Количество телевизионных антенн	шт.	1
Предполагаемое количество телевизоров	шт.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 2.190-1/72 вып. V	„Узлы и детали инженерного обо-	
	рудования жилых и общественных	
	зданий для сельского строительства"	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	22
2	Спецификация	23
3	План этажа. План кровли. Схема расположения устройств связи.	24

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта /Щеглов/

Гл. инженер проекта привязки

Инв. №			
Н. контр.	Бородкин		
ГАП	Шишков		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Бородкин		
ГИП	Щеглов		
Ст. инж.	Елисеева		
Исполн.	Самошина		

Привязан

Т.П. 214-1-254.83 УС

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные	ЦНИИЭП гражданскельстрой		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
1	2	3	4	5
		ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ		
	Альбом тип. узлов вып. V сер. 2.190-1/72	Шкаф устройств связи 500×510(h)×95мм	1	
	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная т. КРТП-10	1	
	ГОСТ 9686-68	Телефонный аппарат т. ТА-72	2	
	ГОСТ 20575-75	Провод марки ТРП 1×2×05 м	25,0	
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая с условным		
		проходом 32мм	20,0	
		РАДИОФИКАЦИЯ		
	ГОСТ 8715-78*	Радиостойка т. РС-I габ. 0,8 м	1	
	7.ТО.433-004ТУ	Абонентский тр-тор т. ТАМУ-10	1	
	Альбом тип. узлов вып. V сер. 2.190-1/72	Подпольная коробка разм. 326×326мм	2	
	ГОСТ 1004-75*	Коробка ограничительная т. УК-2С	4	
	ГОСТ 1004-75*	Коробка разветвительная т. УК-2П	1	
	ГОСТ 8759-78	Радиорозетка т. РПВ-1	4	
	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель т. 025 ГД	4	
	ГОСТ 10254-75*Е	Провод марки ПТПЖ 2×1,2 м	50,0	
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая ср. типа с		
		условным проходом 32мм	35,0	
		ТЕЛЕВИДЕНИЕ		
	ГОСТ 11326.12-79*	Кабель марки РК-75-9-13 м	10,0	
	ГОСТ 11326.22-79*	Кабель марки РК-75-4-15 м	20,0	
	ГОСТ 11289-80	Антенна телевизионная т. АТВК	1	
	МРТУ-45.1044-66	Универсальное усилительное оборудова		
		ние „УТТО" в комплекте:	1	
		а/ усилитель УТ-1÷12	1	
		б/ блок питания БПС-30	1	
		в/ корпус на 2 усилителя	1	
	ГОСТ 1216-76	Коробка распределительная т. УАР-6	1	

1	2	3	4	5
		ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ		
	ГОСТ 17590-72	Приемно-контрольный прибор „Сигнал-12АМ"	1	
	Завод главэлектромонтаж	Шкаф с уплотнением в защитном ис-		
		полнении разм. 800×1200(h)×310мм (У-1005	1	
	ГОСТ 9591-79	Аккумуляторная батарея т. БСТ-45ЭМ	2	
	ГОСТ 175.92-72	Датчик тепловой типа ДТЛ	42	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная т. УК-2П	18	
	ГОСТ 7220-86Е	Электрозвонок громкого боя т. МЗ-1	1	
	ГОСТ 27460-77Е	Патрон стенной инд. 0119	1	
	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания НВ-220-15	1	
	ГОСТ 20575-75	Провод марки ТРП 1×2×0,5 м	190,0	
	ГОСТ 6323-79	Провод марки АППВС-500 сеч. 2×2,5мм	20,0	
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая ср. типа с		
		условным проходом 32мм	170,0	
		МОЛНИЕЗАЩИТА		
	ГОСТ 2590-71*	Сталь арматурная Ф8А-I м	20,0	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая разм. 20×5мм м	–	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая разм. 50×50×5мм ℓ=25	–	

214-1-254.83
Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
7-2549 24

Т.П. 214-1-254.83 ус

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Бородкин	
ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Бородкин	
ГИП	Щеглов	
Исполн.	Елисеева	

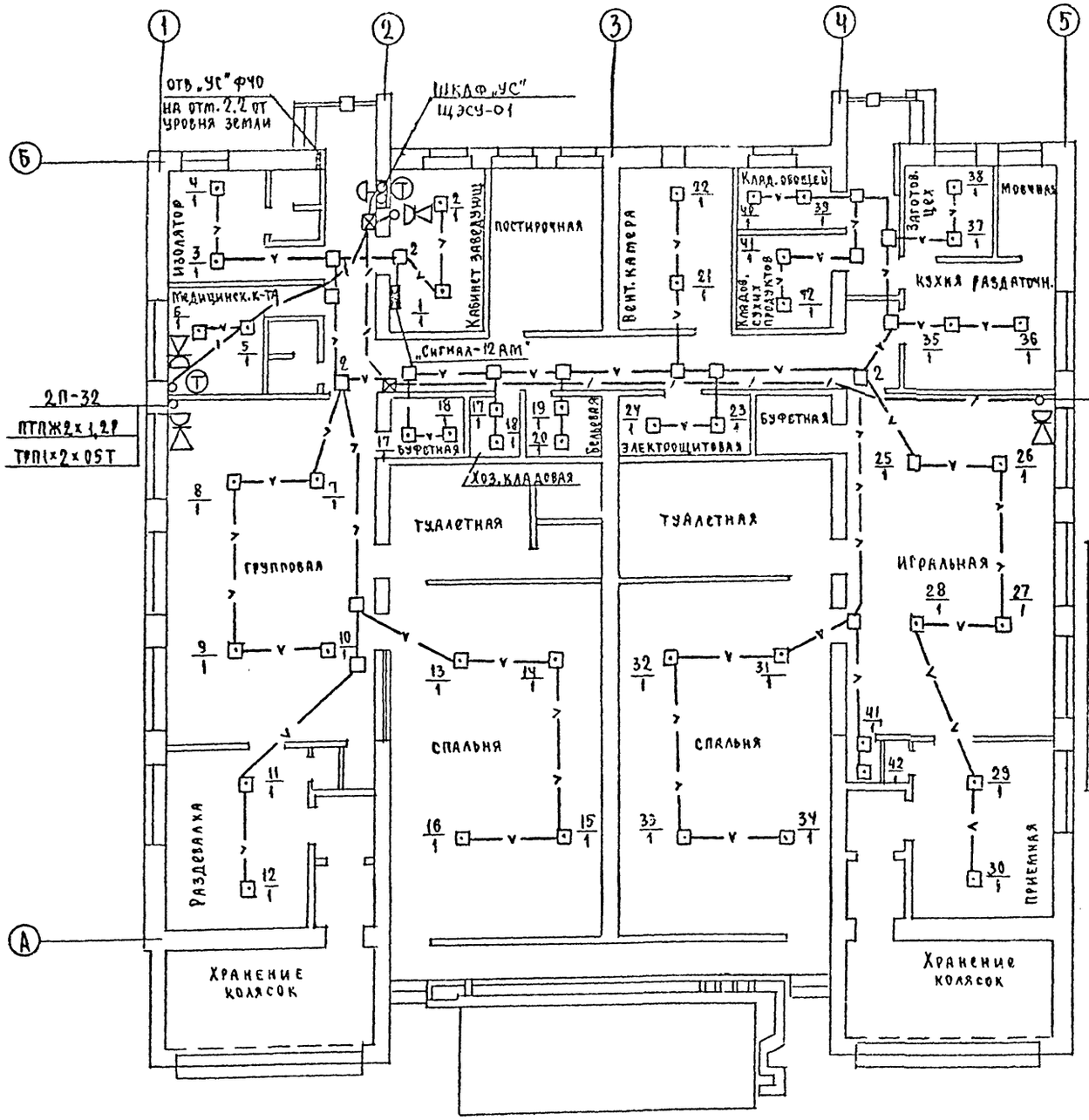
ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД (СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА) НА 50 МЕСТ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

ПЛАН ЭТАЖА



ПЛАН КРОВЛИ

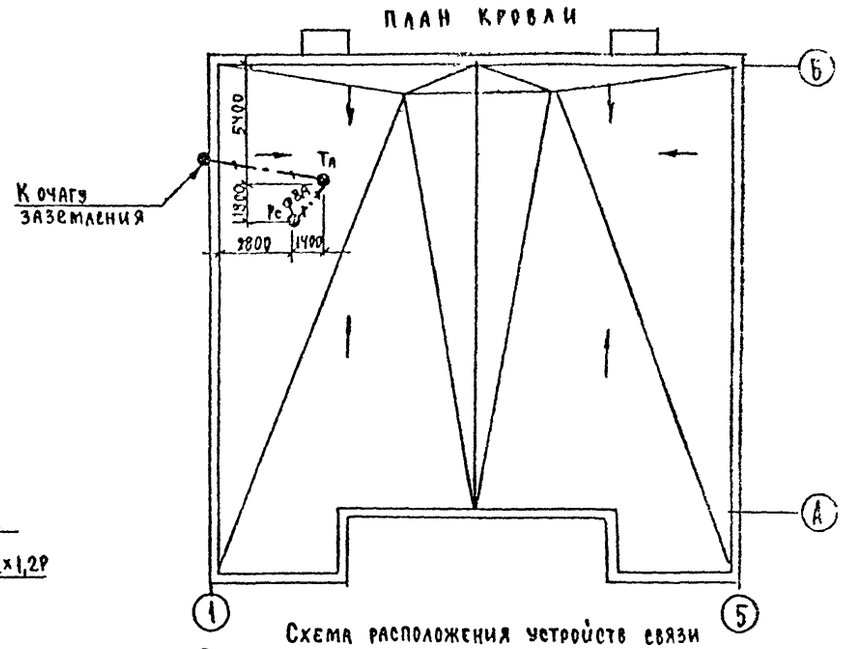
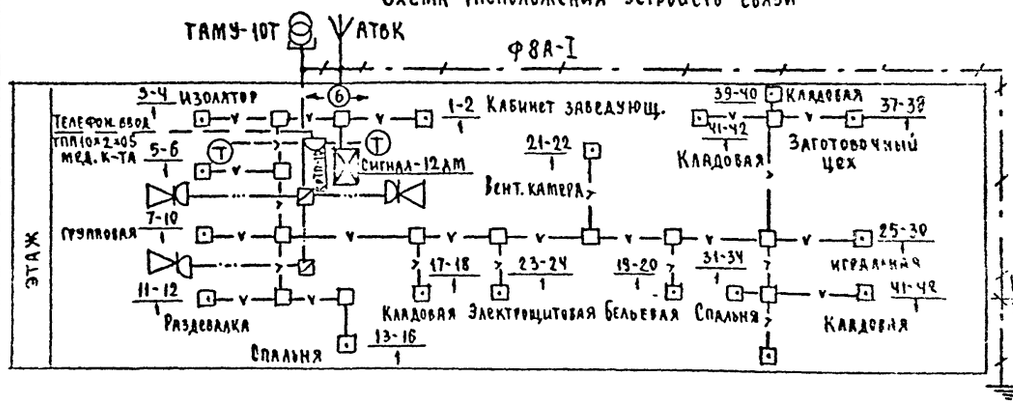


Схема расположения устройств связи



Типовой проект 214-1-264.83 Альбом II

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № 30 | Куфоркин
П-5545-25

Привязан

Инв. №

Н. Контр.	Бородкин		
ГАП	Шишков		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Бородкин		
ГИП	Щеглов		
Исполн.	Елисеева		

Т. П. 214-1-264.83 ЧС

ДЕТСКИЙ ЯСЛИ-САД (со стенами из кирпича) НА 50 МЕСТ

Стадия	Листов	Листов сб.
Р	3	

План этажа. План кровли. Схема расположения устройств связи

ЦНИИЭП гражданстройпроект

Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	АВТОМАТИКА ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ		
1	Общие данные	25	
2	Спецификация	26	
3	Функциональная схема П-1	27	
4	СИСТЕМА N1 Схема электрическая принципиальная управления	28	
5	СИСТЕМА N1 Схема электрическая принципиальная регулирования.	29	
6	Схема подключений П-1	30	
	Схема расположений П-1		

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
Альбом III	Альбом: задание заводу-изготовителю	

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

АВТОМАТИКА ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ

Проектом предусматривается автоматизация приточной системы П-1 на основании задания, выданного сантехниками.

Схема автоматизации системы обеспечивает:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора и управление со щита автоматизации.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование клапанами по месту.
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия датчиком температуры на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера, перед включением вентилятора.
5. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
7. Сигнализация нормальной работы приточной системы и аварийного отключения системы.
8. Аппаратура, принятая в проекте, устанавливается в щите, к которому подводится питание ~220в, 50гц.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН 281-75 Минприбор	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
СНиП III-34-74	Строительные нормы и правила системы автоматизации	
ГОСТ 2.701-76	Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.	
ГОСТ 2.702-75	Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 2.709-72	Система маркировки цепей в электрических схемах	
ГОСТ 2.710-75	Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах.	
ГОСТ 2.751-73	Обозначения условные графические в схемах. Электрические связи, провода, кабели и шины.	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения на планах.	
ОСТ 36.27-77	Условные обозначения приборов в функциональных схемах.	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ 17-2843-28

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. В проекте предусмотрено выполнение мероприятий по электробезопасности с МСН-206-69.

Гл.специалист: Г.В. Бородкин

Привязан

Инв.№

Т.П. 214-1-254.83 АВ

Н.Контр.	Бородкин			
Нач.отд.	Романов			
Гл.спец.	Бородкин			
Рук.гр.	Бакшевская			

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

ЦНИИЭП гражданстройпроект

Позиция	Обозначение /ГОСТ или завод-изготовитель/.	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Приборы и средства автоматизации			
1.	ПТР-3-04 завод „Приборов" п/я г. Орел В-1453	Регулятор температуры полупроводниковый, трехпозиционный с термосистемой погружного типа, предел настройки от 5°С до 35°С. Глубина погружения 220 мм. ТУ 25-02-345-75Е	1		
2.	ТУДЭ-1 Приборостроительный з-д. г. Каменец-Подольск	Терморегулирующее устройство диламетрическое, электрическое. Контакт замыкается при повышении температуры пределы настройки от -30°С до +40°С. Длина чувствительной трубки 505 мм. Дифференциал 4°С	1		
3.	ТУДЭ-4 „	Терморегулирующее устройство дилатометрическое. Контакт замыкается при повышении температуры. Пределы настройки от 0°С до 250°С. Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 4°С	1		
		Электроаппаратура.			
4.	ПЭ-21. з-д „Реле и автоматики" г. Киев	Реле промежуточное на ~220в с 2з и 2р контактами, закрытого исполнения ТУ 16.523.457-77	2		
5.	ПЭ-21 „	То же, с 4з и 2п контактами ТУ 16.523.457-77	5		
6.	СИП-01УМ Винницкий з-д „Прибор"	Ступенчатый импульсный прерыватель ~220в монтаж-настенный ТУ 50.58-75	1		

Позиция	Обозначение /ГОСТ или завод-изготовитель/.	Наименование	Кол.	Масса /кг/	Примеч.
7.	УП-5311-С225 з-д „Низковольтной аппаратуры" г. Уфа	Универсальный переключатель для установки на панели. Рукоятка овальной формы ТУ16.524-074-75	1		
8.	УП-5313-С314 з-д „Низковольтной аппаратуры" г. Уфа	То же, универсальный переключатель для установки на панели. Рукоятка овальной формы ТУ16.524.074-75	1		
9.	УП 5311-А225 „	То же, рукоятка револьверной формы. ТУ16.524.074-75	1		
10.	А63М „Электроаппаратурный" з-д г. Курск	Автоматический выключатель Iр=1.6А Iотс=1.3Iн ТУ16.522.110-74	1		
11.	ПКЕ-112-1У3 з-д „Реостат" г. Великие Луки.	Пост управления одноштифтовый ТУ 16.526.216-71	1		
12.	ПКЕ-112-2У3	Пост управления двухштифтовый ТУ 16.526.216-71	1		
13.	ПКЕ-212-2У3 „	То же, защищенного исполнения ТУ 16.526.216-71	1		Устанавливается по месту
14.	ВС-10-33 з-д „Реле и автоматики" г. Киев	Реле времени программное с выдержкой времени 180 сек. с 3п контактами ТУ16.523.476-74	1		
15.	АС-220 з-д „Электропульт" г. Ленинград.	Арматура сигнальная с колпачком зеленого цвета ТУ16.535.426-70	1		
16.	АС-220 „	То же, красного цвета ТУ 16.535.426-70	1		
17.	РИЦ-220-10 „	Лампа сигнальная ~220в, 10 вт	2		
18.	ПВМ-1-10 „Электротехнический" з-д г. Ташкент	Пакетный выключатель ОСТ 16.0526.001-7-7	1		
		Щиты			
19	ЩШМ-1000×600 П-УЧ I Р 30 ОСТ 36.13-76	Щит шкафной малогабаритный	1		

Позиция	Обозначение /ГОСТ или завод-изготовитель/.	Наименование	Кол.	Масса /кг/	Примеч.
		Монтажные изделия и материалы, поставляемые заказчиком.			
1.	АКВВГ 4×2.5 ГОСТ 1508-78	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, в поливинилхлоридной изоляции 4х жильный, сеч. 2.5 мм²	35м		
2.	АКВВГ-7×2.5 ГОСТ 1508-78	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, в поливинилхлоридной изоляции 7мм жильным сеч. 2.5 мм²	16ч		
3.	АКВВГ-14×2.5 ГОСТ 1508-78	То же, 14-и жильный, сеч. 2.5 мм²	13„		
4.	КВВГЭ-4×1.5 ТУ-БК-217-68	Кабель контрольный экранированный 4-х жильный, сеч. 1,5 мм²	12„		
5	ПВ2 ГОСТ 6323-79	Провод с гибкой медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1.0мм²	30„		
6.	РЗ-АЯ-Х22 ТУ 22-2173-71	Рукав металлический гибкий защитный, цилиндрический, простого профиля, ленты в замке, негерметичный, из алюминиевой ленты с хлопчатобумажным уплотнением	10„		
		Монтажные изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
7.	КСК-8	Коробка соединительная	1шт		
8	КСК-16	Коробка соединительная	1шт		
9	СМТ-15-20 ТК4-402-67	Соединитель „металлорукав - водогазопроводная труба"	2шт		
10.	ТК3-2-68 140-II	Лоток перфорированный	2шт		
11.		Металлоконструкции		50кг	

Т.П. 214-1-254.83-АВ

Привязан:

Инв. №

Н.контр	Бородкин	
Нач.отд	Романов	
Гл.спец	Бородкин	
Рук.гр.	Бакшевская	

Детские ясли-сад /со стенами из кирпича/ на 50 мест

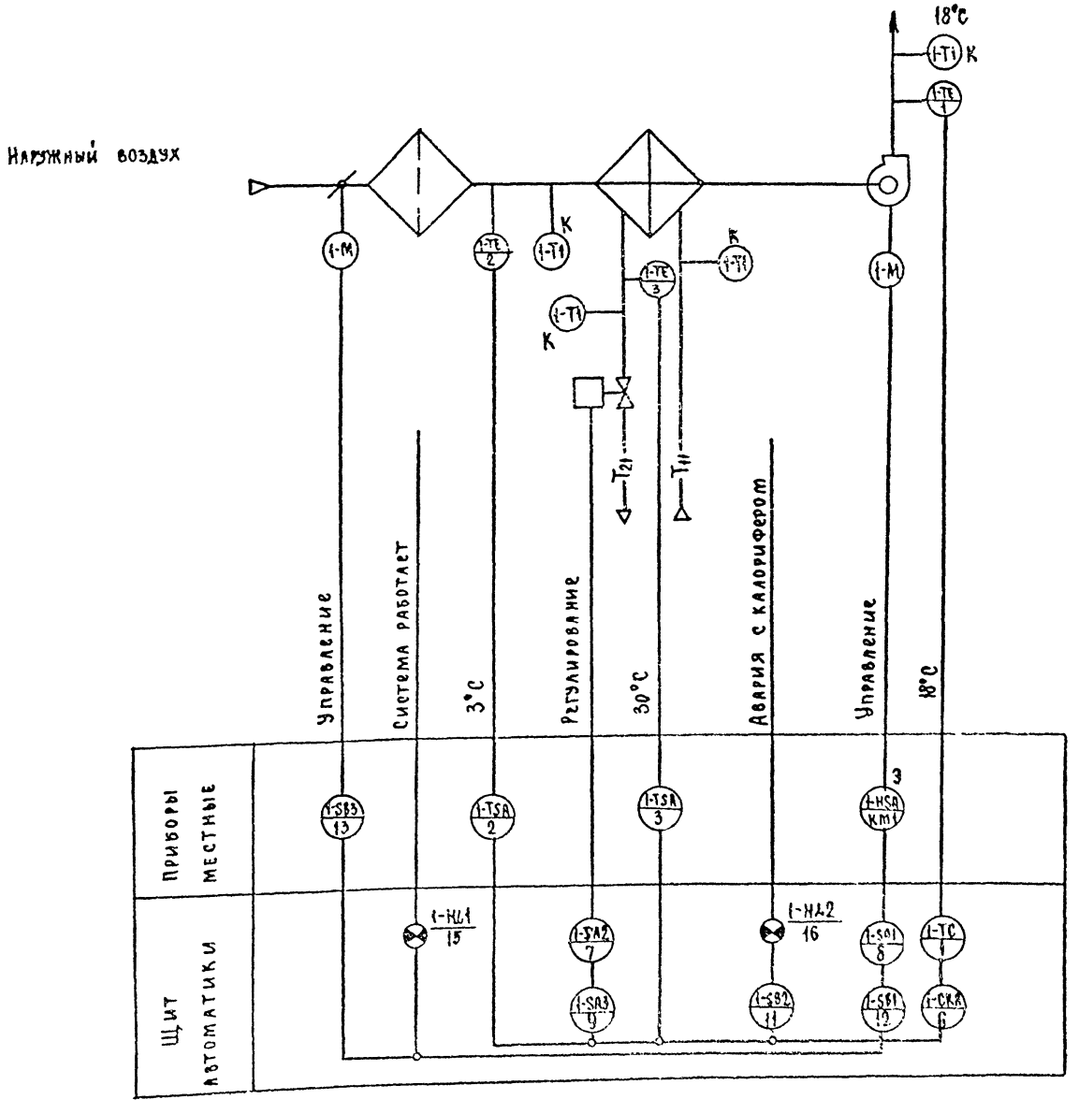
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация

ЦНИИЭП гражданселъстрой

Тип. 214-1-254.83 Альбом II

Согласно и дата | Взам. инв. №

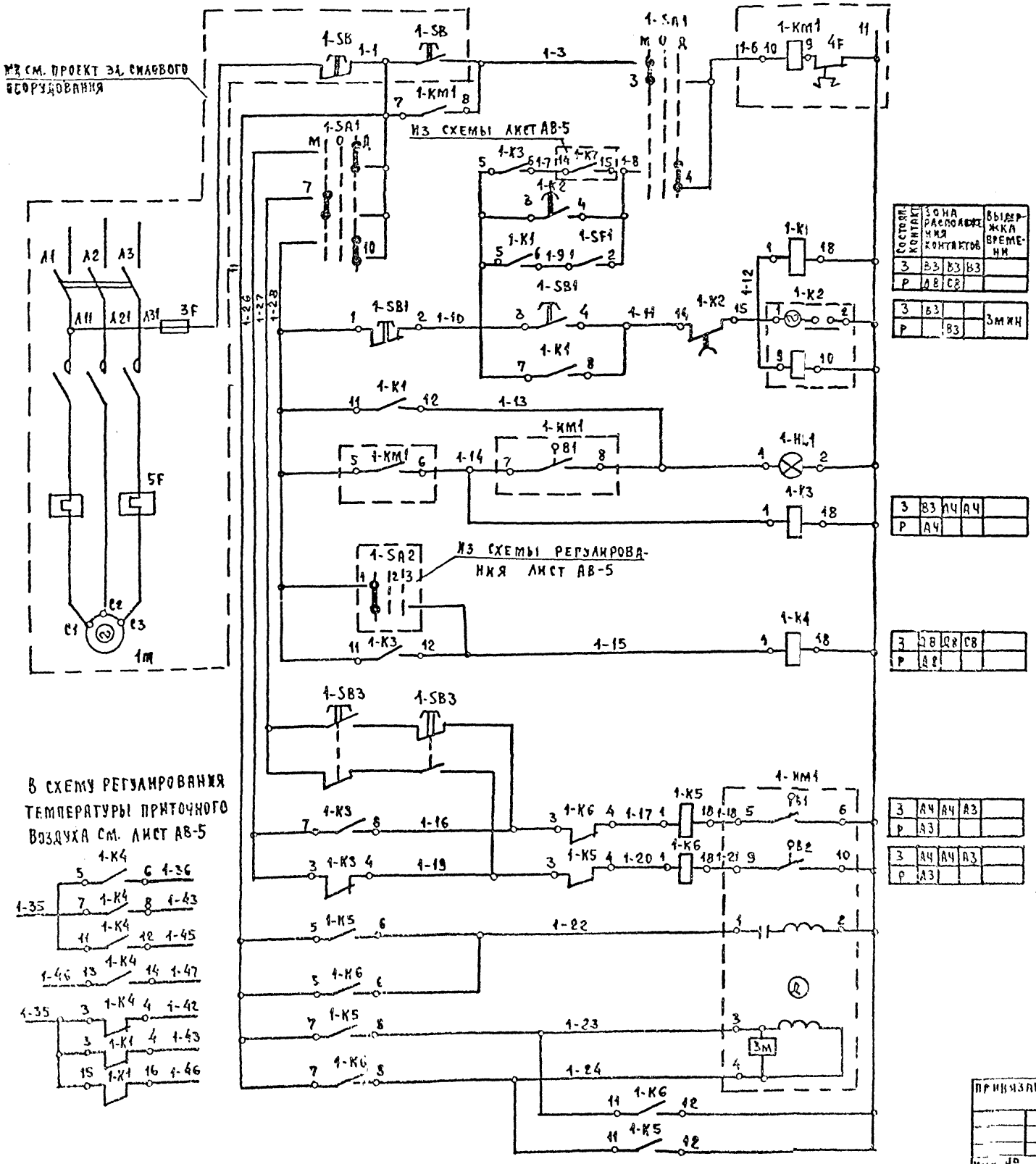


1. Условные обозначения выполнены по ОСТ. 36.27-77
2. Технические термометры учтены в сантехнической части проекта (аппаратура с индексом „К")
3. T_{11} - горячая вода t 150°С
   T_{21} - обратный теплоноситель
4. Аппаратура с индексом „Э" учтена в электротехнической части проекта.

214-1-254.83
Альбом II

Согласовано
ГИП 08 Евдокимова
Дата Юз.инв.№

				Т.П. 214-1-254.83 АВ			
Привязан				ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД (со стенами из кирпича) на 50 мест	Стадия	Лист	Листов
		Н.Контр.	Бородкин		Р	3	
		Нач.отд.	Романов	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА П-1	ЦНИИЭП гражданскельстр		
		Гл.спец.	Бородкин				
Инв.№		Рук.гр.	Бакшевская				



Зона	Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечан.
		Щит автоматизации		
Д8	1-SF2	Автоматический выключатель А-63м ~220В Ір=1,6А	1	ТУ16.522.110-74
С7	1-К7 1-К8	Реле промежуточное, ~220В 23+2р контакта, ПЭ-21-8У3	2	ТУ16.523.457-77
В3 А3	1-К1, 1-К3, 1-К4, 1-К6	Реле промежуточное, ~220В 43+2 пер. контакта, ПЭ-21-4У3	5	"
В3	1-К2	Реле времени ВС-10-33	1	ТУ16.524.476-74
Д8	1-SA2	Универсальный переключатель УП5311-С225	1	ТУ16.524.074-75
Д8	1-SA3	Универсальный переключатель УП5311-А225	2	"
Д7	1-СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01-УМ	1	ТУ50-58-76
Д7	1-Р1	Регулятор температуры полупроводниковый ПТР-3-04	1	
В4	1-SB1	Пост управления ПКЕ-112-2У3 ТУ16.526.216-71	1	с красным и черным толкателем
С8	1-SB2	То же, ПКЕ-112-1У3 ТУ16.526.216-71	1	с красным толкателем
В3	1-HL1	Арматура сигнальной лампы с зеленым стеклом АС-220 ~220В	1	ТУ16.535-426-70
С7	1-HL2	Арматура сигнальной лампы с красным стеклом АС-220 ~220В	1	"
В3	1-SA1	Универсальный переключатель УП5313/С314	1	ТУ16.524.074-75
В3	1-SF1	Пакетный выключатель ПВМ 1-10	1	ОСТ 16.0526-001.77
		Приборы по месту.		
С8	1-Р3	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4 0-250°С	1	
С8	1-Р2	То же, ТУДЭ-1 -30°- +40°С	1	
А4	1-SB3	Пост управления двухштифтовый ПКЕ-212-2У3	1	ТУ526.216-71
Д7	1-ИМ2	Исполнительный механизм	1	Компл. с кл. 254 931 НЖ
А3	1-ИМ1	То же, МЭО-4/63	1	Компл. с возд. засл.

1. Принципиальная электрическая схема выполнена на 2х листах: АВ-4; АВ-5
2. Функциональную схему см. лист АВ-3
3. Общий вид щита и схемы соединений см альбом III - задание заводу-изготовителю.

Т.П. 214-1-254.83 АВ

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест

Система №1
Схема электрическая принципиальная правления.

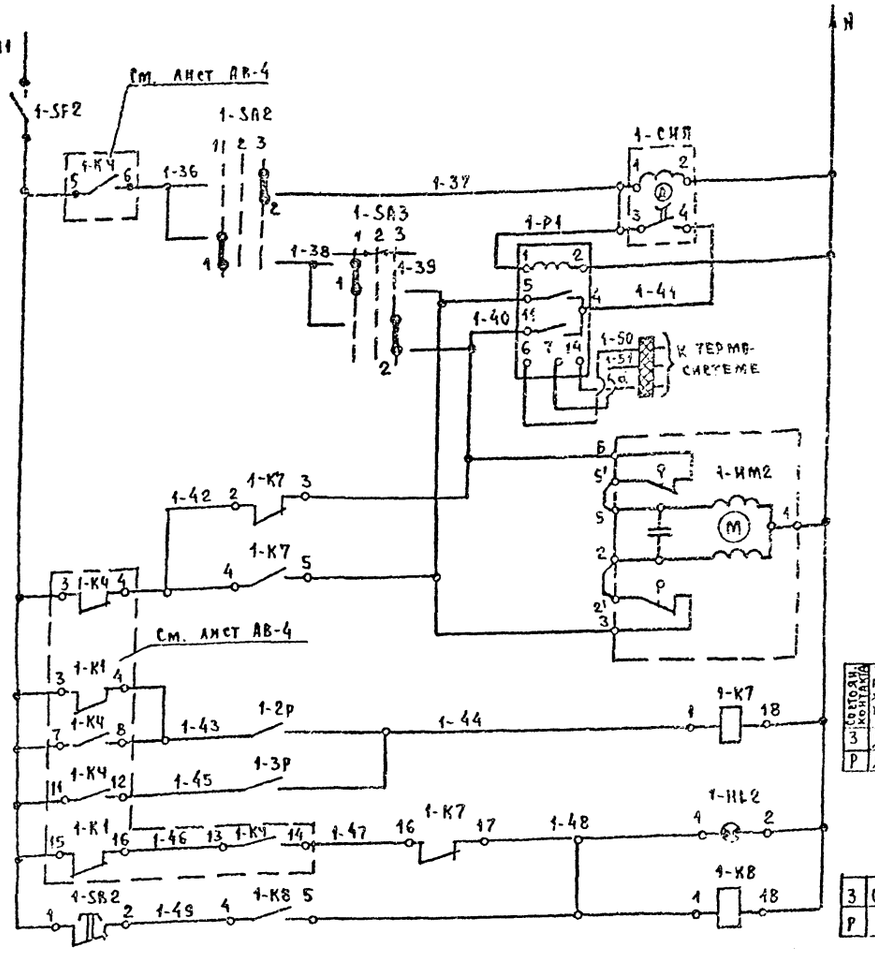
Н. контр.	Бородкин		
Н. отд.	Северинов		
Гл. спец.	Бородкин		
Рук. гр.	Бакшевская		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП Гражданстельстрой

Привязан

Инв. №



Состояние контакта	Зона расположений контактов		Выдержка времени
З	Д8	В3	
Р	Д8	С8	

З	С8		
Р			

В схему управления см. лист АВ-4

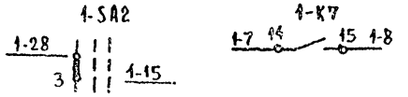


Схема выводов контактов и обмоток реле

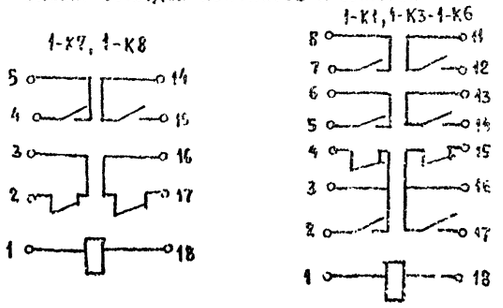


Диаграмма работы контактов универсального переключателя

УП-5311/С225

1-SA2

№ секции	№ контактов		Ручное		Отключено		Автоматическ.	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						

Питание ~220В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Регулятор температуры приточного воздуха	
Открытие	Клапан на обратной линии теплоносителя
Закрытие	
Температура наружного воздуха	Защита калорифера от замораживания
Температура обратного теплоносителя	
Авария с калорифером	
Съем аварийного сигнала	

Диаграмма работы контактов регуляторов температуры

ТУДЭ-4

1-Р3

Обозначение цепи	0°С	+30°С	+250°С
1			

ТУДЭ-1

1-Р2

Обозначение цепи	-30°С	+3°С	+40°С
1			

ПТР-3-04

1-Р1

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха			
	5°С	Ниже заданной	Выше заданной	+35°С
11-4				
12-13				
5-4				

*) не используются

Диаграмма работы контактов

Реле времени 1-К2

№№ контактов	Обозначение контактов	15 сек.	3 мин.	5 мин.	9 мин.
1					
2					

Исполнительного механизма 1-ИМ1

МЭО-4/63

Обозначение конечных выключателей	Обозначение контактов	Отк.	0°	Расц.	Закр.
В1	1				
	2				
В2	1				
	2				

Универсального переключателя

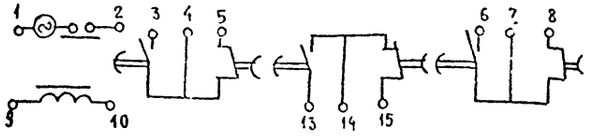
1-SA3

УП 5311/А225

№ секции	№ контактов		Понизить		Откл.		Повысить	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						

*) не используется

Схема выводов контактов и обмоток реле 1-К2



1. Принципиальная электрическая схема дана на 2х листах: АВ-4, АВ-5
2. Функциональную схему см. лист АВ-3

Диаграммы работы контактов

1-SA1

УП-5313/С314

№ секций	№ контактов		Местн.		Откл.		Щит автом.	
			1		2		3	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						

1-ИМ2

МЭО-0,63/63-0,25

Контакт	Ход выходного вала		
	Откр.	Рабочий ход	Закр.
1			
2			

*) не используется

Т.П. 214 1-254.83 АВ

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Бородкин	
Нач.отд.	Северинов	
Рл.спец.	Бородкин	
Рук.гр.	Бакшевская	

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест

Система Н1

Схема электрическая принципиальная регулирования

Студия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП Гражданпрестрой

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

17-2440-30

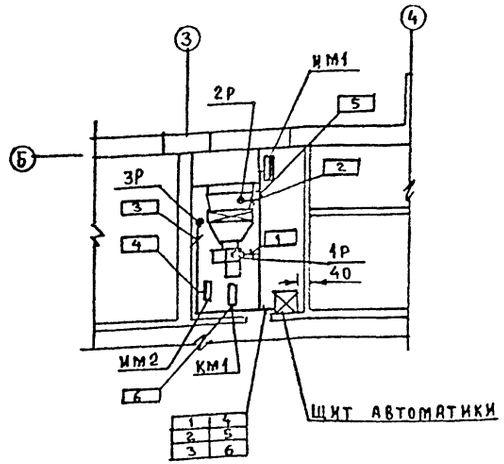
Типовой проект 214-1-254.83 Альбом II

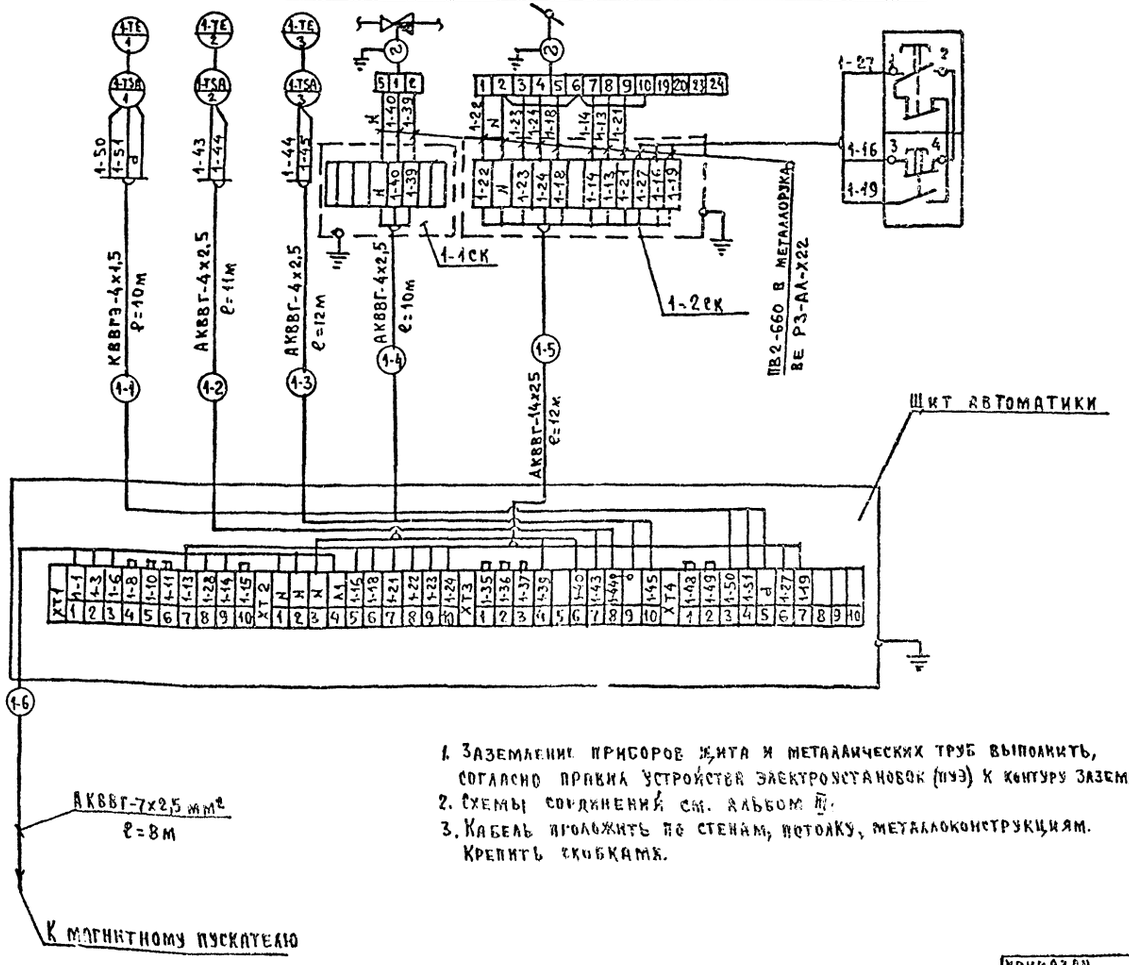
Схема подключений

Агрегат		Приточная система П-1					
Место установки первичных приборов отборных устройств исполнительных механизмов		Приточный воздуховод	Перед калорифером	Обратный теплоноситель	Трубопровод теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	
№ МВН или установочного чертежа	Первичных приборов					Комплектно с воздушным клапаном	Опробование исполнительного механизма
	Отборных устройств	ТМ4-821-74	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	—		
Номер позиции по спецификации		1	2	3	—	—	13
Обозначение по электрической схеме		1-Р1	1-Р2	1-Р3	1-ИМ2	1-ИМ1	1-SB3

План в осях 3-4

м 1:100





1. Заземление приборов щита и металлических труб выполнить, согласно правил устройства электроустановок (ПУЭ) к контуру заземления.
2. Схемы соединений см. альбом III.
3. Кабель проложить по стенам, потолку, металлоконструкциям. Крепить скобками.

Спецификация монтажных изделий

№ п/п	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примечание
1	Кабель экранированный	КВВГЭ	сечение 4х1,5мм²	10	
2	Кабель контрольный	АКВВГ	4х2,5мм²	33	
3	То же	АКВВГ	7х2,5мм²	8	
4	То же	АКВВГ	14х2,5мм²	12	
5	Провод медный	ПВ2-660	1х1,0мм²	30	
6	Металлорукав	РЗ-АЛ-Х22	ф22мм	10	
7	Коробка соединительная	КСК-8	—	1	
8	То же	КСК-16	—	1	

Согласовано:

Инв. № подл. | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Гл. спец. | Суздумов

Т.П. 214-1-254.83-АВ

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Бородкин	
Нач.отд.	Севгринов	
Гл.спец.	Бородкин	
Рук.гр.	Бакшевская	

Детские ясли-сад (со стенами из кирпича) на 50 мест

Стадия Р | Лист С | Листов

Схема подключений П-1

ЦНИИЭП гражданскельстрой

gost.e-ecolog.ru