ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

214-1-267.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ II

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, АВТОМАТИКА ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ

МОСКВА - 1983г.

20174-02

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №2881 Инв.№ 20174-02 тираж 280
Сдано в печать 10/VII 1986г цена 3-42

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

214-1-267.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – Архитектурно-строительные и технологические чертежи
Альбом II – Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, силовое электрооборудование и электроосвещение, связь и сигнализация, автоматика приточных систем
Альбом III – Задание заводу-изготовителю
Альбом IV – Сметы
Альбом V – Ведомости потребности материалов
Альбом VI – Спецификация оборудования

20174-02

Разработан
Проектным институтом
ЦНИИЭП граждансельстрой

Гл. инженер института А.П. Цикунов
Гл. архитектор проекта Ю.В. Горохов

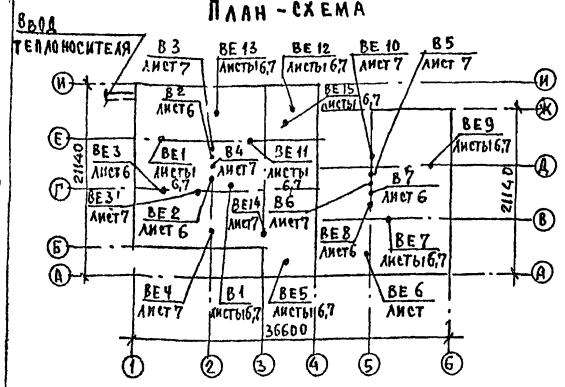
Технический проект
утвержден Госгражданстроем
Приказ №118 от 22 апреля 1983г.
Рабочая документация введена в
действие ЦНИИЭП граждансельстроем
Приказ №102/т от 5 декабря 1984г.

	Наименование листов	№ 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 (продолжение)	ОВ-3	5
4	Общие данные (продолжение)	ОВ-4	6
5	Общие данные (окончание)	ОВ-5	7
6	Отопление и вентиляция. План 1 этажа.		
	План подвала.	ОВ-6	8
7	Отопление и вентиляция. План 2 этажа	ОВ-7	9
8	Схема системы отопления. Узел управления	ОВ-8	10
9	Схемы систем П1, В1÷В7, ТХ-1, ВЕ1÷ВЕ14	ОВ-9	11
10	Установки систем П1, Б1. Схема теплоснабжения		
	Установки П1 (начало)	ОВ-10	12
11	Установки систем П1, В1 (окончание)	ОВ-11	13
12	Воздуховод из асбестоцементных листов	ОВН-1	
	Отвод воздуховода из асбестоцементных листов	ОВН-2	14
13	Переход поз. 1.4	ОВН-3	
	Переход поз. 1.5	ОВН-4	15
	Водопровод и канализация марки ВК		
1	Общие данные (начало)	ВК-1	16
2	Общие данные (окончание)	ВК-2	17
3	План 1 этажа. План подвала.	ВК-3	18
4	План 2 этажа.	ВК-4	19
5	Схема системы В1	ВК-5	20
6	Схема систем Т3, Т4	ВК-6	21
7	Схема систем К1, К2, К3	ВК-7	22

	Наименование листов	№ листа	№ стр.
1	2	3	4
	Электрооборудование марки ЭО		
1	Общие данные	ЭО-1	23
2	Спецификация	ЭО-2	24
3	Расчетная схема питающих сетей	ЭО-3	25
4	План осветительных сетей 1 этажа	ЭО-4	26
5	План осветительных сетей 2 этажа	ЭО-5	27
6	План питающих и силовых сетей 1 этажа	ЭО-6	28
7	План питающих и силовых сетей 2 этажа	ЭО-7	29
8	Расчетная схема осветительных сетей	ЭО-8	30
9	Расчетная схема силовых сетей	ЭО-9	31
10	Опросный лист		32
	Устройства связи марки СС		
1	Общие данные	СС-1	33
2	Спецификация	СС-2	34
3	Схема расположения устройств связи	СС-3	35
4	План 1 этажа	СС-4	36
5	План 2 этажа	СС-5	37
	Автоматика приточных систем марки АВ		
1	Общие данные (начало)	АВ-1	38
2	Общие данные (окончание)	АВ-2	39
3	Функциональная схема П-1	АВ-3	40
4	Система №1. Схема принципиальная электрическая управления	АВ-4	41
5	Система №1. Схема принципиальная электрическая регулирования П-1	АВ-5	42
6	Схема подключений. Схема расположений.	АВ-6	43

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом V

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-25	Подставки под калориферы	
3.903-9 в.1	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-2 в.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВН-2	Отвод воздуховода из асбестоцементных листов	
ОВН-3	Переход поз. 1.4	
ОВН-4	Переход поз. 1.5	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. инженер проекта /Кейлина/

Гл. инженер проекта привязки

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ 4-3164-4.9

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /продолжение/	
5	Общие данные /окончание/	
6	Отопление и вентиляция. План 1 этажа. План подвала.	
7	Отопление и вентиляция. План 2 этажа.	
8	Схема системы отопления. Узел управления.	
9	Схемы систем П1; В1÷В7; ТХ-1; ВЕ1 ÷ ВЕ 14	
10	Установки систем П1; В1. Схема теплоснабжения установки П1. /начало/.	
11	Установки систем П1; В1 /окончание/	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Период года при t°С	Расход тепла, ккал/ч (Вт)				Расход тепла	Установленная мощность электродвигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб	Общий		
Детские ясли-сад на 140 мест	5222	-20	93000 / 108160	88330 / 102730	172800 / 200970	354130 / 411860	—	4,55
		-25	96400 / 112110	100600 / 116990		369800 / 430100		
		-30	97000 / 112810	112800 / 130180		382600 / 443960		
		-35	100000 / 116300	125140 / 145540		397940 / 462810		
		-40	99500 / 115720	137400 / 159790		409700 / 476480		

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СНиП II-33-75, СНиП II-64-80 для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -25°С, -30°С, -35°С, -40°С. Теплоснабжение предусматривается от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя $T_п$ = 95°С и $T_о$ = 70°С и, как вариант, с параметрами теплоносителя $T_п$ = 150°С и $T_о$ = 70°С. Ввод теплоносителя осуществляется в помещение венткамеры, расположенной в подвале в осях 1-2; Е-И.

Отопление. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. Система отопления принята однотрубная вертикальная с кранами двойной регулировки, с нижней разводкой, попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО и М140-АО-300. В помещениях с пребыванием детей предусматриваются ограждения у нагревательных приборов, не ухудшающие теплоотдачу приборов. В помещениях игральных на 1 этаже предусматривается отопление пола змеевиками из труб d=25мм, замоноличенных в полу. Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах и, частично, у пола. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем с последующей обертkой стеклотканью. Перед изоляцией трубы покрыть антикоррозийным лаком. Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрасить масляной краской за 2 раза. Уклон трубопроводов i = 0.002.

Вентиляция. Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для помещений кухни и постирочной. Для туалетных проектируется вентиляция с механическим побуждением периодического действия. Из всех остальных помещений — вытяжная естественная вентиляция. Воздуховоды системы П1, В1 (в помещении сушильно-гардеробной, кухне, в пределах венткамеры) выполнить из листовой стали. Остальные воздуховоды — из асбестоцементных плит. Монтаж систем вести согласно СНиП III-28-75.

Привязан

Инв.№

Т.п. 214-1-267.83 ОВ

ГАП	Горохов		
Нач.отд	Северинов		
Н.контр	Кейлина		
Исполн.	Казанская		

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные. /начало/

ЦНИИЭП Гражданэльстрой

Формат А2

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, вт/(ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Кухня, сушильно-гладильная	АБ,3100-1	ЦЧ-70	6,3	1	Пр0°	8520		950	4А100L86	2,2	950	КВСА	9п	2	-20	16	102800	5	
														КВСА	6п	2			88400		
														КВСА	9п	2	-25		117000	5	
														КВБА	7п	2			100600		
														КВБА	8п	2	-30		131300	5	
														КВБА	7п	2			112900		
														КВСА	10п	2	-35		145600	6	
														КВБА	8п	2			125200		
														КВБА	9п	2	-40		159800	5	
														КВБА	8п	2			137400		
В1	1	Кухня, сушильно-гладильная	АБ,3100-1	ЦЧ-70	6,3	1	Л0°			950	4А100L86	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	
В2÷В4	3	Туалетные	—	ВК-7уч „Самал"	—	—	—	90	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5÷В7	3	Туалетные	—	ВК-7уч „Самал"	—	—	—	90	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч: На ед. оборуд.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
1	Плита ПЭСМ4шб	1	Тепло, влага	1250	1250	МВО-420ф	Встроенный	В1	
3	Электрокотел КПСМ-60м	1		750	750	МВО-420ф			

В числителе даны калориферы при температуре теплоносителя 95-70°С, в знаменателе — при температуре теплоносителя 150-70°С.

Сопротивление теплопередаче $R_{м^2 °С/вт}$

Наименование ограждений	R при расчетной температуре $t_н$ °С: -20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	1,163	1,163	1,465	1,465	1,733
Покрытие	1,977	1,977	2,463	2,463	3,023

Согласовано: Тип ЦС, Румянцева

Инв. № подл. 4-3144-50 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Т.П. 214-1-267.83 ОВ

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Кейдина	
Исполн.	Казанская	

Детские ясли-сад на 140 мест

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП гражданскельстрой

20174-02

Формат: 22

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком								
	Отопление								
	1 Трубопровод из водогазопроводных труб								
	по ГОСТ 3262-75 15×2,5		шт.					700*/1,0	
	20×2,5							57/42	
	25×2,8							40/35	
	32×2,8							95/85	
	40×3,0							120/90	
	50×3,0							60/60	
	65×3,2							18/3	
	2 Радиатор М140-АО по ГОСТ 8690-75								
	$t_н$ = -20		экм/сек					104,3/298	
	$t_н$ = -25							118,6/339	
	$t_н$ = -30							108/309	
	$t_н$ = -35							122/349	
	$t_н$ = -40							126,3/361	
	3 Радиатор М140-АО-300 по ГОСТ 8690-75								
	$t_н$ = -20		экм/сек.					104,3/298	
	$t_н$ = -25							118,6/339	
	$t_н$ = -30							108/309	
	$t_н$ = -35							122/349	
	$t_н$ = -40							126,3/361	
	4 $t_н$=-20 Регистр из 3ех гладких труб	ГОСТ							
	⌀100, ℓ=2,0м	10704-76	шт.					1	
	$t_н$=-25 Регистр из 3ех гладких труб								
	⌀100, ℓ=2,0м							1	
	$t_н$=-30 Регистр из 3ех гладких труб								
	⌀100, ℓ=2,0м							1	
	$t_н$=-35 Регистр из 4ех гладких труб								
	⌀100, ℓ=2,0м								
	$t_н$=-40 Регистр из 4ех гладких труб								
	⌀100, ℓ=2,0м								
	5 Вентиль запорный муфтовый								
	⌀15	15ч8п2	шт.					15	
	⌀25	ГОСТ						4	
	⌀40	18722-73*						5	
	⌀50							3	
	6 Кран двойной регулировки ⌀15	КРДП	шт.					95	
		ГОСТ							
		10944-75							
	7 Воздушный кран конструкции Маевского		шт.					60	
	8 Изоляция трубопроводов: а) антикоррозийное								
	покрытие - битумный лак		м²					48,0	
	б) теплоизоляционный слой - минераловатные полу-								
	цилиндры на синтетическом связующем δ=30мм		м³					3,56	
	в) покровный слой - лакостеклоткань		м²					131,1	
	9 Окраска неизолированных трубопроводов масляной краской		кг					13,74	
	10 Окраска радиаторов масляной краской:								
	М140-АО $t_н$=-20		м²					89,4	
	$t_н$=-25							101,7	
	$t_н$=-30							92,7	
	$t_н$=-35							104,7	
	$t_н$=-40							108,3	
	М140-АО-300 $t_н$=-20		м²					88,5	
	$t_н$=-25							97,0	
	$t_н$=-30							99,4	
	$t_н$=-35							100,8	
	$t_н$=-40							102,1	

* В числителе - общее количество труб.
В знаменателе - количество изолируемых.

Т.П. 214-1-267.83-СВ

Инв. № подл. 4-3164-51 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Кейдина	
Исполн.	Казанская	
Исполн.	Тулевская	

Детские ясли-сад на 140 мест

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Цниэп гражданскстрой

Формат: 22

20174-02

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11. Элеватор №3 $d_c = 8{,}4$ мм, $d_r = 25$ мм	Котельниковский завод	шт.					-(1)*	
	12. Трубопровод из водогазопроводных труб								
	по ГОСТ 3262-75 ⌀15×2,5		м					1(1)	
	13. Трубопровод из электросварных труб								
	по ГОСТ 10704-76 ⌀60×2,5		м					-(5)	
	⌀89×2,8							5(-)	
	14 Грязевик для труб ⌀50	4.904-10в.8	шт.					-(2)	
	⌀80							2(-)	
	15. Водомер ⌀50	Завод водоприбор	шт.					1(1)	
	16. Вентиль запорный муфтовый ⌀15	15Ч8П2 ГОСТ 18722-73*	шт.					2(2)	
	17. Задвижка фланцевая ⌀50	30ч6бр						-(2)	
	⌀80	ГОСТ 8437-75*						4(2)	
	18. Кран трехходовой сп штуцером	14М1-16 3-д Промарматура	Компл					5(5)	
	19. Термометр технический стеклянный	П52160-66							
	ртутный комплект с оправой	ГОСТ 2823-73Е ГОСТ 3029-79Е						1(1)	
	20. Манометр общего назначения								
	до 10 атм	ГОСТ						2(1)	
	до 16 атм	8625-77						(1)	
	Вентиляция								
	1. Агрегат вентиляторный с виброизоляторами:	А6,3100-1	Компл.					1	
	а) Вентилятор центробежный, исп. 1, пол. ПрО°	ЦЧ-70 №6,3							
	б) Электродвигатель N=2,2 квт n=950 об/мин.	4А100L86							
	2. Агрегат вентиляторный с виброизоляторами:	А6,3100-1	Компл.					1	
	а) Вентилятор центробежный, исп. 1, пол. ЛО°	ЦЧ-70 №6,3							
	б) Электродвигатель N=2,2 квт, n=950 об/мин.	4А100L86							
	3. Вентилятор канальный, N=0,025 квт	ВК-7УЧ „Самал"	шт.					6	
	4. Гибкая вставка	ВВ-21 5.904-5	шт.					2	
	Гибкая вставка	ВН-14 5.904-5						2	
	5. Калорифер	ГОСТ 7201-80							
	$t_н = -20$	КВС9А-П / КВС6А-П	шт.					2** / 2	
	$t_н = -25$	КВС9А-П / КВБ7А-П						2 / 2	
	$t_н = -30$	КВБ8А-П / КВБ7А-П						2 / 2	
	$t_н = -35$	КВС10А-П / КВБ8А-П						2 / 2	
	$t_н = -40$	КВБ9А-П / КВБ8А-П						2 / 2	
	6. Подставка под калорифер h=300	4.904-25	шт.					4	
	7. Унифицированная воздушная заслонка	КВУ 1000×600							
	с исполнительным механизмом МЭО 4/100	3.904-128.1-35	шт.					1	
	8. Дверь герметическая утепленная	Дус 1,25×0,5	шт.					1	
		5.904-4							
	9. Жалюзийная неподвижная металлическая								
	решетка 150×580	1.494-27	шт.					8	
	10. Короб асбестоцементный сечением 100×200	ОВН-1,2	м					13.0	
	150×150							8.0	
	150×200							5.0	
	200×200							30,0	
	250×250							3,0	
	300×200							11,0	
	400×250							8,0	
	800×300							11,0	

* Количество в скобках дано для теплоносителя 150-70°С.

** В числителе количество для теплоносителя 95-70°С.
В знаменателе - для теплоносителя 150-70°С

Т. п. 214-1-267.83-08

Детские ясли-сад на 140 мест

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП гражданскельстрой

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл. 4-3164-52

ГАП Горохов
Нач. отд. Северинов
Н. контр. Кейлина
Исполн. Казанская

20174-02

Формат: 22

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	11. Воздуховод из листовой стали								
	по ГОСТ 19903-74 δ=0,5мм 100×200		м					8,0	
	150×150							3,0	
	250×200							5,0	
	δ=0,7мм 300×200							10,0	
	300×300							4,0	
	400×300							7,0	
	400×500							8,0	
	600×250							7,0	
	800×400							11,0	
	800×300							5,0	
	12. Решетка щелевая регулируемая								
	типа Р Р 150	1.494-10	шт.					143	
	Р 150 сх II							13	
	Р 150 сх III							5	
	Р 200 сх II							8	
	Р 200 сх III							7	
	Р 400							7	
	13. Зонт ЗП.00-000	1.494-32	шт.					1	
	ЗП.00-000-06							1	
	14. Дефлектор Д.00.000	1.494-32	шт.					1	
	Д.00.000-02							2	
	Д.00.000-03							1	
	15. Лючок для замера параметров воздуха		шт.					4	
	16. Тележка ТГ-400 разм. 1100×806×950 (h)							1	
	17 Трубопровод из водогазопроводных труб								
	по ГОСТ 3262-75 ⌀15×2,5		м					3(3)*	
	18 Трубопровод из электросварных труб		м						
	по ГОСТ 10704-76 ⌀60×2,5							14(-)	
	⌀32×2,2							-(14)	
	19 Вентиль запорный муфтовый	15ч8п2							
	⌀15	ГОСТ 18722-73*	шт					2(4)	
	⌀20							2(-)	
	⌀32							-(2)	
	⌀50							2(-)	
	20 Горизонтальный воздухосборник								
	А1Ц010.000-01	5.903-2	шт.					-(1)	
	А1Ц010.000-02							1(-)	
	21. Термометр технический стеклянный ртутный	ГОСТ 2823-75* Е							
	УЧ 1240291 компл. с оправой	ГОСТ 3029-75* Е	шт.					1(1)	
	22. Клапан регулирующий 25ч931нж с МЭО-	Завод							
	-0,63/63-0,25 dy 25 со сменным золотником	Красный							
	условным проходом ⌀15	Профинтерн						-(1)	
	⌀20							1(-)	
	23. Изоляция трубопроводов:								
	а) антикоррозийное покрытие-								
	-битумный лак		м²					2,6(1,85)	
	б) теплоизоляционный слой - минерало-								
	ватные полуцилиндры на синте-								
	тическом связующем δ=30мм		м³					0,12(0,95)	
	в) покровный слой - лакостеклоткань		м²					5,2(4,5)	

* В скобках - при теплоносителе 150-70°С

Т.п. 214-1-267.83-03

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Н.контр.	Кейлина	
Исполн.	Казанская	
Исполн.	Туловская	

Детские ясли-сад на 140 мест

Общие данные /окончание/

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП гражданскельстрой

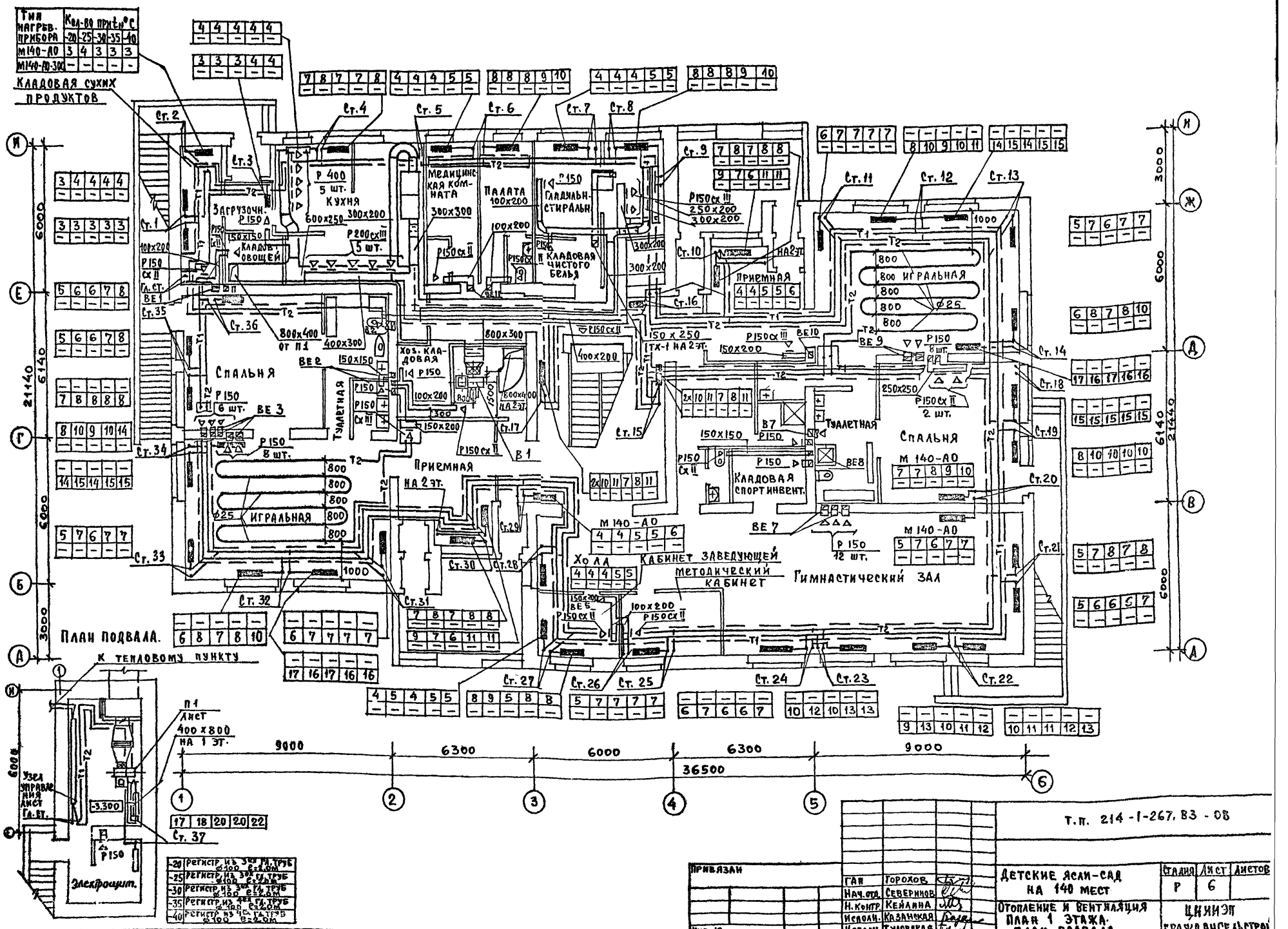
20174-02

Формат: 22

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

4-3164-53

214-1-267.83 Альбом II



Тип нагрев. прибора	Кол-во при t н °С -20	-25	-30	-35	-40
М140-АО	3	4	3	3	3
М140-АО-300	–	–	–	–	–

-20	Регистр из 3ех гл. труб ø100 e=2.0м
-25	Регистр из 3ех гл. труб ø100 e=2.0м
-30	Регистр из 3ех гл. труб ø100 e=2.0м
-35	Регистр из 4ех гл. труб ø100 e=2.0м
-40	Регистр из 4ех гл. труб ø100 e=2.0м

Т.п. 214-1-267.83-ОВ

Гап	Горохов		
Нач. отд.	Северинов		
Н. контр.	Кейлина		
Исполн.	Казанская		
Исполн.	Туловская		

Привязан

Инв. №

Детские ясли-сад на 140 мест

Отопление и вентиляция План 1 этажа. План подвала.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП Гражданскельстрой

20174-02

Формат: 22

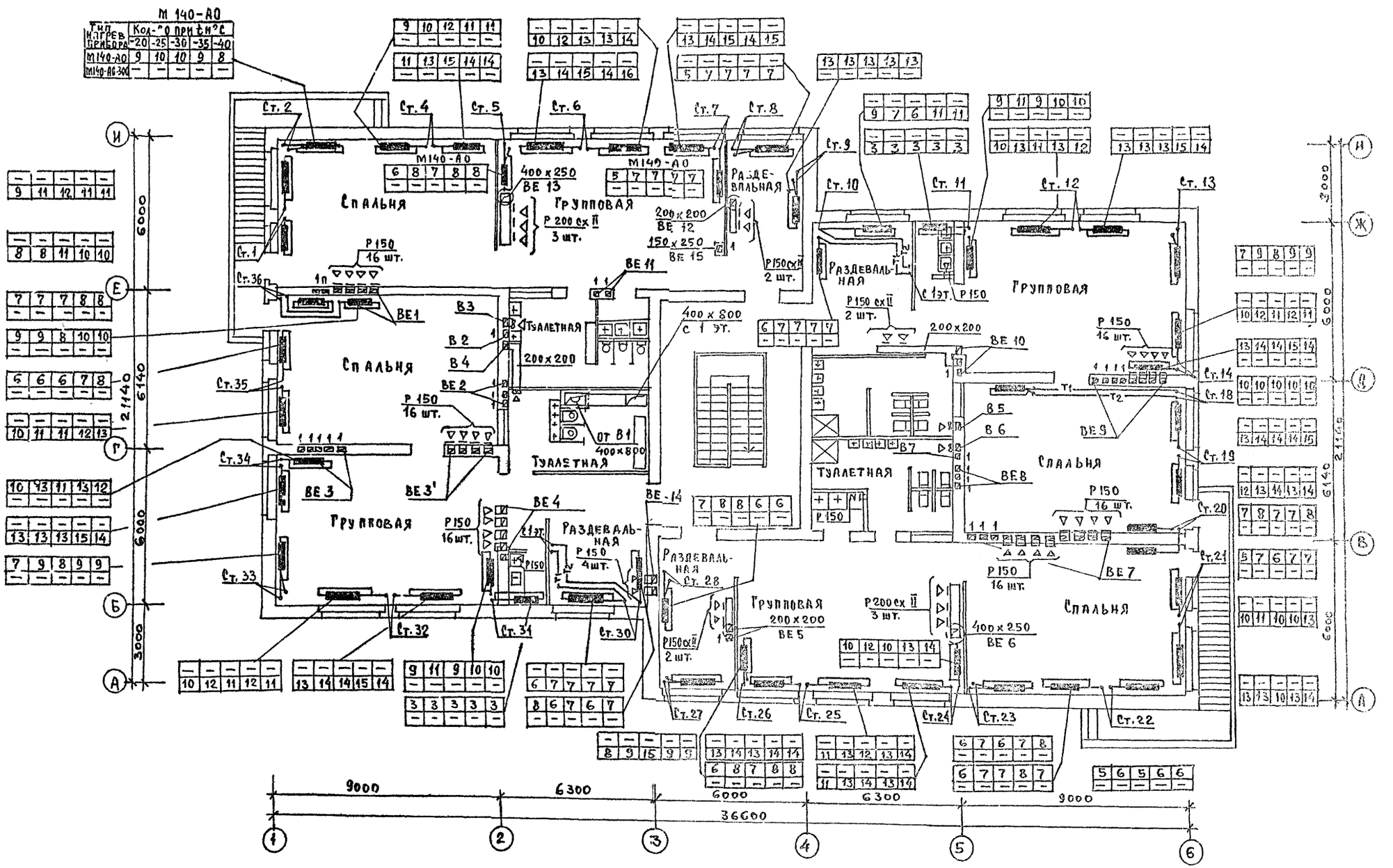
Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Согласовано: Гип АС Румянцева; Гип ВК Молодкин; Гип ЭО Курочкин

Согласовано: Гип ТХ Черницова

Инв. № подл. 4-3164-54 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II



Согласовано: ГИП ТХ Черезова; ГИП АС Румянцева; ГИП ВК Молодкин; ГИП ЭО Курочкин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 4-3167-55

Привязан			
Инв. №	ГАП	Горохов	
	Нач. отд	Северинов	
	Инконтр	Кейлина	
	Исполн.	Казанская	
	Исполн.	Туловская	

Т. II. 214-1-267.83 ОВ

Детские ясли-сад на 140 мест

Отопление и вентиляция. План 2 этажа.

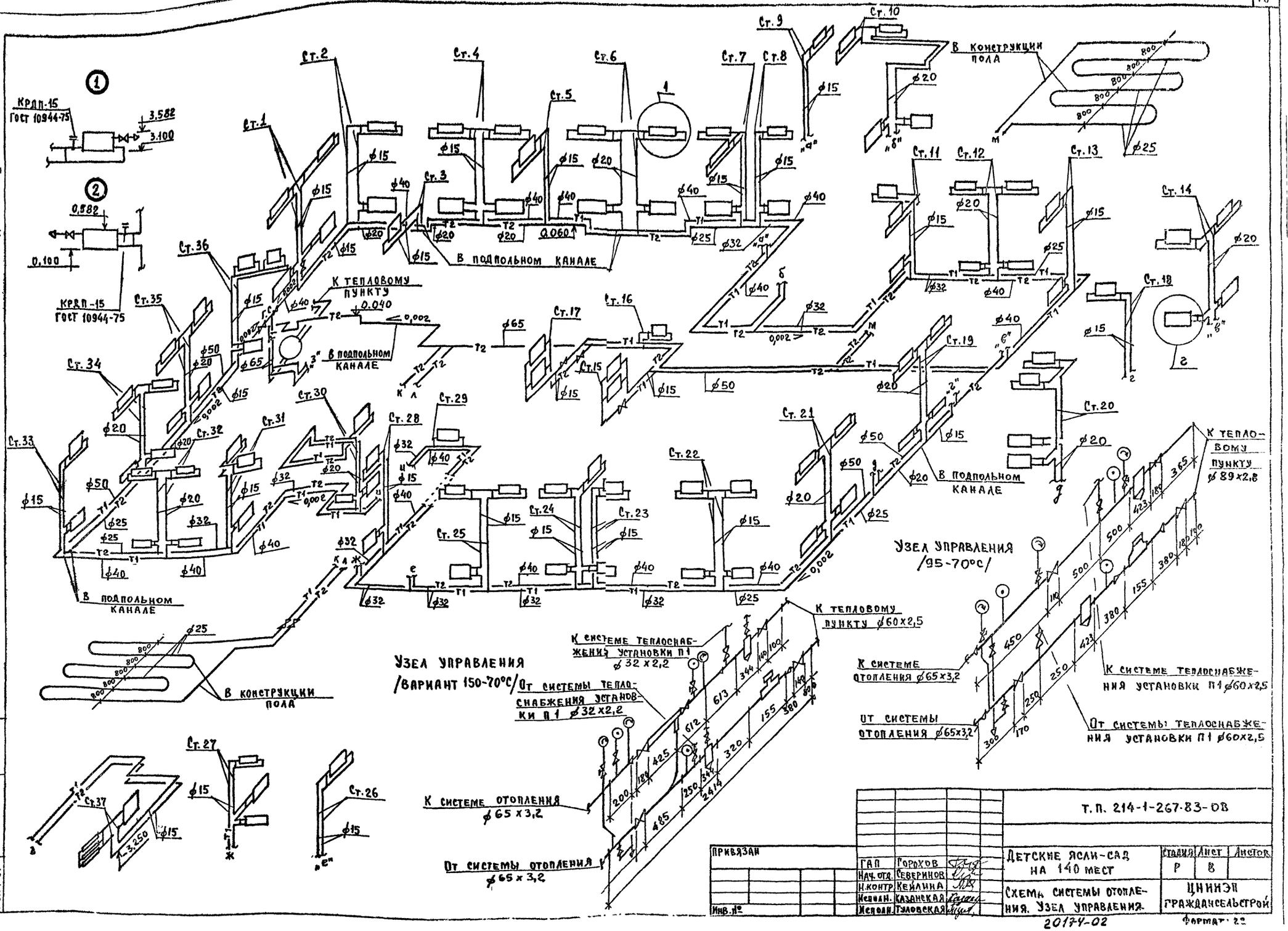
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП Гражданэльстрой

20174-02

Формат: А2

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом III



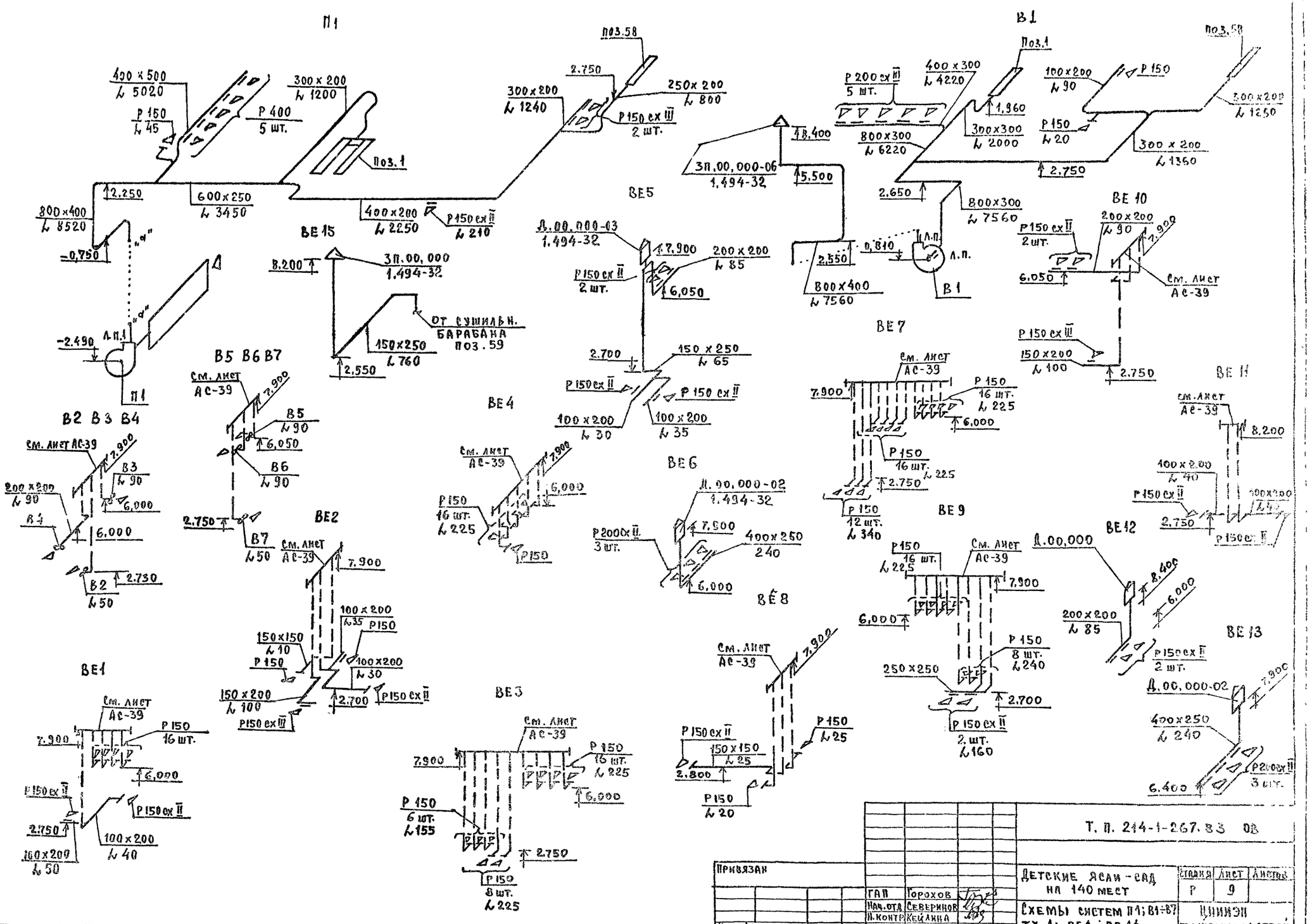
Привязан			Т.П. 214-1-267.83-ОВ
ГАП	Горохов		Детские ясли-сад на 140 мест
Нач. отд.	Северинов		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Кейлина		Схема системы отопления. Узел управления.
Исполн.	Казанская		ЦНИИЭП граждансельстрой
Исполн.	Туловская		
Инв.№			

20174-02

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 4-3649-55

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом VII

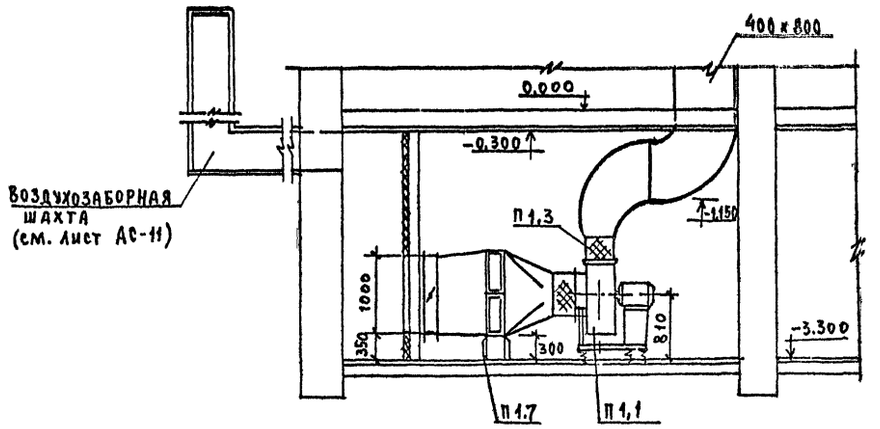


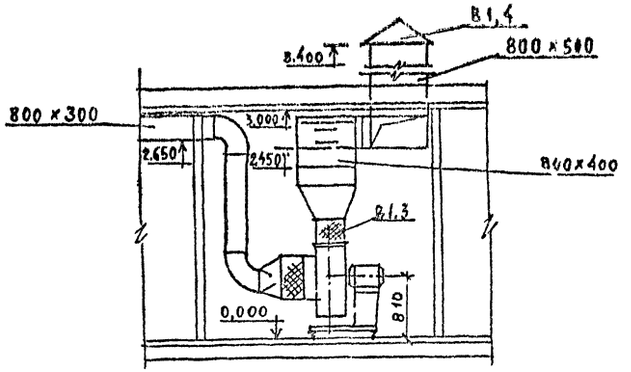
				Т. П. 214-1-267.83 ОВ	
Привязан					
		ГАП	Горохов	Детские ясли - сад на 140 мест	Стадия Р; Лист 9; Листов
		Нач. отд.	Северинов	Схемы систем П1; В1÷В7 ТХ-1; ВЕ1÷ВЕ14	ЦНИИЭП гражданселькстрой
		Н. контр.	Кецлина		
Инв. № подл.		Исполн.	Казанская		

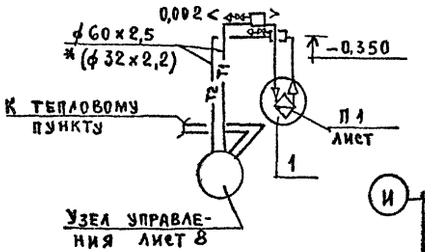
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
4-3769-87

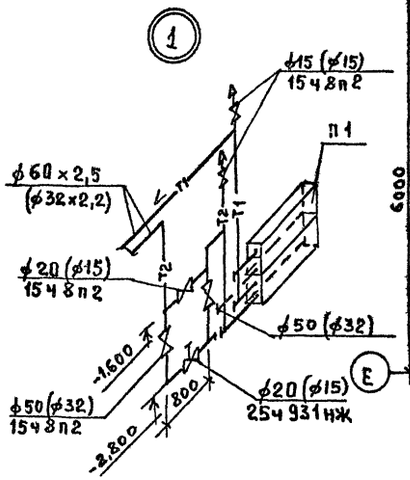
20174-02 Формат А1

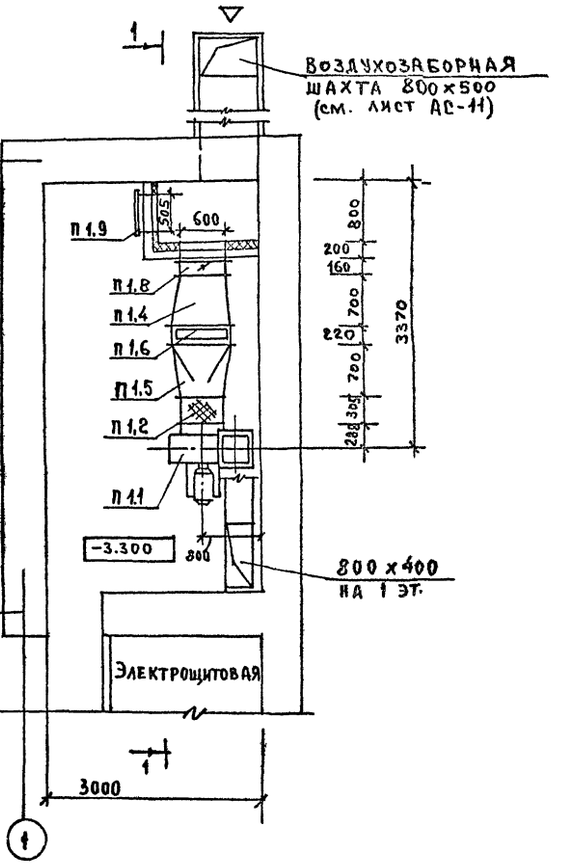
Типовой проект
214-1-267.83
Альбом II

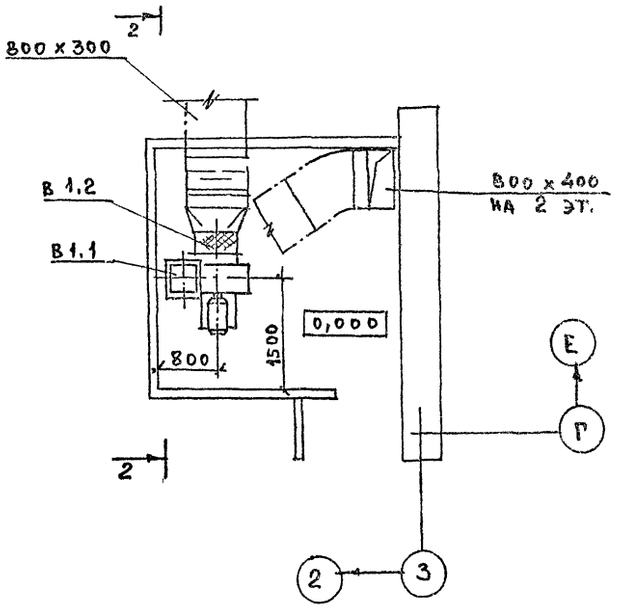












* В скобках – при теплоносителе 150-70°С

Привязан				Т.П. 214-1-267.83-ОВ	
				Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 40; Листов:
Инв №	ГАП	Горохов		Установки систем П1; В1 Схема теплоснабжения Установки В1 (начало)	ЦНИИЭП гражданселькстр
	Нач. отд.	Северинов			
	Н. контр.	Кейлина			
	Исполн.	Казанская			

20178-02 Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
4-3164-58

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		П 1			
П1.1	Учреждение	Агрегат венти-			
	УЮ-400/ч	ляторный			
		А 6.3100-1, компл.	1		
	ГОСТ 5976-73	а) вентилятор			
		центробежный			
		ЦЧ-70 №6,3, исп. 1			
		пол. ПРО°			
	ГОСТ 13859-68	б) электродвига-			
		тель 4А100L В6			
		N = 2,2 квт			
		n = 950 об/мин.			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-21	1		
П1.3.	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВН-14	1		
П1.4.	ОВН-3	Переход из			
		лист. ст. δ=1,0мм	1		
П1.5	ОВН-4	Переход из			
		лист. ст. δ=1,0мм	1		
П1.6	ГОСТ 7201-80*	Калорифер КВБВА-П	2		См. лист ОВ-2
П1.7	1.494-25	Подставка под			
		калорифер h=300	4		
П1.8	Вентспилсский	Унифицированная			
	вентиляторный	воздушная заслон-			
	завод	ка КВУ 1000х600			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО 4/100	1		
П1.9	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		Эус 1,25х0,5	1		

Марка, позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		В 1			
В1,1	Учреждение	Агрегат венти-			
	УЮ 400/ч	ляторный			
		А 6,3 100-1, компл.	1		
	ГОСТ 5976-73	а) вентилятор			
		центробежный			
		ЦЧ-70 №6,3, исп. 1			
		пол. ЛО°			
	ГОСТ 13859-68	б) электродвига-			
		тель 4А100L В6			
		N = 2,2 квт			
		n = 950 об/мин.			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-21	1		
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВН-14	1		
В1.4	1.494-32	Зонт ЗП.00.000-06	1		

Т.П. 214-1-267.83-ОВ

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Н.контр.	Кейлина	
Исполн.	Казанская	

Детские ясли-сад на 140 мест

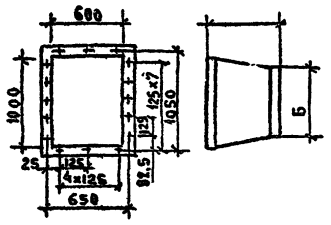
Установки систем П1;В1 /Окончание/

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Инв. № подл. 4-3/64-69 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат: 22



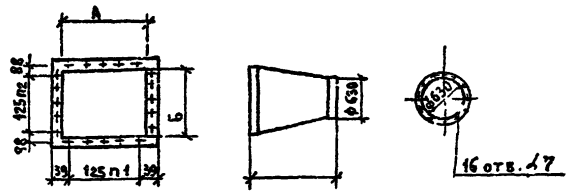
Модель и номер калорифера	КВС-9А-П	КВС-10А-П	КВБ-6А-П	КВБ-7А-П	КВБ-8А-П	КВБ-9А-П
Количество калориферов	2	2	2	2	2	2
n1-количество шагов	7	9	4	5	6	7
n2-количество шагов	3	3	3	3	3	3
А-размер в мм	905	1155	530	655	780	905
Б-размер в мм	1078	1078	1078	1078	1078	1078

1. Переход выполнить из листовой стали δ=1,0мм по ГОСТ 19903-74 и обрамить ∠ 50×4.
2. Переход изолировать минеральной ватой δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани.

Привязан
Инв.№

ОВН-3

			Стадия	Лист	Листов
ГАП	Горохов				
Нач.отд.	Северинов		Переход поз. 1.4	ЦНИИЭП гражданельстрой	
Н.контр.	Кейлина				
Исполн.	Казанская				



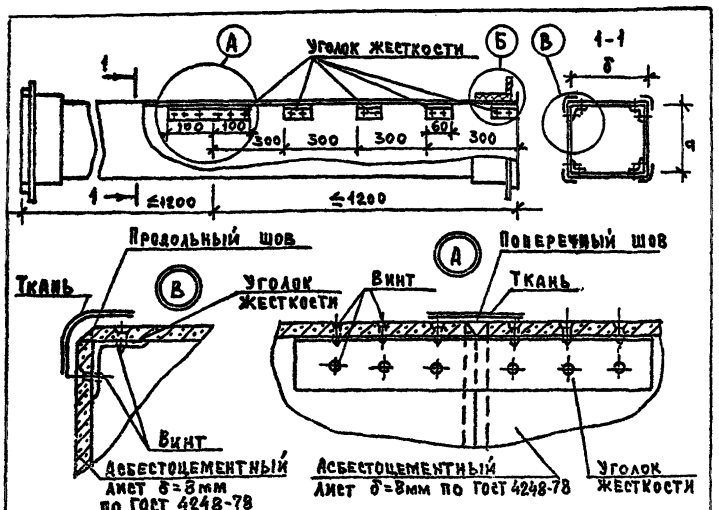
Модель и номер калорифера	КВС-9А-П	КВС-10А-П	КВБ-6А-П	КВБ 7А-П	КВБ-8А-П	КВБ-9А-П
Количество калориферов	2	2	2	2	2	2
n1-Количество шагов	7	9	4	5	6	7
n2-количество шагов	3	3	3	3	3	3
А-размер в мм	905	1155	530	655	780	905
Б-размер в мм	1078	1078	1078	1078	1078	1078

Переход выполнить из листовой стали δ=1,0 мм по ГОСТ 19903-74 и обрамить ∠ 36×4

Привязан
Инв.№

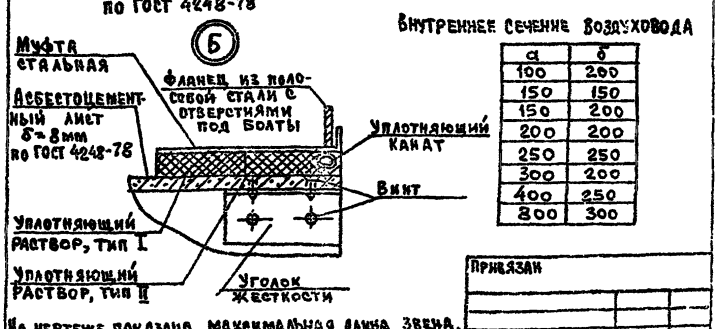
ОВН-4

			Стадия	Лист	Листов
ГАП	Горохов				
Нач.отд.	Северинов		Переход поз. 1.5	ЦНИИЭП гражданельстрой	
Н.контр.	Кейлина				
Исполн.	Казанская				



Внутреннее сечение воздуховода

a	δ
100	200
150	150
150	200
200	200
250	250
300	200
400	250
800	300

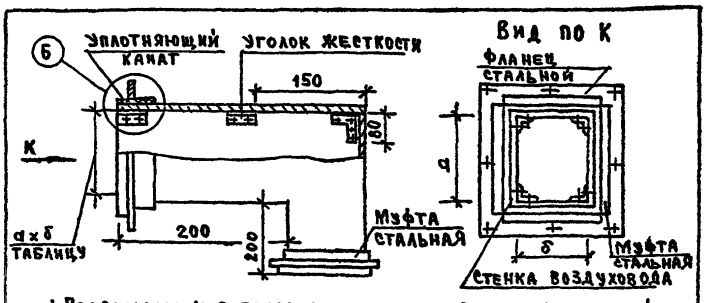


На чертеже показана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.

Привязан
Инв.№

ОВН-1

			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Северинов		Р	1	4
Н.контр.	Кейлина		Воздуховод из асбестоцементных листов	ЦНИИЭП гражданельстрой	
Исполн.	Казанская				



1. Продольные и поперечные швы промазываются мастикой из асбестоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей, проклейкой с двумя слоями ткани.
2. Муфта перед ее установкой оклеивается 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 расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (тип II).
3. Муфты и фланцы, перед установкой на воздуховод окрашивают масляной краской, а воздуховод грунтуется под масляную краску.
4. Фланцевые соединения собираются на болтах с установкой резиновых прокладок, количество болтов принимаются по технологическим условиям на изготовление металлических воздуховодов.
5. Уголки жесткости рекомендуется выполнять из алюминия.
6. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность.

Привязан
Инв.№

ОВН-2

			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Северинов		Р	2	
Н.контр.	Кейлина		Отвод воздуховода из асбестоцементных листов.	ЦНИИЭП гражданельстрой	
Исполн.	Казанская				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
4-3164-10		

Типовой проект

214-1-267.83

Детские ясли-сад на 140 мест

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.

				Привязан	

Типовой проект
214-1-267.83
Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВН-2	Отвод воздуховода из асбестоцементных листов	
ОВН-3	Переход (поз. 1.4)	
ОВН-4	Переход (поз. 1.5)	

				Привязан	
				Т. П.	ОВН
Нач. отд.	Северинов			Содержание	Стадия: — / Лист / Листов
Н. контр.	Кейвина				ЦНИИЭП Гражданэльстрой
Исполн.	Казанская				

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

Общие указания.

Водоснабжение.

Холодное водоснабжение здания предусматривается от наружных сетей водопровода по одному вводу.

Ввод запроектирован из чугунных напорных труб ф100 мм, прокладываемых на 0,5м ниже глубины промерзания грунта.

Горячее водоснабжение здания — централизованное с циркуляцией через полотенцесушители.

Вводы горячего и циркуляционного трубопроводов, прокладываются совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются по стенам здания и монтируются из стальных водогазопроводных труб ф15÷80 мм.

Расчетные расходы воды на холодное и горячее водоснабжение и напоры на вводе определены согласно СНиП-II-30-76 и СНиП-II-34-76 и сведены в таблицу. В здании запроектировано внутреннее пожаротушение из расчета одновременного действия одной пожарной струи 82,5%. Согласно СНиП II-31-74 расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Канализация.

Отвод бытовых и производственных сточных вод осуществляется по самостоятельным выпускам в наружную сеть канализации. Вся сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб ф50÷100 мм. Уклоны выпусков и отметки лотков смотровых колодцев уточняются при привязке проекта к местным условиям. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5м.

Водостоки.

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

Внутренняя сеть водостока монтируется из пластмассовых канализационных труб ф100 мм и стальных горячедеформированных труб ф108×4мм. На выпусках устанавливаются гидравлические затворы, на кровле — приемные воронки типа ВР-9.

1.В спецификации в числителе указано общее количество труб, в знаменателе — количество труб, подлежащих изоляции.

2. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются от конденсации, горячего водоснабжения — от теплопотерь.

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

ГА. инженер проекта /Молодкин/

ГА. инженер проекта привязки

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
В1	22/14	15.65	5.18	2.34	2.5	—	напор при пожаре/без пожара
Т3	14	6.52	2.88	1.20	—	—	
К1, К3	—	22.17	8.06	5.14	—	—	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План 1 этажа. План подвала.	
4	План 2 этажа.	
5	Схема системы В1.	
6	Схема систем Т3, Т4.	
7	Схемы систем К1, К2, К3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	Альбом
	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Инв. №

Привязан

Т.П. 214-1-267.83 ВК

Н.контр.	Головкин	
ГАП	Горохов	
Нач.отд.	Северинов	
ГА. спец.	Головкин	
ГИП	Молодкин	
Рук. гр.	Сырик	
Ст.инж.	Филатова	

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия | Лист | Листов: Р | 1 | 7

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП Гражданэнсельстрой

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
1	2	3	4	5	6
		ВОДОПРОВОД			
1	ГОСТ 5525-61	ТРУБА ЧУГУННАЯ			
		НАПОРНАЯ Ф100	3.0/3.0	22.3	М
2		КОЛЕНО УРГ Ф100	1	19.6	ШТ
3	ГОСТ 3262-75	ТРУБА СТАЛЬНАЯ			
		ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ			
		ОЦИНКОВАННАЯ Ф80×3.5	11.0/11.0	7.34	М
4		Ф50×3.0	37.0/37.0	3.42	М
5		Ф32×2.8	5.0/5.0	2.84	М
6		Ф25×2.8	28.0/28.0	2.20	М
7		Ф20×2.5	34.0/34.0	1.56	М
8		Ф15×2.5	115.0	1.21	М
	ГОСТ 18722-73	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ			
		МУФТОВЫЙ 1548р2			
9		Ф25	5	1.75	ШТ.
10		Ф20	4	0.90	ШТ.
11		Ф15	44	0.75	ШТ.
	ГОСТ 8437-75	ЗАДВИЖКА ЧУГУННАЯ			
12		30ч6БР Ф80	1	27.6	ШТ.
13		Ф50	2	17.8	ШТ.
14		ПОЛИВОЧНЫЙ КРАН Ф25	2	—	КОМПЛ.
		КРАН ПОЖАРНЫЙ СО СПРЫСКОМ Ф16ММ И			
15		ПЕНЬКОВЫМ РУКАВОМ ℓ20МФ50	4	2.6	КОМПЛ.
		ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ			
1	ГОСТ 3262-75	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПР. ОЦИНК. Ф50×3.0	25.0/25.0	4.39	М
2		Ф40×3.0	21.0/21.0	3.46	М
3		Ф32×2.8	28.0/28.0	2.84	М
4		Ф25×2.8	36.0/36.0	2.20	М
5		Ф20×2.5	42.0/42.0	1.56	М
6		Ф15×2.5	137.0	1.21	М
	ГОСТ 25809-83	СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ УМЫВАЛЬНИКА			
7		См-Ум-ВКСЦ	2	1.4	КОМПЛ.
		СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ РАКО-			
8		ВИНЫ См-М-НН	2	1.07	КОМПЛ.
		СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ МОЙКИ			
9		См-М-ВКСЦ	24	1.25	КОМПЛ.
	ГОСТ 25809-83	СМЕСИТЕЛЬ ОБЩИЙ ДЛЯ			
		ВАННЫ И УМЫВАЛЬНИКА			
10		См-ВУ-Шл	2	2.20	КОМПЛ.
		СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ ДУША			
11		См-Д-Шл	8	1.67	КОМПЛ.
12	ТУ-21-26-125-75	СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ ВИДУАРА	2	1.06	КОМПЛ.
13	ТУ-21-04-447-71	ТЕРМОСМЕСИТЕЛЬ ТСВБ	8	2.83	КОМПЛ.
14	—	ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЬ ТГВ-107	7	—	КОМПЛ.
15	ГОСТ 20275-74	КРАН ТУАЛЕТНЫЙ	19	0.35	КОМПЛ.
16	ГОСТ 8437-75	ЗАДВИЖКА ЧУГУН. 30ч6БР Ф50	1	17.8	ШТ.
	ГОСТ 18722-73	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТО-			
17		ВЫЙ 1548п2 Ф32	2	2.70	ШТ.
18		Ф25	3	1.80	ШТ.
19		Ф20	1	0.90	ШТ.
20		Ф15	31	0.75	ШТ.
		КАНАЛИЗАЦИЯ			
	ГОСТ 22689.3-77	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ			
1		КАНАЛИЗАЦИОННАЯ Ф100	137.0	2.10	М
2		Ф50	52.0	0.70	М
	ГОСТ 6924-73	СИФОН-РЕВИЗИЯ ЧУГУННЫЙ			
3		ДВУХОБОРОТНЫЙ Ф50	31	3.30	ШТ
4	ГОСТ 1811-81	ТРАП ЧУГУН. ЭМАЛИР. Ф100	8	16.0	ШТ
5		Ф50	6	6.3	ШТ
	ГОСТ 22847-77	УНИТАЗ „КОМПАКТ" С			
6		КОСЫМ ВЫПУСКОМ	1	28.0	КОМПЛ.
		УНИТАЗ „ДЕТСКИЙ			
7		С КОСЫМ ВЫПУСКОМ	15	9.0	КОМПЛ.
8	ГОСТ 10161-83	ПОДДОН ДУШЕВОЙ ЧУГУННЫЙ ЭМАЛИРОВАННЫЙ ГЛУБОКИЙ	4	65.0	КОМПЛ.
9		ПОДДОН ДУШЕВОЙ ЧУГУННЫЙ ЭМАЛИРОВАННЫЙ МЕЛКИЙ	4	65.0	КОМПЛ.
10	ГОСТ 24843-81	РАКОВИНА РСТО-1 С СИФОНОМ ДВУХБОРТНЫМ	2	4.0	КОМПЛ.
11	ГОСТ 23759-79	УМЫВАЛЬНИК ФАРФОРОВ.	2	19.4	КОМПЛ.
12	ГОСТ 23412-79	СИФОН БУТЫЛОЧ. ПЛАСМАС.	3	0.45	ШТ.
13	ГОСТ 23759-79	УМЫВАЛЬНИК ДЕТСКИЙ	20	19.4	КОМПЛ.
14	ТУ21-РСФСР-327-75	ВИДУАР	2	17.0	КОМПЛ.
15	ГОСТ 1154-80	ВАННА ЧУГУННАЯ ЭМАЛИР. ПВ-1	2	118.0	КОМПЛ.
	ГОСТ 8734-75	ТРУБА СТАЛЬН. БЕСШОВ. ГОРЯЧЕДЕФ.			
16		Ф45×2.5	10.0	2.62	М
		ВОДОСТОК			
	ГОСТ 22689.3-77	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ			
17		КАНАЛИЗАЦИОННАЯ Ф100	15.0	2.10	М
	ГОСТ 8732-78	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ГОРЯЧЕ-			
18		ДЕФОРМИРОВАННАЯ Ф108×4	14.0	10.26	М
19		ВОРОНКА Вр-9 Ф100	2	—	ШТ

Т.П. 214-1-267.83 ВК

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	СЕВЕРИНОВ	
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛОВКИН	
ГИП	МОЛОДКИН	
РУК. ГР.	СИРИК	
СТ. ИНЖ.	ФИЛАТОВА	

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).

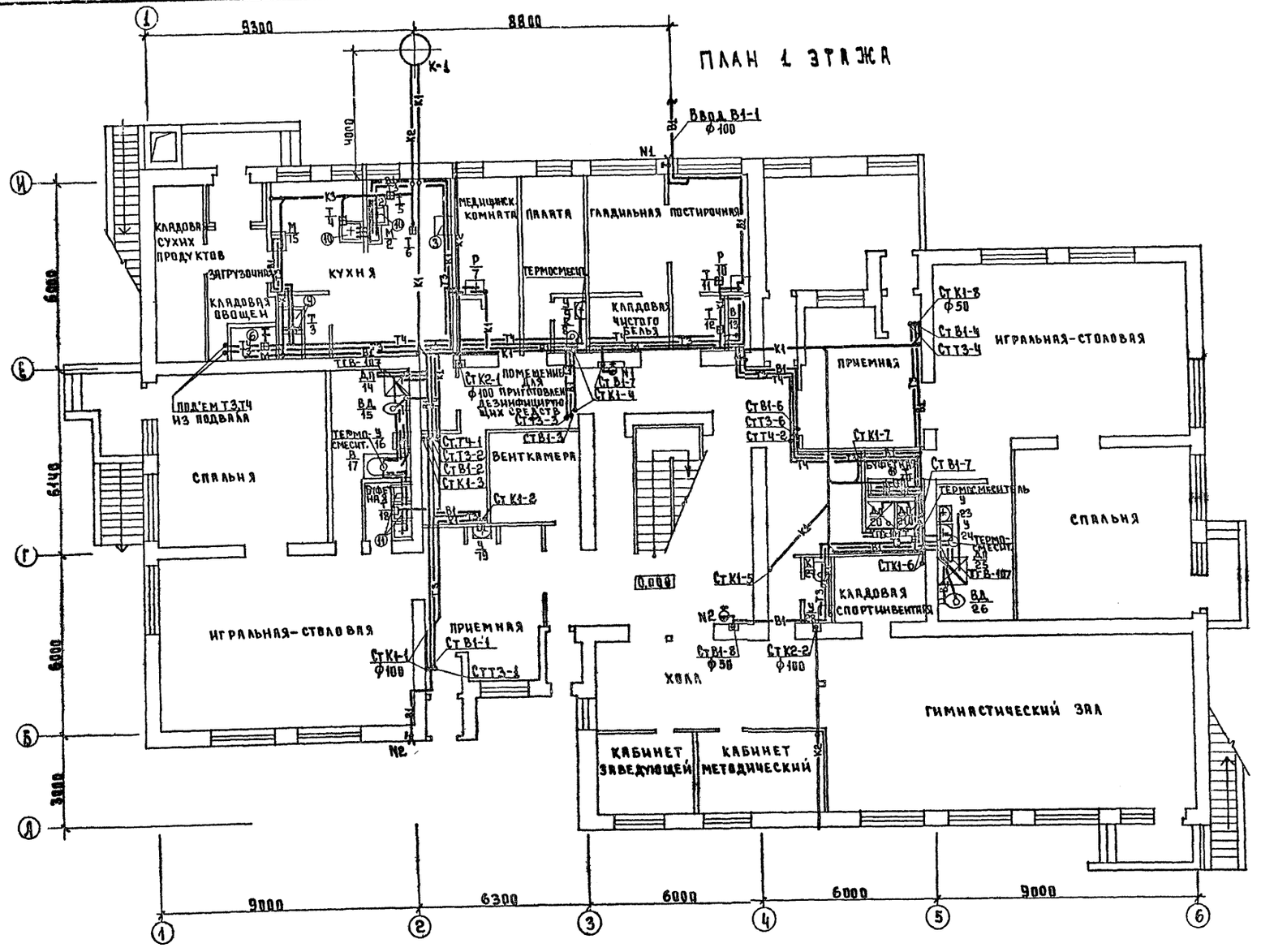
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

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

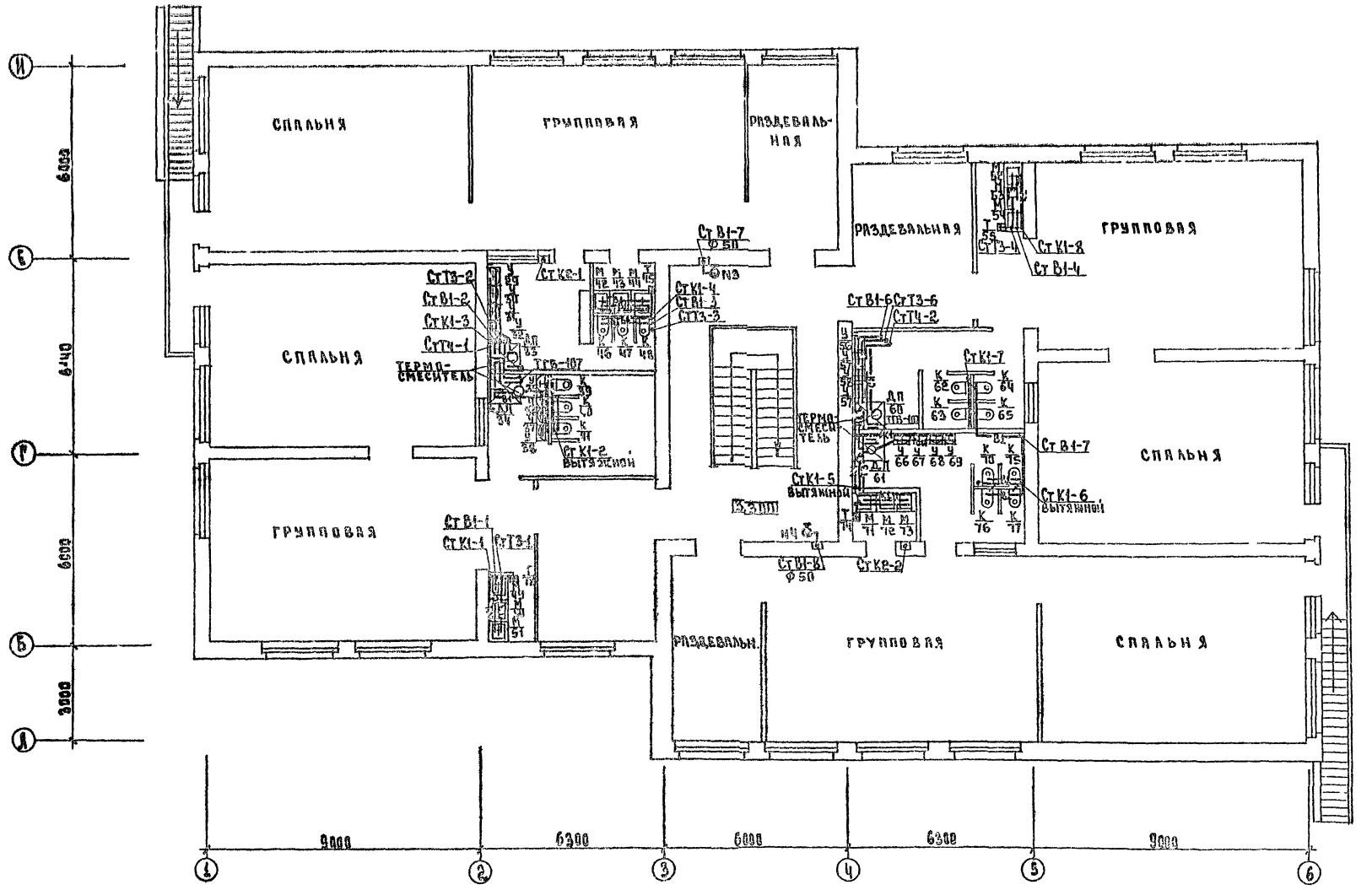
Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
МАРКА ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
2	ЭЛЕКТРОКИПЯТИЛЬНИК КНЭ-50	9	ВАННА МОЕЧНАЯ ВМСМ-5
3	ЭЛЕКТРОКОТЕЛ КПЭСМ-60М	10	ВАННА МОЕЧНАЯ ВМСМ-1
6	КАРТОФЕЛЕЧИСТКА МОК-125	11	МОЙКА МЧ-1-Б

ПРИВЯЗАН	ГАП	ГОРОХОВ	Т.П. 214-1-267.83 ВК		
	НАЧ. ОТД.	СЕВЕРИНОВ	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Гл. спец.	ГОЛОВКИН		Р	5	
	ГИП	МОЛОДКИН	ПЛАН 1 ЭТАЖА. ПЛАН ПОДВАЛА	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
ИНВ. №	РУК. ГР.	СИРИК				
	СТ. ИНЖ.	ФИЛАТОВА				

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I



ГИП	ГОРОХОВ	
НАЧ. ОТД.	СЕВЕРИНОВ	
Гл. СПЕЦ.	ГОЛОВКИН	
ГИП	МОЛОДКИН	
РУК. ГР.	СИРИК	
СТ. НИИ.	ФИЛАТОВА	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Т.П. 214-1-267.83 ВК

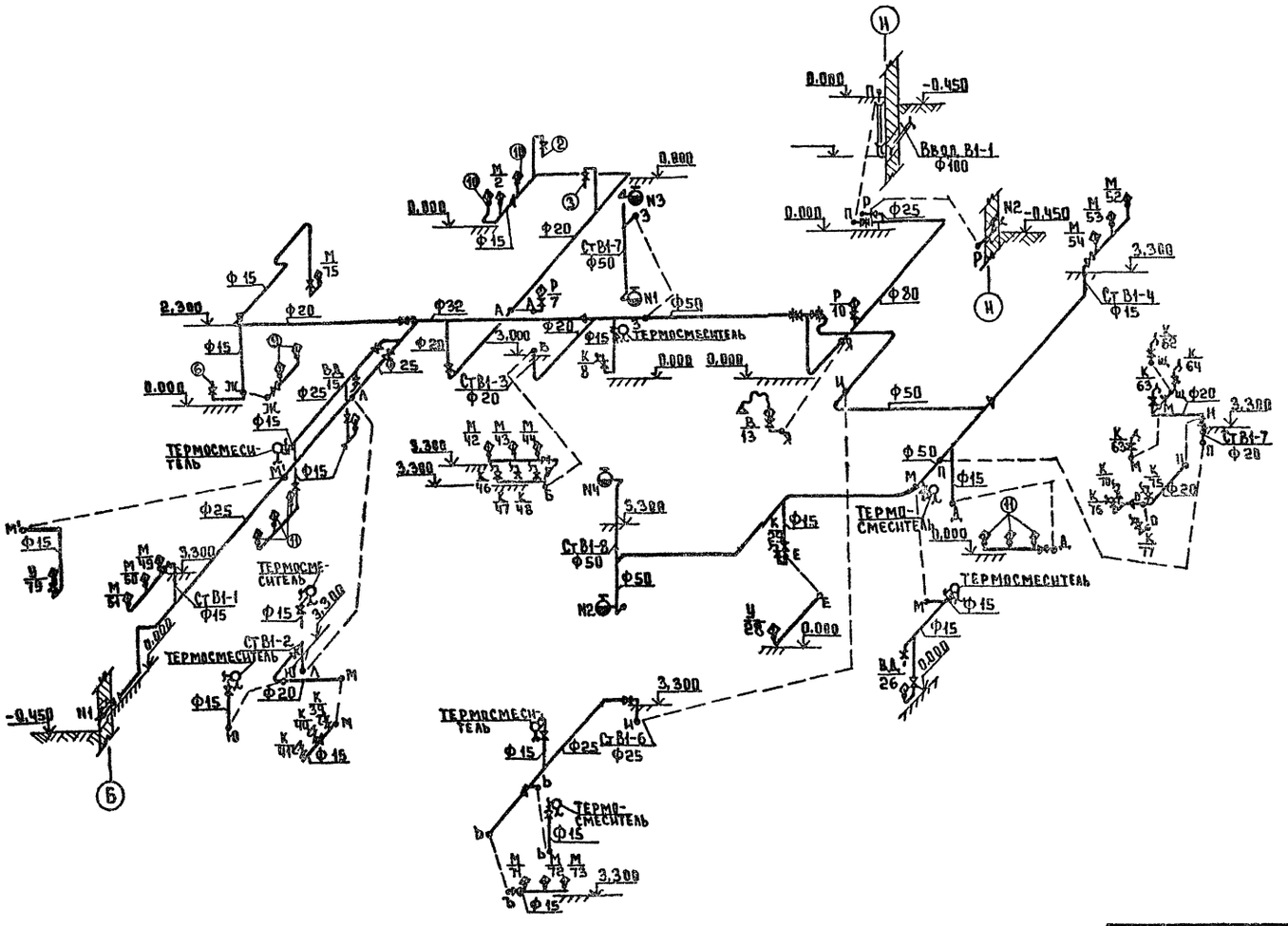
Детские ясли-сад на 140 мест

План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭПграждансельстрой

2017-02

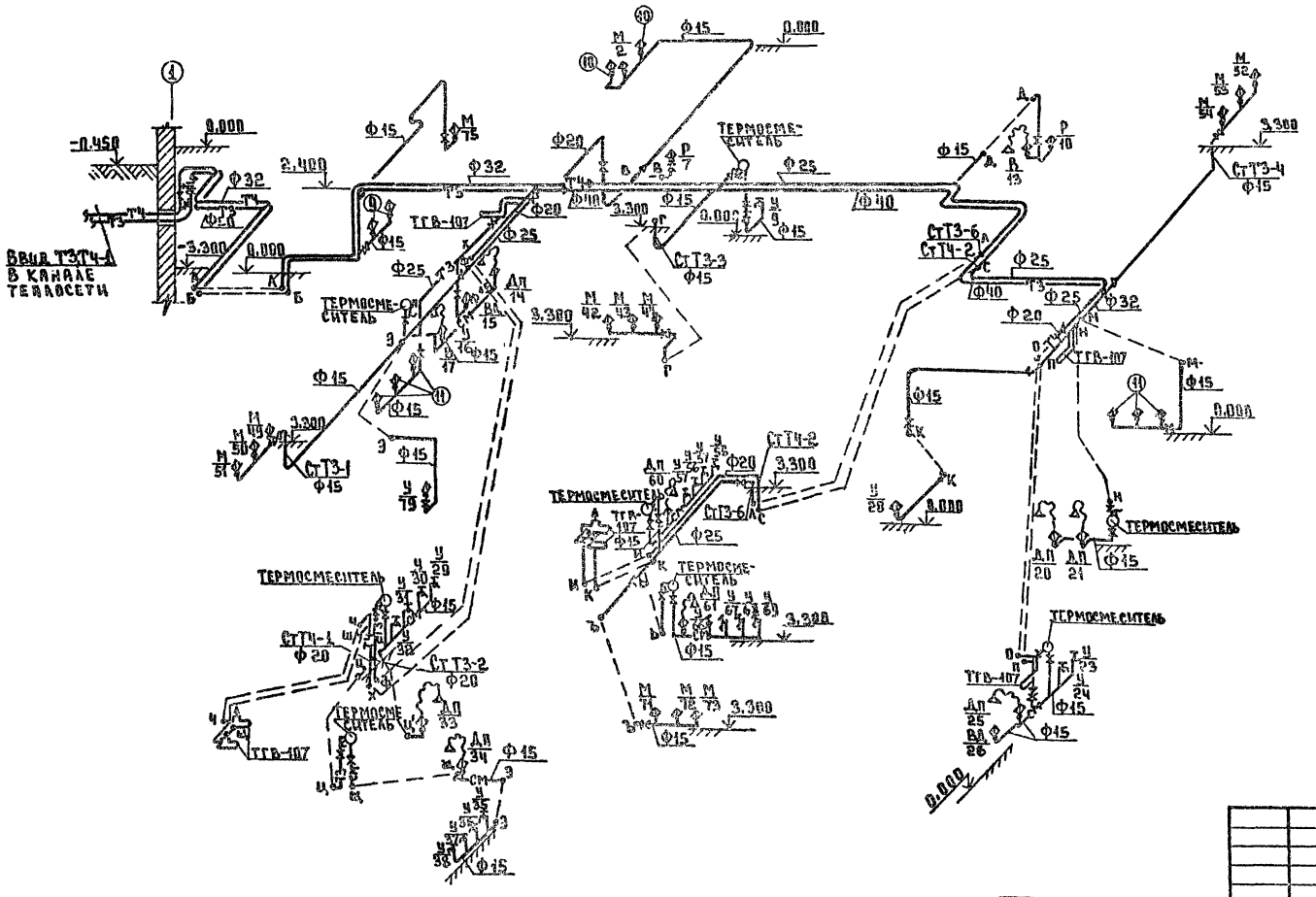


				Т.П. 214-1-267.83	ВК
Привязан		Нач. отд.	Северинов	Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Гл. спец.	Головкин		
		ГИП	Молодкин		
		Рук. гр.	Сирик	Схема системы В1.	ЦНИИЭПгражданселькстрой
Инв. №		Ст. инж.	Филатова		

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

20174-02

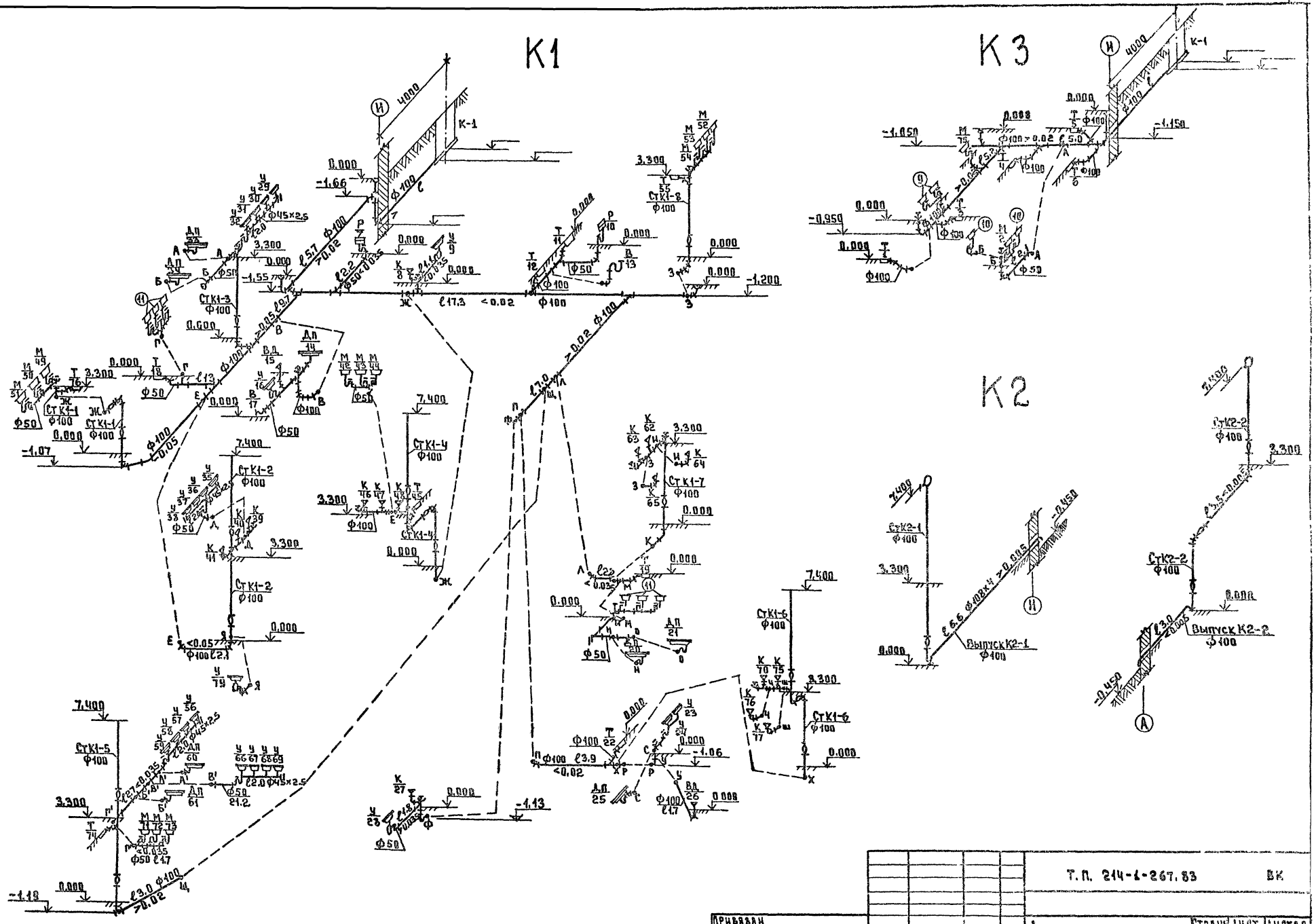
Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I



				Т.П. 214-1-267.83	ВК
Привязан		Нач. отд.	Северинов	Детские ясли-сад на 140 мест	Р 6
		Гл. спец.	Головкин		
		ГИП	Молодкин		
		Рук. гр.	Сирик		
Инв. №		Ст. инж.	Филатова	Схема систем ТЗ, ТЧ.	ЦНИИЭПгражданселькстрой

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

20174-02



				Т.П. 214-1-267.83	ВК
Привязан		Нач. отд.	Северинов	Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Гл. спец.	Головкин		
		ГИП	Молодкин	Схемы систем К1, К2, К3	ЦНИИЭП гражданских зданий
Инв. №		Рук. гр.	Сирик		
		Ст. инж.	Шнатова		

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

20174-02

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

Проект разработан на напряжение 380/220в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Ввод в здание предусмотрен двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Вводно-распределительное устройство размещается в электрощитовой на 1 этаже.

Осветительные щиты предусмотрены серии ЯОУ-8500.

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

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 спальнях, в изоляторе и питаются со щита аварийного освещения через понижающий трансформатор 220/36в.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом АППВС скрыто; по потолкам в пустотах плит перекрытия, по стенам – в штрабах и в швах строительных конструкций; в кладовых, эл.щитовой, подвале, венткамере – кабелем АВВГ на скобках. Питающие и силовые групповые сети выполняются проводом марки АПВ в винипластовых трубах скрыто в подготовке пола и в штрабах стен.

Проект предусматривает 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 выполнять согласно ПУЭ, СНиП III-33-76, часть III.

Выключатели местного управления освещением кладовых расположены вне помещений и заключены в ниши с приспособлением для пломбирования.

Стальная труба электропроводки к сигналу 12АМ предусматривается согласно ВПСН-61-78 раздел 3.6 п3.6.3.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СПЕЦИФИКАЦИЯ	
3	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	
4	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА.	
5	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ 2 ЭТАЖА	
6	ПЛАН ПИТАЮЩИХ И СИЛОВЫХ СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА.	
7	ПЛАН ПИТАЮЩИХ И СИЛОВЫХ СЕТЕЙ 2 ЭТАЖА	
8	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	
9	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВЫХ СЕТЕЙ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	Альб. стр.75

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение сети	в	380/220
Категория надежности		II
Установленная мощность ввод 1 / ввод 2	квт	19,5 / 73,75
Расчетная мощность ввод 1 / ввод 2	квт	152 / 59,0
Коэффициент мощности	cos φ	0,95
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта _____ /Курочкин/

Главный инженер проекта привязки _____ /_____/

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

Привязан

Инв.№

Т.П. 214-1-267.83 ЭО

Н.контр.	Бородкин			Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
ГАП	Горохов				
Нач.отд.	Северинов				
Гл.спец.	Бородкин				
ГИП	Курочкин			Общие данные	ЦНИИЭП гражданстрой
Вед.инж.	Головырева				
Исполн.	Крутов А				

20174-02

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щ01	Объединение	Щиток осветительный ЯОУ8506 комп.	2	
Щ02	„Средазэлектро-	на щите монтируются:		
	аппарат"	Выключатель автоматический ПВ3-60		
		(на вводе)-1 шт; выключатель автомати-		
		ческий АЕ1031 с расцепит. на 16А - 12шт.		
ЩА	"	То же ЯОУ8505; комплект:	1	
		на щите монтируются:		
		автоматический выключатель ПВ3-60		
		(на вводе)-1шт.; автоматический вык-		
		лючатель АЕ1031 с расцепит. на 16А-6шт.		
		ОБОРУДОВАНИЕ СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ		
		Светильники с люминесцентными лампами		
	Светотехнический з-д. г. Рига	ЛП002-2×40 вт	120	
	Светотехнический з-д. г. Ардатов	ПБЛП - 2×40 вт	16	
		СВЕТИЛЬНИКИ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ		
	З-д. электроаппаратуры г. Тернополь	ППР-100	4	
	Объединение „Ватра"	НП020×100/Р00-001	30	
	"	НП019×60/Р00-001	10	
	"	НБ005×60/Р00-001	8	
	З-д электросвет г. Москва,	НПП01	6	
	Эл.технический з-д г. Степанокертск	НВО-25	7	
		ПО-02	28	
		ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ		
	ГОСТ 2239-79	Б 220-150; 220в, 150 вт	28	
	"	Б 220-100; 220в, 100 вт	36	
	"	Б 220-60; 220в; 60 вт	30	
		МО36-25; 36в, 25 вт	7	
		ЛАМПЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ		
	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцентная ЛБ-40-4, 40вт	280	
	ГОСТ 8799-75	Стартер СК-220-40; 220в, 40 вт	280	
		ИЗДЕЛИЯ УСТАНОВОЧНЫЕ		
	ГОСТ 7397-76	Выключатель 250в, 6А, инд 0221	65	
	"	То же, сдвоенный 250в; 6А, инд.0282	15	
	"	То же, строенный 250в; 6А, инд 0270	8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 7397-76	Выключатель брызгозащищенный 250в		
		6А; инд. 0262	10	
	ГОСТ 7396-76	Розетка штепсельная 250в; 6А инд.0328	45	
	ГОСТ 51246-72	Звонок электрический ЗП-220; 220в	6	
	ГОСТ 10023-70	Кнопка звонковая инд. 0703	6	
	ОЗСИ г. Михнево Московская обл.	Ящик ЯТП-025 с понижающим		
		трансформатором 220/36в, 250 ВА	5	
		ПРОВОДА И КАБЕЛИ		
	ГОСТ 6323-79	Провод АППВС 3×2,5; 660в м	500	
	"	То же, " 2×2,5 " "	1400	
	"	То же, " 3×4; " "	150	
	"	То же, " 2×4; " "	450	
	"	Провод АПВ 16 " "	340	
	"	То же, " 10 " "	160	
	"	То же, " 4 " "	160	
	"	То же, " 2,5 " "	30	
	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ 3×2,5 " "	70	
	"	То же " 2×2,5 " "	250	
		ТРУБЫ		
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая с усл.прох. 20 мм	15	
	"	То же " " 32 мм	120	
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная dy=20 мм м	40	
		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
		ЭЛЕКТРОИЗДЕЛИЯ		
	Заводы ГЭМ	Панель вводная ВРУ1-11, компл.	1	см. опросный лист
	"	Панель распределительная ВРУ1-47, компл	1	"
ЩС-1	ХЭМЗ г. Харьков	Щиток силовой распределител. СУ9445-47, к	1	
		на щите монтируются: автом. выключ.		
		А3161 с расцеп. на 15А-6шт; автом. выключ.		
		А3163 с расцеп. на 40-1шт; на 30А-2шт.		
		на 20А-1шт; на 15А-4шт;		
ЩС-2	Объединение	Щиток силовой ЯОУ-8503 компл.	2	
ЩС-3	„Средазэлектроаппарат"	на щите монтируются; выключат. авто-		
		мат. ПВ3-100 (на вводе)-1шт; выключ. автом.		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		АЕ-2043 с расцепител. на 16А-6шт.		
		ИЗДЕЛИЯ УСТАНОВОЧНЫЕ		
	ГОСТ 7396-75	Розетка штепсельная инд. У-94-С		
	"	2х полюсная с 3им заземляющим		
		контактом 10А, компл. с вилкой П354	5	
		То же, инд У-220 компл. с вилкой		
		У-255	4	
		Розетка А700-ком с вилкой	1	
		А-701-КМБ 380в, 25А		
		ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА		
	ТУ16-528-437-78	Пускатель магнитный ПМЛ 123002 НЭ 055	1	
	"	То же, " ПМЛ-123002 Н932А-380	1	
	"	То же, " ПМЛ-123002 НЭ 6,0-380в	2	
	"	То же " ПМЛ 223002	1	
		Выключатель пакетный ПВ-2-10	6	
		ПРОВОДА И КАБЕЛИ		
	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ 660, 50 мм м	160	
	"	То же " 16 мм м	55	
	"	То же " 10 мм м	130	
	"	То же " 4 мм м	330	
	"	То же " 2,5 мм м	1500	
		ТРУБЫ		
	ТУ6-19-99-78	Труба винипластовая		
		dy=20мм, м	135	
		dy=50 мм, м	40	
		dy=32 мм м	40	
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная dy=20мм, м		
		Труба асбестоцементная l=3м	2	
		ф 100мм шт.		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № 4-3169-70

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач.отд.	Северинов	
Гл.спец.	Бородкин	
ГИП	Курочкин	
Вед.инж.	Соловьева	
Исполнит.	Крутова	

Т.П. 214-1-267.83 90

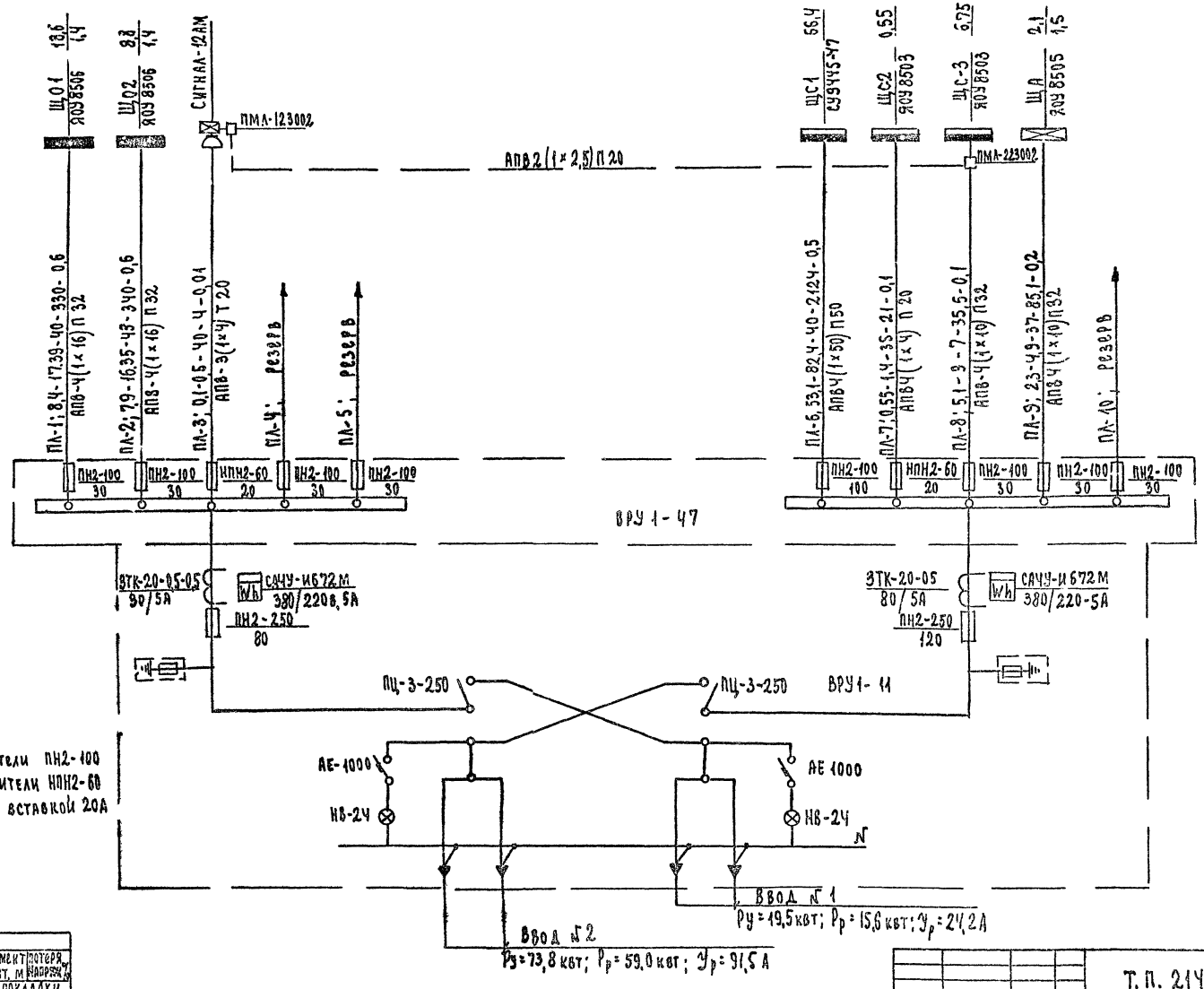
Детские ясли-сад на 140 мест

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП гражданскельстрой

20174-02



Примечание

На ВРУ 1-47 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 (ПЛ-3; ПЛ-7) с плавкой вставкой 20А

Аварийный режим

$$P_{ав.} = (P_{р.} + P_{р2}) \cdot 0,85 = (15,6 + 59,0) \cdot 0,85 = 63,4 \text{ квт}$$

КЛЮЧ

Питающая линия					
№ питающ. линии	Расчетн. 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 напряжен. %			
Щитки силовые					
№ щитка		Установленная мощн. кВт			
тип щитка					

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Гл. спец.	Бородкин	
ГИП	Курочкин	
Вед. инж.	Головьева	
Исполн.	Крутова	

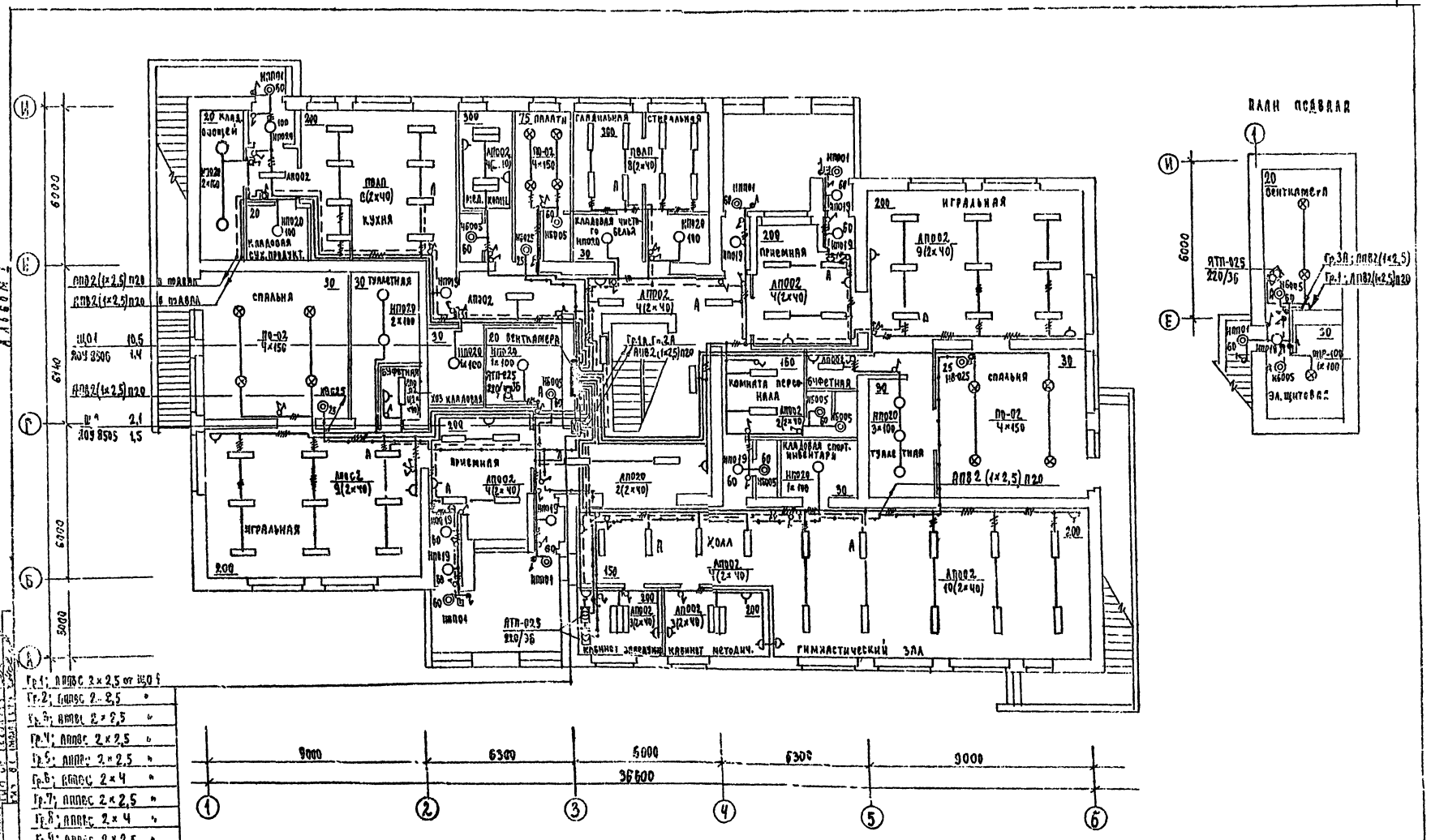
Т.П. 214-1-267.83 30

Детские ясли-сад на 140 мест

Расчетная схема питающих сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП гражданселькстроя

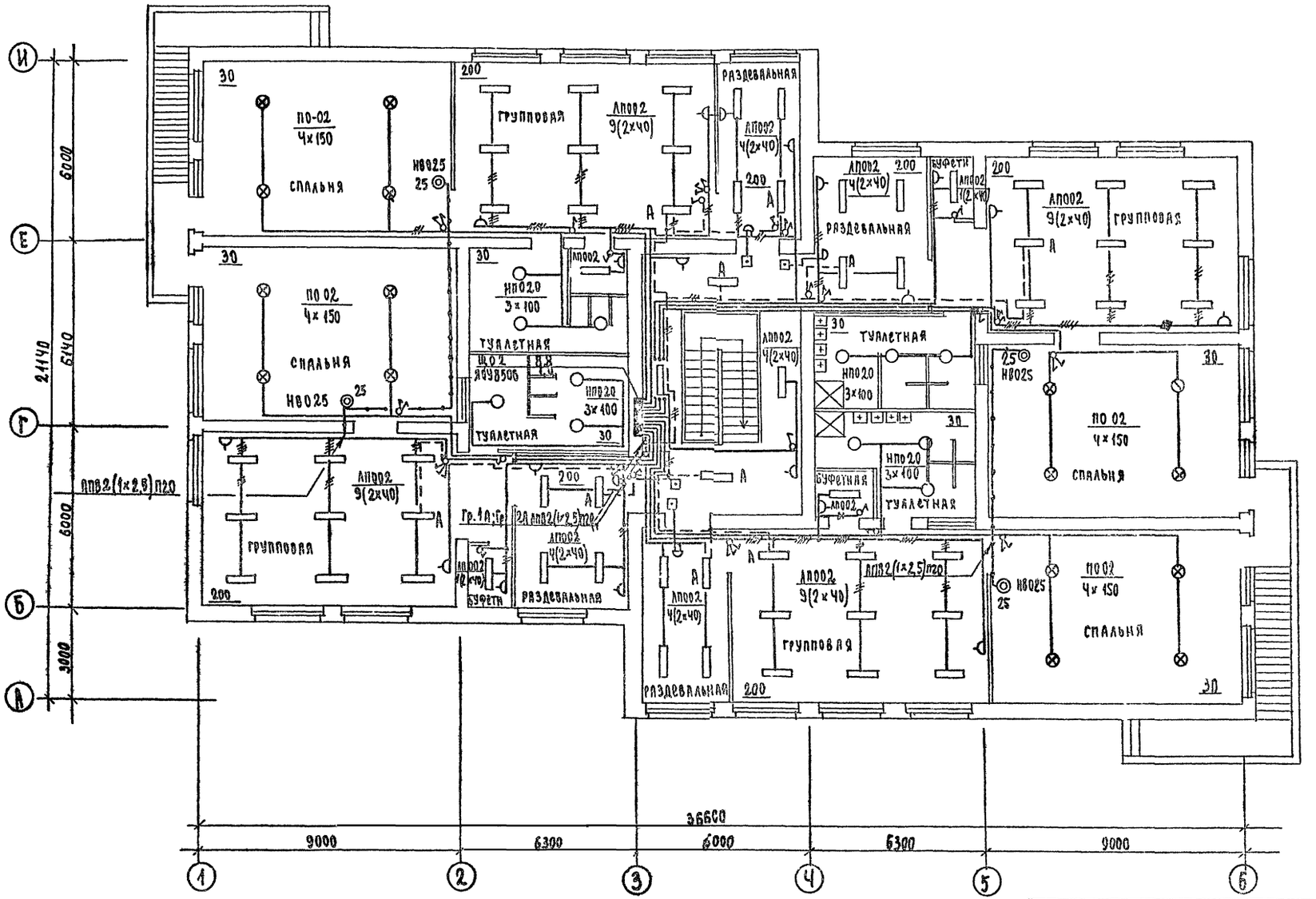


Т.П. 214-1-267.83				90
Детские ясли-сад на 140 мест			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
План осветительных сетей 1 этажа			ЦНИИЭП		
ГАП	Горохов				
Нач. отд.	Севенчиков				
Гл. спец.	Бородкин				
Рип	Курочкин				
Вед. инж.	Соловьева				
Инженер					

Привязан

Инв. №

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

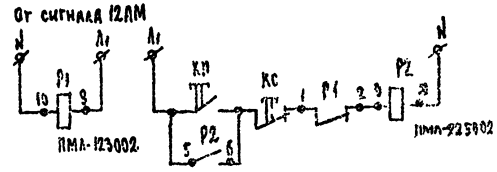


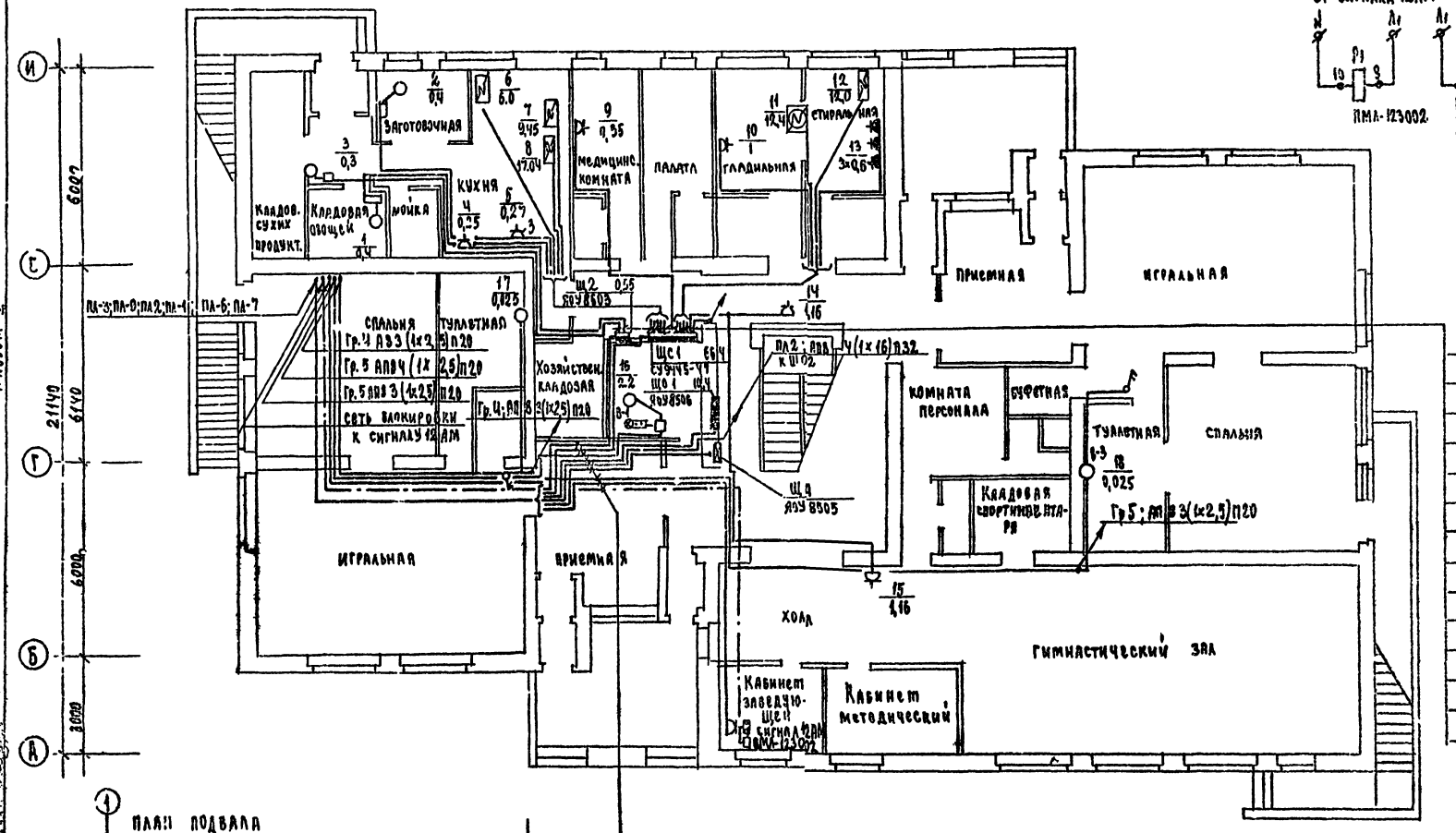
Т.П. 214-1-267.83					30
Привязан	ГАП	Горохов	Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Северинов		Р	5	
	Гл.спец.	Бородкин	План осветительных сетей 2 этажа	ЦНИИЭП граждансельстрой		
	ГИП	Курочкин				
	Вед.инж.	Соловьева				
Инв.№	Исполн.	Крутова				

Согласовано
Гип Ас Чернецова
Гип Ов Крейлина
Гип Зк Молодкин

Инв.№ подл. 4-3164-15 | Подп и дата | Взам.инв.№

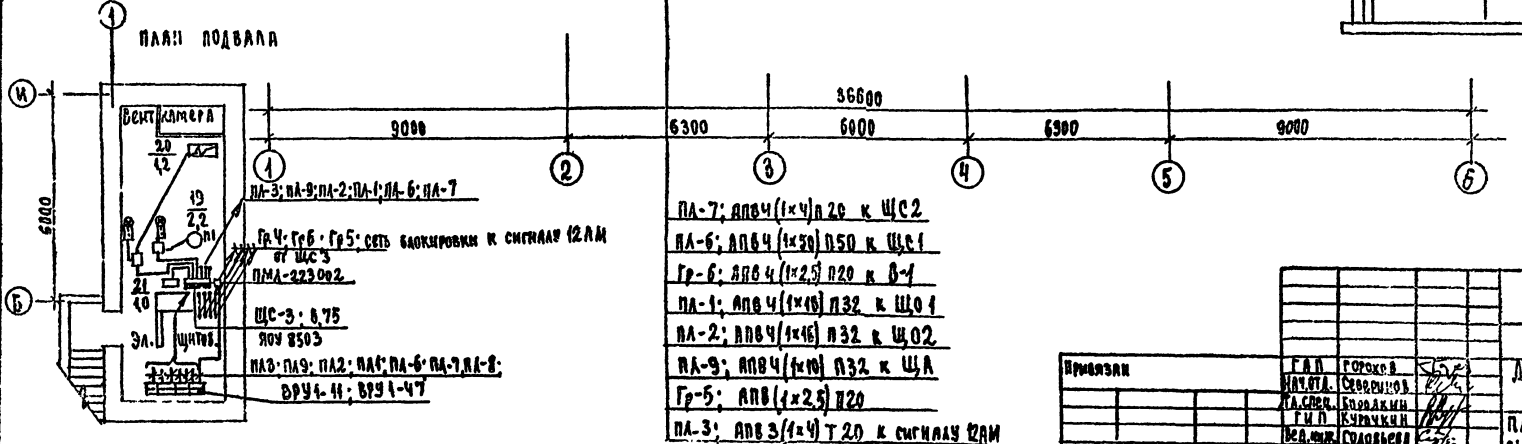
Схема блокировки вентиляции при пожаре





Гр1; АПВ4 (1х2,5) П20 от ЩС-2
Гр2; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-2
Гр1; АПВ4 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр2; АПВ4 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр3; АПВ5 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр4; АПВ5 (1х10) П32 от ЩС-1
Гр5; АПВ5 (1х4) П20 от ЩС-1
Гр6; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-1;
Гр7; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр.8; АПВ3 (1х16)+1х10 П32 от ЩС-1
Гр.9; АПВ5 (1х4) П20 от ЩС-1
Гр.10; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр.11; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-1
Гр.12; АПВ3 (1х2,5) П20 от ЩС-1

ПЛАН ПОДВАЛА



ПЛ-7; АПВ4 (1х4) П20 к ЩС2
ПЛ-6; АПВ4 (1х50) П50 к ЩС1
Гр-6; АПВ4 (1х2,5) П20 к В-1
ПЛ-1; АПВ4 (1х16) П32 к ЩО1
ПЛ-2; АПВ4 (1х16) П32 к ЩО2
ПЛ-9; АПВ4 (1х10) П32 к ЩА
Гр-5; АПВ (1х2,5) П20
ПЛ-3; АПВ3 (1х4) Т20 к сигналу 12АМ

Т.П.214-1-267.83 90

ГАП	Горохов	Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия Г, Лист 6, Листов
Нач.отд.	Северинов		
Гл.спец.	Бородкин	План питающих и силовых сетей 1 этажа	ЦНИИЭП Граждансельстроя
ГИП	Курачкин		
Вед.инж.	Соловьева		
Исполн.	Крутова		

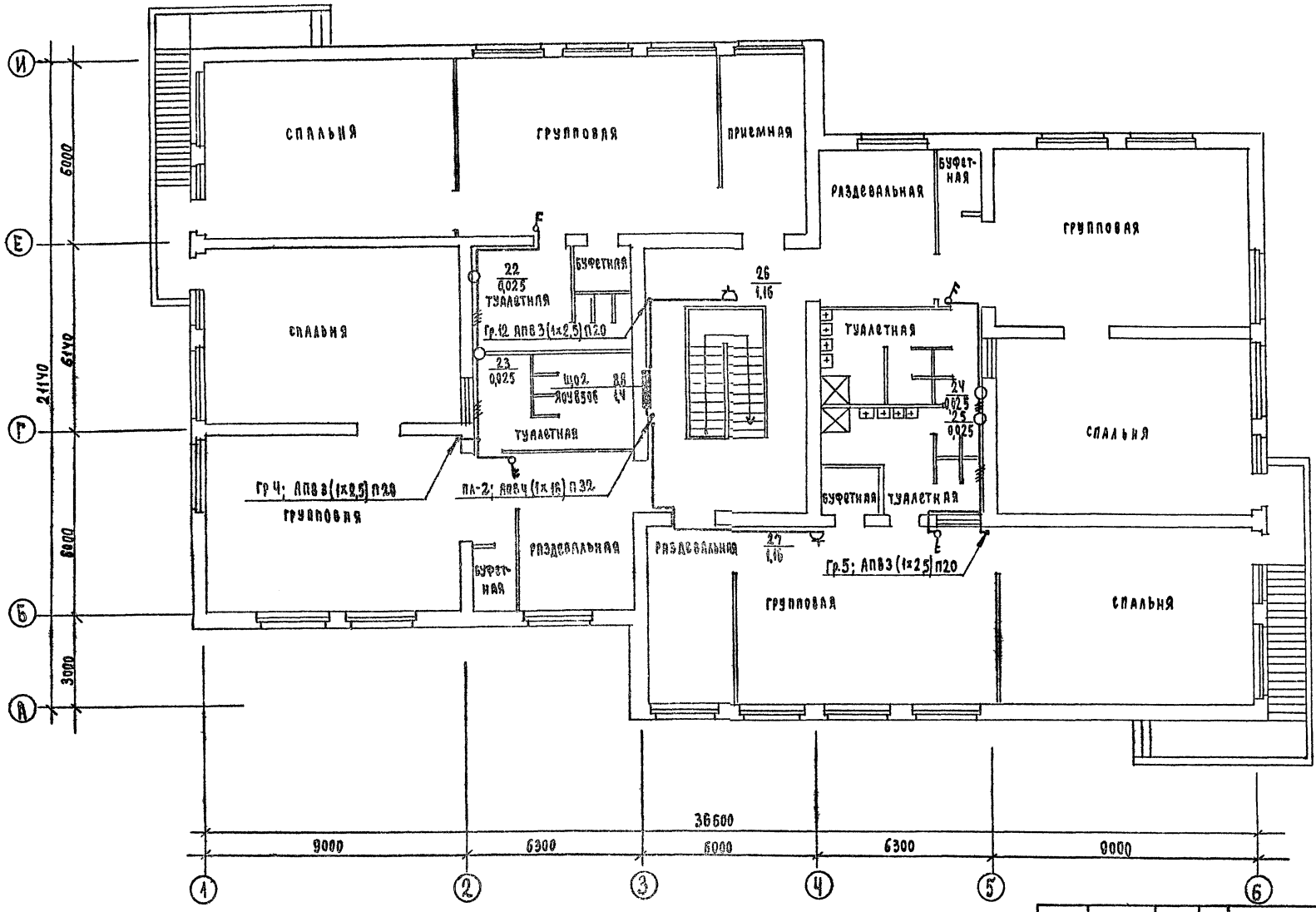
Привязан

Инв. №

20174-02

Типовой проект 214-1-257.83 Альбом I

Согласовано



214-1-267.83 Альбом I

ГИП АС	Чернецова		
Гип ОВ	Какакина		
Гип ВК	Молдакин		

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

Привязан	ГАП	Горохов	
	Нач.отд.	Северинов	
	Гл.спец.	Бородкин	
	ГИП	Курочкин	
Инв.№	Ведущ.	Соловьева	
	Исполн.	Крутова	

Т.П. 214-1-267.83 30

Детские ясли-сад на 140 мест

План питающих и силовых сетей 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП гражданстройстрой

20134-07

Данные группового щита	Тип автомата или предохранителя	№ групп	$P_{ном}$ кВт	$I_{ном}$ А	М кВт	ΔU %	Марка и сечение провода	Способ прокладки
Щ01 ЯОУ 8506 Ру=10,6 ПА-1	АЕ-1031/16	1	0,72	3,2			АВВГ 2×2,5 АППВС 2×2,5	На скобках скрыто
	"	2	0,9	3,9			АППВС 2×2,5 АВВГ 2×2,5	скрыто на скобках
	"	3	1,17	5,5			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	4	0,88	3,6			АВВГ 2×2,5 АППВС 2×2,5	на скобках
	"	5	0,76	3,3			АППВС 2×2,5 АВВГ 2×2,5	скрыто на скобках
	"	6	0,98	4,2	39,2		АППВС 2×4	скрыто
	"	7	0,95	4,2			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	8	0,86	3,6	43	1,4	АВВГ 2×4 АППВС 2×4	на скобках скрыто
	"	9	0,86	3,6			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	10	0,70	3,4			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	11	0,9	3,9			АППВС 2×2,5 АВВГ 2×2,5	скрыто на скобках
	"	12	0,9	3,9			АППВС 2×2,5	скрыто
Щ А ЯОУ 8505 Ру=2,1 ПА-9	АЕ 1031/16	1	0,41	2,0			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	2	0,41	2,0			АППВС 2×2,5	скрыто
	"	3	0,52	2,6	26,0	1,5	АВВГ 2×2,5 АППВС 2×2,5	на скобках скрыто
	"	4	0,46				АВВГ 2×2,5 АППВС 2×2,5	на скобках скрыто
	"	5	0,25				АППВС 2×2,5	скрыто
	"	6						резерв

Данные группового щита	Тип автомата или предохранителя	№ групп	$P_{ном}$ кВт	$I_{ном}$ А	М кВт	ΔU %	Марка и сечение провода	Способ прокладки
Щ02 ЯОУ 8506 Ру=8,8 ПА-2	АЕ 1031/16	1	0,98	4,2	27,0	1,4	АППВС 2×2,5	скрыто
	"	2	0,72	3,2			"	"
	"	3	0,56	2,6			"	"
	"	4	0,72	3,2	32,4	1,0	АППВС 2×4	"
	"	5	0,9	3,9			АППВС 2×4	"
	"	6	0,18	1,5			АППВС 2×2,5	"
	"	7	0,9	3,9			"	"
	"	8	0,72	3,2			"	"
	"	9	0,56	2,6			"	"
	"	10	0,64	2,8			"	"
	"	11	0,9	3,9			"	"
	"							

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

ГАП	Горохов		
Нач. отд.	Северинов		
Гл. спец.	Бородкин		
ГИП	Сурочкин		
Вед. инж.	Соловьева		
Исполн.	Крутова		

Т.П. 214-1-267.83 30

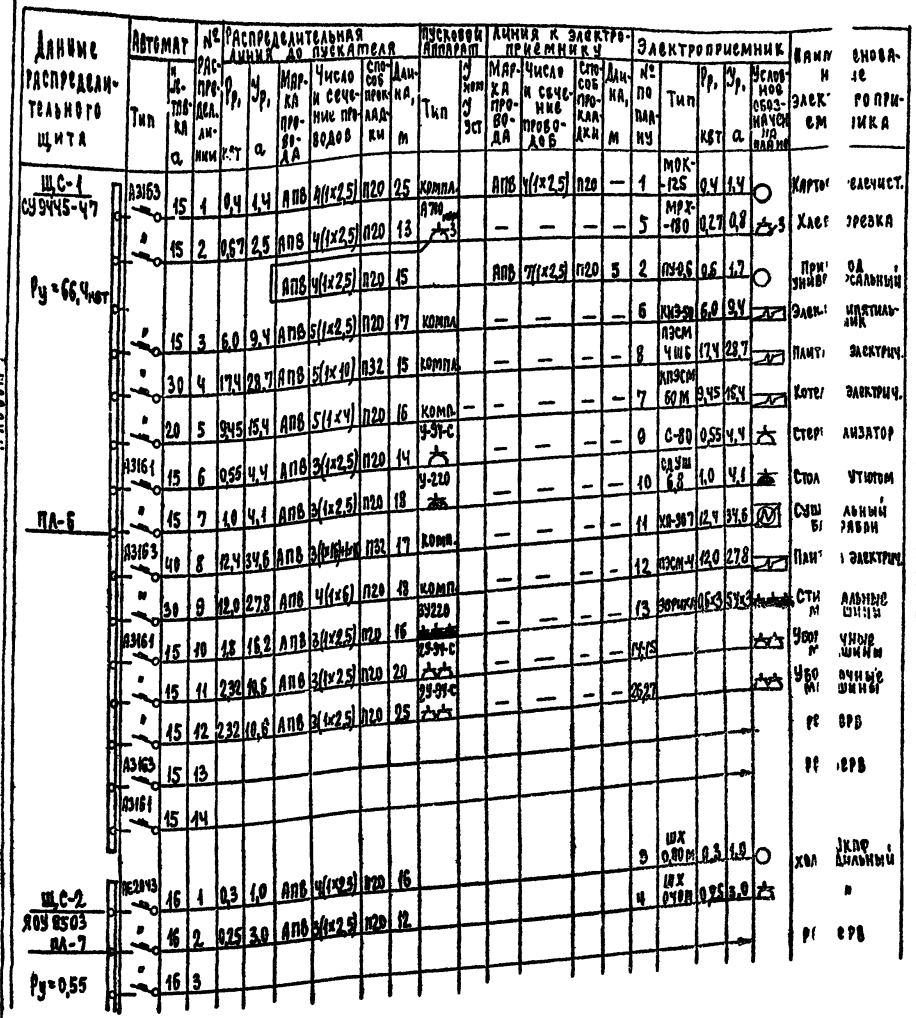
Детские ясли-сад на 140 мест

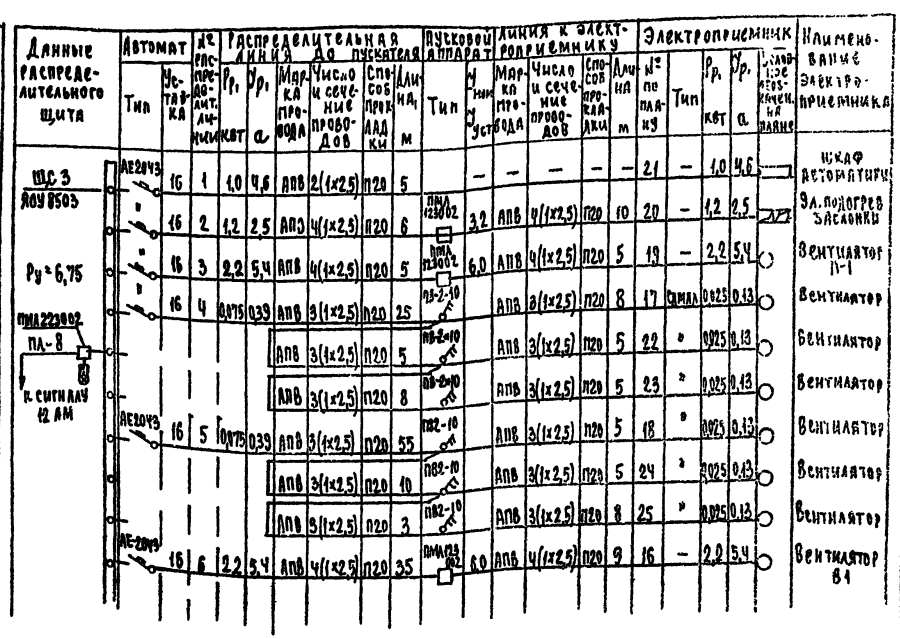
Расчетная схема внутренних сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП гражданского строительства

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I





Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка а	№ распредел. линии	Распределительная линия до пускателя: Рр, кВт	Распределительная линия до пускателя: Ур, а	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: Уном Ууст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Электроприемник: № по плану	Электроприемник: Тип	Электроприемник: Рр, кВт	Электроприемник: Ур, а	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
ЩС-1 СУ9445-47	А3163	15	1	0,4	1,4	АПВ	4(1×2,5)	П20	25	компл.		АПВ	4(1×2,5)	П20	—	1	МОК-125	0,4	1,4		Картофелечист.
	"	15	2	0,67	2,5	АПВ	4(1×2,5)	П20	13	А710		—	—	—	—	5	МРХ-180	0,27	0,8		Хлеборезка
Ру=66,4 кВт						АПВ	4(1×2,5)	П20	15			АПВ	7(1×2,5)	П20	5	2	ПУ-0,6	0,6	1,7		Привод универсальный
	"	15	3	6,0	9,4	АПВ	5(1×2,5)	П20	17	компл.		—	—	—	—	6	КИЭ-50	6,0	9,4		Электрипятильник
	"	30	4	17,4	28,7	АПВ	5(1×10)	П32	15	компл.		—	—	—	—	8	ПЭСМ 4ШБ	17,4	28,7		Плита электрич.
	"	20	5	9,45	15,4	АПВ	5(1×4)	П20	16	комп.		—	—	—	—	7	КПЭСМ 60М	9,45	15,4		Котел электрич.
	А3161	15	6	0,55	4,4	АПВ	3(1×2,5)	П20	14	У-97-С		—	—	—	—	9	С-80	0,55	4,4		Стерилизатор
ПЛ-6	"	15	7	1,0	4,1	АПВ	3(1×2,5)	П20	18	У-220		—	—	—	—	10	СДУШ 6,8	1,0	4,1		Стол утюгом
	А3163	40	8	12,4	34,6	АПВ	3(1×16)+1×10	П32	17	комп.		—	—	—	—	11	КЛ-307	12,4	34,6		Сушильный барабан
	"	30	9	12,0	27,8	АПВ	4(1×6)	П20	18	комп.		—	—	—	—	12	ПЭСМ-4	12,0	27,8		Плита электрич.
	А3161	15	10	1,8	16,2	АПВ	3(1×2,5)	П20	16	ЗУ220		—	—	—	—	13	ЗОРИКА	0,6×3	5,4×3		Стиральные машины
	"	15	11	2,32	10,6	АПВ	3(1×2,5)	П20	20	2У-97-С		—	—	—	—	14,15					Уборочные машины
	"	15	12	2,32	10,6	АПВ	3(1×2,5)	П20	25	2У-97-С		—	—	—	—	26,27					Уборочные машины
	А3163	15	13																		Резерв
	А3161	15	14																		Резерв
ЩС-2 ЯОУ 8503	АЕ2043	16	1	0,3	1,0	АПВ	4(1×2,5)	П20	16							9	ШХ 0,80М	0,3	1,0		Холодильный шкаф
ПЛ-7	"	16	2	0,25	3,0	АПВ	3(1×2,5)	П20	12							4	ШХ 0,40М	0,25	3,0		"
Ру=0,55	"	16	3																		Резерв

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка	№ распредел. линии	Распределительная линия до пускателя: Рр, кВт	Распределительная линия до пускателя: Ур, а	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: Уном Ууст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Электроприемник: № по плану	Электроприемник: Тип	Электроприемник: Рр, кВт	Электроприемник: Ур, а	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
ЩС 3 ЯОУ 8503	АЕ2043	16	1	1,0	4,6	АПВ	2(1×2,5)	П20	5		—	—	—	—	—	21	—	1,0	4,6		Шкаф автоматики
	"	16	2	1,2	2,5	АПВ	4(1×2,5)	П20	6	ПМЛ 123002	3,2	АПВ	4(1×2,5)	П20	10	20	—	1,2	2,5		Эл. подогрев заслонки
Ру=6,75	"	16	3	2,2	5,4	АПВ	4(1×2,5)	П20	5	ПМЛ 123002	6,0	АПВ	4(1×2,5)	П20	5	19	—	2,2	5,4		Вентилятор П-1
ПМЛ 223002 ПЛ-8	"	16	4	0,075	0,39	АПВ	3(1×2,5)	П20	25	ПВ-2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	8	17	СДМЛ	0,025	0,13		Вентилятор
к сигналу 12 АМ						АПВ	3(1×2,5)	П20	5	ПВ-2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	5	22	"	0,025	0,13		Вентилятор
						АПВ	3(1×2,5)	П20	8	ПВ-2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	5	23	"	0,025	0,13		Вентилятор
	АЕ2043	16	5	0,075	0,39	АПВ	3(1×2,5)	П20	55	ПВ2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	5	18	"	0,025	0,13		Вентилятор
						АПВ	3(1×2,5)	П20	10	ПВ2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	5	24	"	0,025	0,13		Вентилятор
						АПВ	3(1×2,5)	П20	3	ПВ2-10		АПВ	3(1×2,5)	П20	8	25	"	0,025	0,13		Вентилятор
	АЕ2043	16	6	2,2	5,4	АПВ	4(1×2,5)	П20	35	ПМЛ 123002	6,0	АПВ	4(1×2,5)	П20	9	16	—	2,2	5,4		Вентилятор В1

Привязан	ГАП	Горохов	
	Нач.отд.	Северинов	
	Гл.спец.	Бородкин	
	ГИП	Курочкин	
Инв. №	Вед.инж.	Соловьева	
	Исполн.	Крутова	

Т.П. 214-1-267.83 30

Детские ясли-сад на 140 мест

Расчетная схема силовых сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП гражданскельстрой

20174-07

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

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

Опросный лист

| | | |

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Телефонизация		
Емкость телефонного ввода в том числе	номер	40
использованных в данном здании	номер	3
Количество абонентов	шт.	3
Радиотрансляция		
Количество абонентских точек	шт.	14
Сеть коллективного приема телевидения		
Количество телевизионных антенн	шт.	1
Предполагаемое количество телевизоров	шт.	
Пожарная сигнализация		
Емкость приемной станции	луч	5
Количество зонных лучей	луч	

Условные обозначения

- Телефонная распределительная коробка
- Телефонный аппарат
- Провод телефонной сети
- Абонентский трансформатор
- Радиостойка а) на схеме б) на плане
- Коробка ответвительная
- Коробка ограничительная
- Радиорозетка
- Громкоговоритель
- Провод радиосети
- Телеантенна а) на схеме б) на плане
- Коробка распределительная телевизионная
- Усилительное телевизионное оборудование
- Кабель телевидения
- Приемно-центральный прибор пожарной сигнализации
- Извещатель тепловой
- Провод пожарной сигнализации
- Стена арматурная
- Сваи
- Знак заземления

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.130-4 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация	
3	Схема расположения устройств связи	
4	План 1 этажа	
5	План 2 этажа	

Примечание: Установка, радиостойки, телевизионной антенны, телефонной стойки на кровле производится по месту строительства в зависимости от внешних условий прохождения радиофидеров сетей телефонной связи и источников телевизионных сигналов.

Общие указания

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода через десятипарную распределительную коробку т. КРТП-10×2 устанавливаемую в электрораспределительном шкафу ЩРС-1-07. Для телефонизации проводка выполняется проводом марки ТРП-2×0,5 скрыто в винипластовых трубах проложенных в полу. Телефонные аппараты приняты типа ТА-72.

Радиофикация

Для присоединения внутренней проводки и внешней сети радиотрансляции на кровле устанавливается радиостойка ТА-1 с абонентским трансформатором 120/15-ЛП. Радиосеть заканчивается разветвительным пунктом. Вся радиопроводка выполняется проводом марки ТРП-2×0,5 скрыто в винипластовых трубах ф. 15 мм. с угловым проходом проложенных в полу. В качестве громкоговорителей приняты динамики 1ГД-28 устанавливаемые на высоте 1,5 м. от пола и не далее 1,0 м. от электросети.

Телевидение

Для приема телевизионного вещания проектом предусматривается установка на кровле телевизионной антенны Т. АТВК. Для усиления телевизионных сигналов используется усилительное транзисторное телевизионное оборудование Т. УТТО "которое питается от сети переменного тока напряжением 220 в. Для питания в комплект оборудования устанавливается в шкафу электрослаботочных устройств. Вся сеть телевизионного вещания выполняется кабелем марки РК-75-4-15.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения загорания и сообщения о месте его возникновения предусматривается устройство пожарной сигнализации, в комплекте завершающей установливается приемно-контрольный прибор "Сигнал-20". Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 в. Резервное питание предусмотрено от аккумуляторных батарей типа 6СТ-45 ЭМ в количестве 2 штук, которые устанавливаются в шкафу У-1005 м (АП 1283) в защитном исполнении размером 800×1200 (h)×310 мм. В сеть пожарной сигнализации последовательно включаются датчики типа ДТЛ. Установка пожарных извещателей производится после монтажа светильников. Сети пожарной сигнализации выполняется проводом марки ТРП-2×0,5 мм. скрыто в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 25 мм. проложенной в слое утеплителя блокируемых помещений. При привязке проекта для обеспечения постоянного контроля необходимо уточнить установку прибора типа „Сигнал-1201" в помещении с постоянным пребыванием людей, а также предусмотреть централизованную систему оповещения о пожаре согласованную с местными органами госпожнадзор. Проектом привязки предусмотреть трансляции сигналов тревоги в ближайшую пожарную часть или центральный пункт наблюдения (ЦПН).

Молниезащита

Для защиты устройств от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниезащиты. Молниеотвод выполняется из стальной арматурной проволоки, которая прокладывается по поверхности кровли и по стене здания на штырях или скобах. Для заземления используются электроды из угловой стали разм. 50×50×5 мм., длиной 2,5 м. забиваемые на 0,5 м от уровня земли. Расстояние между электродами 5 м.

Количество электродов определяется при привязке проекта в зависимости от электрического сопротивления грунта

Привязан	

Т.П 214-1-267.83 СС

Нормок	Бородкин		Детские ясли-сад на 240 мест	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гордеев			Р	1	5
Нач.отд.	Гордеев					
Гл.спец.	Бородкин					
ЩПСС	Щеглов		Общие данные	ЦНИИЭП гражданских сооружений		
Испол.	Спиридова					

	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	Альбом
	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Гл. инженер проекта (Щеглов)

Гл. инженер проекта привязки

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

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	2	3	4	5
		Телефонизация		
	ТП.36.1766.76	Шкаф электрораспределительных устройств типа ШЭСУ-01	2	
	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная т. КРТК(10×2	1	
	ГОСТ 9688-68	Телефонный аппарат т. ТА-72	3	
	ГОСТ 20575-75	Провод марки ТРП 1×2×0,5 мм	100,0	
	ТУ6.18.99-78	Труба винипластовая средний тип с условным проходом Ф25 мм.	28,0	
		Радиофикация		
	ГОСТ 8715-78*	Радиостойка т. РС-7	1	
	ГОСТ 7650-80 Устройство на месте	Абонентский трансформатор т. ТАНУ-ЛОТ	1	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка подвальная т. 226×226	6	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная т. УК-20	2	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ограничительная т. УК-2С	11	
	ЧТО 6530.162-75	Радиорозетка РШ-Р-2-С-02-06(10)/220	11	
	ГОСТ 5981-76	Спрямоговоритель т. 0,25 Гр	11	
	ГОСТ 10254-75 В	Провод марки ПТПЖ 2×1,2	1500	
	ТУ6.18.99-78	Труба винипластовая средний тип с условным проходом 25 мм.	120,0	

1	2	3	4	5
		Телевидение		
	ГОСТ 11289-80	Антенна телевизионная АТИ 22.1-12-2	1	
	МРТУ-13.10КГ-68	Унифицированное телевизионное оборудование т. УТТО" в составе:	1	
		а) корпус сборочный КС-А-О-1		
		б) блок питания т. БПС-5		
		в) Усилитель УТ-4; УТ-10		
	ГОСТ 11216-76	Коробка распределительная т. КРП-6	1	
	ГОСТ 11328.12.78*	Кабель марки РК-75-9-13 Н	150	
	ГОСТ 11328.12.78*	Кабель марки РК-75-4-15 Н	30,0	
		Электрофикация		
	1425-80.1501-82	Электроприборные щиты ЩУЗ 800-020.012	—	
	ГОСТ 24-13-77	Электроприборные щиты т. ВП-300-20-66 К	—	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная т. УК-20	—	
	МРТУ 16-505.013-70	Провод марки ПРПЛН 2×0,8 Н	—	
	ТУ6.18.99-78	Труба винипластовая средний тип с условным проходом 25 мм.	—	
		Пожарная сигнализация		

1	2	3	4	5
	ГОСТ 12590-72 Э-9 ГАЛО.648.018 ТУ	Приемно-контрольный прибор Дистан-1/4К	1	
	НОМ 12	Шкаф с уплотнением в защитном исполнении:		
		ненаб.: корп. разм. 800×1200(h)×310 мм	1	
	ГОСТ 959.1-79	Аккумуляторная батарея т. 6СТ-55 ГН	2	
	ГОСТ 17512-72	Датчик т. ДПР	75	
	ГОСТ 10040-79*	Коробка ответвительная т. УК-2П	22	
	ГОСТ 27460-77Е	Патрон стенной инд. ОПО	1	
	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания НГ-220-15	1	
	ГОСТ 7220-80Е	Звонок электрический т. НЗ-1	1	
	ГОСТ 6323-79*	Провод марки АПВПС-ВБПнг 1×2,5 мм² Н	2200	
	ГОСТ 20575-75*Е	Провод марки ТРП 1×2×0,5 Н	4200	
	ТУ6.18.99-78	Труба винипластовая средняя тип с условным проходом 25 мм.	300,0	
		Молниезащита		
	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая разн. 50×50×5 L=2,9 м	—	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая разн. 20×8 М	—	
	ГОСТ 2590-71*	Сталь арматурная ф8 мм. А-I М	250	

Альбом 3

Типовой проект 214-1-267.83

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

214-1-80

Привязан:

Инв. №

ГАП	Городов		
Нач. отд.	Серегин		
Конструктор	Иванова		
Инженер	Петрова		

Т.П. 214-1-267.83 СС

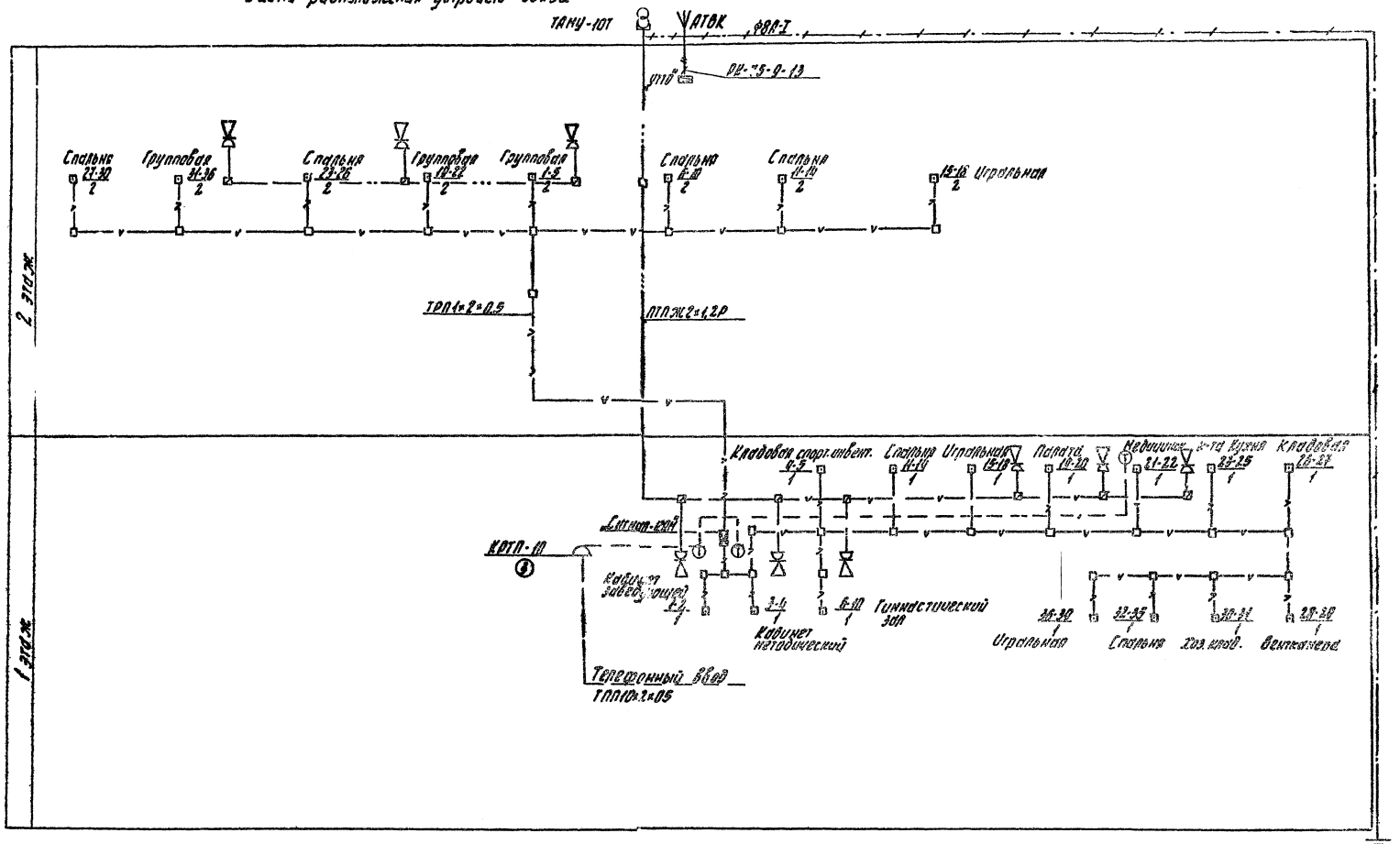
Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация

ЦНИИЭП гражд. орг. и усл.

Схема расположения устройств связи



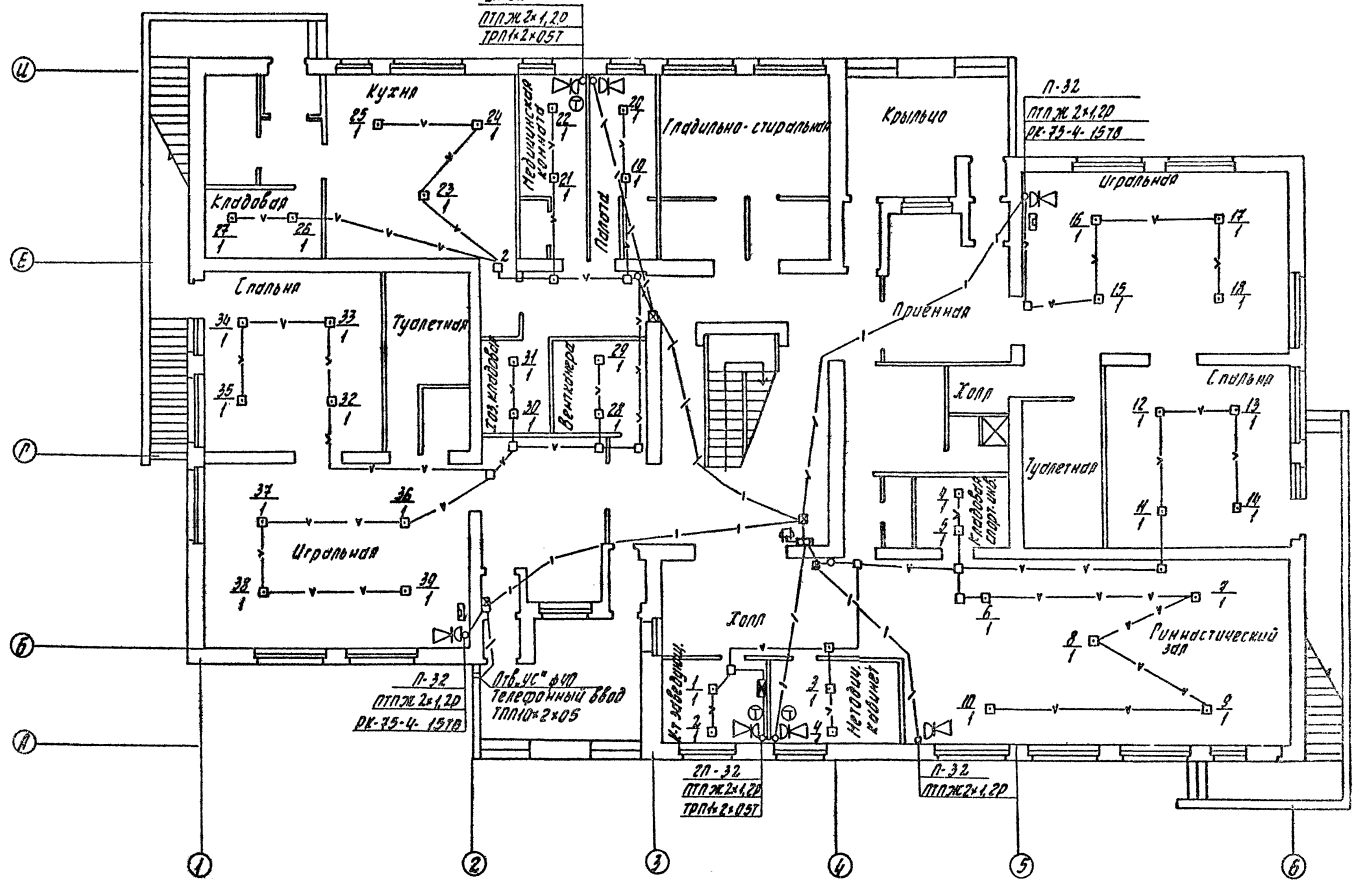
Альбом I

Типовой проект 214-1-267.83

Т.П. 214-1-267.83 СС							
Привязан:			ГАП	Сорокин	Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия Р	Лист 3	Листов
			Нач.отд.	Северинов			
			Н.контр.	Бородкин	Схема расположения устройств связи	ЦНИИЭП гражданстрой	
Инв. №			Исполн.	Петрова			

Альбом I

Типовой проект 214-1-267.83



Согласовано: ТИП 70 Кулешов

Инв. № подл. 4-3164-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Т.п. 214-1-267.83-СС

Привязан:

Инв. №

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

Детские ясли-сад на 140 мест

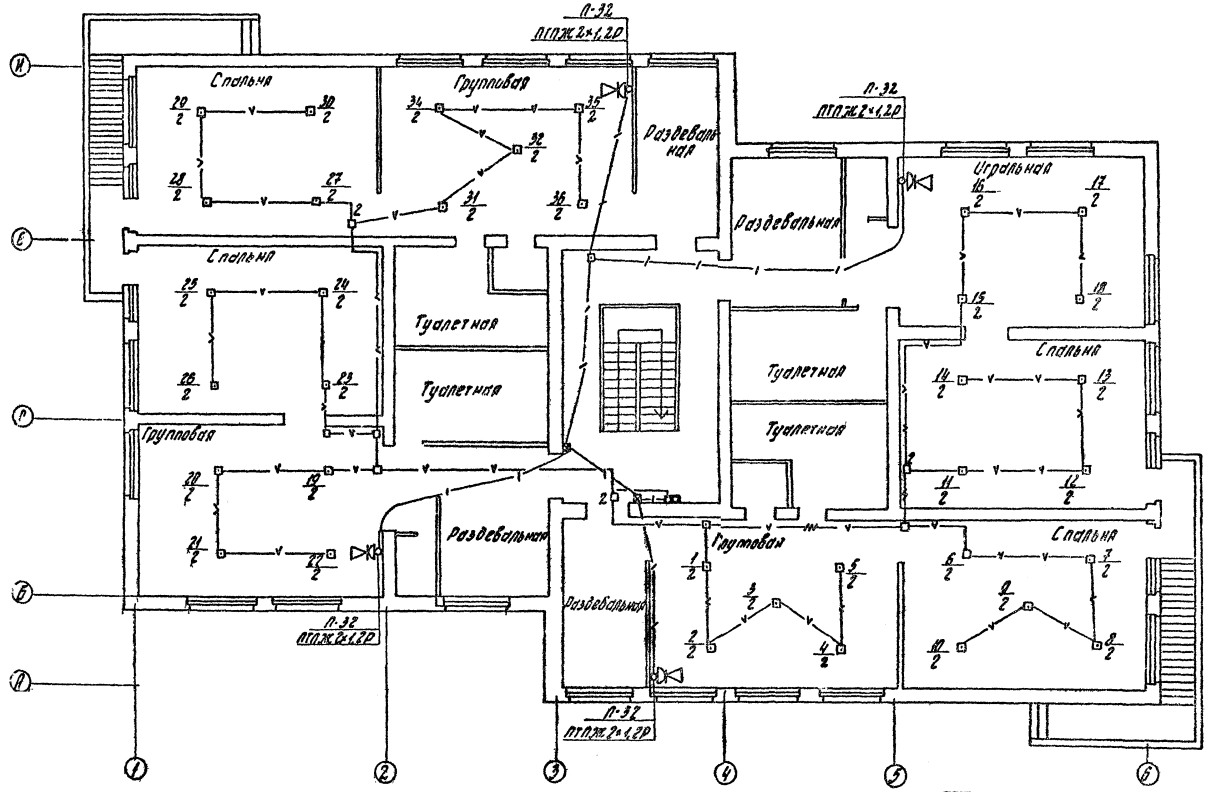
План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП граждансельстрой

Альбом 1

Типовой проект 214-1-267.83



			т.п. 214-1-267.83 сс		
			Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия	Лист	Листов
				Р	5	
ГАП	Горохов		План 2 этажа	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
Нач.отд.	Северинов					
Н.контр.	Бородкин					
Исполн.	Петрова					

Типовой проект 214-1-267.83 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Функциональная схема П-1	
4	Система №1	
	Схема принципиальная электрическая управления	
5	Система №1	
	Схема принципиальная электрическая регулирования П-1.	
6	Схема подключений	
	Схема расположений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
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 в 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	
гост 2.701-76	схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	
ост 36.27-77	Условные обозначения приборов в функциональных схемах.	
ост 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Задание заводу-изготовителю	
Альбом V	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Проектом предусматривается автоматизация приточной системы 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 кнопками 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, 50 Гц.

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. инженер проекта [подпись] (Бородкин)
Гл. инженер проекта привязки

Инв. №			
ГАП	Горохов		
Нач. отд.	Северинов		
Н. контр.	Бородкин		
Испол.	Петрова		

Привязан:

Т.П.-214-1-267.83 - АВ

Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6
Общие данные	ЦНИИЭП гражданских стран		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
4-3164-84		

Позиция	Обозначение (ГОСТ или завод-изготовитель)	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
		Приборы и средства автоматизации			
1	ПЭ-3-ОМ Завод "Прибор" г. Орел или А-1453	Регулятор температуры полупроводниковый, трехпозиционный с термочувствительным полупроводниковым датчиком, пределы настройки от 5°С до 35°С (глубина погружения 220 мм) ТУ25-02-345-75Е	1	шт.	
2	ТИДЭ-1 Приборостроительный з-д г. Кременец-Подольск	Терморегулирующее устройство дилатометрическое, электрическое. Контакт замыкается при повышении температуры пределы настройки от 30°С до +40°С. Длина чувствительной трубки 505 мм. Дифференциал 4°С	1	шт.	
3	ТИДЭ-4 "	Терморегулирующее устройство дилатометрическое. Контакт замыкается при повышении температуры. Пределы настройки от 0°С до +35°С. Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 4°С	1	шт.	
		Электроаппаратура			
4	ПЭ-21 З-д "Реле и автоматика" г. Киев	Реле промежуточное ИН-220В с 2э и 2р контактами, закрытого исполнения ТУ16.523.457-77	2	шт.	
5	ПЭ-21 "	То же, с 4э и 2р контактами ТУ16.523.457-77	5	шт.	
6	СИО-01ИМ Винницкий з-д "Прибор"	Сигнализатор импульсный прерыватель-блок (комплект поставки)	1	шт.	

Позиция	Обозначение (ГОСТ или завод-изготовитель)	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
7	ВТ-5311-С225 З-д "Низковольтной аппаратуры" г. Уфа	Универсальный переключатель для установки на панели Рукоятка овальной формы ТУ16.524.074-75	1	шт.	
8	УП-5313-С310 З-д "Низковольтной аппаратуры" г. Уфа	То же, универсальный переключатель для установки на панели Рукоятка овальной формы ТУ16.524.074-75	1	шт.	
9	ВП 53М-А225 "	То же, рукоятка реверсивной формы ТУ 16.524.074-75	1	шт.	
10	А63М "Электроаппаратный" з-д г. Курск	Автоматический выключатель Iр=1,6А Iотс=1,3Iн ТУ16.522.110-74	1	шт.	
11	ПКЕ-112-243 З-д "Реостат" г. Великие Луки	Пост управления однокнопочный ТУ 16.526.216-71	1	шт.	
12	ПКЕ-112-243 "	Пост управления двухкнопочный ТУ 16.526.216-71	1	шт.	
13	ПКЕ-212-243 "	То же, с сигнальной исполнения ТУ 16.526.216-71	1	шт.	устанавливается по месту
14	ВС-10-33 З-д "Реле и автоматики" г. Киев	Реле времени промежуточное с выдержкой времени 180 сек с 30 контактами ТУ 16.523.476-74	1	шт.	
15	АС-220 З-д "Электроаппарат" г. Ленинград	Арматура сигнальной с колпачком зеленого цвета ТУ16.535.426-70	1	шт.	
16	АС-220 "	То же, красного цвета ТУ 16.535.426-70	1	шт.	
17	РНЦ-220-60 "	Лампа сигнальная ~220В, 10Вт	1	шт.	
18	ПВМ-1-10 "Электротехнический" з-д "Ташкент"	Секретный выключатель ОСТ 16.0526.001-77	1	шт.	
		Щиты			
19	ЩМПр-1 (пр=600 ×450×250) ОСТ 36.13-76	Щит шкафной навесной	1	шт.	

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 и пластикатной изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката, 4 жильный сеч. 2,5 мм²	40м		
2	АКВВГ-7×2,5 ГОСТ 1508-78	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами и пластикатной изоляцией 7 жильный сеч. 2,5 мм²	10м		
3	АКВВГ-10×2,5 ГОСТ 1508-78	То же, 10 жильный сеч. 2,5 мм²	15м		
4	КВВГэ-4×1,5 ТУ-6К-217-68	Кабель контрольный экранированный 4 жильный сеч. 1,5 мм²	10м		
5	ПВ2 ГОСТ 6323-79	Провод с гибкой медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, сечением 1,0 мм²	30м		
6	ПЭ-ПП-322 ТУ 22-2173-77	Рукав металлический гибкий защитный цилиндрической профиля ленты в зазор, негерметизированный, из стальной ленты с гальванопокрытием	10м		
		Монтажные изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
7	КСК-8	Коробка соединительная	1шт.		
8	КСК-16	Коробка соединительная	1шт.		
9	СНТ-15-20 ТКЧ-402-67	Соединитель, металлорукав-водогазопроводная труба	2шт.		
10	ТКЭ-2-68 (ЧЧО-7)	Поток перфорированный	2шт.		
11		Металлоконструкции		30	

Привязан:

ИНВ. №

ГАП	Городов		
Нач. отд.	Сергиенко		
Н. контр.	Боровик		
Исполн.	Петрова		

т.п. 24-1-257.83-ОВ

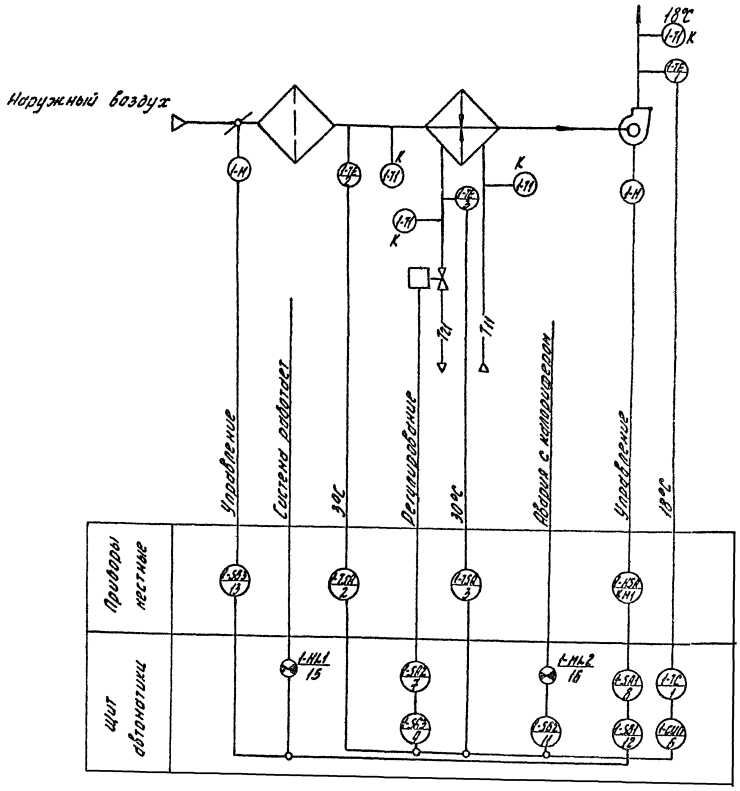
Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация

УНИИЭП гражданского строительства

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № 5161-13



1. Условные обозначения выполнены по ост 36.27-77.
2. Технические термометры учтены в сантехнической части проекта (аппаратура с индексом „К").
3. Т-11 - горячая вода t 150°C.
4. Т-21 - обратная вода t 70°C.
5. Аппаратура с индексом „Э" учтена в электротехнической части проекта.

Альбом II

Типовой проект 214-1-267.83

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
4-3164-46		

т.п. - 214-1-267.83-АВ

Привязан:

Инв. №

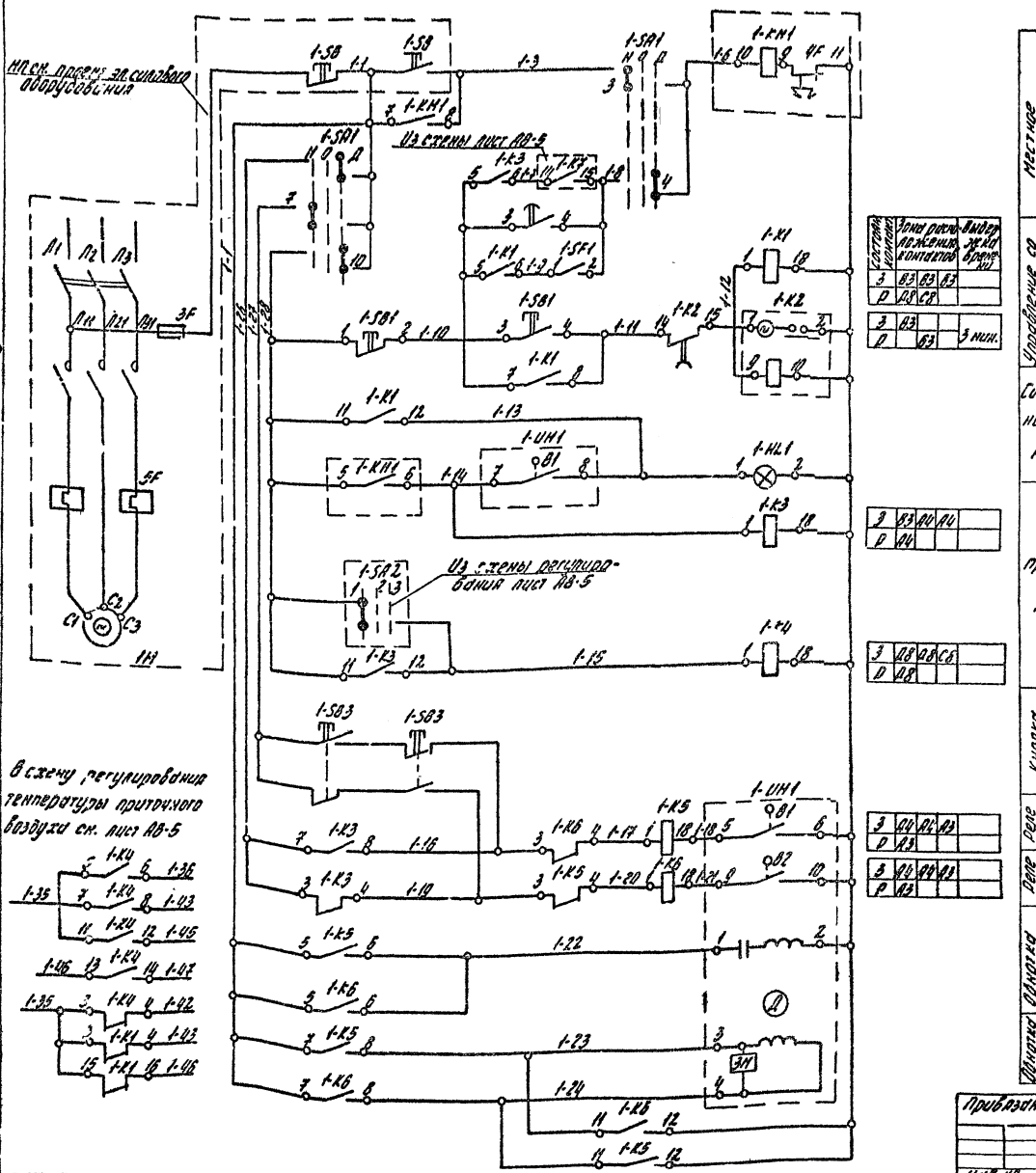
ГАП	Горохов	
Нач. отд.	Северинов	
Н. контр.	Бородкин	
Испол.	Петрова	

Детские ясли-сад на 140 мест

Функциональная схема П-1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП гражданскельстроя


1-SB
1-SB
1-SF1
1-KM1
1-SA1
1-K3
1-K7
1-K8
1-K1
1-SF1
1-K2
1-SB1
1-K1
1-UH1
1-HL1
1-K3
1-SA2
1-K4
1-SB3
1-UH1
1-K5
1-K6
1-K3
1-K5
1-K6
1-K5
1-K6
1-K5
1-K6

Альбом II

Типовой проект 214-1-267.83

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

Инв. № подл. | Подп. и дата

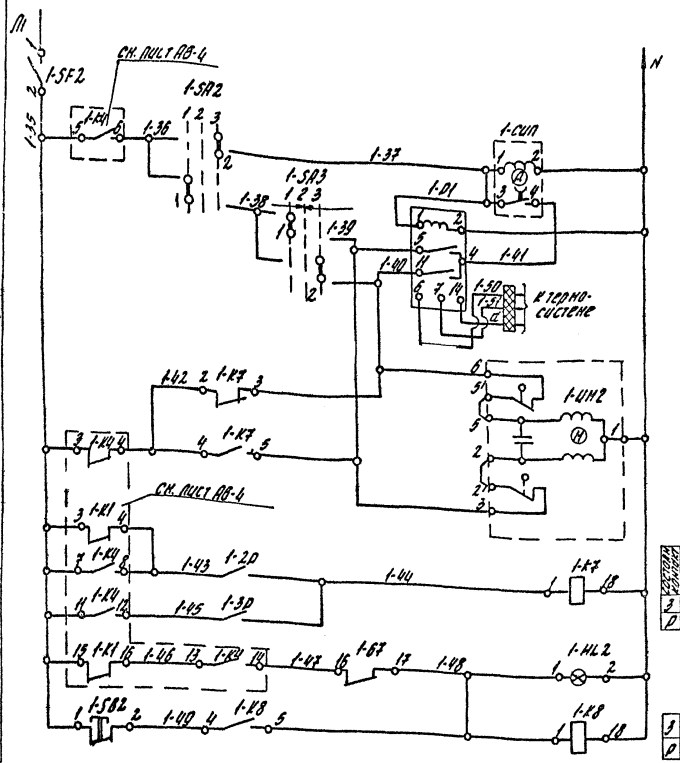


Диаграмма работы контактов регуляторов температуры

ТУДЭ-4 1-D3

Обозначение цепи	-30°С	+10°С	+20°С
1			

ТУДЭ-1 1-D2

Обозначение цепи	-30°С	+10°С
1		

ПТО-3-04 1-D1

Обозначение цепи	-5°С	Температура приточного воздуха	+35°С
		нижнего предела	верхнего предела
11-4			
12-13			
5-4			

*) не используется

Диаграмма работы контактов реле времени 1-К2

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

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма 1-UH1

НЭО-4/63

Клеммы	№ контактов	откр.	Сброс. закр.
В1	1		
	2		
В2	1		
	2		

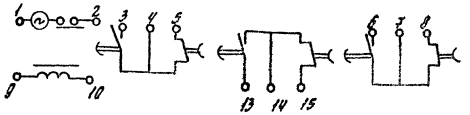
Диаграмма работы контактов универсального переключателя 1-SA3

УП-5311/С225

№ сечений	№ контактов	1	2	3
		-45°	0°	+45°
I				
II				
III				

*) не используется

Схема выводов контактов и обмоток реле 1-К2



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

Диаграммы работы контактов 1-SA1

УП-5313/С311

№ сечений	№ контактов	1	2	3
		-45°	0°	+45°
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				

1-UH2

НЭО-0,63/63-0,25 ХЛ2

Клеммы	Выходной элемент	откр.	закр.
1			
2			

*) не используется

В схему управления см. лист АВ-4

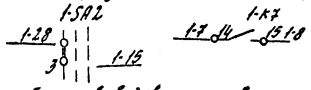


Схема выводов контактов и обмоток реле 1-К1, 1-К3-1-К6

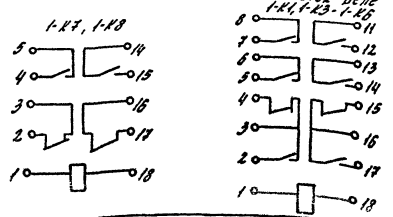


Диаграмма работы контактов универсального переключателя

УП-5311/С225 1-SA2

№ сечений	№ контактов	-45°	0°	+45°
I				
II				

т.п.-214-1-267.83-АВ

Привязан:

Инв. №

ГАП		Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.		Р	3		
Н. контр.					
Гл. спец.					

Детские ясли-сад на 140 мест

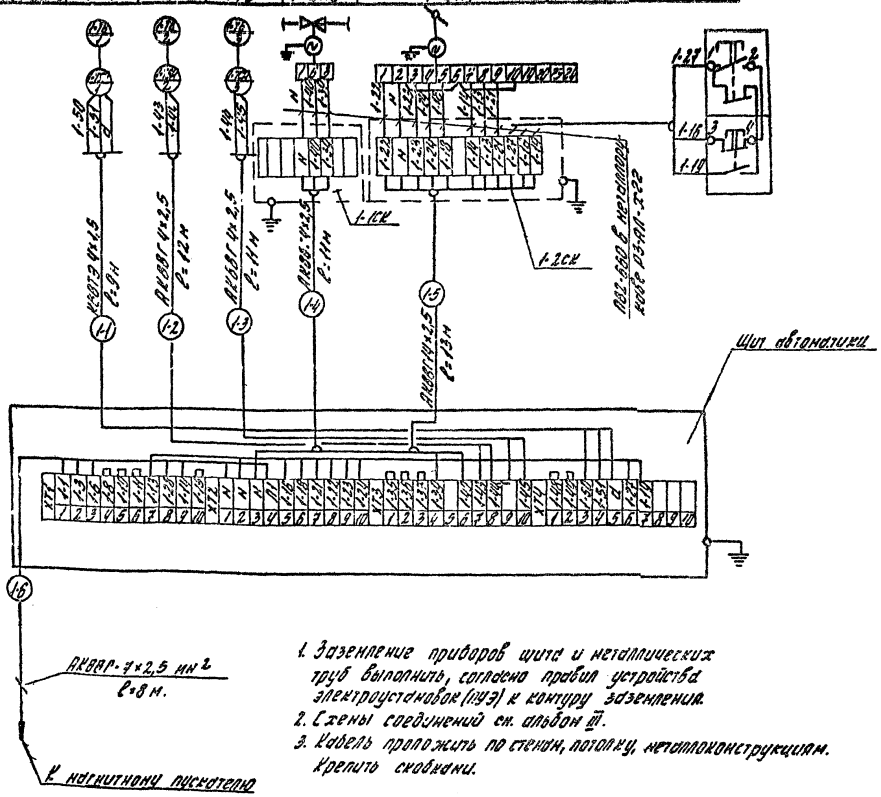
Система №1

Схема электрическая принципиальная

ЦНИИЭП Госгражданстроя

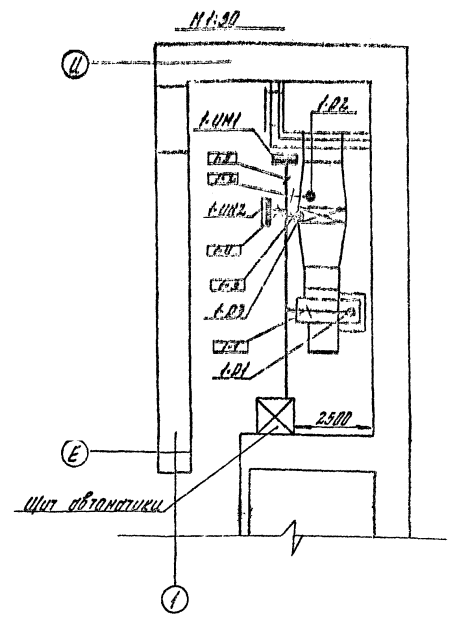
Схема подключений

Агрегат	Приточная система П1					
Места установки первичных приборов и датчиков исполнительных механизмов	Приточный воздухов.	Перед конден. фреон	Обратный теплонагреватель	Трубопровод теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	
На ним или установочного чертеж.	Первичных приборов				Комплектно с воздушным клапаном	Оборудование исполнительного механизма
	Отборных устройств	ТНУ-821-79	ТНУ-1147-79	ТНУ-1147-79	—	
Номер позиции по спецификации		1	2	3	—	— 13
Обозначение по электрической схеме		1-Д1	1-Д2	1-Д3	1-УН2	1-УН1 1-ЭВ3



План на отм. -3.300

М 1:20



Спецификация монтажных изделий

№ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
1	Кабель экранированный	КВВГЭ	сечение 4×1,5 мм²	9 м	
2	Кабель контрольный	АКВВГ	4×2,5 мм²	30 м	
3	То же	АКВВГ	7×2,5 мм²	8 м	
4	То же	АКВВГ	14×2,5 мм²	13 м	
5	Провод медный	ПВ2-660	1×1,0 мм²	30	
6	Металлорукав	03-АП-2.22	ф 22 мм	10	
7	Коробка соединительная	КСК-8	—	1	
8	То же	КСК-16	—	1	

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 скобами.

Т.П.-214-1-267.83 – АВ

Привязан:

Инв. №

ГАП	Городов	
Нач.отд.	Сенченков	
Н. контр.	Кравцова	
Рук. гр.	Петрова	

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема подключений
Схема расположений

ЦНИИЭП трудового воспитания

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

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. | Подп. и дата

1-3.83-АВ

gost.e-ecolog.ru