ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
211-1-271.84

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 50 МЕСТ
(В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.090.1-1)

АЛЬБОМ II

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

20025-02

				Привязан
Инв N				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 1175 Инв.№ 20025-02 тираж 180
Сдано в печать 26.04 1985г цена 2-20

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
211-1-271.84

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 50 МЕСТ
(В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.090.1-1)

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I — Архитектурно - строительные чертежи
Альбом II — Чертежи санитарно - технические, электрооборудования, связи и сигнализации, автоматики вентиляционных систем
Альбом III — Спецификация оборудования
Альбом IV — Ведомости потребности в материалах
Альбом V — Сметы

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭПгражданселькстрой

Гл. инженер института — Цикунов А.П.
Гл. архитектор проекта — Шишков И.Н.

20025-02

Проект утвержден Госгражданстроем
приказ N 286 от 29.09.83 г.
Рабочая документация введена в действие
ЦНИИЭПгражданселькстроем
приказ N 80/т от 27.09.84 г.

				Привязан
Инв. N				

Типовой проект 241-1-271.84 Альбом II

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	Титульный лист	1	
1	Содержание альбома	2	
	Отопление и вентиляция марки ОВ		
1	Общие данные	3	
2	План этажа. Узел управления	4	
3	Схемы системы отопления. Узел управления.	5	
4	Схемы систем вентиляции. Таблица местных отсосов от технологического оборудования.	6	
5	Установка системы П1. Схемы системы теплоснабжения установки П1	7	
	Водопровод и канализация марки ВК		
1	Общие данные	8	
2	План на отм. 0,000	9	
3	Схема системы В1	10	
4	Схема систем Т3, Т4	11	
5	Схемы систем К1, К2, К3	12	
	Электрооборудование марки ЭО		
1	Общие данные	13	
2	Расчетная схема питающих сетей	14	
3	План осветительных, силовых и питающих сетей	15	
4	Расчетная схема осветительных и силовых сетей	16	

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	Связь и сигнализация марка СС		
1	Общие данные	17	
2	План этажа. Схема расположения устройств связи и сигнализации	18	
3	Подпольная коробка /детали/	19	
4	Подпольная коробка /детали/	20	
	Автоматика вентиляционных систем марки АВ		
1	Общие данные	21	
2	Функциональная схема	22	
3	Схема электрическая принципиальная управления	23	
4	Схема подключений		
	Схема расположений	24	

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	Прилагаемые документы		
1	Воздуховод из асбестоцементных листов ОВН-1; ОВН-2	25	
2	Переход ОВН-3	26	
1	Опросный лист	27	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
18-3107-6

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План I этажа. Узел управления.	
3	Схема системы отопления. Узел управления.	
4	Схемы систем вентиляции. Таблица местных отсосов от технологического оборудования.	
5	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П-1.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения помещения)	Объем м³	Периоды года при $t_н$°С	Расход тепла, вт/ккал/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода вт/ккал/ч	Установленная мощность электродвиг. квт
Детские ясли-сад на 50 мест (в конструкциях серии 1.090.1-1)	1763	−20	35160/30240	51840/44580	138000/118800	225000/193520	—	2,24
		−25	37960/32640	59040/50775	138000/118800	235000/202210	—	2,24
		−30	39160/33680	65300/56180	138000/118800	242460/208660	—	2,24
		−35	42790/36800	73450/63160	138000/118800	254240/218760	—	2,24
		−40	44650/38400	80640/69350	138000/118800	263290/226550	—	2,24

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10 вып. 3.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.903-2 вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1 вып. 0.1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
	Прилагаемые документы	
211-1-271.84 ОВН-1	Чертеж общих видов нетиповых конструкций	
211-1-271.84 ОВН-2	Воздуховод из асбестоцементных листов.	
211-1-271.84 ОВН-3	Переход	
211-1-271.84 ОВН-4	Изоляция трубопроводов	
211-1-271.84 ОВ.СО	Спецификация оборудования	
211-1-271.84 ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

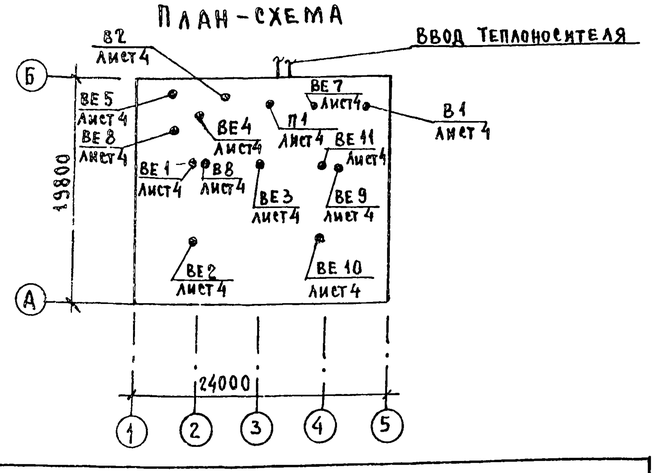
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудовани.)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполнен. по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P₁ Па (кгс/м²)	n об/мин.	Электродвигатель: Тип исполнение по взрывозащите	N₁ квт	n об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Тем-ра нагрева от	до	Расход тепла вт (ккал/ч)	ΔP₁ Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Кухня-раздаточная, постирочная	А5 090-2	ВЦЧ-70	5	1	А0°	3600	550/55	1500	ЧА 80 в4	1,5	1500	КВБА-П КВСА-П	7/8	1/1	−20	16	51840 44580		95-70°С / 150-70°С
														КВБА-П КВС-А-П	7/9	1/1	−25	16	59040 50775		
														КВСА-П КВСА-П	10/7	1/1	−30	16	65300 56180		
														КВБА-П КВСА-П	8/10	1/1	−35	16	73440 63160		
														КВБА-П КВБА-П	9/8	1/1	−40	16	73660 69350		
В1	1	Кухня раздаточная	КЦ3-90	—	4	—	—	1900	170/17	920	4А71А6У2	0,37	920	—	—	—	—	—	—		
В2	1	Постирочная	КЦ3-90	—	4	—	—	1800	170/17	920	4А71А6У2	0,37	920	—	—	—	—	—	—		

Термическое сопротивление наружных ограждений, R (м²,с) вт

Наименование ограждений	R, при $t_н$°С: −20	−25	−30	−35	−40
Наружная стена	1,12	1,12	1,12	1,23	1,23
Окно	0,34	0,38	0,52	0,52	0,52
Перекрытие чердачное	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2

План-схема



Общие указания.

Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции разработаны на основании здания на проектирование, утвержденного Гражданстроем, и в соответствии с действующими нормативными документами СНиП II-33-75*, СНиП II-64-80.
Внутренние температуры помещений приняты по СНиП II-64-80.
Теплоснабжение здания осуществляется от теплосети с параметрами теплоносителя (95-70°С) и вариант (150-70°С).
Магистральные трубопроводы и трубопроводы узла управления изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани по выравнивающему слою из рубероида.
Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза, отопительные приборы за 1 раз.
Воздуховоды приточной системы изготавливаются из металла. Воздуховоды естественной вытяжной вентиляции, изготавливаются из асбестоцементных листов.
Воздуховоды приточной системы оштукатурить асбестоцементным раствором δ=10мм, по металлической сетке, что обеспечивает предел огнестойкости 0,5 ч.
Воздуховоды окрасить масляной краской.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП III-28-75.
Расход металла на 1м² полезной площади 1,5 кг/м².
Удельный расход тепла на 1м² полезной площади $\frac{88,8}{76,4}$ $\frac{вт}{ккал/ч}$.

Расчетные потери давления в системе отопления 6000 $\frac{Па}{(кгс/м^2)}$.

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Главный инженер проекта /Евдокимова/
Главный инженер проекта привязки

Инв. №

Привязан

211-1-271.84 ОВ

ГАП	Шишков		
Нач. отд.	Северинов		
Н.контр.	Евдокимова		
Исполн.	Леонова		

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкции серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

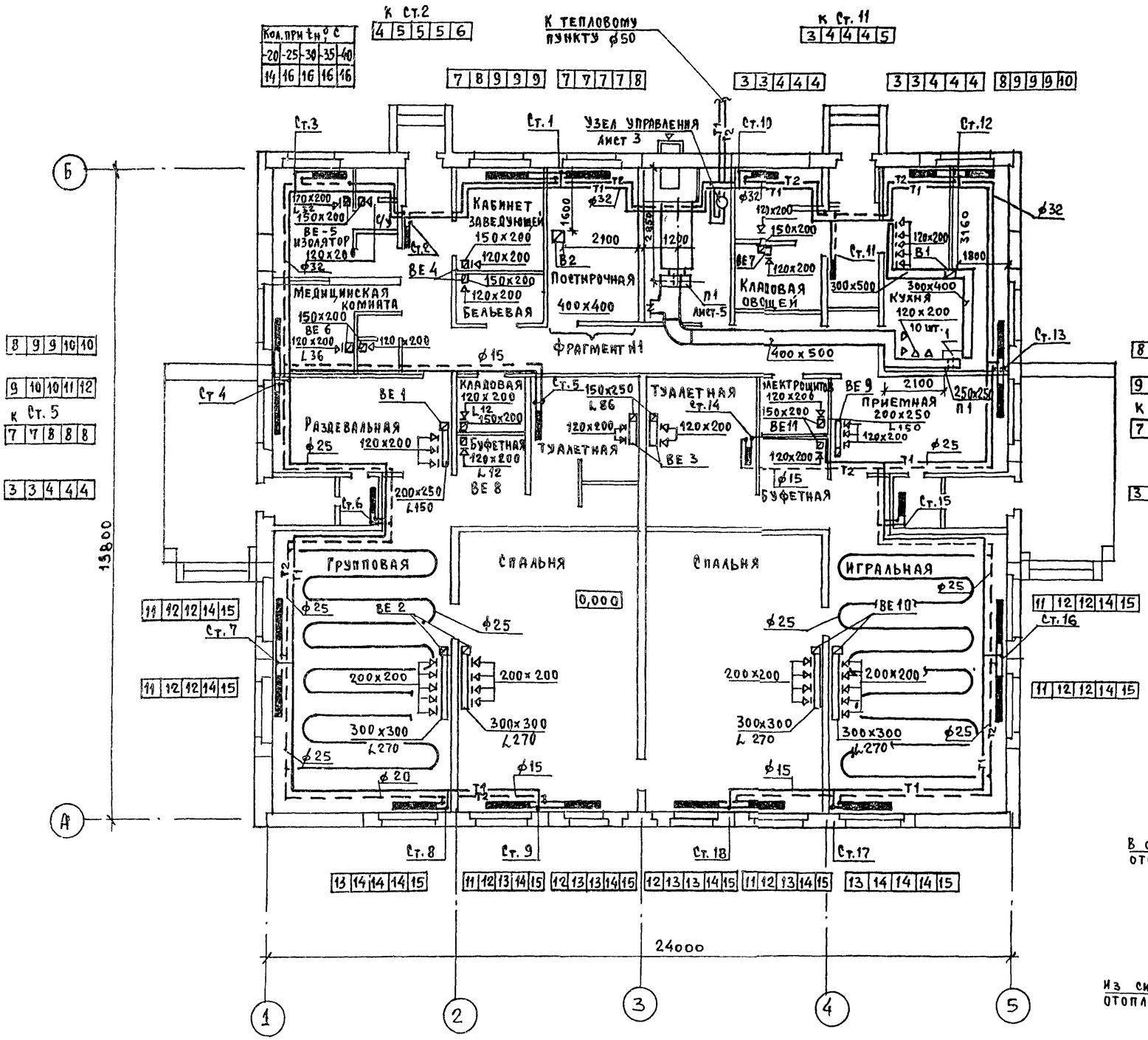
ЦНИИЭП граждансельстрой

19-3197-1

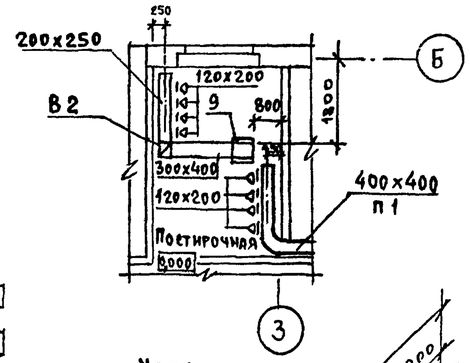
Формат: 22 г

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

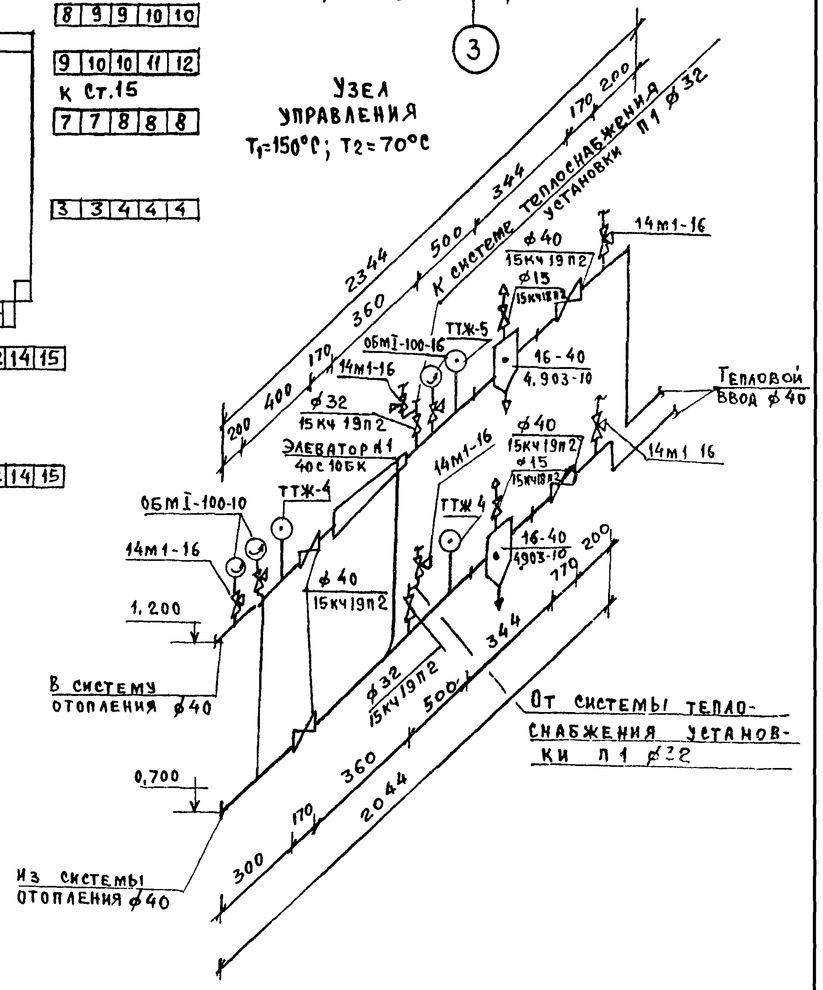
Кол. при $t_н$, °С				
-20	-25	-30	-35	-40
14	16	16	16	16



Фрагмент №1 (вентиляция)



Узел управления
T_1=150°С; T_2=70°С



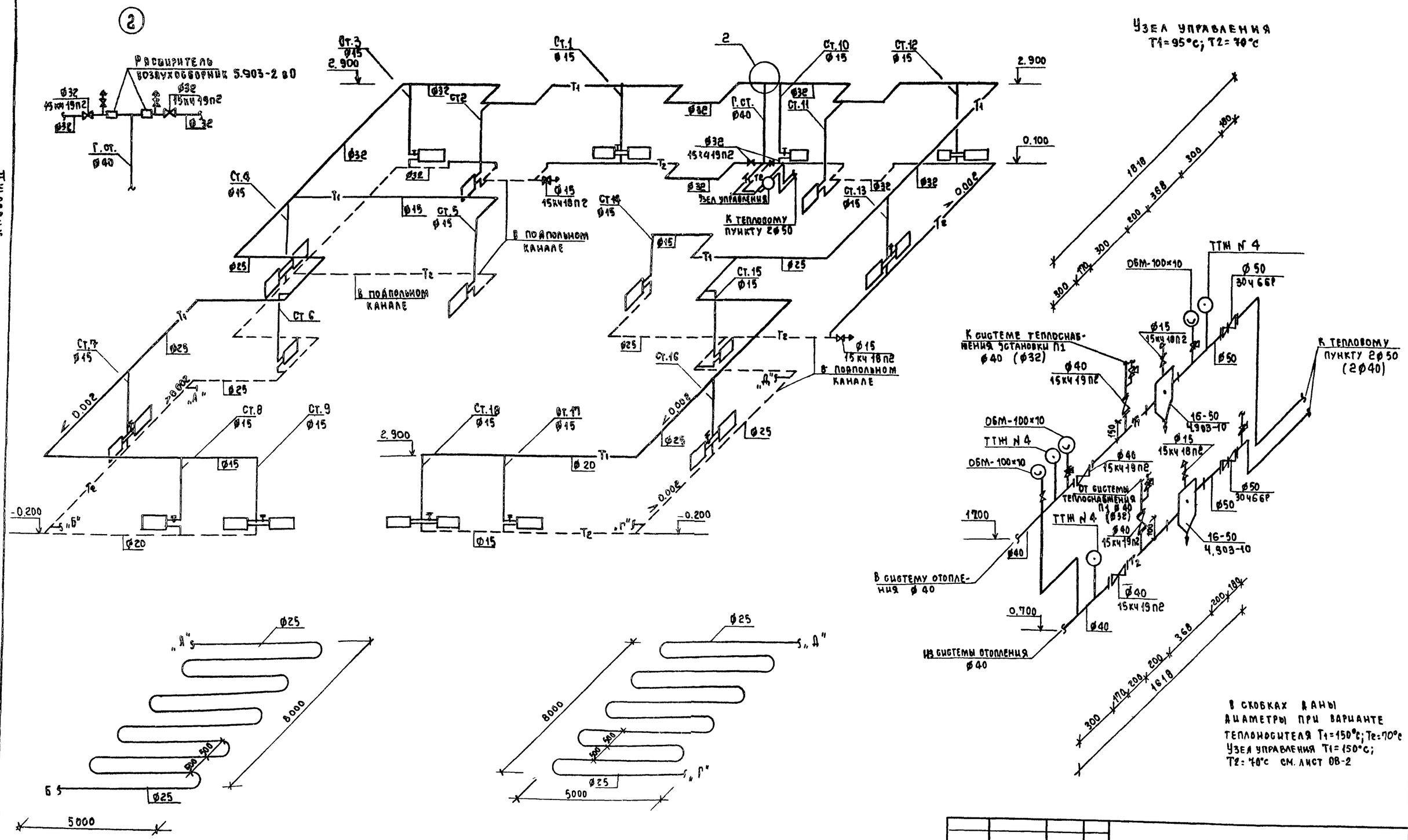
План подпольных каналов см лист ДС-7

Согласовано:							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
12с 2107-2							

Привязан				211-1-271.84 ОВ		
Инв №	ГАП	Шишков		Детские ясли-сад на 50 мест (в конструкциях серии 1.020.1-1)	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Северинов			Р	2	
	Н.контр.	Евдокимова		План I этажа. Узел управления	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
	Исполн.	Леонова					

211-1-271.84
Альбом III

Система отопления



В скобках даны диаметры при варианте теплоносителя Т1=150°С; Тг=70°С
Узел управления Т1=150°С; Т2=70°С см. лист ОВ-2

Привязан					211-1-271.84 ОВ		
			ГАП	Шишков	Детские ясли-сад на 50 мест (в конструкциях серии 1.030.1-1)	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд	Северинов		Р	3	
			Н.контр.	Евдокимова	Схема системы отопления Узел управления	ЦНИИЭП Гражданельстрой		
Инв. №			Исполн.	Леонова				

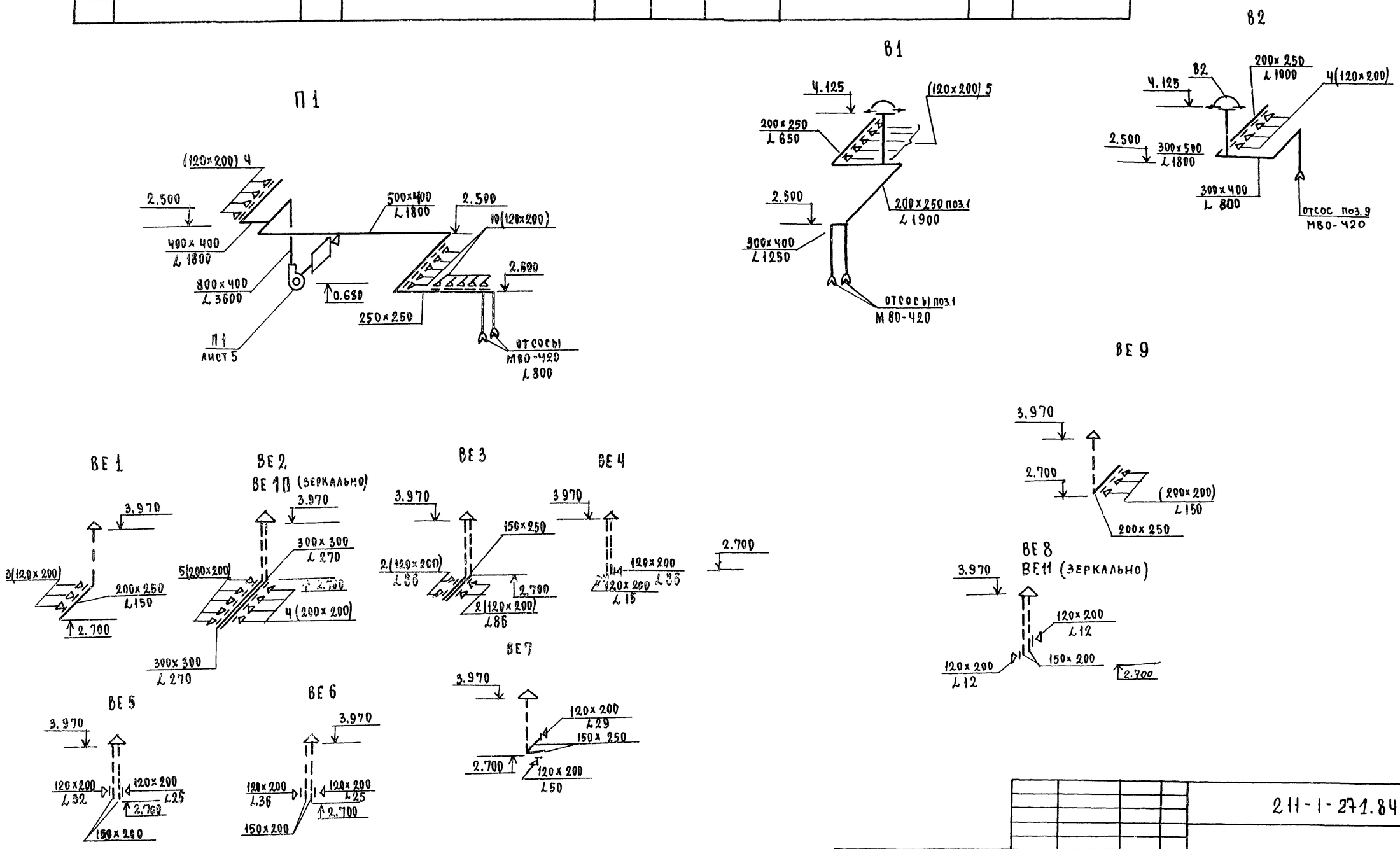
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 18-3/07-3

20025-02

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
поз.	Наименование	Кол.		на един. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Плита ПЭСМ-4Ш6	1	Тепло	1250	1250	МВО-420Ф	Отсос модулиров. оборудов.	В1	Кухня
9	Барабан сушильный	1	Тепло, влага	800	800		Встроенный	В2	Постирочная



Вентшахты см. лист АС-14.

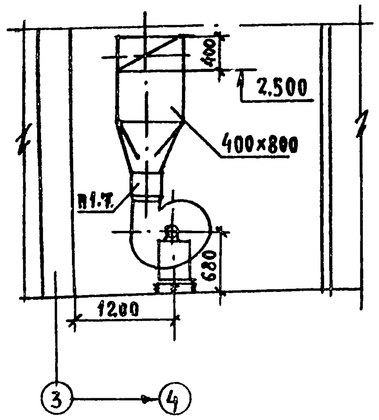
Привязан						211-1-271.84 ОВ	
			ГАП	Шишков		Детские ясли-сад на 50 мест (в конструкциях серии 1.090.1-1)	Стадия: Р; Лист: 4
			Нач.отд.	Северинов		Схемы систем вентиляции. Таблицы местных отсосов от трхнол.оборуд.	ЦНИИЭ Гражданселя
Инв. №			Н.контр.	Евдокимова			
			Исполн.	Леонова			

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

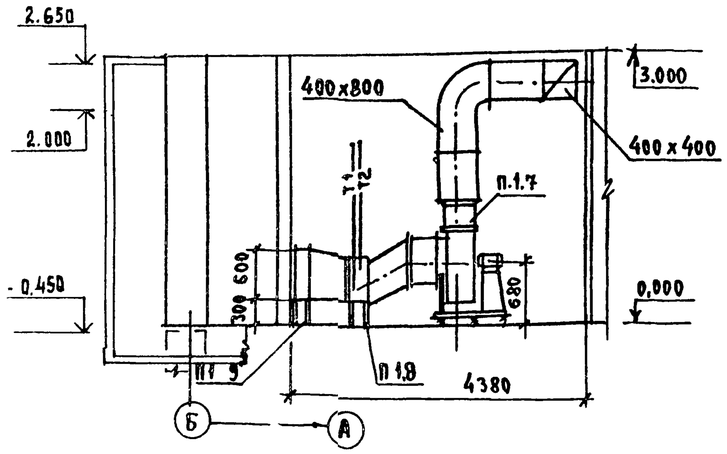
Формат: 22 г

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

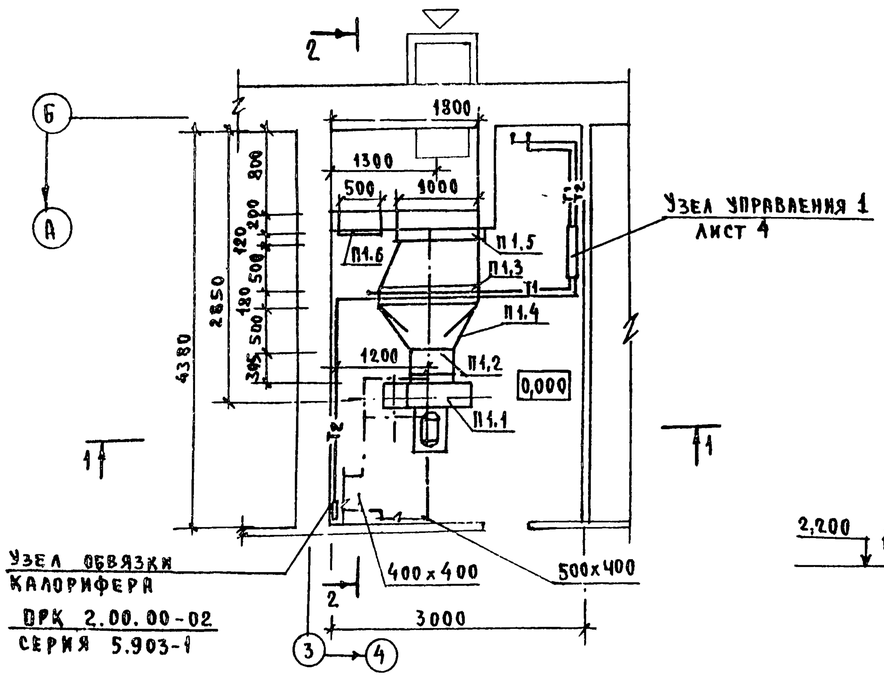
Разрез 1-1



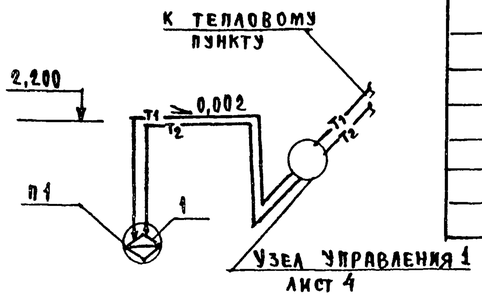
Разрез 2-2

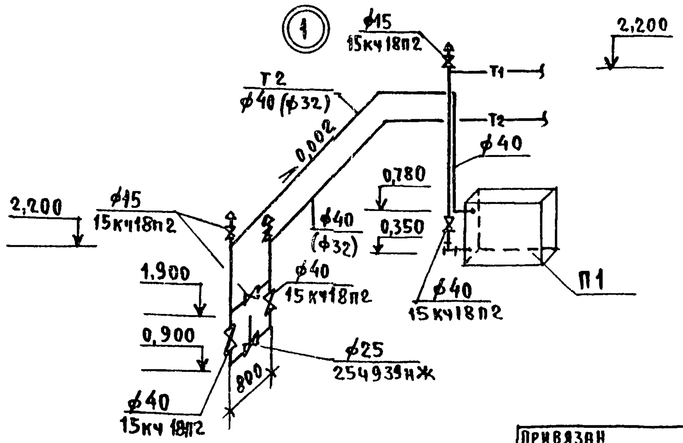


План



Система теплоснабжения установки П1





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		
		П1			
П1.1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный			
	Тульской обл.	А5090-2 на виброосно-			
		вании компл.	1	117	
		а) Вентилятор центробеж-			
		ный ВЦЧ-70 №5 исполне-			
		ние 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель 4А80В4			
		1500 об/мин, 1,5 квт			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
П1.3		Калорифер КВС 10А-П	1	102.2	$t_н$=-30°С
П1.4	ОВН-3	Переход из тонколистовой			
		стали по ГОСТ 19904-74 с			
		(600×1000) на (503×1155) l=500мм	1		δ=1,6мм
П1.5	Вентспилсский з-д	Клапан воздушный утеп-			
	з-д эл. исп. механизмов	ленный КВУ 600×1000 с электро-			
	г. Севан АССР	приводом МЭОЧ/63-0,63	1	63.7	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утеп-			
		ленная ДУС 1,25×0,5	1		
П1.7	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
П1.8	1.494-25	Подставки под калорифер h=300	4		
П1.9	1.494-25	Подставки под заслонки h=300	4		
	5.903-1	Узел обвязки регулирую-			
		щего клапана 25ч939нж ф25			
		с золотником ф15 с элект-			
		роприводом 0,63/10-0,25	1		

Согласовано: ГИП ВН Молодкин; ГИП ЭО Курочкин

Инв. № подл. 18-3/07-5 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан					
Инв. №			ГАП	Шишков	
			Нач. отд.	Северинов	
			Н. контр.	Евдокимова	
			Исполн.	Леонова	

211-1-271.84 ОВ

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установка системы П-1. Схема системы теплоснабжения установки П-1

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом III

Общие указания.

I Водопровод.

Водоснабжение здания предусматривается от наружных сетей водопровода по одному вводу ⌀ 65мм из чугунных напорных труб.

Горячее водоснабжение — централизованное с циркуляцией через полотенцесушители.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Расчётные расходы и требуемые напоры определены согласно СНиП II-30-76, СНиП II-34-76 и СНиП II-31-74.

II Канализация.

Отвод бытовых и производственных сточных вод от здания осуществляется в дворовую сеть канализации.

Для отведения дождевых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водостоков с выпуском на отмостку.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. мощность эл., кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
В1	11	5,70	2,70	1,50	—	—	—
Т3	11	2,40	1,98	0,80	—	—	—
К1, К3	—	8,1	4,68	3,90	—	—	—

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК, СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ВК, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм 0,000	
3	Схема системы В1	
4	Схема систем Т3,Т4	
5	Схемы систем К1,К2,К3	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ 24-3107-1

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Главный инженер проекта /Молодкин/

Главный инженер проекта привязки / /

Привязан

Инв.№

Т.П. 211-1-271.84 ВК

ГАП	Шишков		
Нач.отд.	Северинов		
Н.контр.	Головкин		
Исполн.	Филатова		

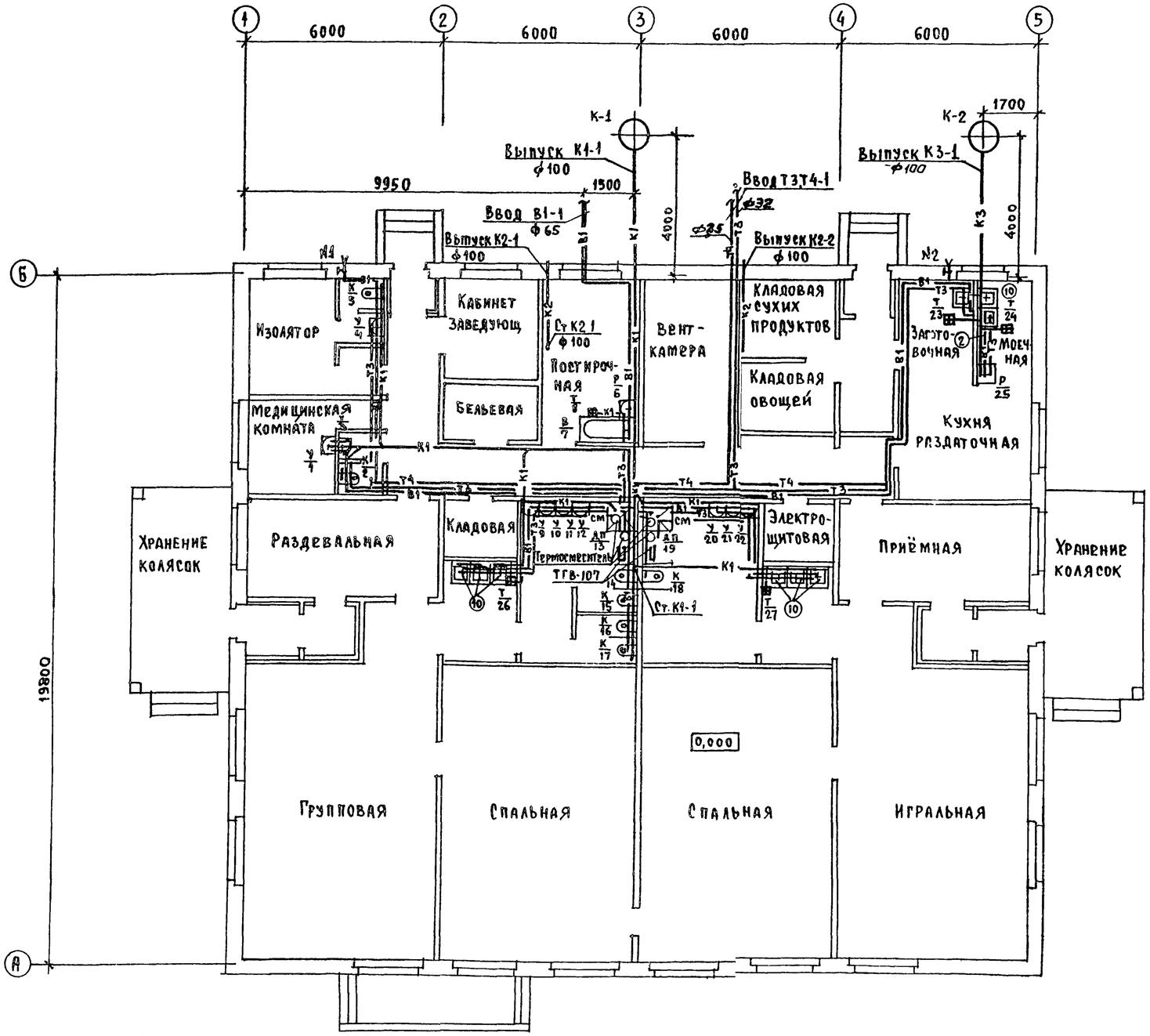
Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

ЦНИИЭП граждансельстр

Формат: 22



Экспликация технологического оборудования

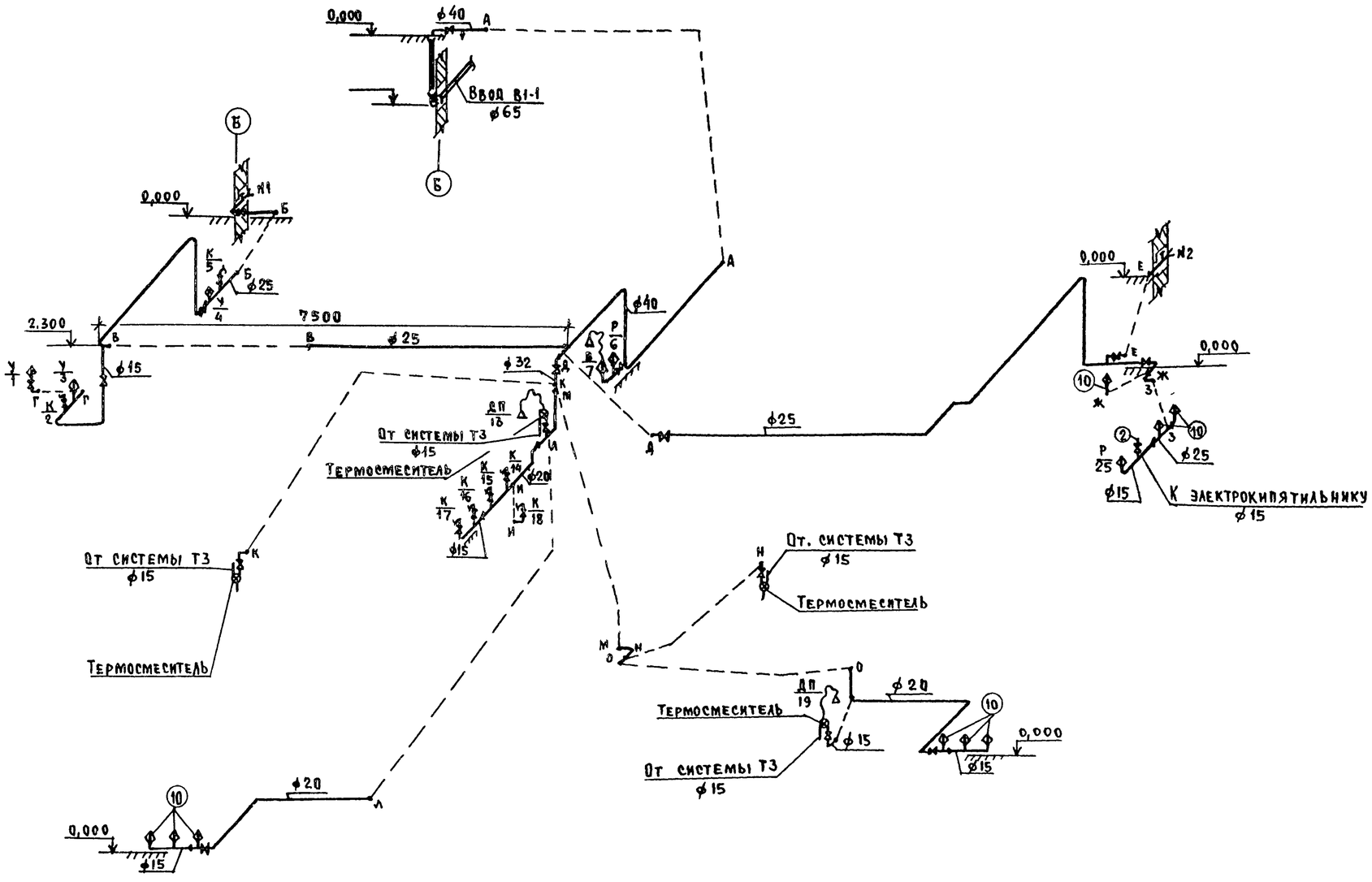
2 - электрокипятильник КНЭ-25

10 - ванна моечная

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Гл. инж.	АС	Гаранев		
21-3107-2			Гл. арх.	ОС	Евдокимов		
			Гл. эл.	ЭО	Курочкин		

					Т. п. 211-1-271.84 ВК		
Привязан:							
			ГАП	Шишков	Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Северинов		Р	2	
			Н. контр.	Головкин	План на отм. 0,000	ЦНИИЭП гражданстройпроект		
Инв. №			Исполн.	Филатова				

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

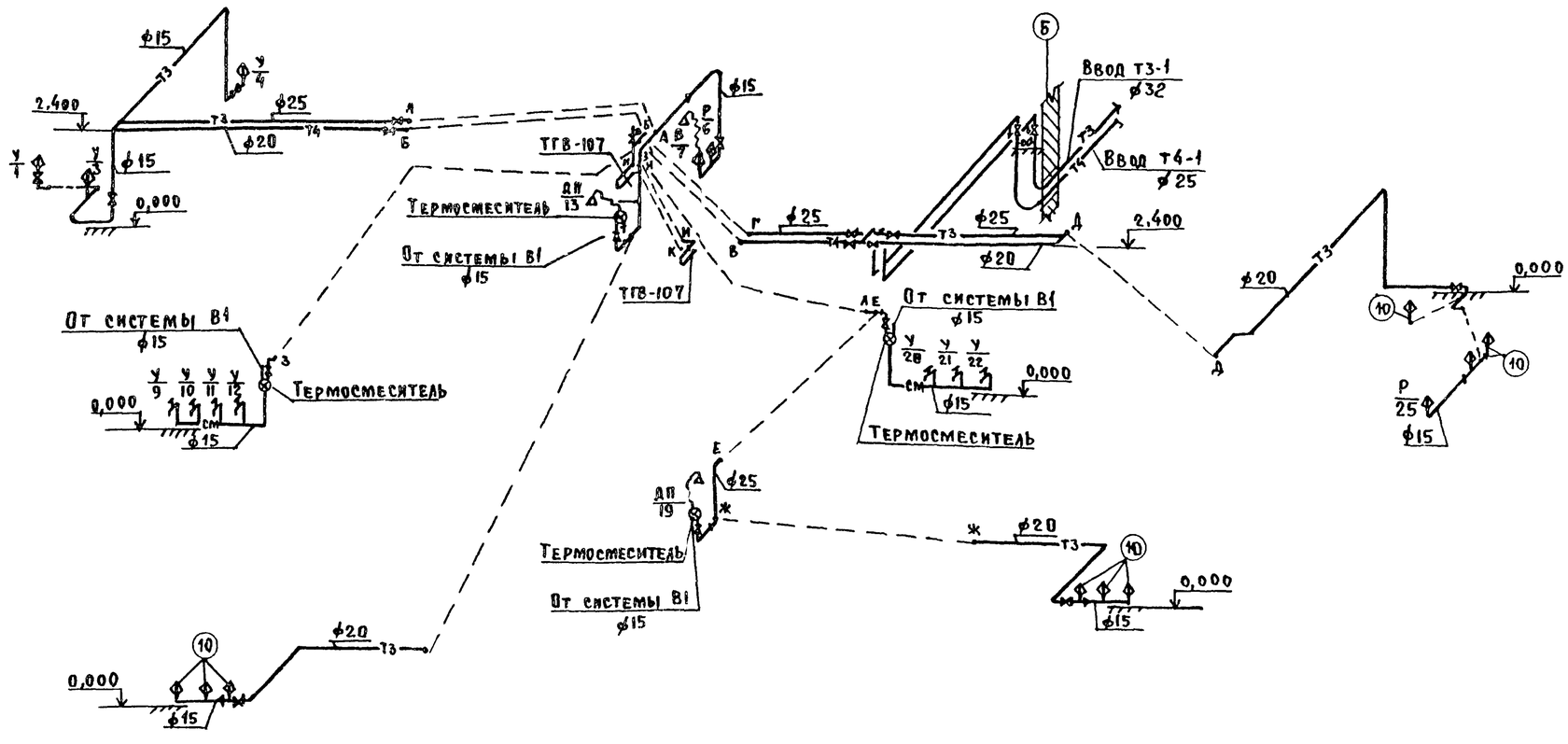


						Т.П. 211-1-271.84 ВК		
Привязан			ГАП	Шишков		Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкции серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Северинов			Р	3	
			Н.контр.	Головкин		Схема системы В1	ЦНИИЭП гражданстройпроект		
			Исполн.	Филатова					
Инв. №									

Формат: 22

Инв. № подл. 21-3187-3 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект
211-1-271.84
Альбом II



				Т.П. 211-1-271.84 ВК			
Привязан:				Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
	ГАП	Шишков		Схема систем Т3, Т4	ЦНИИЭП гражданстройпроект		
	Нач.отд.	Северинов					
	Н.контр.	Головкин					
Инв. №	Исполн.	Филатова					

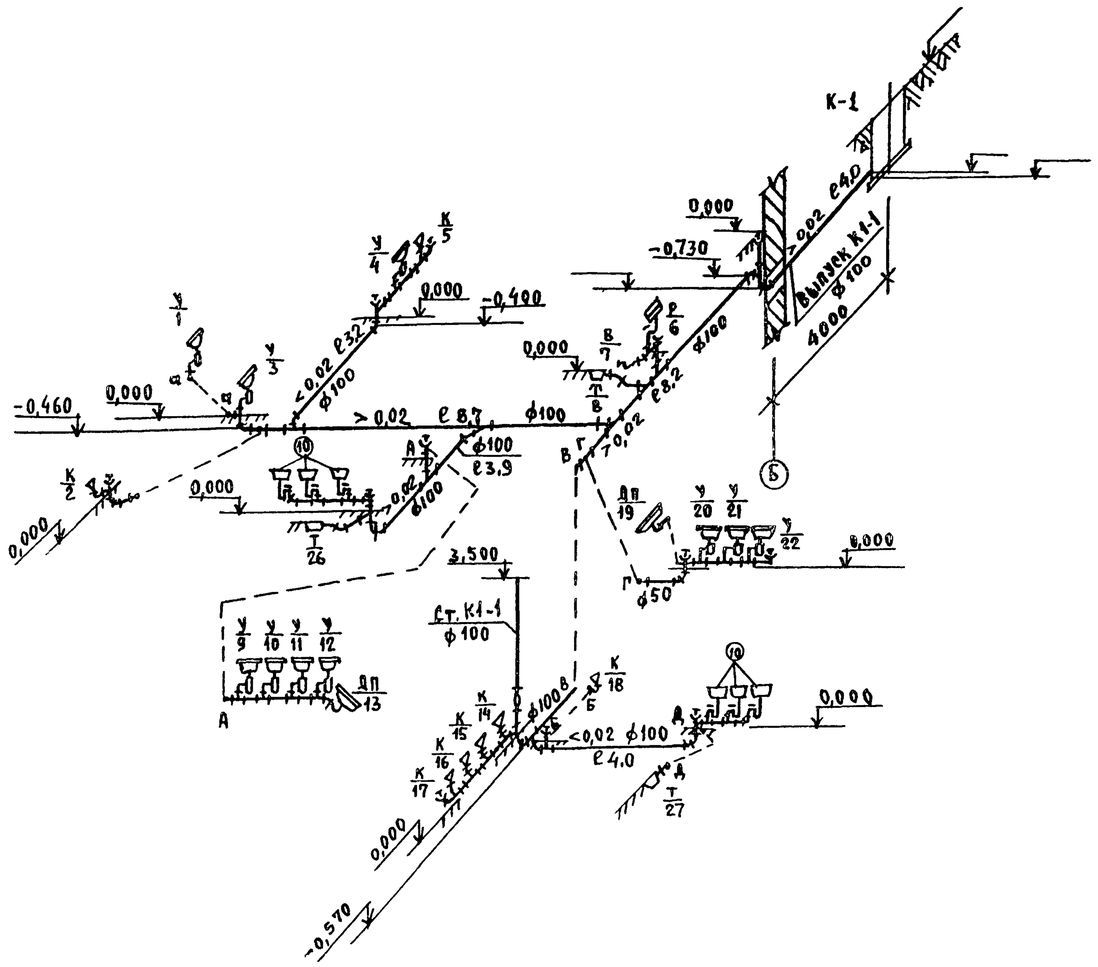
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21-3107-4

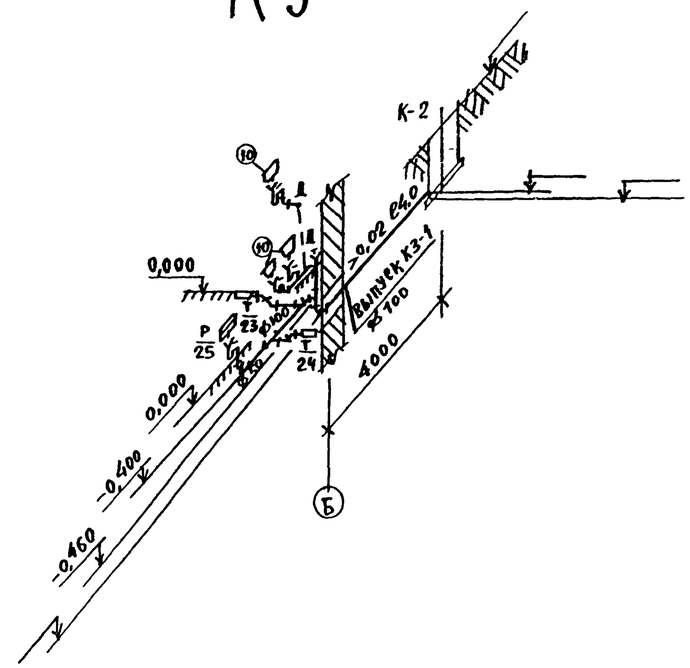
Формат 22

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

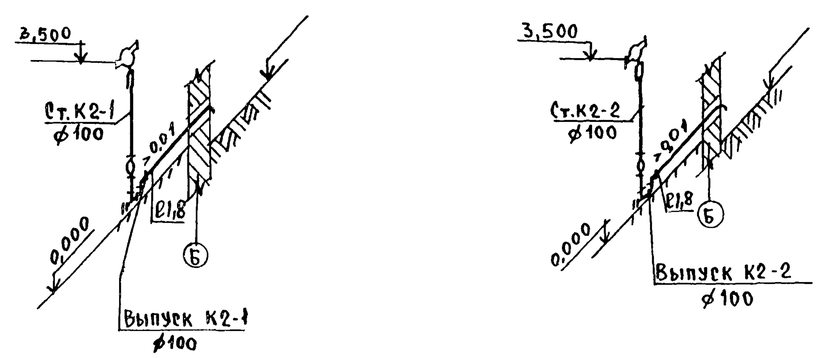
К1



К3



К2



Т. П. 211-1-271.84 - ВК							
Привязан							
Инв. №							
ГАП	Шишков		Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Северинов			Р	5	
Н.контр.	Головкин		Схемы систем К1,К2,К3	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
Исполн.	Филатова					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
21-3107-5

Формат: 22

Альбом II

Общие указания.

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

Напряжение сети 380/220в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Ввод в здание предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Вводно-распределительное устройство размещается в электрощитовой.

Осветительные щиты предусмотрены серии ЯОУ-8500, силовые щиты — серии СУ9400, ЯОУ-8500.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ1-Н.

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.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от щита аварийного освещения. Светильники ночного освещения предусматриваются в спальнях, изоляторе и питаются от щита аварийного освещения через понижающий трансформатор 220/36в.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом АППВС скрыто: по потолкам в пустотах плит перекрытий, по стенам в штрабах стен и швах строительных конструкций, в кладовых, на кухне, в неотапливаемых тамбурах сеть выполняется кабелем АВВГ на скобках. Питающие и силовые сети выполняются проводом АПВ в винипластовых трубах скрыто и кабелем АВВГ на скобках.

В проекте 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 электросети.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная схема питающих сетей	
3	План осветительных, силовых и питающих сетей	
4	Расчетная схема осветительных и силовых сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Лист 1	Опросный лист	Альбом II стр. 28
ЭО. СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ЭО. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение сети	В	380/220
Категория надежности		II
Установленная мощность	кВт	53,9
Расчетная мощность	кВт	39,0
Коэффициент мощности	cosφ	0,95
Максимальная потеря напряжения	%	2,0

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Главный инженер проекта /Курочкин/

Главный инженер проекта привязки

Инв. инв.№ 17-3107-1 | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Гаранев

Привязан

Инв.№

Т.П. 211-1-271.84 ЭО

ГАП	Шишков		
Нач.отд.	Северинов		
Н.контр.	Курочкин		
Исполн.	Соловьева		

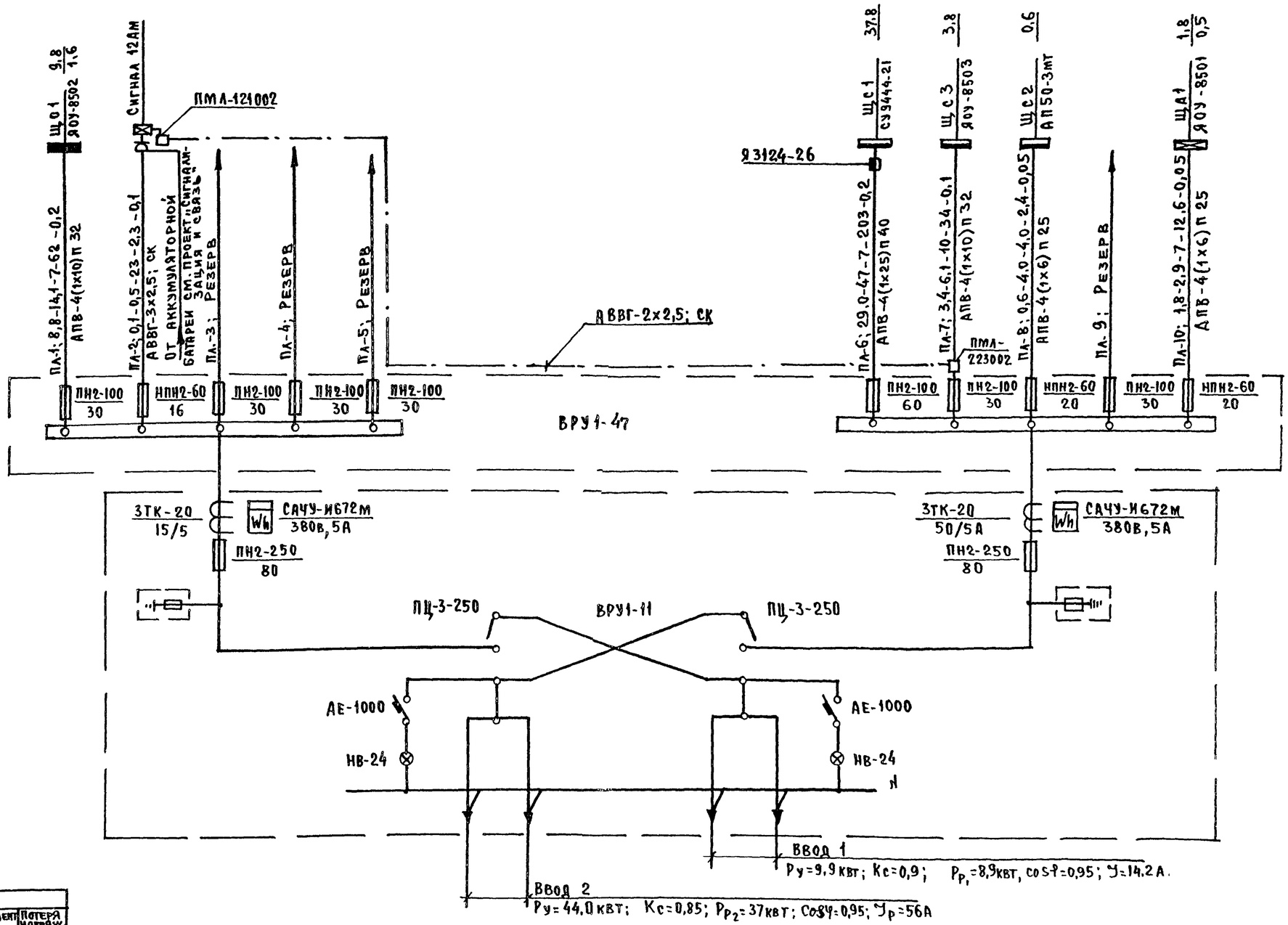
Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

ЦНИИЭП граждансельстрой

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II



Ключ

Питающая линия					
№ питающих линий	Расчетная мощн. квт	Расчетн. ток А	Длина м	Момент квт м	Потеря напряж. %
Сечение провода		Способ прокладки			
Щитки осветительные					
№ щитка	Установлен. мощн. квт				
Тип щитка	Потеря напряж. %				
Щитки силовые					
№ щитка	Установл. мощн. квт				
Тип щитка					

Примечание

На ВРУ1-47 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкими вставками: 20А-6 шт (ПЛ-8; ПЛ-10); 16А-3 шт. (ПЛ-2)

Аварийный режим:

$P_{ав.} = (P_1 + P_2) \cdot 0,85 = 39$ квт

$I_{ав} = 63$ А

Т.П. 211-1-271.84 ЭО			
Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Расчетная схема питающих сетей	ЦНИИЭП Гражданстройпроект		

Привязан:

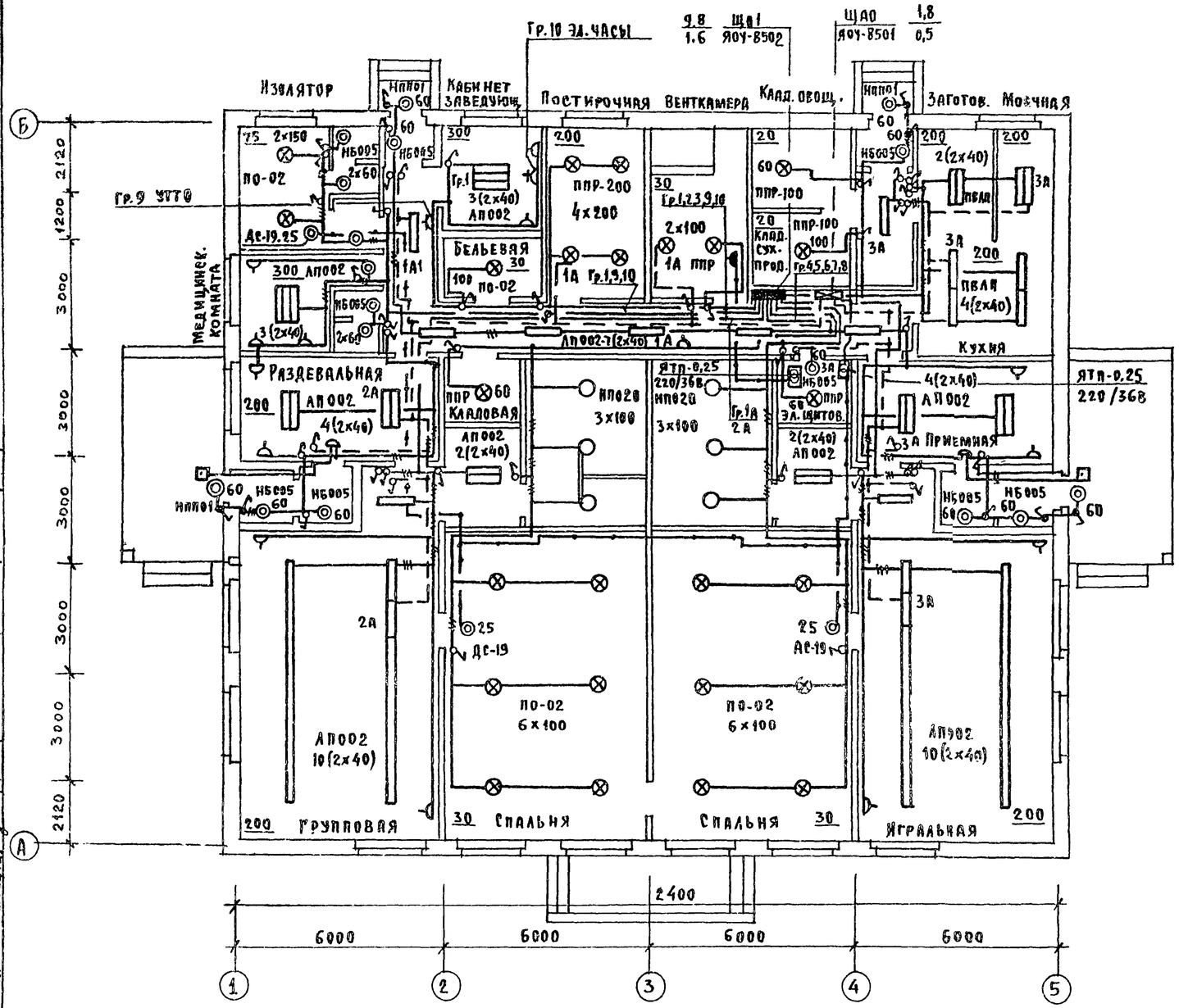
Инв. №

ГАП	Шишков	
Нач.отд	Северинов	
Н.контр.	Курочкин	
Исполн.	Соловьева	

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

17-3107-2

Формат: 29



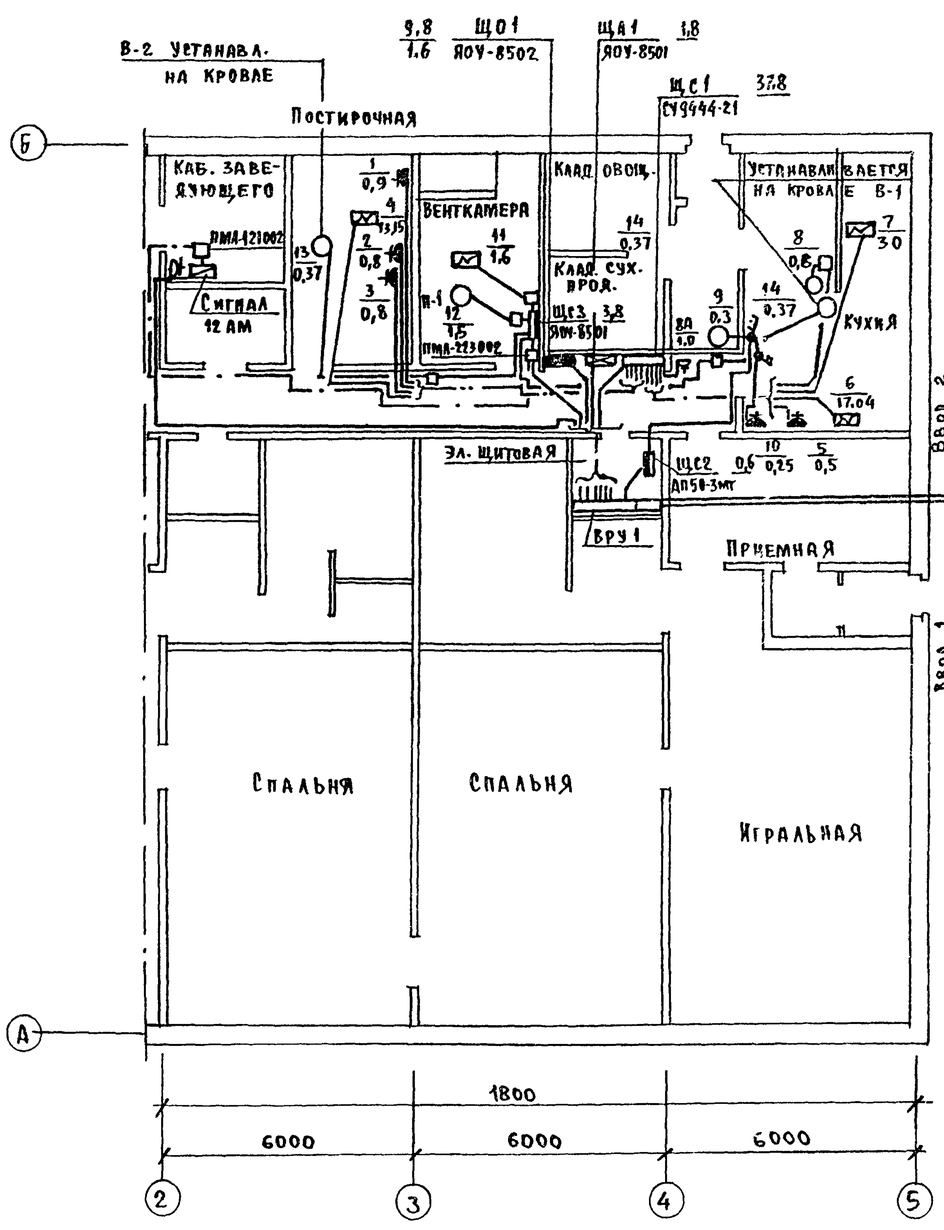
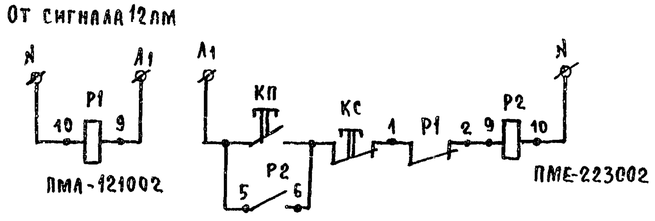


Схема блокировки вентиляции при пожаре.



ГАП	Шишков		
Нач.отд.	Северинов		
Н.контр.	Курочкин		
Исполн.	Соловьева		

Привязан

Инв.№

Т.П. 211-1-271.84 ЭО

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

План осветительных, силовых и питающих сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Формат: 22

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

Согласовано: ГИП АС Тарасов; ГИП ОВ Евдокимов; ГИП ВК Молодкин; ГИП ТХ Черемецов

Инв.№ подл. 17-3107-3 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом III

Расчетная схема силовых сетей

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка а	№ распределительной линии	Распределительная линия до пускателя: Pр, квт	Распределительная линия до пускателя: Iр, а	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: Iном/Iуст а	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина м	Электроприемник: № по плану	Тип	Pр, квт	Iр, а	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
Щ с 1 СУ 9444-21	А3161	15	1	0,9	4,1	АВВГ	3×2,5	ск.	16	—	—	—	—	—	—	1	—	0,9	4,1	У-220	Эл. утюг
Ру=37,8 квт	А3161	15	2	0,8	1,7	АВВГ	3×2,5	ск.	15	—	—	—	—	—	—	2	—	0,8	1,7	У-220	Стиральная машина
	А3161	15	3	0,8	1,7	АВВГ	3×2,5	ск.	15	—	—	—	—	—	—	3	—	0,8	1,7	У 220	— " —
Пл-6	А3163	30	4	13,15	23,2	АПВ	5(1×10)	П32	16	—	—	—	—	—	—	4	—	13,15	23,2		Сушильный барабан
	А3161	15	5	0,5	1,4	АВВГ	3(1×2,5)	ск.	11	—	—	—	—	—	—	5	—	0,5	1,4	У-220	Кухонная машина
	А3163	30	6	17,04	27,8	АПВ	5(1×10)	П32	11	—	—	—	—	—	—	6	—	17,04	27,8		Эл. плита
	А3163	15	7	3,0	4,7	АПВ	5(1×2,5)	П20	13	—	—	—	—	—	—	7	—	3,0	4,7		Эл. кипятильник
	А3163	15	8	0,6	1,7	АПВ	4(1×2,5)	П20	12	Компл.		АПВ	7(1×2,5)	П25	3	8		0,6	1,7		Универсальн. привод
	А3161	15	9	1,0	4,6	АВВГ	3×2,5	ск.	8	—	—	—	—	—	—	8А		1,0	4,6	У-94-С	Уборочная машина
Щ с 2 АП50-3мт	А3163	15	10																		Резерв
Ру=0,6 квт Пл-8		15	11	0,6	4,0	АПВ	4(1×2,5)	П20	10		—	АПВ	4(1×2,5)	П20	3	9	—	0,3	1,0		Шкаф холод
Щ с 3 Я 09-8503						АВВГ	3×2,5	ск.	1		—	АВВГ	3×2,5	ск	7	10	—	0,25	3,0	Компл.	— " —
Ру=3,8 квт	АЕ 2043	16	12	1,6	2,5	АПВ	5(1×2,5)	П20	1	ПМА-123002	2,0	АПВ	5(1×2,5)	П20	5	11		1,6	2,5		Эл. подогрев
	— " —	16	13	1,5	3,5	АПВ	4(1×2,5)	П20	1	— " —	3,2	АПВ	4(1×2,5)	П20	5	12		1,5	3,5		Вентилятор П-1
Пл-7	— " —	16	14	0,37	1,2	АПВ	4(1×2,5)	П20	8	— " —	1,3	АПВ	4(1×2,5)	П20	9	13		0,37	1,2		Вентилятор В-2
	— " —	16	15	0,37	1,2	АПВ	4(1×2,5)	П20	9	— " —	1,3	АПВ	4(1×2,5)	П20	8	14		0,37	1,2		Вентилятор В-1
	— " —	16																			Резерв
	— " —	16																			— " —

Расчетная схема осветительных сетей

Данные группового щита	Тип автомата или предохранителя	№ группы	Pном, квт	Iном, а	M, квт м	ΔU, %	Марка и сечение провода	Способ прокладки
Щ о 1 Я 09-8502	АЕ-1031/16	1	1,2	5,5			АППВС-2×2,5	скрыто
	— " —	2	1,46	6,7			— " —	— " —
Ру=9,8 квт	— " —	3	1,32	6,0	30,6	1,6	— " —	— " —
	— " —	4	0,64	2,9			— " —	— " —
	— " —	5	1,02	4,6			— " —	— " —
Пл.-1	— " —	6	1,21	5,5			— " —	— " —
	— " —	7	1,32	6,0			— " —	— " —
	— " —	8	1,38	6,3			— " —	— " —
	— " —	9	0,1	0,5			— " —	— " —
	— " —	10	0,1	0,5			— " —	— " —
	— " —	11						— " —
	— " —	12						— " —
Щ А 1 Я 09-8501	АЕ-1031/16	1	0,5	2,26			АППВС-2×2,5	скрыто
Ру=1,8 квт	— " —	2	0,3	1,8			— " —	— " —
	— " —	3	0,66	3,0	0,9	0,5	— " —	— " —
Пл-10	— " —	4	0,3	1,8			— " —	— " —
	— " —	5						Резерв
	— " —	6						— " —

Т.п. 211-1-271.84 ЭО

ГАП	Шишков		
Нач. отд	Северинов		
Н. контр	Курочкин		
Исполн.	Соловьева		

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия: Р | Лист: 4

Расчетная схема осветительных и силовых сетей

ЦНИИЭП гражданселье

Формат: А

Привязан

Инв. №

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

17-3107-4

20025-02

Альбом III

Телефонизация.

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода через распределительную коробку типа КРТП-10. Устанавливаемую в шкафу электрослаботочных устройств Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП 1х2х0,5 скрыто в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 25мм, проложенных в полу. Телефонные аппараты типа ТА-72 устанавливаются согласно плана этажа.

Радиофикация.

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на крыше установить стойку с абонентским трансформатором типа ТАМУ-10т. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтом. Проводка от абонентского трансформатора до разветвительного плинта выполняется проводом марки ПТПЖ-2х1,2мм внутри трубостойки в резиновой трубке ф9мм, далее в винипластовой трубе среднего типа с условным проходом 25мм. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2х1,2мм безразрывно-шлейфом в винипластовых трубах проложенных в полу. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25 гд, устанавливаемые на высоте 1,5м от пола и не далее 1м от розеток электросети. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия ф 20мм.

Телевидение.

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка антенны т. АТКГ 2.2.1-12.2 Для усиления телевизионных сигналов используется комплект усилительного транзисторного телевизионного оборудования т.УТТО. Питание оборудования осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в через блок питания входящего в комплект оборудования. Магистральная сеть телевидения выполняется кабелем марки РК-75-9-13, а абонентская-кабелем марки РК-75-4-15 скрыто в винипластовых трубах проложенных в полу.

Электрочасофикация.

Для единого отсчета времени в кабинете заведующего устанавливаются электропервичные часы т. ПЧМ3-2БР-Р24-012. Электровторичные часы приняты ВП-300-24-66К. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. Сеть электрочасофикации выполняется проводом марки ПРППМ 2х0,8 скрыто в винипластовых трубах проложенных в полу.

Пожарная сигнализация.

Для охраны здания от пожара и сообщения о месте его возникновения, проектом предусматривается установка приемно-контрольного прибора типа „Сигнал-12 АМ" в кабинете заведующего. Прибор питается от сети переменного тока напряжением 220в. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи т. 6ст-45эм в количестве двух штук, которые устанавливаются в шкафу т. ТУ 1005м (ЯП 1283м) в защитном исполнении разм. 800х1200(h)х310мм.

В сеть пожарной сигнализации последовательно включаются извещатели т. ДТА, которые устанавливаются на потолках блокируемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП1х2х0,5мм скрыто в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 25мм, проложенных в слое утеплителя.

Молниезащита.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусматривается устройство молниезащиты Молниеотвод выполняется из арматурной стали А-I ф-8мм, 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 размером 50х50х5мм длинной 2,5м, забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между электродами 5м. Количество электродов, забиваемых в землю определяется при привязке проекта взависимости от электрического сопротивления грунта в месте строительства.

Условные обозначения

- Телефонная распределительная коробка
- Телефонный аппарат
- Провод телефонной сети
- Абонентский трансформатор
- а/ Радиостойка а/на схеме б/на плане б/
- Провод радиосети
- Радиорозетка
- Громкоговоритель
- Коробка ограничительная
- Коробка ответвительная
- а/ Телеантенна а/на схеме б/на плане б/
- Распределительная телевизионная коробка
- Усилитель телевизионный т. УТТО
- Кабель телевизионный
- Электропервичные часы
- Электровторичные часы
- Провод электрочасов
- Приемно-контрольный прибор
- Извещатель тепловой
- Провод пожарной сигнализации
- Шкаф электрослаботочных устройств
- Стояк
- Очаг заземления
- Сталь арматурная
- Труба винипластовая

Примечание:

Установка радиостойки и телеантенны на кровле производится на месте строительства в зависимости от местных условий прохождения радиофидера и источника телевизионных сигналов.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Телефонизации		
Емкость телефонного ввода, в том числе	пар	10
используемых в данном здании	пар	2
Радиофикация		
Количество абонентских точек	шт.	5
Телевидение		
Количество телевизионных антенн	шт	1
Предполагаемое количество телевизоров	шт	1
Электрочасофикация		
Количество устанавливаемых электровторичных часов	шт	5
Пожарная сигнализация		
Емкость приемной станции	луч	5
Количество занятых лучей	луч	2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Серия 2.190-1/72 выпуск V	„Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства"	
сс. со	Спецификация оборудования	Альбом III
сс. вм	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План этажа. Схема расположения устройств связи и сигнализации	
3	Подпольная коробка /детали/	
4	Подпольная коробка /детали/	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. инженер проекта /Курочкин/

Гл. инженер проекта привязки

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 17-3107-5

Привязан:

Инв. №

т. п. 211-1-271.84 -СС

ГАП	Шишков		
Нач. отд	Северинов		
Н.контр.	Бородкин		
Исполн.	Петрова		

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Формат 22

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

План этажа

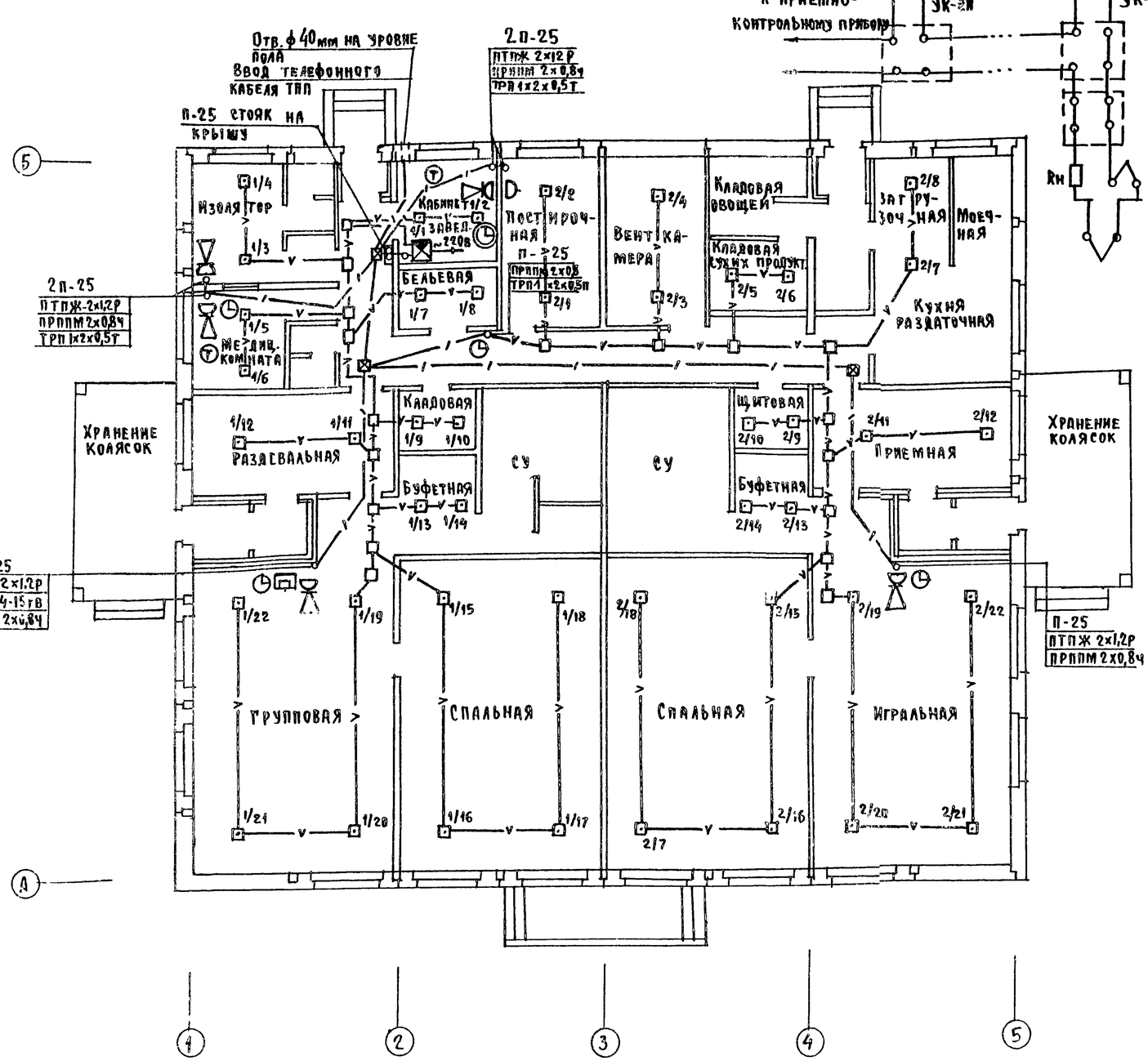


Схема последовательного соединения датчиков пожарной сигнализации

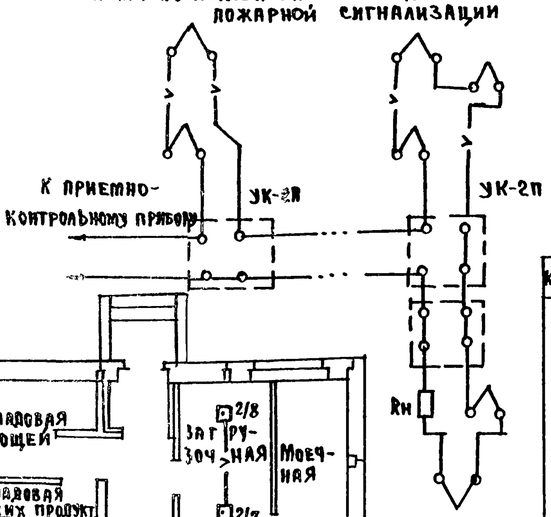
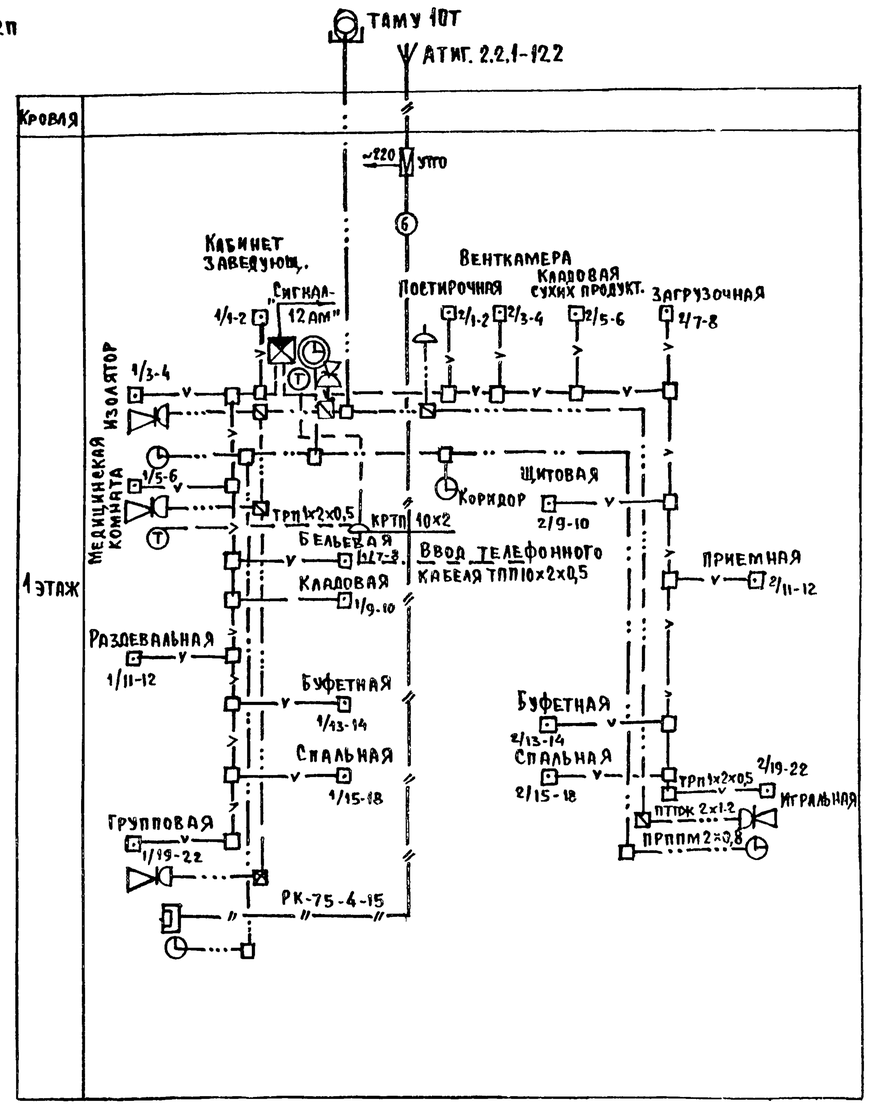


Схема расположения устройств связи и сигнализации.

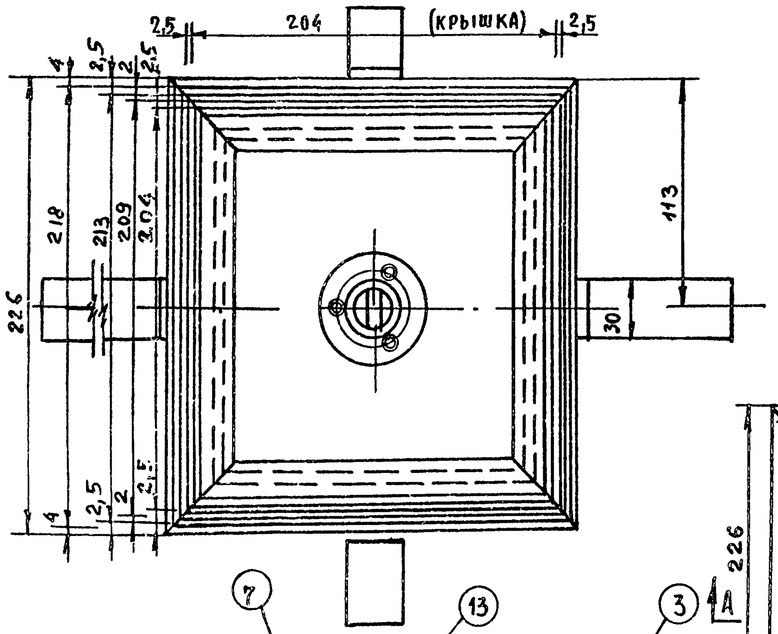


Привязан					Т.П. 211-1-271.84 -СС		
					Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090 1-1/	Стадия	Лист	Листов
			ГАП	Шишков		Р	2	
			Нач. отд.	Северинов	План этажа. Схема расположения устройств связи и сигнализации	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
			Н. контр.	Бородкин				
Инв. №			Исполн.	Петрова				

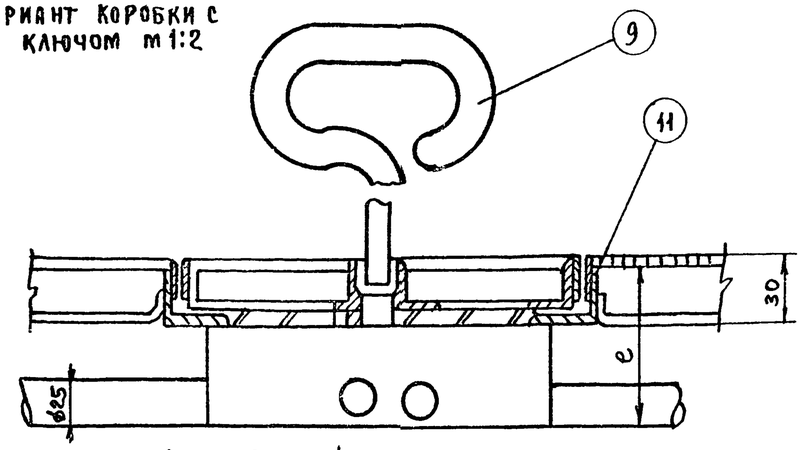
20025-02

Формат: 22

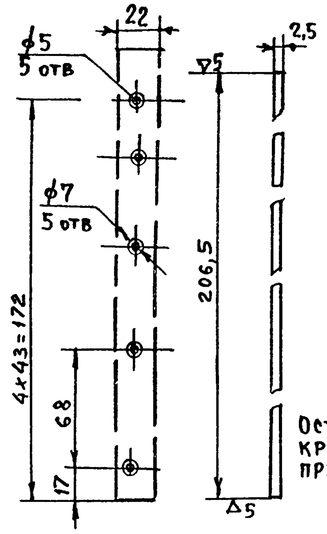
Общий вид м 1:2



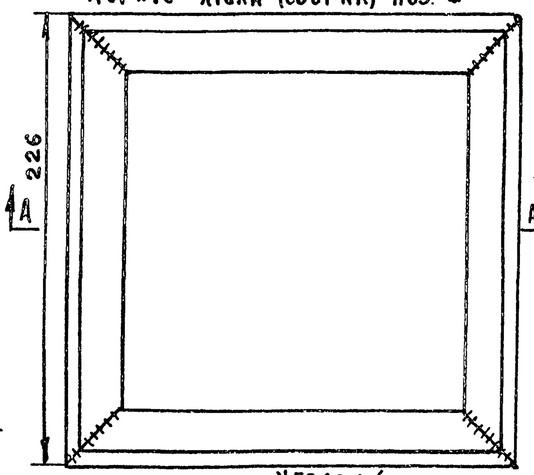
Вариант коробки с ключом м 1:2



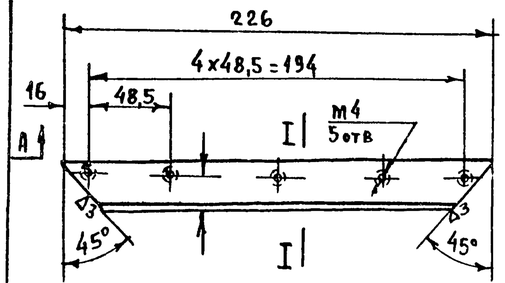
Полоса м 1:2



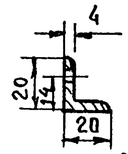
Корпус люка (сборка) поз. 1



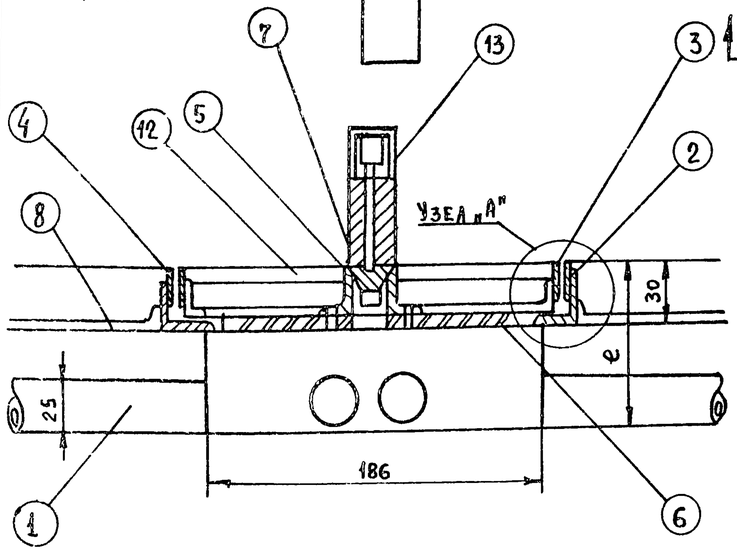
Уголок м 1:2



Сечение I-I м 1:2



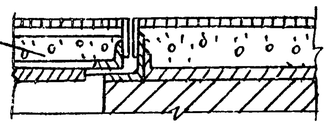
Узел „А"



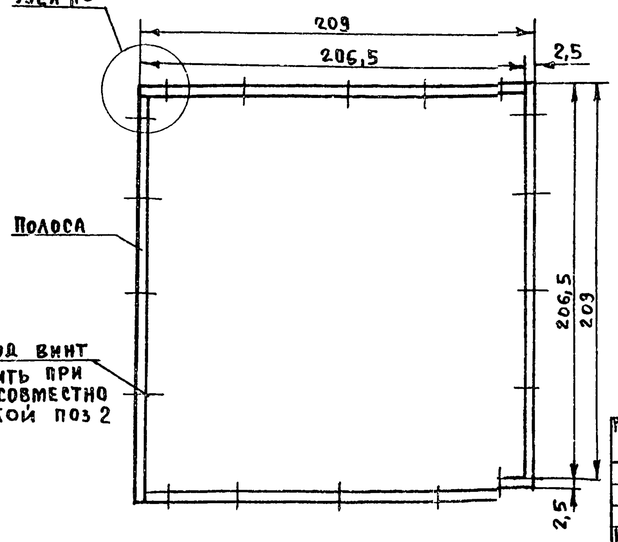
Уголок 4

Рама крышки (сборка) поз 3-3 м1:2

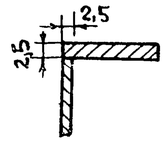
Покрытие пола
цементный раствор
стальной лист δ=5 мм
арм сетка



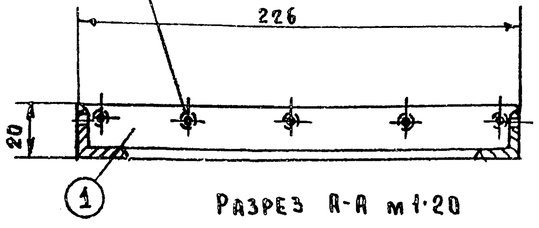
Узел „Б"



Узел „Б"



20 отв. M4 сверлить при сборке с деталью поз 4



Разрез А-А м 1:20

Спецификация

NN п.п.	Наименование	К-во	Вес дет.	Вес общ.	Материал	Примечание
1	Корпус люка	1	0,25	1.0	∠20×20×4 ГОСТ 8509-72* / Ст 3 ГОСТ 380-71*	сборка
2	Корпус крышки люка	1	0,19	0.75	∠25×16×3 ГОСТ 8509-72* / Ст 3 ГОСТ 380-71*	"
3	Рама крышки	1	0,124	0,5	ГОСТ 931-78* / АБ ГОСТ 19282-73	"
4	Планка	4	0,13	0,52	"	см лист 4
5	Фланец	1	0,08	0,08	"	"
6	Дно крышки люка	1	1,8	1,8	Лист δ 5 ГОСТ 19282-73 / Ст 3 ГОСТ 380-71*	"
7	Пробка	1	0,3	0,3	Круг 22 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79	"
8	Анкер	4	0,094	0,376	Лист 84 ГОСТ 19282-73 / Ст.3 ГОСТ 380-71*	"
9	Ключ	1	0,52	0,52	Круг 16 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79	"
10	Кольцо	1	0,005	0,005	Резина ГОСТ 7338-77	
11	Винт М4×12	40	0,002	0,08	ГОСТ 10339-80	
12	Винт М4×10	3	0,001	0,003	"	
13	Трубка	1	0,28	0,28	Круг 22 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79	см лист-4

Общий вес коробки ~ 5,4 кг
на двух листах /см лист 4/

Т.п 211-1-271.84 СС

ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Н контр.	Бородкин	
Исполн.	Петрова	

Привязан

Инв №

Детские ясли-сад на 50 мест в конструкциях серии 1.090.1-1/

Подпольная коробка /детали/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

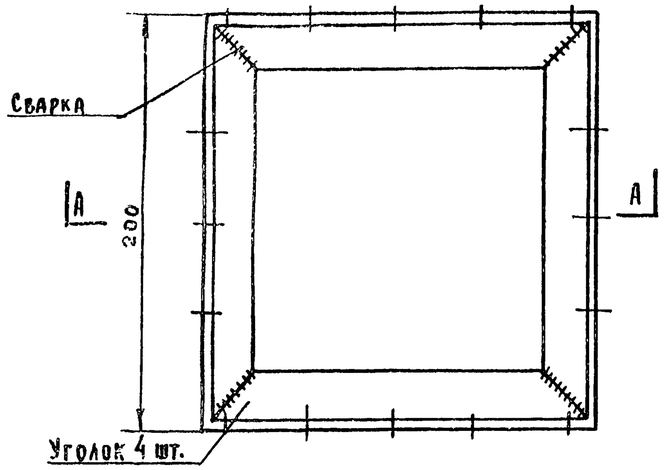
ЦНИИЭП гражданс. и жилищ. стр.

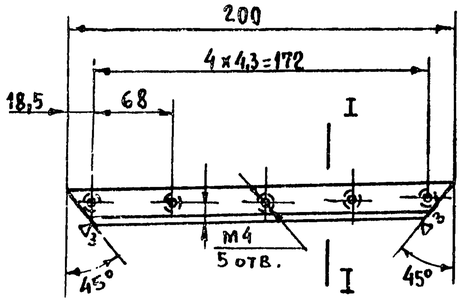
Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
17-3107-7

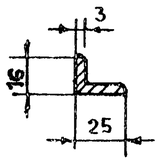
Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II

Корпус крышки люка (сборка) поз. м1:20



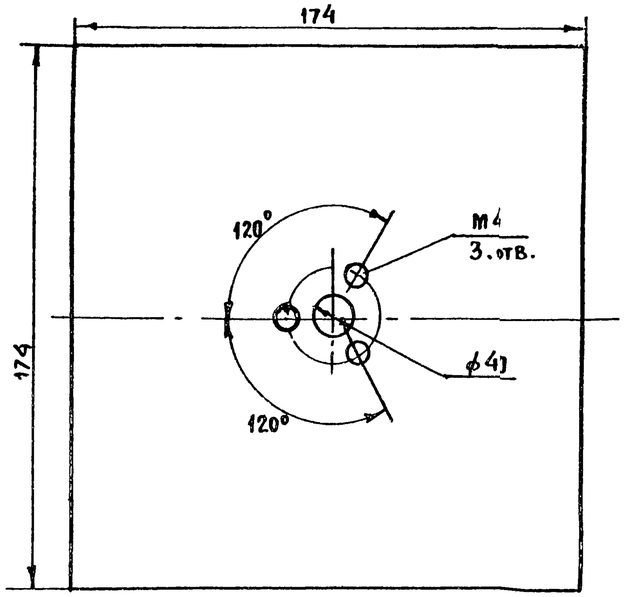


I-I

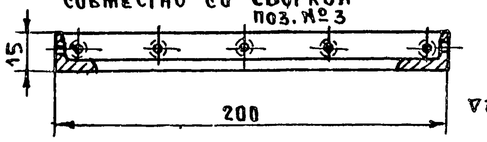


Ключ поз.9 м 1:1

Дно крышки люка поз.6 м1:2



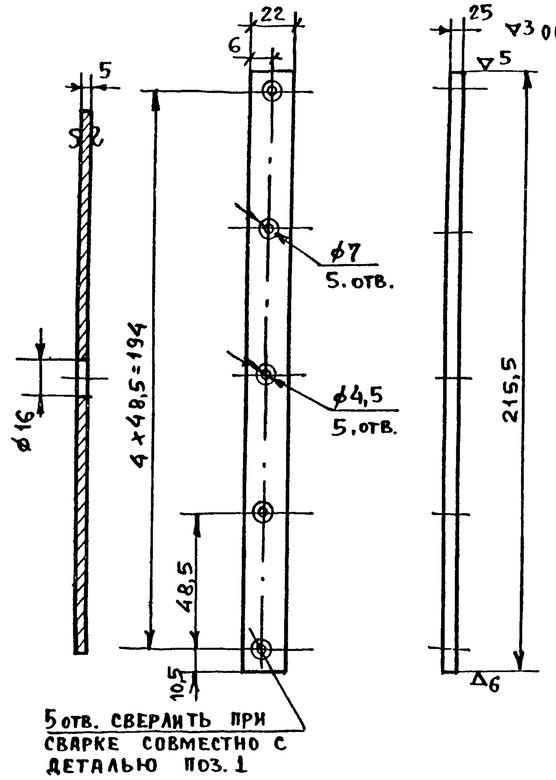
20 отв: М4 сверлить совместно со сборкой поз.№3

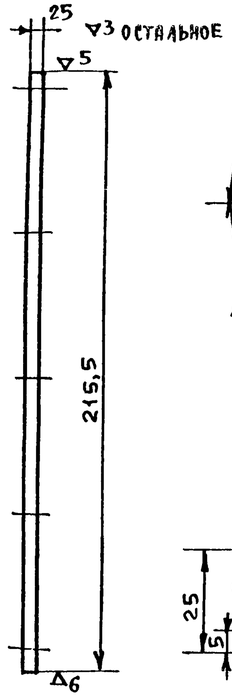


Разрез А-А

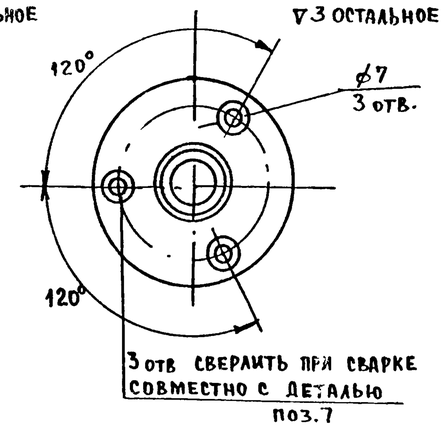
Примечание:
1. Общий вид коробки см. лист 3

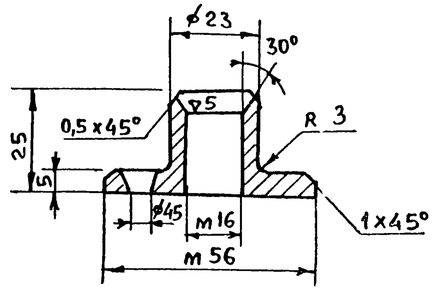
Планка поз.4 м1:2



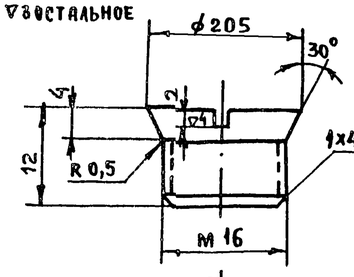


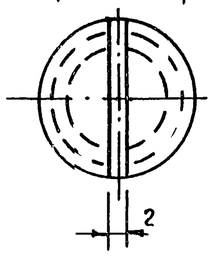
Фланец поз.5 м1:1



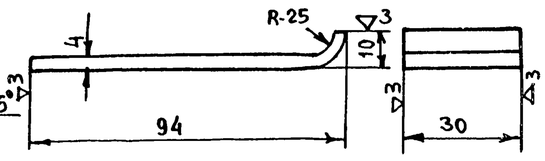


Пробка поз.7 м 2:1

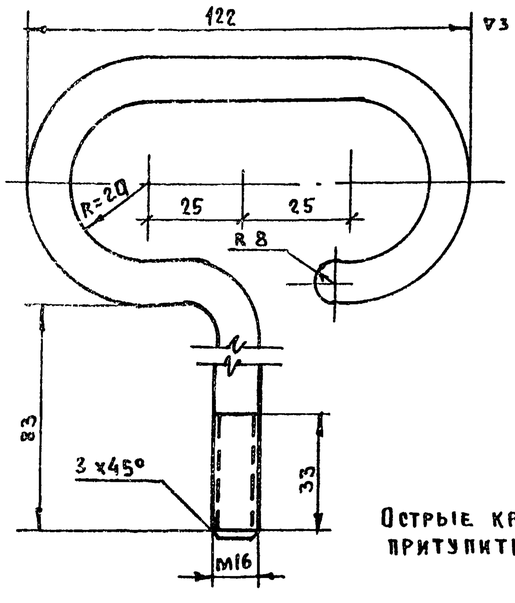




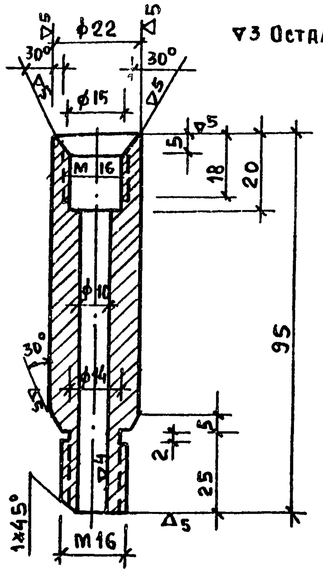
Анкер поз. 8 м 1:1



Трубка поз.13 м1:1



Острые кромки притупить



▽3 Остальное

Краткое техническое описание конструкции.

Люки изготовляются из уголков 20×20×4 и L 16×25×3 Уголки соединяются в рамки при помощи электродуговой сварки. Стальные детали тщательно очищаются от ржавчины, покрываются коррозийностойкими грунтами и окрашиваются. Коробка (корпус) люка изготовляется и устанавливается в конструкции перекрытия до настилки чистых полов.

Латунные окантовочные планки устанавливаются после настилки чистых полов с крышкой люка.

На двух листах /см. лист 3/

Привязан				Т.П. 211-1-271.84 СС			
	ГАП	Шишков		Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Северинов			Р	4	
	Н.контр.	Бородкин		Подпольная коробка /детали/	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Инв.№	Исполн.	Петрова					

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

ТР-3107-8

20025-02 Формат: 22

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Функциональная схема	
3	Схема электрическая принципиальная	
	управления	
4	Схема подключений. Схема расположений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.702-75	Правила выполнения электри-	
	ческих схем.	
ГОСТ 2.709-72	Система маркировки цепей	
	в электрических схемах	
ГОСТ 2.710-75	Обозначения условные буквенно-	
	цифровые, применяемые в	
	электрических схемах.	
ГОСТ 2.751-73	Обозначения условные графи-	
	ческие в схемах. Электрические	
	связи, провода, кабели и	
	шины.	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графи-	
	ческие. Устройства коммута-	
	ционные и контактные сое-	
	динения.	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения на планах	
ОСТ 36.13-76	Условные обозначения	
	приборов в функциональных	
	схемах.	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификации оборудования	
Альбом IV	Ведомость потребности в	
	материалах	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Гл. инженер проекта /Бородкин/

Гл. инженер проекта привязки

Общие указания.

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

Схема автоматики обеспечивает:

1. Защиту калорифера от замерзания при работающей системе с помощью датчика температуры, установленном в трубопроводе обратного теплоносителя и воздействующего на исполнительный механизм регулирующего клапана, открывая его при понижении температуры обратного теплоносителя и аварийное отключение приточного вентилятора, который можно включить после устранения опасности замерзания калорифера.

   Аппаратура, принятая в проекте, устанавливается по месту.

2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора, управление клапаном наружного воздуха.

3. Местное опробование работы исполнительных механизмов.

Позиция	Обозначение (ГОСТ или завод-изготовитель)	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
		Приборы и средства автоматизации			
1	ТУДЭ-4	Терморегулирующее			
	Приборостроительный	устройство дилатометри-			
	завод г Каменец-	ческое, электрическое			
	-Подольск	контакт замыкается			
		при повышении темпе-			
		ратуры. Пределы			
		настройки от 0° до 250°С			
		Длина чувствительной			
		трубки 505мм			
		Электроаппаратура			
2	ГПП-3-10/Н3	Пакетный переклю-			
	Электротехнический	чатель	1		
3	ПМЕ-121 ~220В	Магнитный пуска-			
	Кашинский з-д электро	тель	1		
	аппаратуры				
		Монтажные изделия и материалы, поставляемые заказчиком			
4	АКВВГ-7х2,5 ГОСТ 1508-78	Кабель контрольный			
		7 жильн. сеч. 2,5мм²	35м		
5	АКВВГ-4х2,5 ГОСТ 1508-78	То же, 4 жильн. сеч. 2,5 мм²	25м		
6	ПВ2-660	Провод с гибкой медной			
	ГОСТ 6323-79	жилой с поливинилхло-			
		ридной изоляцией,	20		
		сечением 1,0 мм²			
7	Р3-АЛ-Х22	Рукав металлический			
	ТУ 22-2173-71	гибкий защитный			
		цилиндрический, просто-			
		го профиля ленты в замке			
		негерметичный из алю-			
		миниевой ленты с			
		хлопчатобумажным	5		
		уплотнением			
		Монтажные изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
8	КСК-8	Коробка соедини-			
		тельная	3		
9	КСК-32	Коробка соединительная	1		
10	СМТ-15-20	Соединитель „металло-			
	ТКЧ-402-67	рукав-водогазопровод			
		ная труба"	2		
11		Металлоконструкции		50кг	

ГАП	Шишков		
Нач.отд	Северинов		
Н.контр.	Бородкин		
Рук.гр.	Бакшевская		

Инв.№

Привязан

Т.П. 211-1-271.84 АВ

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкции серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

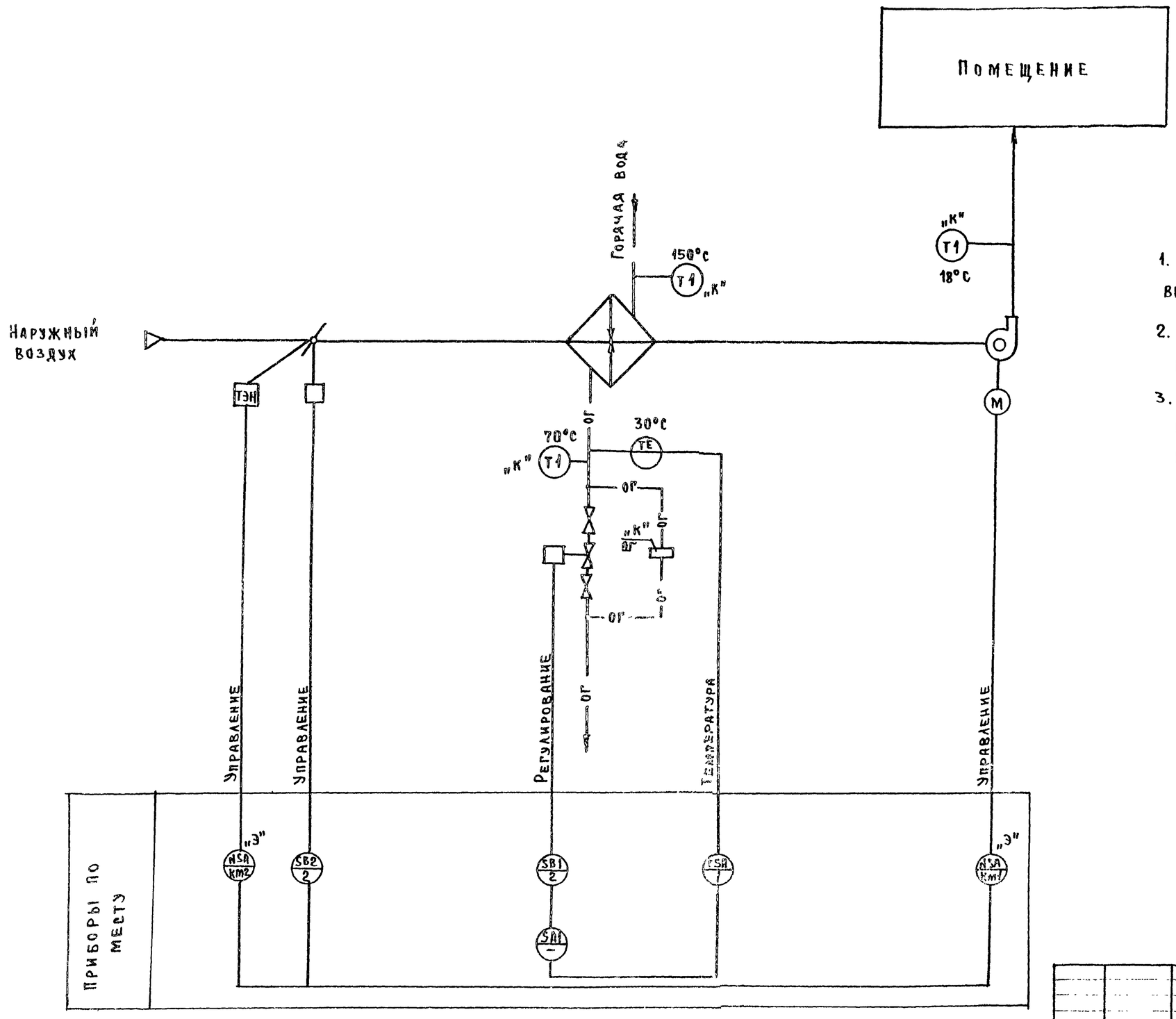
ЦНИИЭП гражданстройпроект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 17-3107-9

20075-02

Формат: 22

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II



1. Условные обозначения приборов выполнены по ОСТ 36.27-77.
2. Аппаратура с индексом „К" заказывается в сантехнической части проекта.
3. Аппаратура с индексом „Э" заказывается в электротехнической части проекта.

Согласовано:
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
17-3107-10

Привязан

Инв. №

ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Бородкин	
Рук. гр.	Бакшевская	

Т.П 211-1-271.84

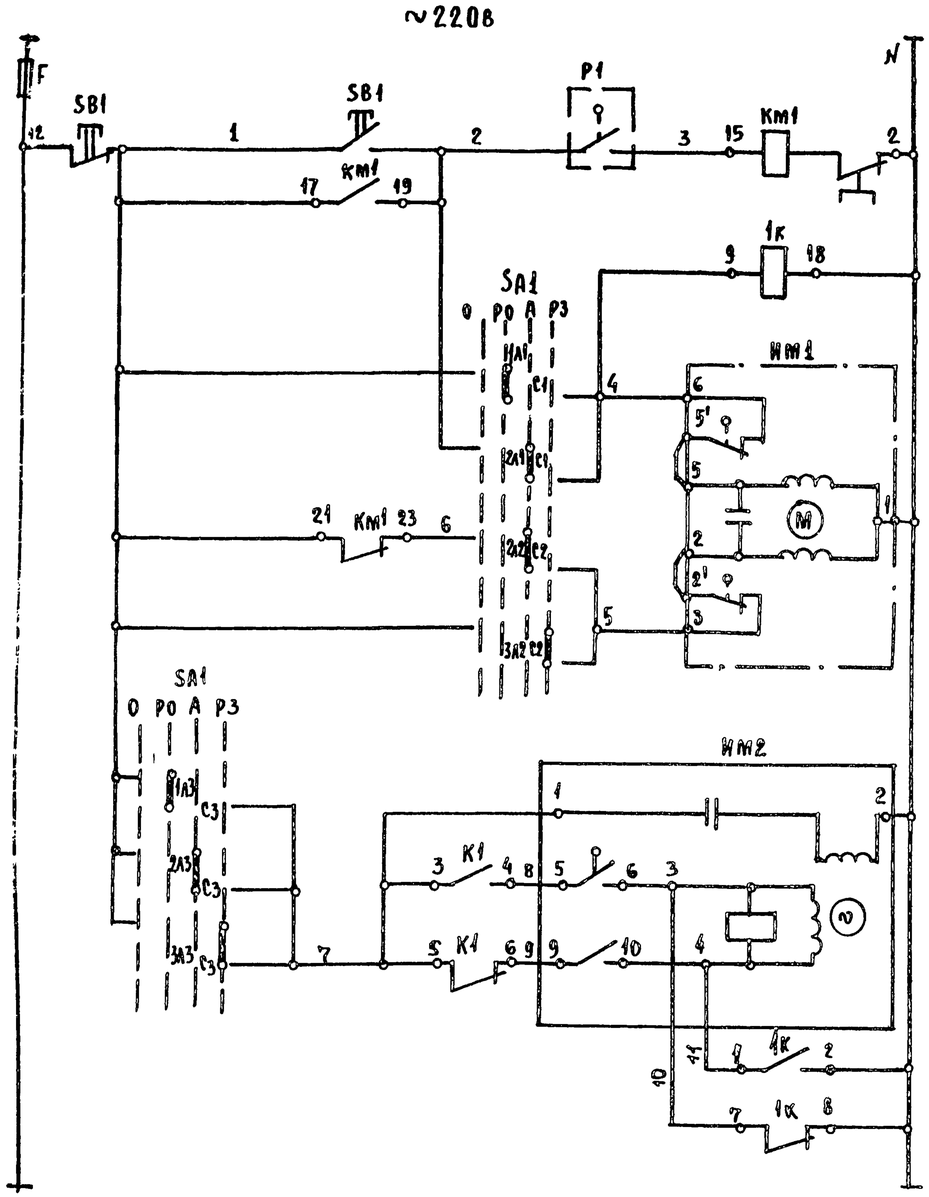
Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия Р

Функциональная схема

ЦНИИЭП гражд

20025-02 Фо



Электродвигатель приточного вентилятора		
Промежуточное реле		
Открытие	Закрытие	Управление исполнительным механизмом клапана на теплоносителе
Открытие	Закрытие	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха

Диаграмма работы контактов переключателя пакетный SA1

	0 Отключено	I Руч. откр.	II Автомат	III Руч. закр.	
C1-1A1		X			
C1-2A1			X		
C1-3A1				X	*
C1-1A2		X			*
C2-2A2			X		
C2-3A2				X	
C3-1A3		X			
C3-2A3			X		
C3-3A3				X	

* контакт не используется

Зона	Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
В3	Р1	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4 от 0 до 250°С	1	
В3	SA	Пакетный переключатель ГПП-3-10/Н3	1	
В4	SB1	Кнопочный пост управления	1	(по проекту силов. э.о)
В3	Км1	Магнитный пускатель с тепловым реле КК	1	(по проекту силового электрооборудования)
В3	К1	Магнитный пускатель ПМЕ-121, ~220в	1	
В3	ИМ2	Исполнительный механизм МЭО-0,63/10-0,25	1	
А3	ИМ1	Исполнительный механизм МЭО-10/100	1	

Диаграммы работы контактов исполнительных механизмов

ИМ1

	Ход выходного вала: Открыт	Рабочий ход	Закрыт	
5-6		■	■	
7-8	■			*
9-10	■	■		
11-12			■	*

*-не используется

ИМ2

МЭО-0,63/63-0,25			
Контакт	Ход выходного вала: Откр.	Рабочий ход	Закр.
6		■	
3	■	■	

1. Функциональную схему см. лист АВ-2
2. Схему подключений см. лист АВ-4

ГАП	Шишков		
Нач. отд.	Северинов		
Н.контр.	Бородкин		
Рук. гр.	Бакшевская		

Привязан

Инв. №

Т.П. 211-1-271.84 - АВ

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Схема электрическая принципиальная управления

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП Граждансельстрой

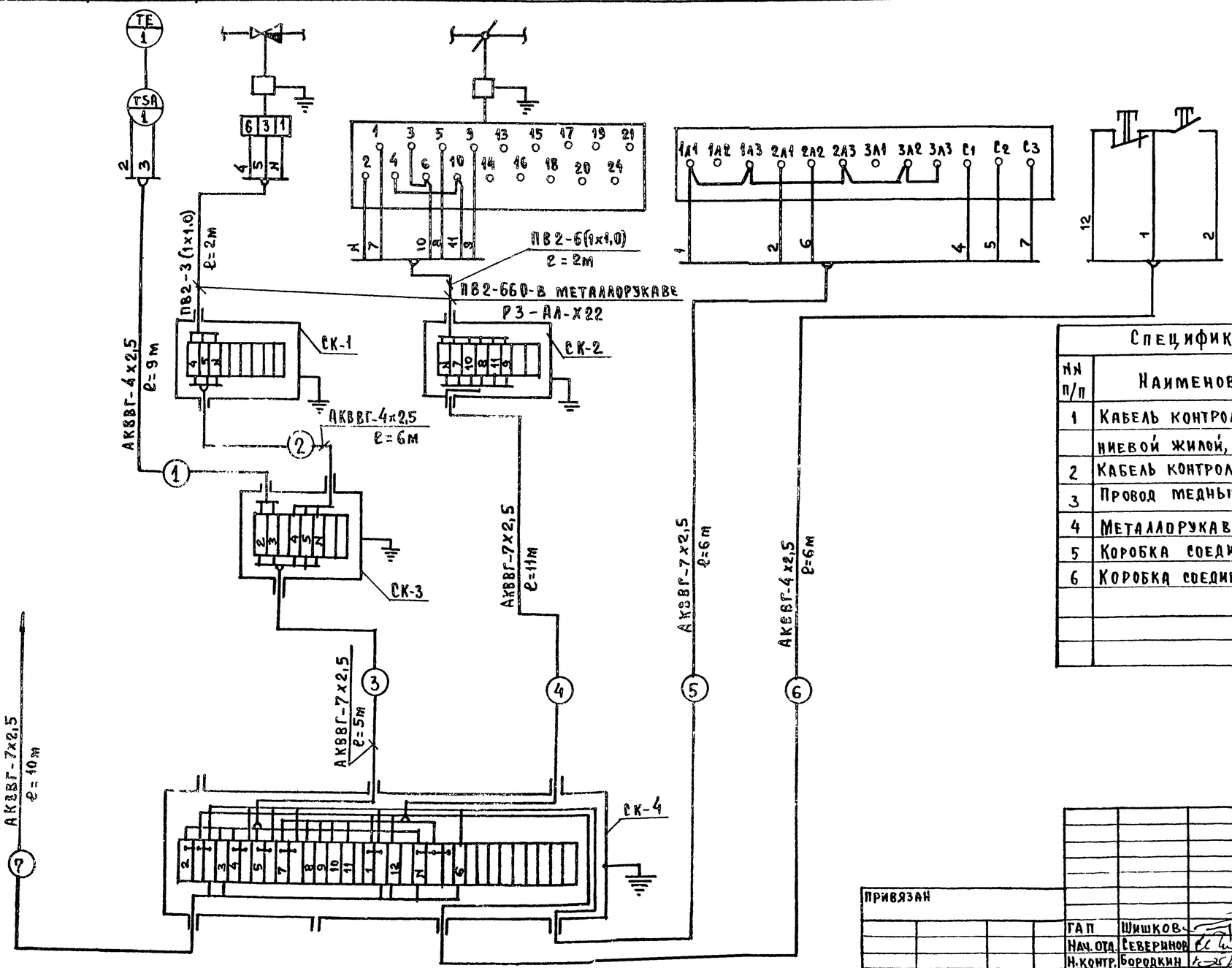
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 17-3107-11

20025-02 Формат: 22

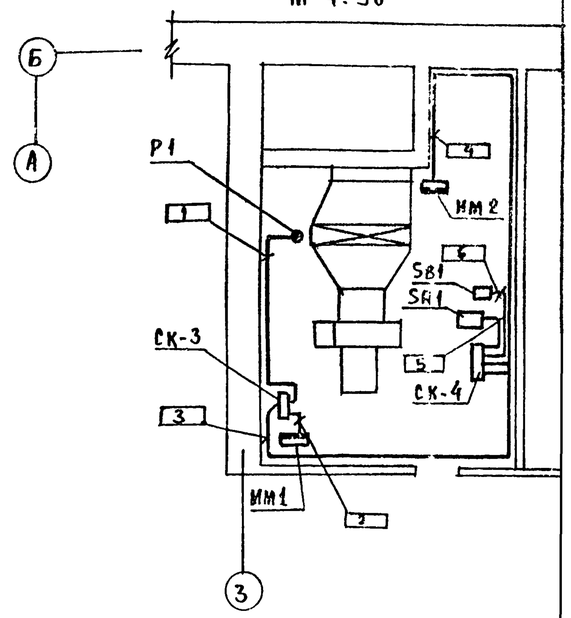
Типовой проект 211-1-271.84 Альбом III

Схема подключений

Агрегат	Приточная система				
Место установки первичных приборов, отборных устр-в исполнит. мех-мов	Обратный теплоноситель	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	по месту	по месту
№ МВИ или установочного чертежа: первичных приборов	ТМЧ-147-75	Исполнительный механизм	Исполнительный механизм	Пакетный переключатель	Кнопочный пост управления
№ МВИ или установочного чертежа: отборн. устройств					
Номер позиции по спецификации	1	—	—		
Обозначение по электрич. схеме	Р1	ИМ 1	ИМ 2	SA1	SB1



План на отм. 0,00
м 1:50



Спецификация монтажных изделий

№№ п/п	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примеч.
1	Кабель контрольный с алюминиевой жилой, сеч. 7х2,5 мм²	АКВВГ	ГОСТ 1508-78	32м	
2	Кабель контрольный сеч. 4х2,5 мм²	АКВВГ	ГОСТ 1508-78	21м	
3	Провод медный	ПВ 2	ГОСТ 6329-79	18	
4	Металлорукав	РЗ-АА-Х22	⌀22	4	
5	Коробка соединительная	КСК-8		3	
6	Коробка соединительная	КСК-32		1	

Т.п. 211-1-271.84 АВ

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкциях серии 1.090.1-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема подключений
Схема расположечий

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Привязан

Инв. №

ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Бородкин	
Рук. гр.	Бакшевская	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
17-3107-12

20025-02

Формат. 22

Типовой проект
211-1-271.84
Детские ясли-сад
на 50 мест
(в конструкциях серии 1.090.1-1)

Чертежи общих видов нетиповых конструкций.

Привязан

Инв. №

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

Привязан

Инв. №

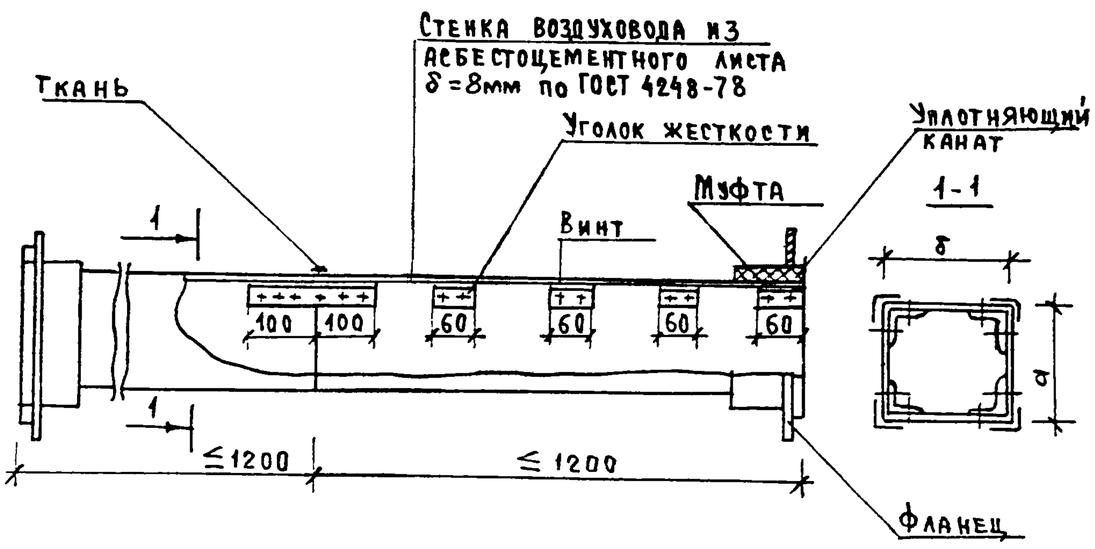
211-1-271.84 ОВН

ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Евдокимова	
Исполн.	Леонова	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП гражданселькстрой



Внутреннее сечение воздуховода

a	150	200	300	300	300
δ	200	250	300	400	500

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

Привязан:

Инв. №

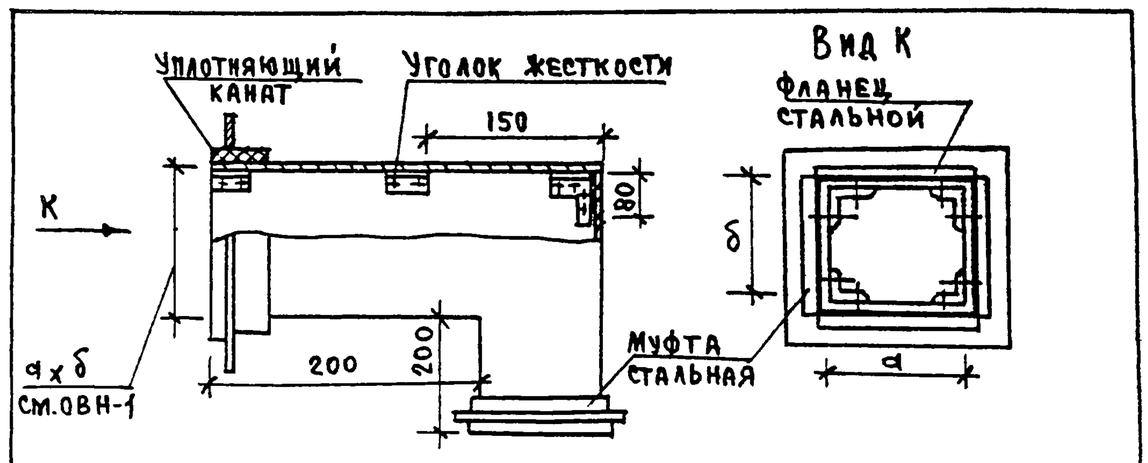
211-1-271.84 ОВН-1

ГАП	Шишков	
Нач. отд.	Северинов	
Н контр.	Евдокимова	
Исполн.	Леонова	

Воздуховод из асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП гражданселькстрой



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 асбестоцемнтным 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. №

211-1-271.84 ОВН-2

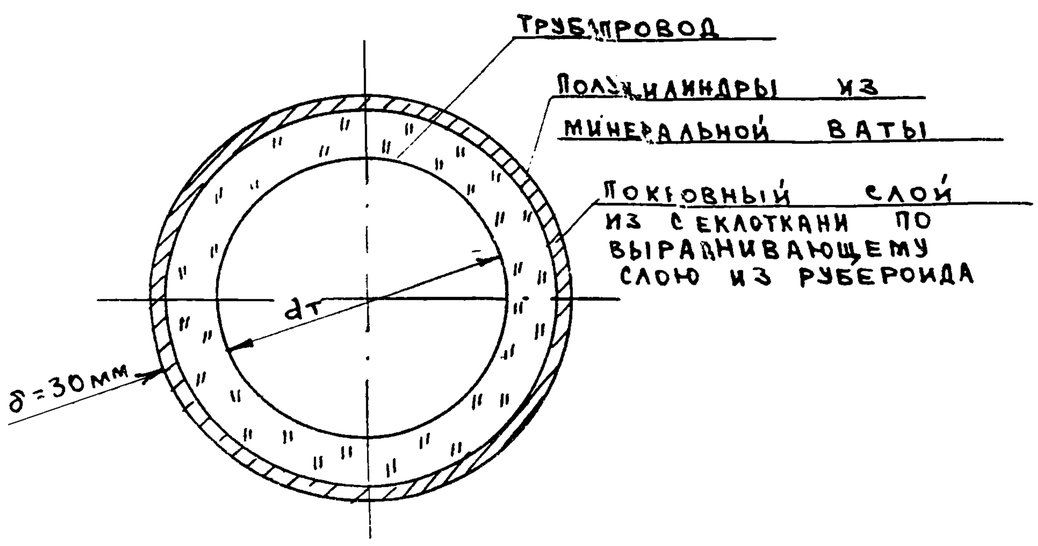
ГАП	Шишков	
Нач отд	Северинов	
Н контр	Евдокимова	
Исполн	Леонова	

Отвод воздуховода из асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП гражданселькстрой

20025-02



Привязан

Инв. №

ГАП	Шишков		
Нач.отд.	Северинов		
Н.контр.	Евдокимова		
Исполн.	Леонова		

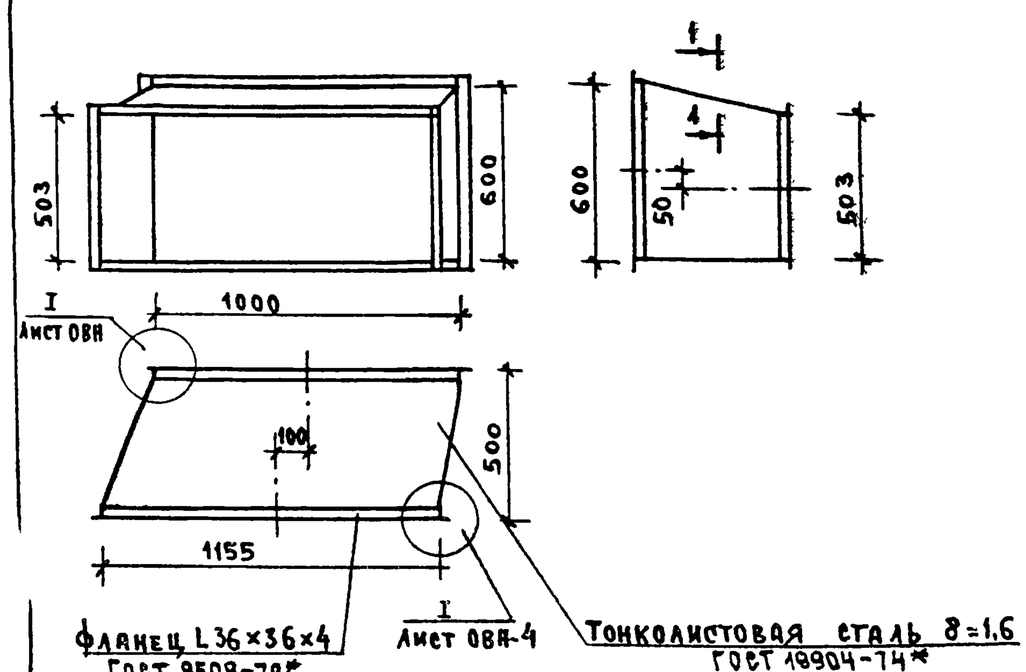
ОВН-4

Изоляция трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Э		

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Типовой проект 211-1-271.84 Альбом II



Привязан

Инв. №

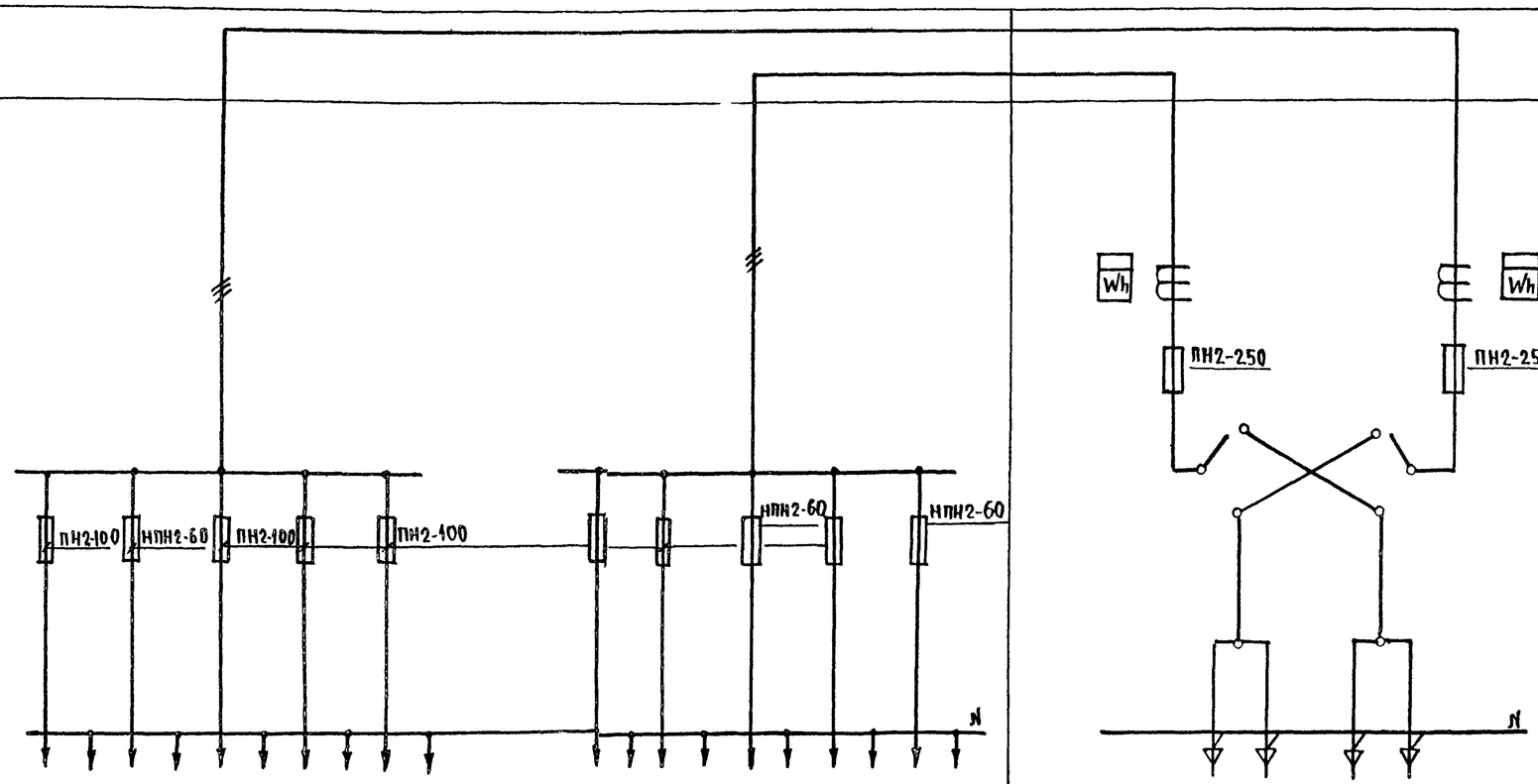
ГАП	Шишков		
Нач.отд.	Северинов		
Н.контр.	Евдокимова		
Исполн.	Леонова		

211-1-271.84 ОВН-3

Переход П-1,5

Стадия	Лист	Листов
Э		1

ЦНИИЭП Граждансельстрой



Тип панели	ВРУ1-47											ВРУ1-11	
№№ питающих линий	ПЛ-1	ПЛ-2	ПЛ-3	ПЛ-4	ПЛ-5		ПЛ-6	ПЛ-7	ПЛ-8	ПЛ-9	ПЛ-10	Ввод 1	Ввод 2
Номинальный ток плавкой вставки, А	30	16	30	30	30		60	30	20	30	20	80	80
Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока												САЧУ-И672М 380В, 5А	САЧУ-И672М 380В, 5А
Тип и технические данные трансформатора тока												ТК-20-0,5-0,5 15/5А	ТК-20-0,5-0,5 50/5А

Примечание

На распределительной панели ВРУ1-47 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкими вставками: 20А-6шт. (ПЛ-8, ПЛ-10), 16А-3шт. (ПЛ-2).

ГАП	Шишков		
Нач. отд.	Северинов		
Н. контр.	Курочкин		
Исполн.	Соловьева		

Детские ясли-сад на 50 мест /в конструкции серии 1.0901-1/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Опросный лист

ЦНИИЭП гражданстройпроект

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

20025-02 Формат: 22