ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-270.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
НА 8 ГРУПП
/190 МЕСТ/
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

19200-04

СФ ЦНТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. [illegible] 19200-04 [illegible]

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-270.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
НА 8 ГРУПП
/190 МЕСТ/
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	О	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ
АЛЬБОМ	I	АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	II	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	IV	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	V	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	VI	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ	1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ	2	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ	3	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 320 ОТ 29 НОЯБРЯ 1982 ГОДА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 129 ОТ 24 ДЕКАБРЯ 1984г.

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Т.П. 214-1-270.83 Ал.III

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование	Лист	Стр.
1	2	3	4
1	Титульный лист		
2	Содержание альбома.		2
	Электрооборудование		
3	Общие данные	ЭОМ-1	3
4	Спецификация	ЭОМ-2	4
5	Спецификация	ЭОМ-3	5
6	Расчетная схема питающих сетей. Расчетная		
	таблица-схема распределительной сети.	ЭОМ-4	6
7	План подпольных каналов. Электроосве-		
	щение.	ЭОМ-5	7
8	План техподполья. Электроосвещение.	ЭОМ-6	8
9	План 1 этажа. Электроосвещение.	ЭОМ-7	9
10	План 2 этажа. Электроосвещение.	ЭОМ-8	10
11	Планы подпольных каналов, техподполья.		
	Силовое электрооборудование	ЭОМ-9	11
12.	Планы 1 и 2 этажей. Отключение вентиля-		
	ции при пожаре. Силовое электрооборудование.	ЭОМ-10	12
13	Размещение вводно-распределительного		
	устройства.	ЭОМ-11	13
14	Вводно-распределительное устройство.		
	Опросный лист.		14

1	2	3	4
	Автоматизация сантехустройств.		
15	Общие данные.	А-1	15
16	Спецификация.	А-2	16
17	Вентсистемы П1, В1. Схема функциональная.	А-3	17
18	Вентсистемы П1, В1. Схемы электрические		
	принципиальные управления.	А-4	18
19	Вентсистемы П1, В1. Схемы электрические		
	принципиальные управления.	А-5	19
20	Вентсистемы П1, В1, Схема внешних проводок.		
	Венткамера. План прокладки контрольных сетей	А-6	20
	Связь и сигнализация		
21	Общие данные.	СС-1	21
22	Спецификация.	СС-2	22
23	Схемы систем связи и сигнализации.	СС-3	23
24	План расположения сетей в техническом канале	СС-4	24
25	План расположения сетей в техподполье (вариант)	СС-5	25
26	План расположения сетей связи на 1 этаже	СС-6	26
27	План расположения сетей связи на 2 этаже	СС-7	27
28	План расположения сетей пожарной сигнализа-		
	ции на 1 этаже.	СС-8	28
29	План расположения сетей пожарной сигнализации		
	на 2 этаже.	СС-9	29
30	План расположения сетей на кровле	СС-10	30
31	Коробка для подключения телевизора	СС-100СС	31

214-1-270.83 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ.

Лист	Наименование	Примечание и стр.
ЭОМ-1	Общие данные.	3
ЭОМ-2	Спецификация	4
ЭОМ-3	Спецификация.	5
ЭОМ-4	Расчетная схема питающих сетей. Расчетная	6
	таблица-схема распределительной сети.	
ЭОМ-5	План подпольных каналов. Электроосвещение.	7
ЭОМ-6	План техподполья. Электроосвещение.	8
ЭОМ-7	План 1 этажа. Электроосвещение.	9
ЭОМ-8	План 2 этажа. Электроосвещение.	10
ЭОМ-9	Планы подпольных каналов, техподполья.	11
	Силовое электрооборудование.	
ЭОМ-10	Планы 1 и 2 этажей. Отключение вентиляции при	12
	пожаре. Силовое электрооборудование.	
ЭОМ-11	Размещение вводно-распределительного устройства	13

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание.
Типовой проект	Прокладка в винипластовых труб	
серия 5.407-23	в непожарных и невзрыво-	
	опасных помещениях.	
Типовой проект	Установка одиночных ящиков	
серия 4.407-235	с рубильниками, автома-	
	тов, кнопок ПКЕ, ПКУ и	
	сигнальных аппаратов.	
	Вводно-распределительное	
	устройство. Опросный лист	стр. 14.

Основные показатели проекта.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество ввод №1	Количество ввод №2
1	Установленная мощность электроосвещения	кВт	26.05 / 27.05	3.9
2	Установленная мощность силового			
	электрооборудования	—"—	48.99	48.35
3	Расчетная мощность на вводе.	—"—	66.1 / 67.6	28.9
4	Максимальная потеря напряжения: до наиболее удаленной световой точки / до наиболее удаленного электроприемника	%	2.06 / 2.0	1.54 / 2.0
5	Общее количество: световых точек / силовых электроприемников	шт	280 / 300 / 17	65 / 8
6	Установленная мощность наружного электроосвещения	кВт	2.0	—

Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2.754-72).

— Выключатель однополюсный в герметическом исполнении.
— Розетка штепсельная двухполюсная в герметическом исполнении.
— Розетка штепсельная двухполюсная в герметическом исполнении с 3м заземляющим контактом.
— Выключатель автоматический.
— Печь электрическая сопротивления.
— Высота выпуска трубы над уровнем чистого пола.
А/Б/В/Г: А- количество светильников в помещении, шт. Б- количество ламп в светильнике, шт (для одноламповых светильников не указывается). В- мощность лампы, вт. Г- высота подвеса над полом, м (для потолочных светильников не указывается).
— Линия сети освещения, прокладываемая в полу вышележащего этажа.

Общие указания.

Согласно СН543-82 электроприемники здания относятся ко II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения. В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме. Напряжение сети 380/220в при глухозаземленной нейтрали трансформаторной подстанции. Учет электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве, для пищеблока - самостоятельный и осуществляется на распределительной панели. Групповые щитки освещения приняты типа ЩОЗО, ЦЭ-7. Напряжение на лампах общего освещения принято 220в, в подпольном канале - 36в, ремонтное освещение в электрощитовой, вентканере - на напряжение 36в.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) и дежурное в соответствии с требованиями СНиП II-4-79 и СН543-82.

Для дежурного освещения используются светильники эвакуационного освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Величины освещенностей приняты по СНиП II-4-79 и указаны на планах. Управление освещением лестничных клеток, коридоров выполняется со щитков, питающихся самостоятельными линиями от ВРУ.

Питающие сети выполняются:
А) кабелем АВВГ на кабельных конструкциях в подпольном канале;
Б) кабелем АВВГ в штрабах стен.

Групповые сети освещения выполняются:
А) проводом АППВС скрыто в пустотах плит перекрытий, в бороздах перекрытий, под слоем штукатурки (при несовпадении трассы с пустотами плит перекрытий - в пластмассовых трубах поверх плит перекрытий);
Б) проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыто в подготовке пола, кровли;
В) проводом АППВС, АПВ в пластмассовых трубах открыто по стенам с защитой от механических повреждений на высоту до 2м стальным уголком;
Г) кабелем АВВГ открыто на скобах - в подпольном канале, моечной, кладовых, горячем цехе, вентканере, электрощитовой, стиральной, гладильной.

Распределительные пункты приняты типа ПРИ. Питающие и распределительные сети выполняются:
А) кабелем АВВГ на кабельных конструкциях в подпольном канале;
Б) проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыто в полу данного этажа, открыто по стенам с защитой от механических повреждений стальным уголком или коробом, выводы к технологическому оборудованию, устанавливаемому в удалении от стен помещений, выполняются в стальных трубах;
В) проводом ПВ в стальных трубах в стиральной, гладильной.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты. Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в п.4.48 СНиП II-80-75, п.п.3.97, 3.98, 3.109 СН543-82 и гл.VII-2, гл.VII-4 ПУЭ. Электропроводка проводами с медными жилами выполняется согласно п.4.54 СНиП II-80-75, п.3.91 СН543-82 и гл.VII-2 ПУЭ.

Аппаратура и электропроводка, тип которых не указан в расчетной таблице-схеме поставляется комплектно. Высота установки над полом в метрах:
А) выключателей, штепсельных розеток в местах пребывания детей - 1,8; в остальных помещениях выключателей - 1,5, штепсельных розеток - 0,8;
Б) щитков, распределительных пунктов, шкафов управления навесного исполнения - 1,8 (до верха);
В) ящиков ЯТП, АМО, магнитных пускателей, кнопочных постов управления, автоматических выключателей - 1,5 (до низа).

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Заземление и зануление в проекте выполняются согласно требованиям гл.I-7 ПУЭ. Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СН102-75, в качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода сети.

В значениях, указанных дробью, в числителе - данные для варианта с полами по грунту, в знаменателе - с техподпольем.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности). Главный инженер проекта [подпись] (Белов)

Инв.№				Привязан
				214-1-270.83
Н.контр.	Холопова	[подпись]		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.
Нач.отд.	Белов	[подпись]		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: [illegible]
Гл.инж.отд.	Цилов	[подпись]		
Рук.гр.	Гордеев	[подпись]		Общие данные
Норм.конт.	Попова	[подпись]		[illegible]

19200-04

Сводная спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электроосвещение			
	Заводы ГЭМ	Электроизделия. Монтажные детали			Поставка подрядчика
		Ящик ЯТП-0.25-13	2		
		Комплект. В комплекте:			
		Трансформатор понижающий ОСО-0.25, 220/36В, 250 ВА-1шт, предохранители Е27 с плавкой вставкой 16А-3шт, розетка штепсельная 36В-1шт.			
		Крюк для подвески светильников У613	16		
		Коробка ответвительная КОР-73	40		
		КОР-74	10		
		У194	70		
		У994М	10		
		Коробка стальная для установки выключателей и штепсельных розеток У496	122		
		Розетка деревянная диаметром до 180мм	45		
		до 340 мм	50		
1ЩО		Щиток осветительный			
1ЩО1		ЩЭ-7, комплект. На щите монтируются автоматические выключатели АБ-25 с расцепителями 15А - 4шт.	3		
1ЩО2					
	Производство МЭЛ	Электроизделия.			Поставка заказчика
3ЩО		Щиток осветительный ЩО33-15, комплект. На щите монтируются автоматические выключатели АЕ-1031-11 с расцепителями 16 А - 6 шт.	1		
2ЩО		Щиток осветительный ЩО33-26, комплект. На щите монтируются автоматические выключатели АЕ-1031-11 с расцепителями 16А - 12 шт	1		
		Аппарат местного освещения 220/36В 63 в.а. АМО-4	2		
		ИКД.02.1.2-14, 6.3А,220В	15		Поставка подрядчика и заказчика
		ИКД.02.1.1-03, 6.3А,220В	35		
	ГОСТ 7396-76	Розетка:			
		ИНД.05.1.2-17, 10А,220В	2		— " —
		ИНД 05.2.2-01, 10А, 42В	6/—		— " —
		ИНД.05.1.3-05, 6.3А,220В	30		Поставка подрядчика
		ИНД.05.1.2-04, 6.3А,220В	2		— " —
		ИНД.05.2.3-01,10А,220В	10		— " —
	— " —	Вилка:			
		ИНД.05.2.1-05,10А,220В	10		— " —
		ИНД.05.1.1-10, 10А,220В	2		Поставка заказчика
		ИНД.05.2.1-01,10А,42В	3/—		— " —
	ГОСТ 1246-72	Звонок электрический в комплекте с кнопкой ЗП-220, 220В.	8		— " —
		Провода, кабели.			— " —
	ГОСТ 6323-79	Провод АППВС 2×2.3308, м	120		
		2×2,5,380В, м	2000		
		3×2,5,380В, м	650		
	— " —	АПВ 1×2,5, 380 В, м	100		
	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ 2×2,5, 660В, м	180/250		
		3×2,5, 660В, м	60/80		
		3×10+1×6, 660В, м	50		
		Трубы			— " —
	ТУ6-05-1791-76	Труба винипластовая ПВХ-60 с наружным диаметром и толщиной стенки 25×1,5 мм, м	500		
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная с наружным диаметром и толщиной стенки 25×1,8 мм, м	10		
	ГОСТ 2491-72	Пускатель магнитный ПМЕ-224, катушка 220В	1		
	ГОСТ 2492-77	Пост управления двухштифтовый ПКЕ 212-2	1		
3А	ТУ16.522.10-74	Выключатель автоматический трехполюсный АП50-3МТ, Iн.р.=2.5 А	1		
		Оборудование светотехническое.			
		Светильники с люминесцентными лампами:			Поставка заказчика
	ТУ16-535.392-74	АПО01-2×40/Д-01, 2×40Вт	42		
	ТУ16-535.368-72	АПО02-2×40/П-01, 2×40Вт	6		
	ОСТ16.0.535.044-73	АПО3Г-2×40-004, 2×40Вт	125		
	ГОСТ 22756-77 Е	ЛСАП-2-2×40, 2×40Вт	6		
	— " —	ПОАМ-Д-2×40, 2×40Вт	8		
	— " —	ЛВА-1-2×40, 2×40Вт	4		
		Светильники с лампами накаливания:			
		НСП 11-231	4		
	ТУ16-535.825-74	НП020×100/Р2'0-02УЧ	45		
	— " —	НБ005×60/Р2'0-02УЧ	15		
	ТУ16-535.991-75	НПП03×100-01	20/40		
	ТУ16-535.735-73	НСП02×100/Р53.01	12		
		Арт. 38-07×100/Н-07УЧ	50		
		ДС-19×15	9		
		РВО-42	2		
		Лампа люминесцентная:			Поставка подрядчика
	ГОСТ 6825-74	ЛБ40-4	390		
	— " —	ЛЕ40-1	6		
		Лампа накаливания:			— " —
	ГОСТ 2239-79	Б220-60-1	34/11		
	— " —	Б220-100-1	91		
	— " —	Б220-150-1	4		
		РН220-15	9		
	ГОСТ 1182-77	НО36-25	22/2		
		Стартер с керамическим конденсатором			— " —
		30-80/СК-220, 220В.	36		
		Изделия установочные.			
	ГОСТ 7397-76	Выключатель:			
		ИНД.02.1.2-03, 6,3А,220В	120		— " —

Продолжение спецификации см. лист ЭОМ-3.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Холодова		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.орг.	Лидов		
Рук.гр.	Гордеев		

214-1-270.83 ЭОМ

Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация.

ГПИ и ТЭО Госстроя СССР

214-1-270.83 Альбом III

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

13200-04

214-1-270.83 Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Силовое электро-			
		оборудование			
	Заводы ГЭМ	электроизделия. Монтажные детали.			Поставка подрядчика
		Вводно-распределительное			
		устройство, состоящее из			
		панелей: ВРУ1-11-1шт,			
		ВРУ1-47-2шт, комплект.	1		
		Ввод гибкий К1082	2		
		Короб У1050	1		
		Короб У1079	4		
		Стойка кабельная К1151	40		
		Полка К1161	80		
		Коробка ответвительная У994М	5		
		Профиль монтажный С образный	20		
		Зажим люстровый КЛ-2,5	5		
	Производство МЭП	Электроизделия			Поставка заказчика
1ШР		Пункт распределитель-			
		ный ПР 11-3060-21У3			
		комплект. На пункте	1		
		монтируются автомати-			
		ческие выключатели			
		АЕ2046 с расцепителя-			
		ми 10А-2шт, 20А-1шт, 25А-2шт,			
		40А-1шт, А3728Ф без рас-			
		цепителя - 1шт.			
2ШР		Тоже ПР 11-3060-21У3			
		комплект. На пункте	1		
		монтируются автомати-			
		ческие выключатели			
		АЕ2046 с расцепителями			
		10А-2шт, 15А-1шт, 20А-1шт,			
		25А-1шт, 32А-1шт, А3728Ф			
		без расцепителя - 1шт.			
1ШУ, 2ШУ		Шкаф управления			
		однофидерный ШУ5102-			
		-0382Е, комплект	2		
		Номинальный ток			
		фидера 5А, номинальное			
		напряжение главной			
		цепи 380в, цепей уп-			
		равления 220в.			
		Электроаппаратура			Поставка заказчика
1ПУ	ТУ16.526.333-79	Пост управления			
		кнопочный ПКУ15.19-			
		-231-40У3, комплект	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		N1-„АТЗ" 220/24в			
		Вентилятор П-1			
		N2-„КУ"„4"„1з+1р"„пуск"			
		N3-„КУ"„К"„1з+1р"„стоп"			
		N4-„АТЗ" 220/24в			
		Вентилятор В-1			
		N5-„КУ"„4"„1з+1р"„пуск"			
		N6-„КУ"„К"„1з+1р"„стоп"			
1А,2А	ТУ16.522.064-75	Выключатель автомати-			
		ческий АЕ2033-12. Номиналь-			
		ное напряжение 380в,			
		переменного тока, нап-			
		ряжение независи-			
		мого расцепителя 220в			
		постоянного тока, сте-			
		пень защиты Iр20			
		Iн.р.=5А	2		
4А	ТУ16.522.10-74	Выключатель автомати-			
		ческий трехполюсный			
		АП50-3МТ Iн.р.=2,5А	1		
	——"——	То же без рас-			
		цепителя АП50-3	1		
	ГОСТ 6570-75	Счетчик активной энер-			
		гии САЧ-И672М.380/220в.5А	1		
		Пускатель нажимной			
		вибростойкий ПНВ-30	2		
		Трансформатор раздели-			
		тельный ОСМ-1, 220/220в, 1кВа	2		
		Диод кремниевый			
		Д-226Г 400в, 0,3А	2		
	ГОСТ 7746-78Е	Трансформатор тока			
		ТК-20 75/5А	3		
	ГОСТ 7396-76	Изделия установочные.			Поставка заказчика
		Розетка РШ-30,25А,380в	1		
		Вилка ВШ-30,25А,380в	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Провода, кабели			Поставка заказчика
	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ 1х2,5,380в, м	900		
		1х4, 380в, м	90		
		1х6, 380в, м	80		
		Провод ПВ1 1х1,5, 380в, м	25		
		1х2,5, 380в, м	20		
		1х4, 380в, м	10		
		1х6, 380в, м	25		
		Провод ПВ3, 1х1,5,380в, м	10		
	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ, 2х2,5,660в, м	30		
		4х2,5,660в, м	30		
		3х16+1х10,660в, м	20		
		3х35+1х16,660в, м	20		
		Трубы			Поставка заказчика
	ТУ6-05-1791-76	Труба винипластовая			
		ПВХ-60 с наружным			
		диаметром и толщиной			
		стенки 25х1,5мм, м	110		
	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная			
		оцинкованная, с цилин-			
		дрической короткой резь-			
		бой на обоих концах			
		с полностью сплющен-			
		ным гратом с условным			
		проходом ОЦМ20, м	25		
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электро-			
		сварная с наружным			
		диаметром и толщиной			
		стенки 26х1,8мм, м	125		
		32х2мм, м	10		

В спецификации учтены надбавки на бой, брак и другие отходы при монтаже по действующим нормам.

Привязан				214-1-270.83	ЭОМ
Инв. №					

Н. контр.	Холопова		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
Зам. отд.	Белов			Р	3	
Гл. инж. отд.	Ивлев					
Рук. гр.	Гордеев		Спецификация	ЦНИИЭП учебных зданий		

19200-04

214-1-270.83 АЛЬБОМ III

Расчетная схема питающих сетей.

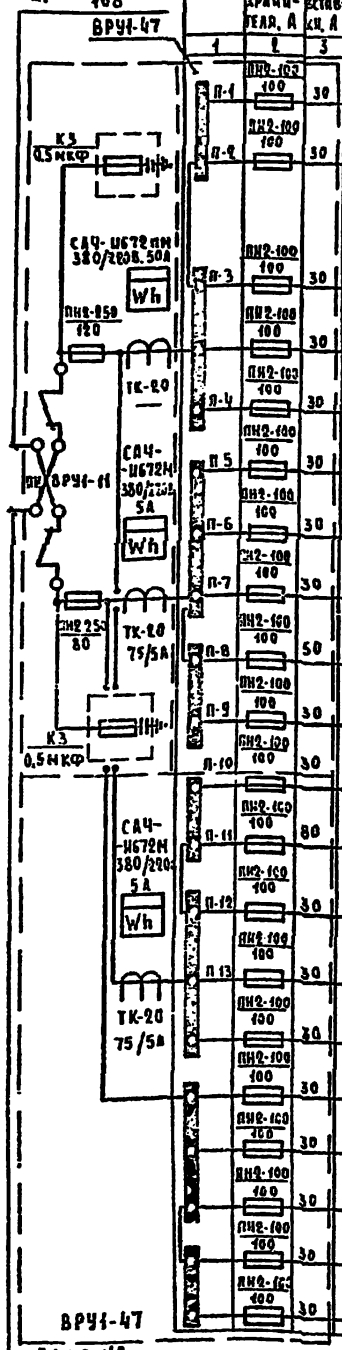
Ввод №1

$P_у = \frac{77.05}{78.65}$ кВт

$P_р = \frac{66.1}{67.6}$ кВт

$\cos\varphi = 0.95$

$I_р = \frac{105}{108}$ А



Тип панели N питающей линии	Аппарат на ответвлении: тип и ток предохранителя, А	Аппарат на ответвлении: ток плавкой вставки, А	Расч. ток, А / Расч. мощн. кВт	Марка, сечение провода или кабеля, кв. мм. Способ прокладки	Трубы: марка, диаметр, мм	Трубы: длина, м	Потеря напр. %: длина, м	Силовые пункты, шинные сборки и проч. за оборудование: Аппарат на вводе: тип	Аппарат на вводе: ток устав. расц. А	Номер по плану, установленная мощность, кВт	Потеря напряжения в гр. Δu %: суммарная потеря на пряжен. Σ Δu %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
П-1	ПН2-100 100	30	3,4 / 2,1	АВВГ 3×10+1×6			0,05 / 7	—	—	1ЩО 2,1	
П-2	ПН2-100 100	30	26,2 / 29,6 (17,5 / 18,6)	АВВГ 3×10+1×6			0,5 / 12	—	—	2ЩО 10,4 / 12	
			15,2 / 9,5	АВВГ 3×10+1×6			0,06 / 3	—	—	3ЩО 11,2	1,5 / 2,06
П-3	ПН2-100 100	30	3,2 / 2,0	АВВГ 3×10+1×6			0,02 / 5	—	—	Наружное осв. ещение ПМЕ 221 2,0 ПКЕ 212 2	
	ПН2-100 100	30								РЕЗЕРВ	
П-4	ПН2-100 100	30	0,5 / 0,1	АВВГ 2×2,5			0,06 / 12	—	—		
П-5	ПН2-100 100	30	0,5 / 0,1	АВВГ 2×2,5			0,06 / 12	—	—	2сигнала 39 / 0,1	
П-6	ПН2-100 100	30	2,2 / 1,4	АВВГ 3×10+1×6			0,03 / 7	—	—	1ЩОА 1,4	
П-7	ПН2-100 100	30	4,0 / 2,5	АВВГ 3×10+1×6			0,06 / 7	—	—	2ЩОА 2,5	1,5 / 1,54
П-8	ПН2-100 100	50	42 / 23,5	АВВГ 3×16+1×10			0,5 / 15	А3728Ф	—	1ШР 46,85	1,5 / 2,0
П-9	ПН2-100 100	30	2,7 / 1,5	АВВГ 4×2,5			0,1 / 7	АЕ2033-12	5	1А 1,5	
П-10	ПН2-100 100	30	2,1 / 1,35	АВВГ 3×10+1×6			0,05 / 15	АП50-3МТ	2,5	3А 1,35	
П-11	ПН2-100 100	80	68 / 44	АВВГ 3×35+1×16			0,5 / 15	А3728Ф	—	2ШР 46,89	1,5 / 2,0
П-12	ПН2-100 100	30	2,7 / 1,5	АВВГ 4×2,5			0,1 / 7	АЕ2033-12	5	2А 1,5	
П-13	ПН2-100 100	30	1,4 / 0,6	АВВГ 4×2,5			0,05 / 10	АП50-3МТ	2,5	4А 0,6	
	ПН2-100 100	30								РЕЗЕРВ	
	ПН2-100 100	30								—	
	ПН2-100 100	30								—	
	ПН2-100 100	30								—	
	ПН2-100 100	30								—	
	ПН2-100 100	30								—	

Ввод №2

$P_у = 52.25$ кВт

$P_р = 28.9$ кВт

$\cos\varphi = 0.95$

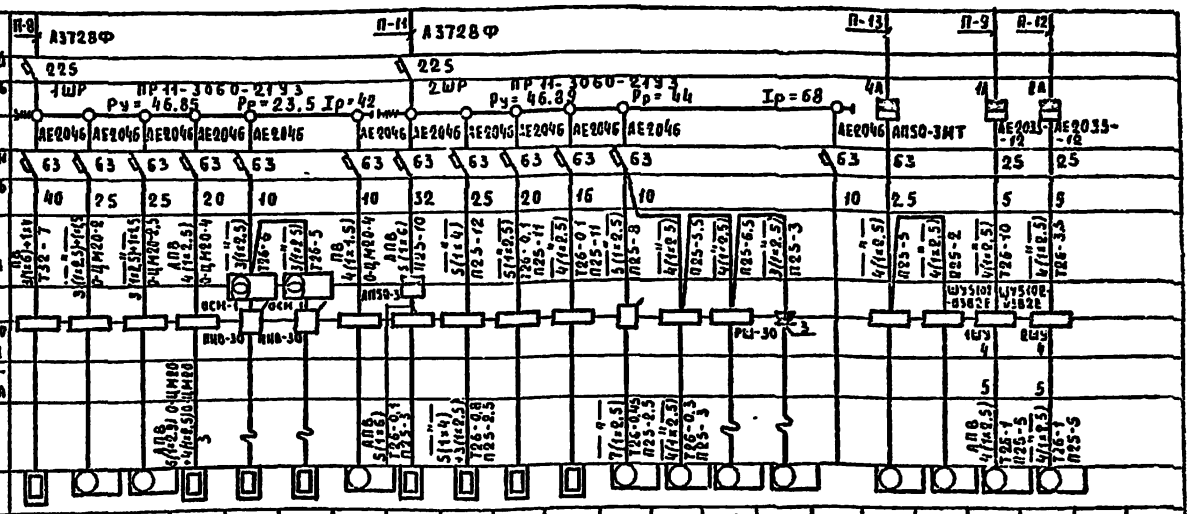
$I_р = 50.9$ А

Аварийный режим

$P_р = \left(\frac{66.1}{67.6} + 28.9\right) \cdot 0.9 = \frac{85.6}{87.0}$ кВт

$\cos\varphi = 0.95$ $I_р \frac{137}{139}$ А

Расчетная таблица-схема распределительной сети.



Электроприемник: N по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19
Тип	ХП-307	КП-114	ХП-114	КПЭ-60	С-10	С-10	КП-211	ПЭСМ-4ШБ	КИЭ-100М	КПЭСМ-60М	ПЭСМ-2	ПУ-0,6	МОК-125	МИМ-82М	„СВК"		ШХ-0,8М	ШХ-0,8М	4А80В4	4А80В4
Номинальная мощность, кВт	12,4	11,2	11,2	9,45	1,0	1,0	0,6	17,04	12,0	9,45	6,0	0,6	0,4	1,1	0,3		0,3	0,3	1,5	1,5
Номинальный ток, А	34,6	17,6	17,6	15,9	4,5	4,5	1,7	27,8	18,7	15,4	13,9	1,7	1,4	3,0	0,65		1,0	1,0	3,8	3,8
Наименование механизма и N по технологическому проекту	Барабан сушильный, 80	Машина стиральная, 78	— " —	Котел электрический, 81	Стол гладильный, 83	— " —	Центрифуга 79	Плита электрическая, 56	Электрокипятильник, 58	Котел пищеварочный, 57	Плита электрическая, 66	Привод универсальный, 61	Картофелечистка, 59	Мясорубка 60	Соковыжималка, 94	Резерв	Шкаф холодильный, 62	— " —	Вентилятор приточный П-1	— " — вытяжной В-1

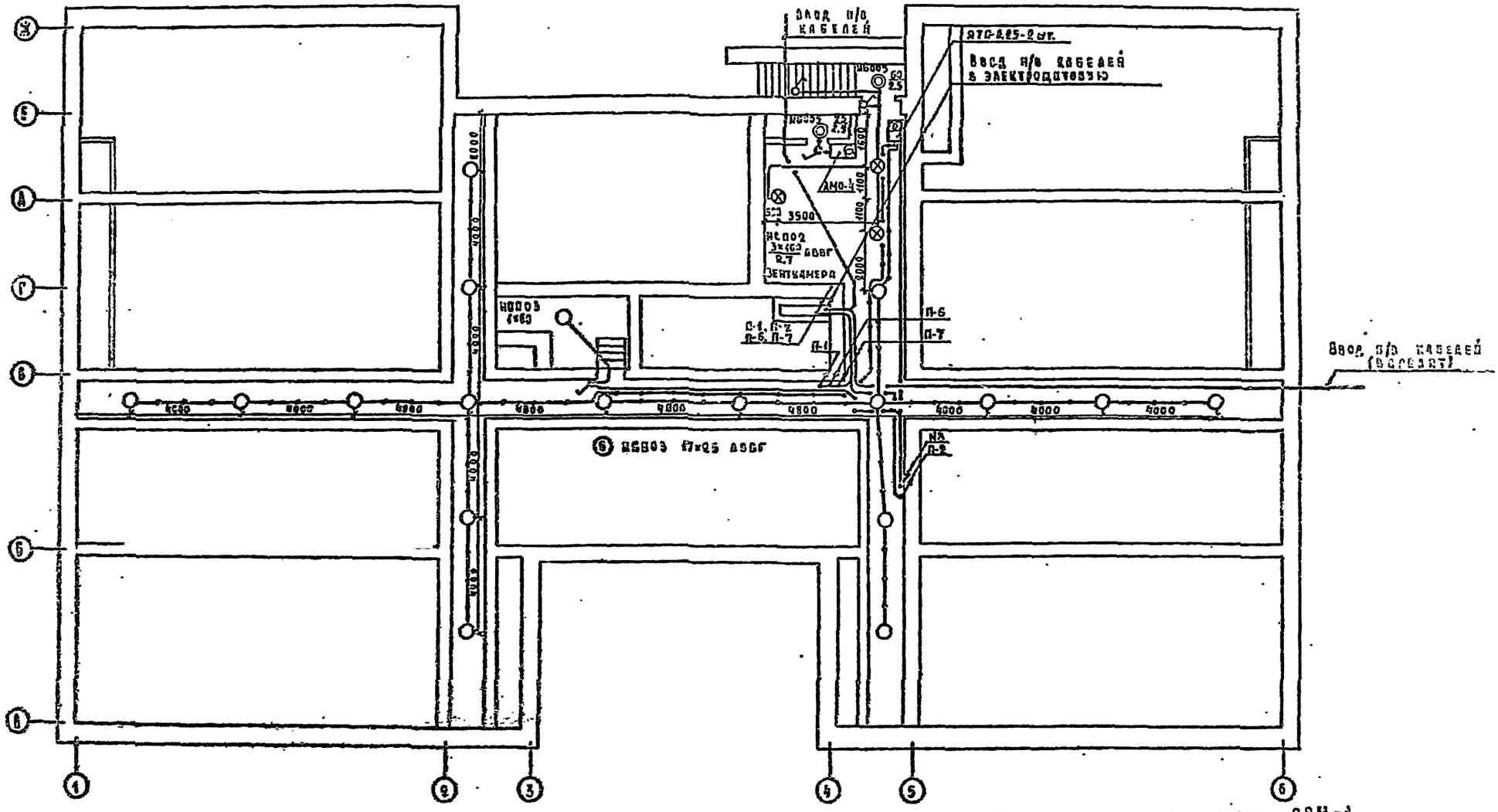
1. Общие данные см. лист ЭОМ-1.
2. В значениях, указанных дробью, в числителе — данные для варианта с полами по грунту, в знаменателе — с техподпольем.

Н. контр.	Холопова		214-1-270.83		ЭОМ
Нач. отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.	Стадия: Р	Лист: 4
Гл. инж. пр.	Шилов		Расчетная схема питающих сетей. Расчетная таблица-схема распределительной сети.	Ц.П.И.Э.П. учебных зданий	
Рук. гр.	Гордеев				

Привязан

Инв. №

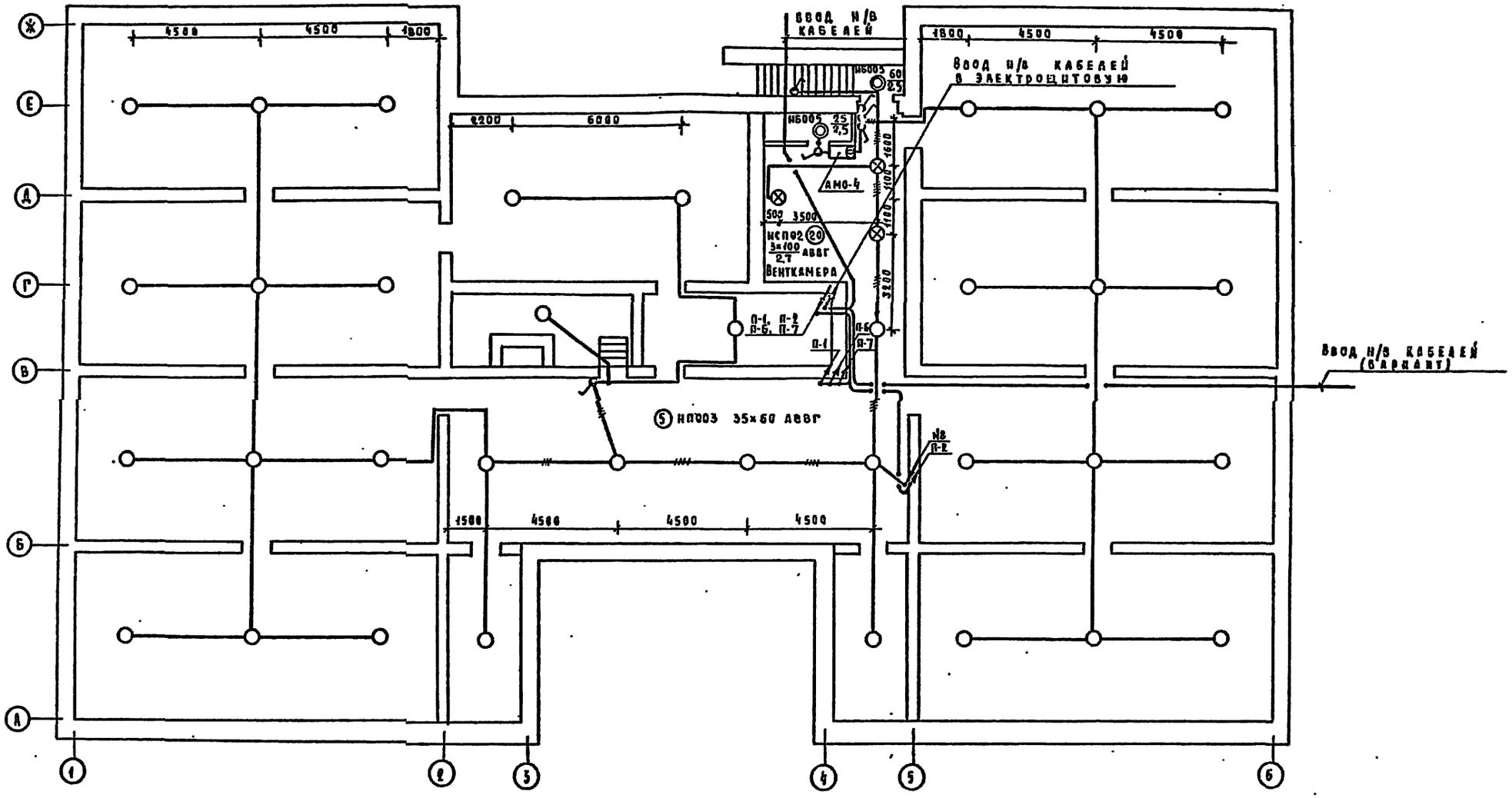
19200-04



Общие данные см. лист ЭОМ-1.

Провизан	Н.контр.	Холопова		214-1-270.83
	Нач.отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.
	Гл.инж.отд.	Шилов		
	Рук.гр.	Гордеев		План подпольных каналов. Электроосвещение.
Инв.№				

Стадия 2 | Лист 5



Общие данные см. лист ЭОМ-1.

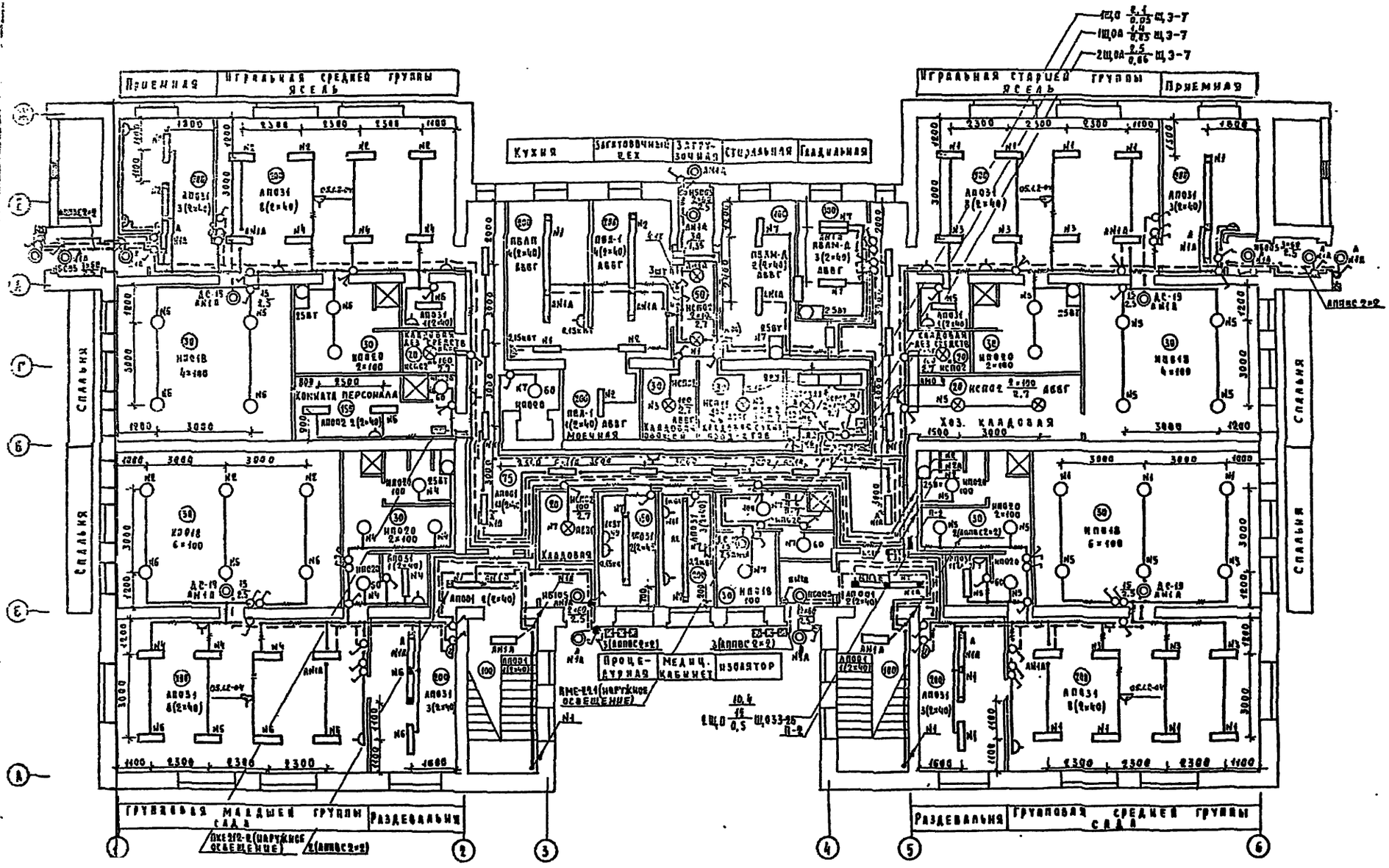
				214-1-270.83		ЭОМ
Привязан	Н. контр.	Холопова		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Нач отд	Белов			Р	6	
	Гл инж отд	Шилов					
	Рук гр.	Гордеев		План техподполья. Электроосвещение.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

19200-04

214-1-270.83 Альбом III

Согласовано: АН-1 Старостин; ТО Ельин; ГА спец. сс Маткарева

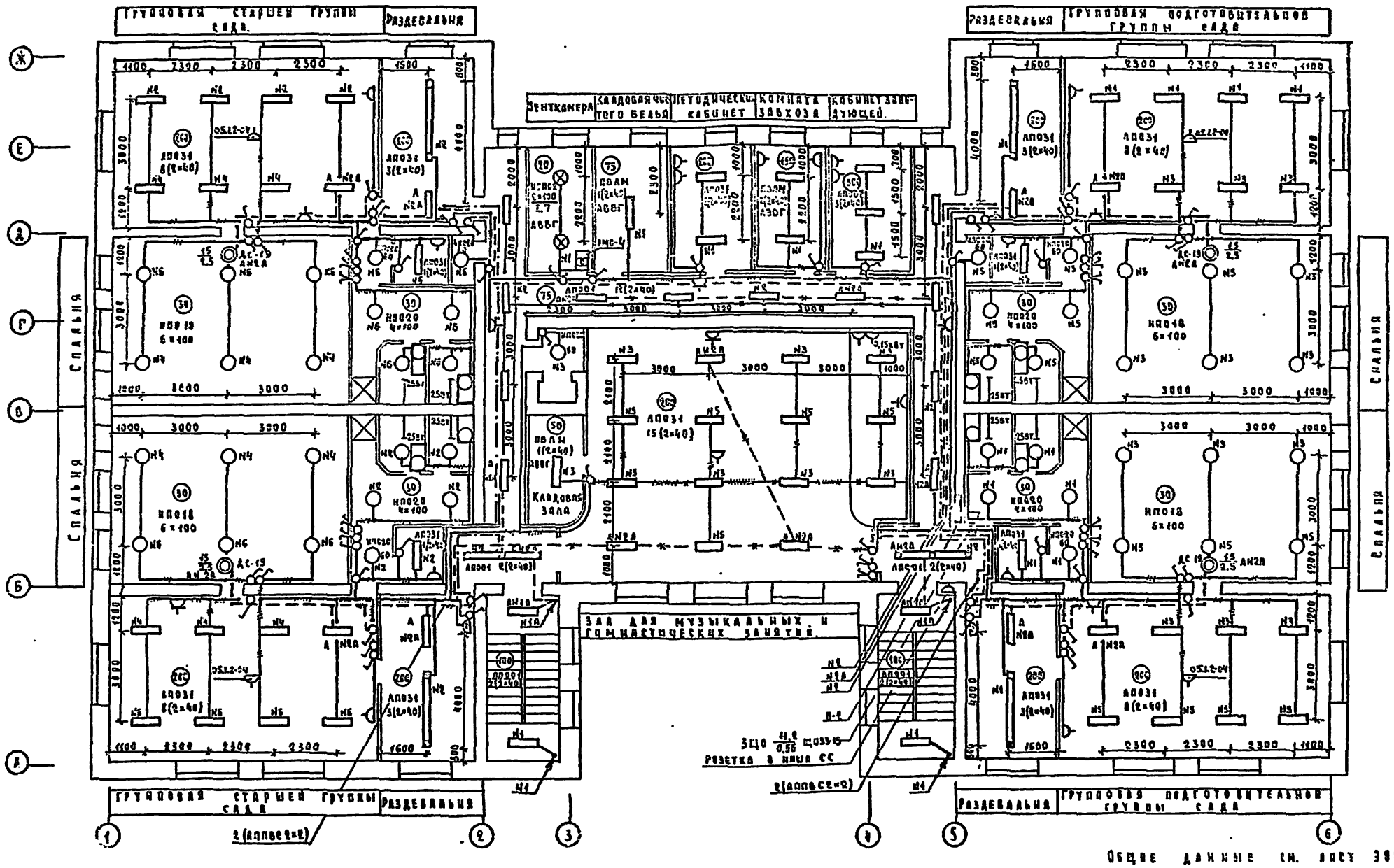
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Общие данные см. лист ЭОМ-1.
2. В значениях, указанных дробью, в числителе – данные для варианта с кладями до грунту, в знаменателе – с техподпольем.
3. Выключатель, помеченный знаком (*), помещается в запирающейся нише или коробе с приспособлением для пломбирования.

				214-1-270.83	ЭОМ
Привязан		Н. контр.	Холопова	Детские ясли-сад на 3 групп (190 мест). Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Нач. отд.	Белов		
		Гл. инж. отд.	Ильин	План 1 этажа. Электроосвещение.	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №		Рук. гр.	Гордеев		

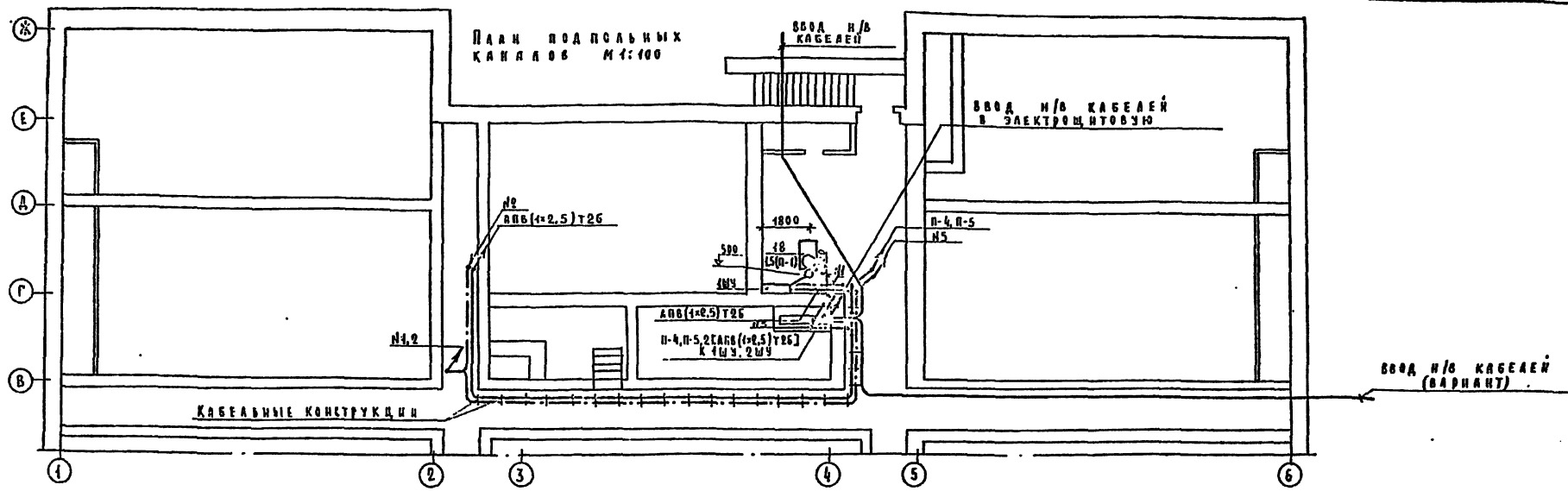
10200-04

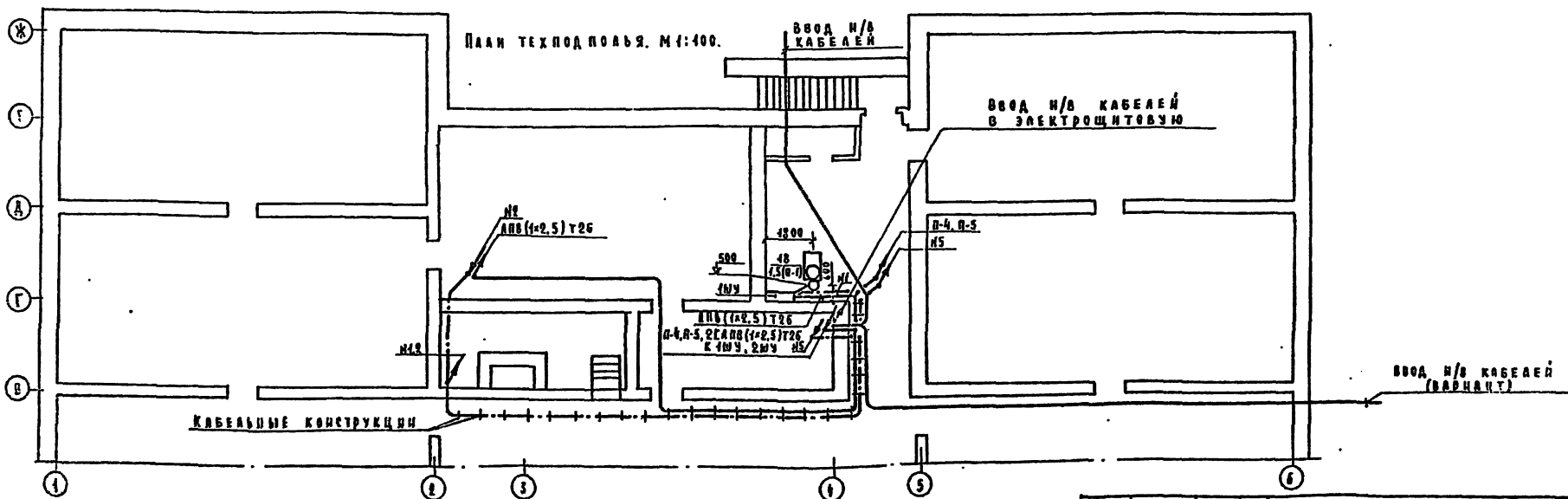


Общие данные см. лист ЭОМ-1.

Привязан	Н.контр.	Холопова		214-1-270.83.	ЭОМ
	Нач.отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.инж.отд.	Шилов		План 2 этажа. Электроосвещение.	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв.№	Рук.гр.	Гордеев			

19200-04



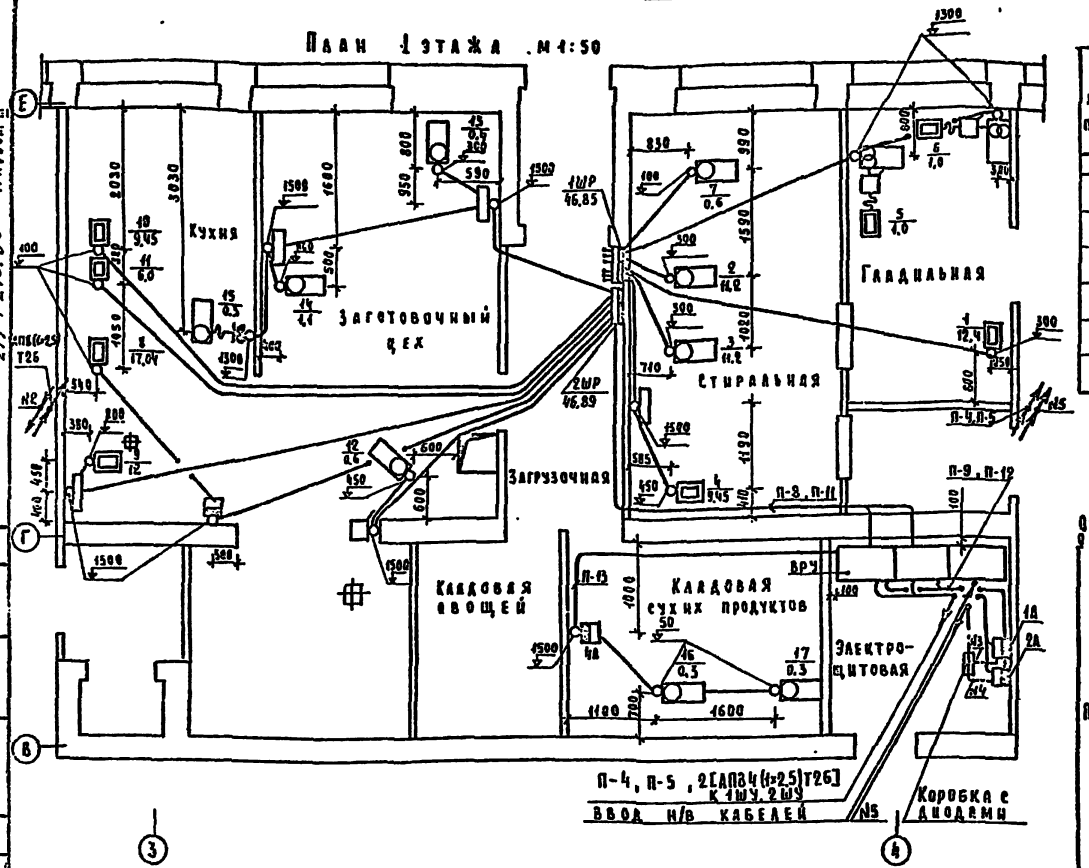


1. Общие данные см. лист ЭОМ-1.
2. Расчетную схему питающих сетей, расчетную таблицу-схему распределительной сети см. лист ЭОМ-4.
3. Участок сети от выпуска трубы из подготовки пола до электродвигателя вентилятора выполняется проводом марки ПВЗ в гибком вводе.

				214-1-270.83			ЭОМ
Привязан		Н. контр.	Холопова	Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Белов		Р	9	
		Гл. инж. отд.	Шилов				
		Рук. гр.	Гордеев	Планы подпольных каналов техподполья. Силовое электрооборудование	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

19200-04

План 1 этажа. М 1:50



Кабельный журнал цепей управления и сигнализации.

№№ п/п	Направление цепи: от	Направление цепи: до	Монтажная марка	Провод, кабель: Марка	Число проводов, кабелей	Число жил	Сечение мм²	Общая длина, м	Труба: Диаметр мм	Труба: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Шкаф управления 1ШУ. (Венткамера)	Пост управления 1ПУ. (Комната персонала)	1	АПВ	5	1	2,5	150	Т26	30
2	Шкаф управления 2ШУ. (Венткамера).	—— " ——	2	—— " ——	5	1	2,5	75	Т26	15
3	Коробка с диодами. (Электрощитовая).	Автомат 1А (Электрощитовая)	3	—— " ——	2	1	2,5	1	Т26	0,5
4	—— " ——	Автомат 2А (Электрощитовая)	4	—— " ——	2	1	2,5	1	Т26	0,5
5	—— " ——	2 сигнала 39 (Кабинет заведующей)	5	—— " ——	2	1	2,5	20	Т26	10
6	Пускатель магнитный. (Электрощитовая).	Пост управления кнопочный (Комната персонала).	6	—— " ——	4	1	2,5	100	Т26	25

Схема принципиальная

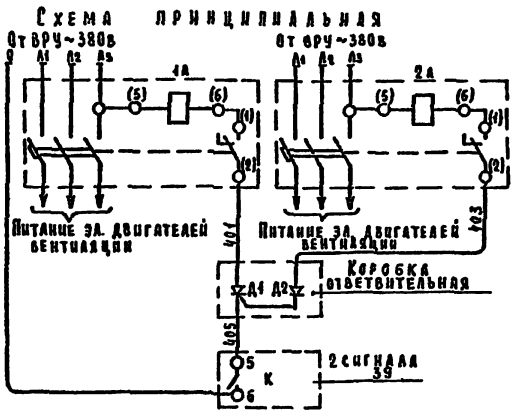
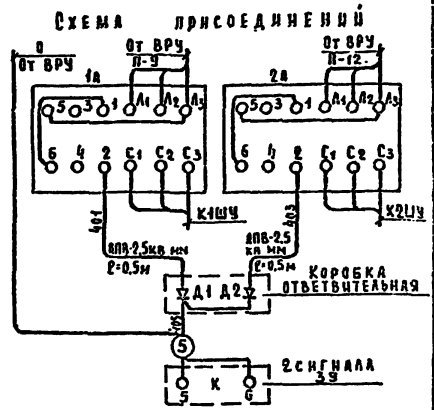
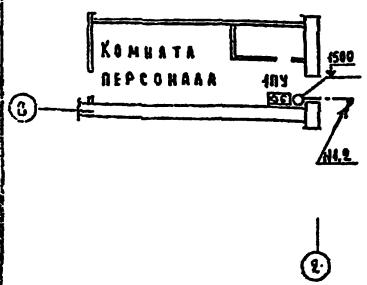


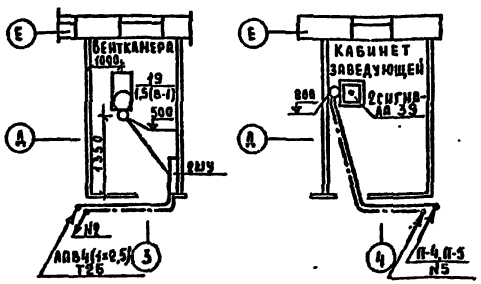
Схема присоединений



План 1 этажа. М 1:100



Планы 2 этажа. М 1:100



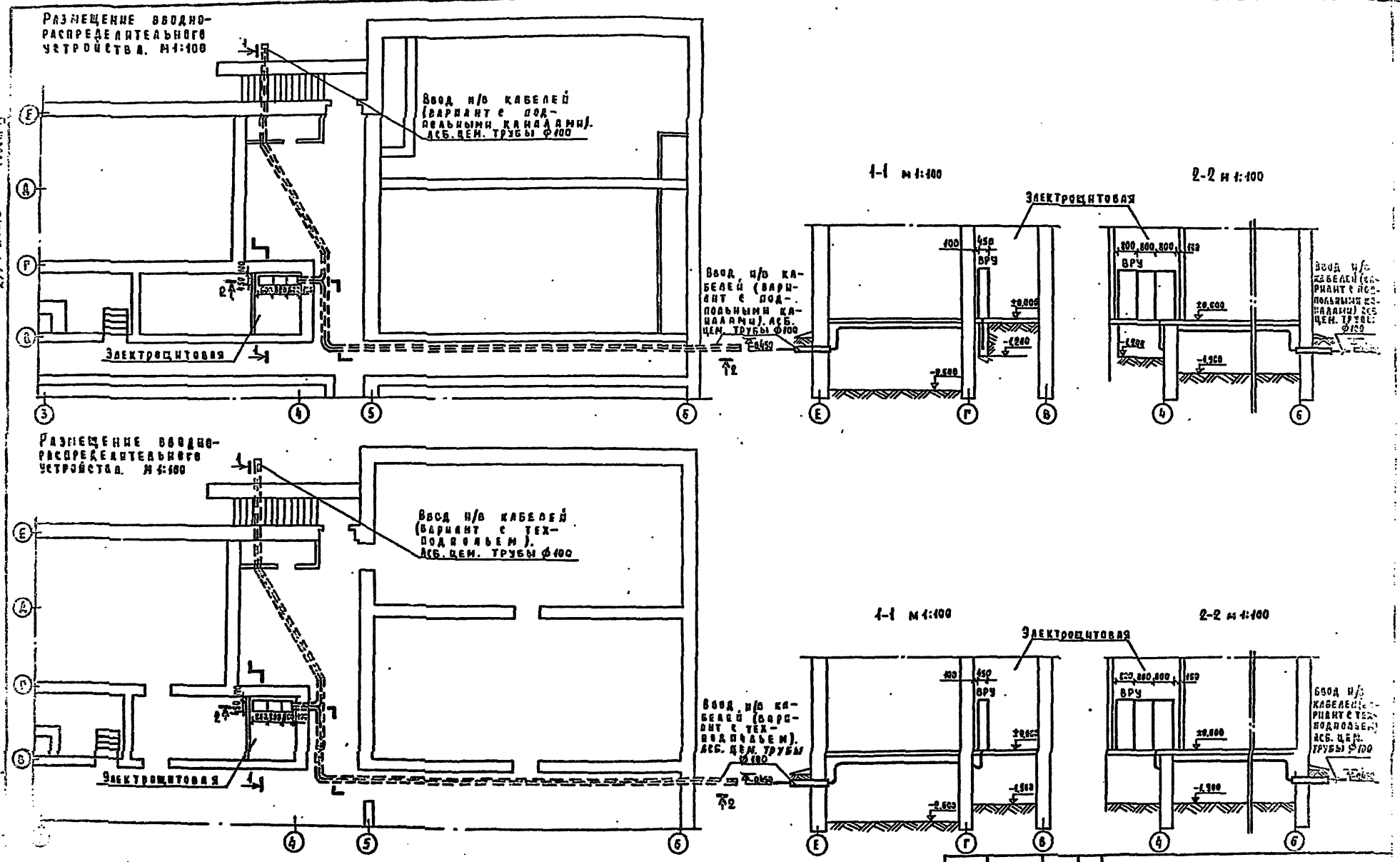
1. Общие данные см. лист ЭОМ-1.
2. Расчетную схему питающих сетей, расчетную таблицу - схему распределительной сети см. лист ЭОМ-4.
3. Участок сети от выпуска трубы из подготовки пола до электродвигателя вентилятора выполняется проводом марки ПВЗ в гибком вводе.

Перечень приборов и аппаратуры

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технич. характ.	Кол.	Примечание
1А, 2А	Выключатель автоматический с независимым расцепителем.	АЕ2033-12	5А	2	
Д1, Д2	Диод кремниевый	Д-226Г	400в, [illegible]	2	
К	Концентратор охранный малой ёмкости	Сигнал 39		2	По проекту связь и сигнализация

Привязан	Н. контр.	Холопова		214-1-270.83 ЭОМ
	Нач отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.
	Гл инж. отд.	Шилов		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Рук гр.	Гордеев		Планы 1 и 2 этажей. Отключение вентиляции при пожаре. Силовое электрооборудование.
Инв. №				ЦНИИЭП учебных зданий

19200-04

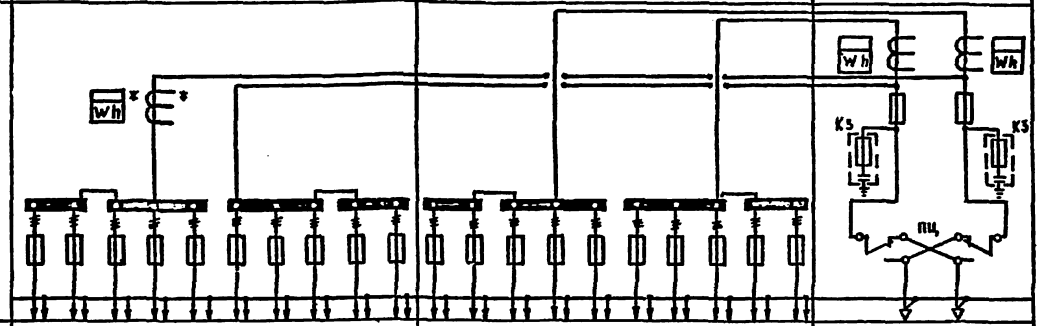


214-1-270.83

Привязан	Н. контр.	Холопова	Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Инж. отд.	Белов		Р	11	
	Гл. инж. пр.	Шилов				
	Рук. гр.	Гордеев	Размещение вводно-распределительного устройства			
Инв. №						

19200-04

214-1-270.83 Альбом III

Схема межпанельных соединений																						
Схема ВРУ																						
Тип панели	ВРУ1-47										ВРУ1-47										ВРУ1-11	
NN групп	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ввод №2	ввод №1
Номинальный ток плавкой вставки А	30	80	30	30	30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30	30	30	50	30	80	120
Тип предохранителя	ПН2-100										ПН2-100										ПН2-250	ПН2-250
Тип и технические данные счетчика	САЧ-И672М 380/220в, 5А																				САЧ-И672М 380/220в, 5А	САЧ-И672ПМ 380/220в, 50А
Тип и технические данные трансформатора тока.	ТК-20 75/5А																				ТК-20 75/5А	ТК-20 —

1. Изготовитель: ГЭМ Минмонтажспецстрой СССР.
2. Аппаратура, помеченная знаком *), устанавливается при монтаже в отдельном отсеке с дверками.

Привязан					214-1-270.83		
		Н. контр.	Холопова		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест). Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Белов			Р		
		Гл. инж. отд.	Милов					
		Рук. гр.	Гордеев		Вводно-распределительное устройство. Опросный лист	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №								

19200-04

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Спецификация.	
3	Вентсистемы П1, В1	
	Схема функциональная	
4	Вентсистемы П1, В1.	
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
5	Вентсистемы П1, В1.	
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
6	Вентсистемы П1, В1.	
	Схема внешних проводок.	
	Венткамера. План прокладки	
	контрольных сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП П-33-75	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	воздуха. Нормы проектирования.	
РМЧ-2-78	Система автоматизации технологических	
	процессов. Схемы функциональные.	
	Методика выполнения.	
РМЧ-105-77	Схемы электрические принципиальные сис-	
	тем автоматизации. Требования к выполнению	
РМЧ-6-74	Схемы внешних проводок и планы рас-	
	положения средств автоматизации.	
	Указания по выполнению	
ВСН-281-75	Временные указания по проектирова	
	нию систем автоматизации техно-	
	логических процессов	

Общие указания

Технический проект по автоматизации санитарно-технических систем выполнен в соответствии с заданием СТО и включает в себя управление приточной системой П1. Приточная система П1 обеспечивает приток воздуха в помещения кухни и прачечной.

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281-75. Минприбор „Указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов"

Схемой предусмотрено:

1. Защита калорифера от замораживания.
   При запуске системы приточный вентилятор включается при условии протока теплоносителя через калорифер с температурой не ниже +30°С. При понижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С установка автоматически отключается (в рабочем режиме)
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Местное деблокированное управление приточной системой.
4. Дистанционное включение приточного и вытяжного вентиляторов.

Технологический контроль

Приточная система оснащается технологическими ртутными термометрами для измерения температуры:

1. Приточного воздуха;
2. Наружного воздуха (перед калорифером)
3. Теплоносителя до и после калорифера.

Трассы внешних проводок

Трассы внешних проводок выполнены кабелем АКВВГ и КВВГ. Кабели прокладываются открыто по стенам с закреплением скобами, по сантехническому оборудованию в металлорукаве. Приборы и аппаратура, к которым подводится питание, должны быть заземлены.

Установка первичных приборов и отборных устройств

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

Гл. инженер проекта /Белов/

Привязан

214-1-270.83

Н.Контр.	Шилов		
Нач.отд	Белов		
Гл.инж.отд	Шилов		
Рук. гр.	Ефремова		
Ст. инж.	Баринова		

Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

ЦНИИЭП учебных зданий

13100-04

Альбом III

214-1-270.83

Ведомость спецификаций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Приборы и средства автоматизации		
1	ТЕ	Терморегулирующее устройство		
		дилатометрическое с нормаль-		
		но разомкнутыми контактами		
		исполнение обыкновенное		
		ТУДЭ-4.		
		диапазон дифференциалов		
		4÷20°С	1	
		Термометр стеклянный с		
		металлической оправой		
		ГОСТ 2823-75.		
2	ТI	ПЧ. 1.160.83	1	
3	ТI	ПБ. 2.160.83	1	
4	ТI	У2.1.240.541	2	
5	ТI	Термометр жидкостный		
		пределы измерения		
		0÷35° С ТБ-2	10	
		Трубопроводная арматура		
2.1	У1	Вентиль запорный фланце-		
		вый с электромагнитным		
		приводом и электромагнит-		
		ной защелкой ~220 в Ду=25 мм,		
		15кч 892 п	1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электроаппаратура, устанавливаемая по месту		
3.1	К	Пускатель магнитный ПМЕ-121		
		катушка 220 в переменного		
		тока, 5р+4з контакта	1	
3.2	SA	Переключатель пакетный трех-		
		полюсный, на 3 направления		
		10 а ГПП-3-10/из	1	
		Кабели и провода, монтажные изделия		
4.1		Кабель контрольный с алюми-		
		ниевыми жилами АКВВГ4×2.5 ГОСТ 1508-78Е м	10	
4.2		Кабель контрольный с алюминиевы-		
		ми жилами АКВВГ 7×2.5 ГОСТ 1508-78Е, м	20	
4.3		Кабель контрольный с алюминиевыми		
		жилами АКВВГ 10×2.5 ГОСТ 1508-78Е	5	
4.4		Провод медный одножильный		
		ПВ 1×1.5 мм² ГОСТ 6323-79	30	
4.5		Коробка соединительная		
		СК-32 ОНВ-1-64	1	
4.6		Коробка соединительная		
		КСК-8 ОНВ-1-64	2	
4.7		Рукав металлический гибкий защитн.		
		РЗ-АЛ-Х-18 Двн=18 мм	3	
4.8		РЗ-АЛ-Х 32 Двн-32 мм	3	

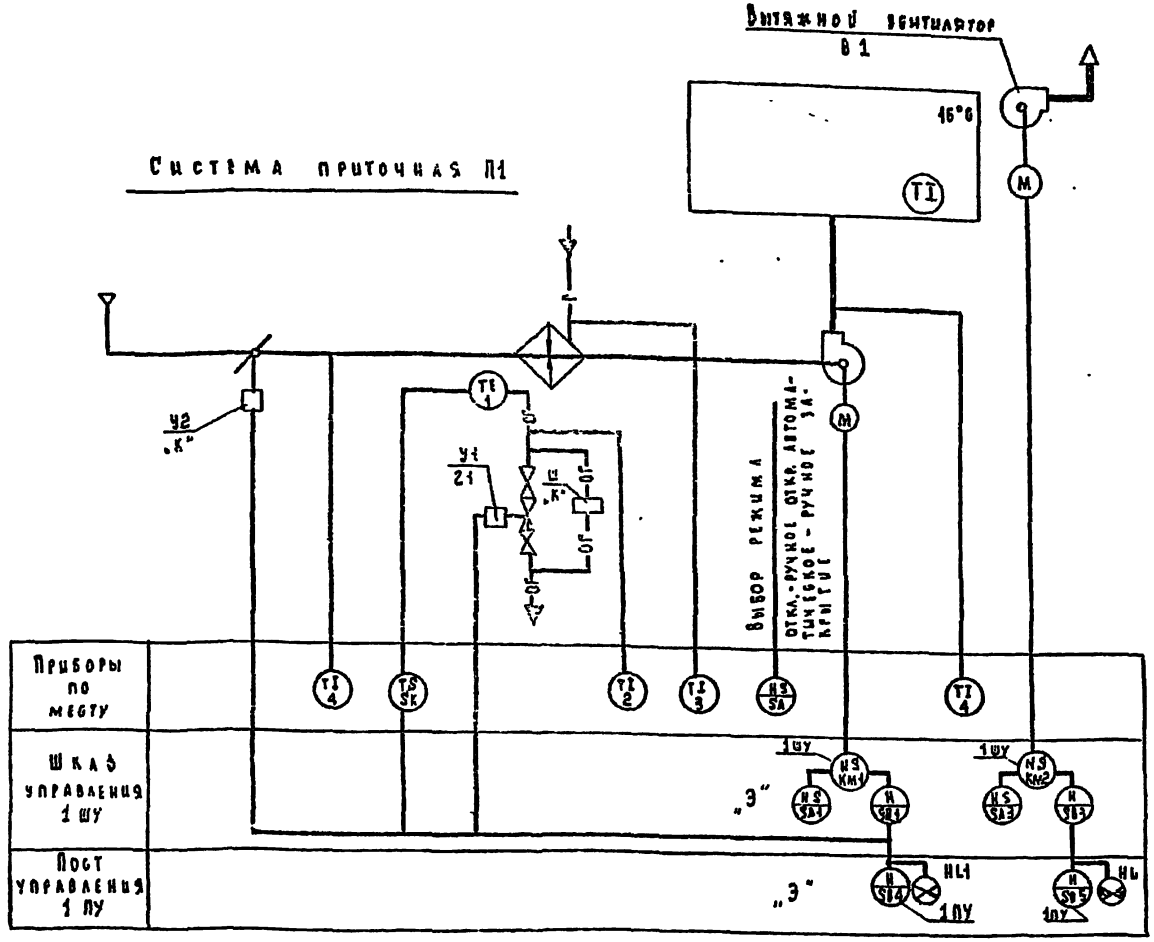
Н. контр.	Шилов		214-1-270.83	А
Нач. отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. инж.	Шилов			
Рук. гр.	Еремеева		Спецификация	ЦНИИЭП учебных зданий
Ст. инж.	Баринова			

Привязан

Инв. №

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

19200-04



1. В сантехнической части проекта следует предусмотреть постоянный приток обратного теплоносителя через шайбу „Ш" с расходом до 10% от максимального.
2. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлено:
„К"- заказывается в сан. технической части проекта;
„Э"- заказывается по проекту электрооборудования

Н.контр.	Шилов		214-1-270.83
Нач.отд.	Гладов		
Гл.инж.пр.	Шилов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные
Рук.гр.	Ефремова		Вентконтемы П1, В1. Схема функциональная.
Ст.инж.	Баринова		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

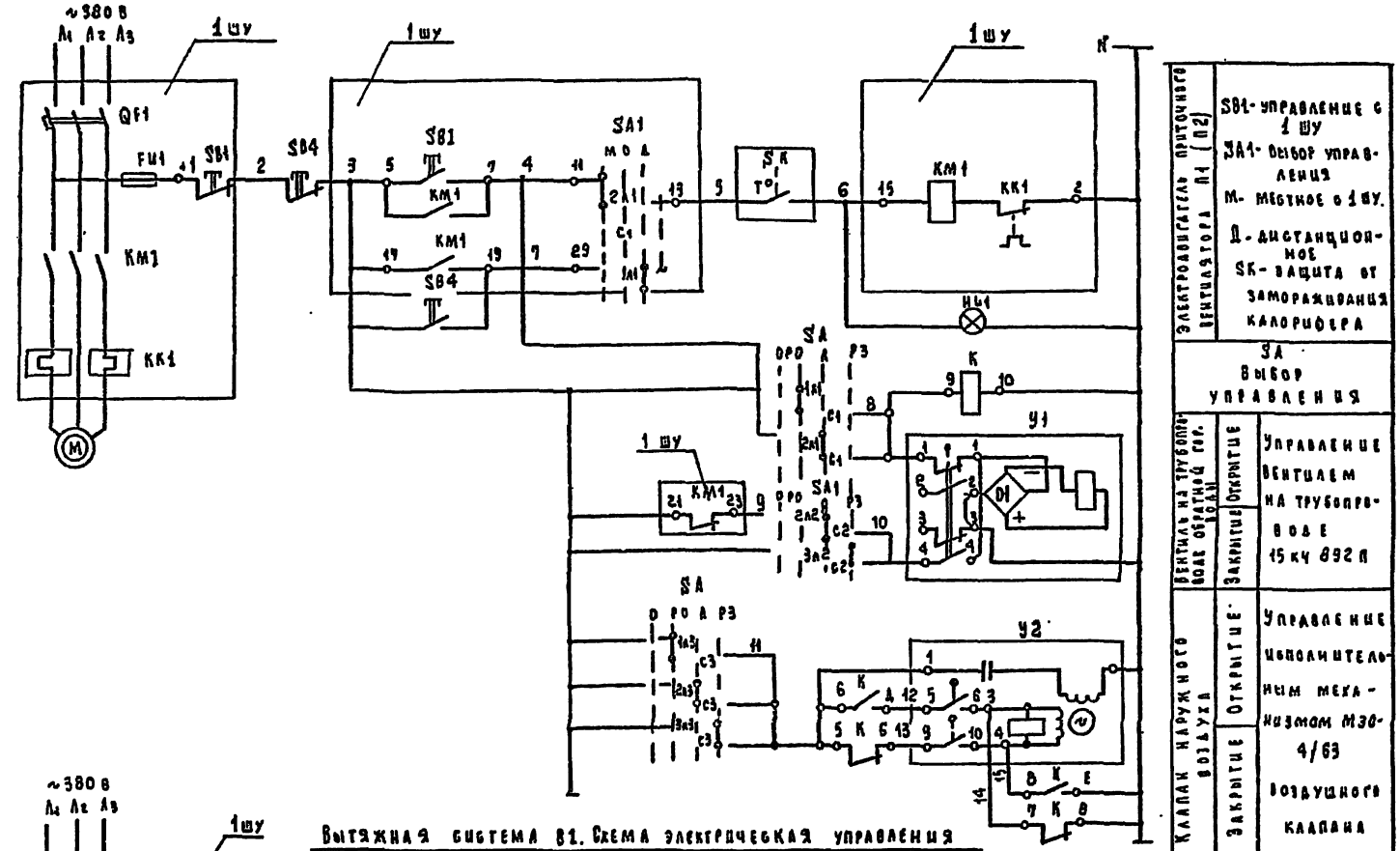
ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

Инв. №

19200-04

Приточная система П1. Схема электрическая управления



Электродвигатель приточного вентилятора П1 (П2)

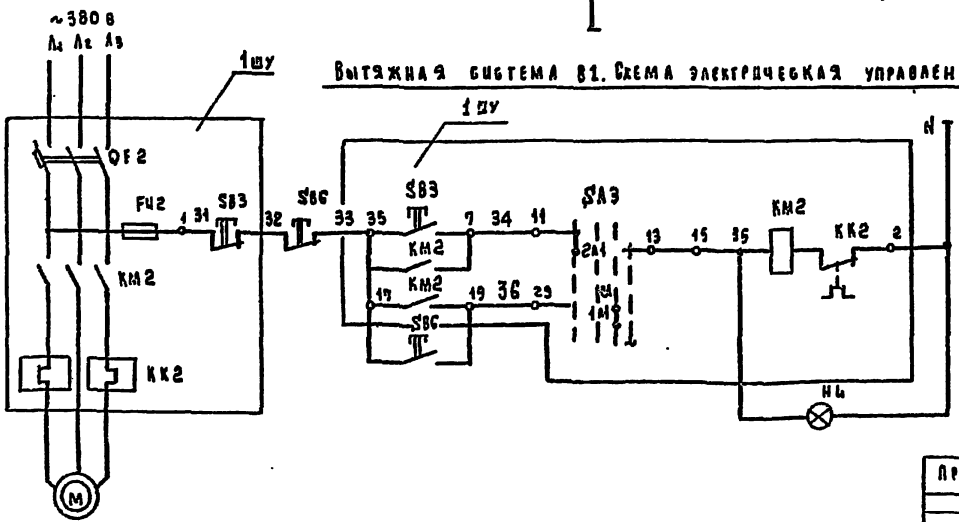
SB1 - управление с 1 ШУ
SA1 - выбор управления
М - местное с 1 ШУ.
Д - дистанционное
SK - защита от замораживания калорифера

SA Выбор управления

Вентиль на трубопроводе обратной гор. воды — Открытие: Управление вентилем на трубопроводе 15 кч 892 п
Закрытие

Клапан наружного воздуха — Открытие / Закрытие: Управление исполнительным механизмом МЭО-4/63 воздушного клапана

Вытяжная система В1. Схема электрическая управления



Управление вытяжным вентилятором В1

Местное с 1 ШУ

Дистанционное

Привязан

Инв. №

Н. Контр.	Филов		
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж. отд.	Шилов		
Рук. груп.	Еремеева		
Ст. инж.	Баринова		

214-1-270.83 А

Детские ясли-сад на 4 группы / 190 мест / стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Вентсистемы П1, В1. Схемы электрические принципиальные управления

ЦНИИЭП учебных зданий

19200-09

214-1-270.83 Альбом III

Переключатель пакетный SA

Диаграмма работы контактов

	Положение рукоятки 0	I	II	III
	Отключено	Руч. откл.	Автомат.	Руч. вкл.
C1-1a1		X		
C1-2a1			X	
C1-3a1				X *
C2-1a2		X		*
C2-2a2			X	
C1-3a2				X
C3-1a3		X		
C1-2a3			X	
C3-3a3				X

* Контакт не используется

Вентиль У1

Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход выходного вала: Открыт	Закрыт
1-1		▨
2-2	▨	*
3-3	▨	*
4-4	▨	

* не используется

Механизм электрический У2

Диаграмма работы конечных выключателей

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

* не используется

Читать совместно с листом №4.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ (для системы П1)		
КМ1	Пускатель магнитный	1	По проекту силового электрооборудования
КК1	Реле тепловое	1	
SB1	Кнопка управления	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
FU-1	Предохранитель плавкий трубчатый	1	
SA-1	Переключатель пакетный	1	
	Шкаф управления ШУ (для системы П1)		
КМ2	Пускатель магнитный	1	По проекту силового электрооборудования
КК2	Реле тепловое	1	
SB3	Кнопка управления	1	
QF2	Выключатель автоматический	1	
FU-2	Предохранитель плавкий трубчатый	1	
SA3	Переключатель пакетный	1	
	Пост управления кнопочный ПУ		
П1-SB4	Кнопка управления КЕ	1	
В1-SB6	Кнопка управления КЕ	1	
П1-HL1	Арматура сигнальной лампы	1	
В1-HL	Арматура сигнальной лампы	1	
	Аппаратура по месту		
П1-У1	Вентиль с электромагнитным приводом 220А, 15 кч 893 п3	1	
П1-У2	Исполнительный механизм МЭО-4/63-03	1	
П1-SA	Переключатель пакетный ГПП-3-10/Н3	1	
П1-К	Пускатель магнитный КАТ.~220В ПМЕ 121	1	
П1-SK	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Шилов		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.	Шилов		
Рук. гр.	Ефремова		
Ст. инж.	Барчнова		

214-1-270.83 А

Детские ясли-сад на 8 групп /190 мест/ стены кирпичные

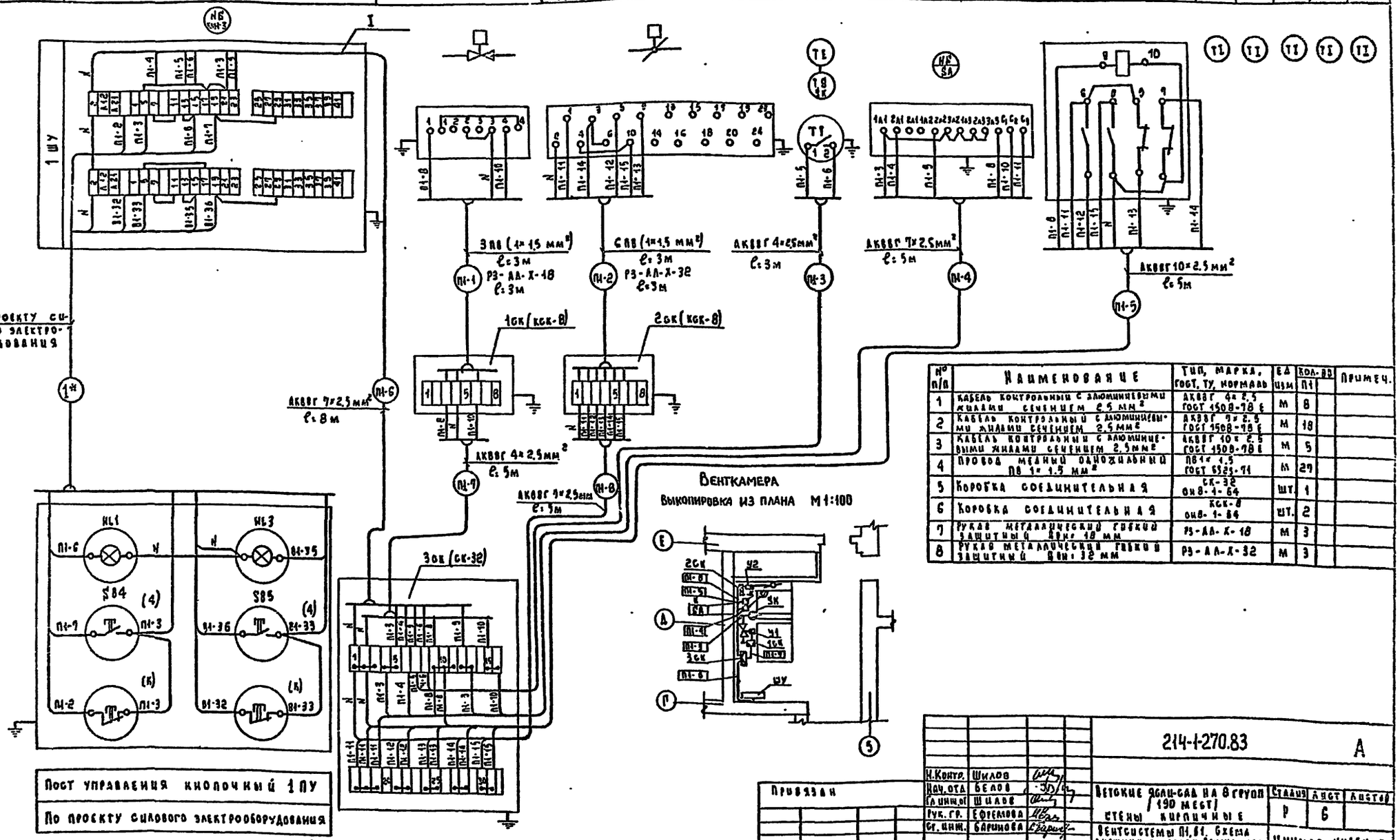
Вентсистемы П1, В1 Схемы электрические принципиальные управления

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП учебных зданий

19200-04

Агрегат	Приточная система П1										
Параметр		—	—	Температура	—	—	Температура				
Место отбора импульса, аппарат, место установки	Шкаф управления вентКамера	Соленоидный вентиль на трубопроводе обратного теплоносителя	Клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Переключатель выбор вида управления по месту	Пускатель магнитный по месту	Камера перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Приточный воздуховод	Помещения
Обозначение	NS	У1	У2	SK	SA	K	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	—
Поз. по специф.	По проекту силового электрооборудов.	2.1	По проекту санитарно-технического оборудования	1	3.2	3.1	4	3	2	4	5



№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ, ТУ, нормаль	Ед. изм.	Кол-во П1		Примеч.
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78 Е	М	8		
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78 Е	М	18		
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 10×2,5 ГОСТ 1508-78 Е	М	5		
4	Провод медный одножильный ПВ 1×1,5 мм²	ПВ1×1,5 ГОСТ 6323-71	М	27		
5	Коробка соединительная	СК-32 ОН8-1-64	Шт.	1		
6	Коробка соединительная	КСК-8 ОН8-1-64	Шт.	2		
7	Рукав металлический гибкий защитный Ввн=18 мм	РЗ-АЛ-Х-18	М	3		
8	Рукав металлический гибкий защитный Ввн=32 мм	РЗ-АЛ-Х-32	М	3		

Пост управления кнопочный 1ПУ
По проекту силового электрооборудования

214-1-270.83 А

Н.контр.	Шилов		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.от	Шилов		
Рук.гр.	Ефремова		
Ст.инж.	Баринова		

Привязан

Инв. №

Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные

Вентсистемы П1, В1. Схема внешних проводок. ВентКамера. План прокладки контрольных сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП учебных зданий

19200-04

Альбом III

214-1-270.83

214-1-270.83 Альбом III

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей СС.

Лист	Наименование	Примечание стр.
1	Общие данные.	
2	Спецификация.	
3	Схемы систем связи и сигнализации.	
4	План расположения сетей в техническом канале.	
5	План расположения сетей в техподполье (вариант).	
6	План расположения сетей связи на 1 этаже.	
7	План расположения сетей связи на 2 этаже.	
8	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже.	
9	План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже.	
10	План расположения сетей на кровле.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
СС. 100.СБ	Коробка для подключения телевизора	стр. 31

Общие указания.

Телефонизация.

Телефонизация - от городской телефонной сети кабелем ёмкостью 10 пар.

Радиофикация.

Радиофикация - от городской радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания.

Прием программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорителями. Ввод радиосети предусматривается с радиостойки через абонентский трансформатор мощностью 10 ва.

Телевидение.

Для приема передач центрального телевидения на кровле здания устанавливается телеантенна коллективного приема. В здании предусматривается сеть телевидения.

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация осуществляется от двух комплектов объектовых приемно-контрольных устройств „Сигнал-39" (общая задействованная емкость - 8 лучей).

Датчики пожарной сигнализации типа ДТА устанавливаются на потолке защищаемых помещений в швах плит перекрытия и включаются последовательно друг другу в шлейф прибора. В конце каждого шлейфа с последним датчиком устанавливается диод КД105Б. Для проверки исправности лучей перед каждым отдельным помещением устанавливается ответвительная коробка УК-20.

Питание устройств „Сигнал-39" - от сети переменного тока напряжением 220в.

От устройств „Сигнал-39" выводятся сигналы тревоги по телефонной паре на центральный пункт наблюдения и на выносные сигнальные устройства (звонок и лампа).

Указания по монтажу.

Телефонные и радиотрансляционные сети должны быть выполнены в соответствии с ВТУ-325-55, сеть пожарной сигнализации - в соответствии с ВМСН-73. Все распределительные сети прокладываются скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола и стояках.

Абонентские сети телефонизации и телевидения прокладываются скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола. Абонентские сети радиофикации прокладываются скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола и в слое штукатурки. Абонентские сети пожарной сигнализации - открыто по стенам и потолку в швах плит перекрытия.

Монтаж сетей связи вести согласно таблице №1.

Таблица №1.

Обозначение связи	Наименование сети	Марка кабеля, провода	Примечание
ГТ	Городская телефонная	ТПП 10х2х0,5	Распределительная сеть
		ТРП 1х2х0,5	Абонентская сеть
ГРС	Городская радиотрансляционная	ПВЖ-1,8	Распределительная сеть
		ПТОЖ 2х1,2	Абонентская сеть
ТВ	Телевидения	РК75-9-12	Распределительная сеть
		РК75-4-15	Абонентская сеть
ПС	Пожарной сигнализации	ТПП 10х2х0,5	Распределительная сеть
		ТРП 1х2х0,5	Абонентская сеть
		АПВВБ 2х2,5	Сигнальная сеть

В техническом канале (техподполье) сети прокладываются скрыто в винипластовых трубах под потолком.

Радиорозетки городской радиосети устанавливаются на одной высоте с электророзетками и на расстоянии не более 1м.

Заземление радиостойки и телеантенны.

Заземлители вертикальные - из круглой стали диаметром 12÷16мм длиной 5м ввинчиваются на глубину 5,6м с разносом 5м;

горизонтальные - из полосовой стали 40х4мм для связи между собой вертикальных заземлителей.

Заземляющий проводник из стальной проволоки диаметром 8мм прокладывается от телеантенны и радиостойки по кровле и наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком за 2раза. Все соединения устройства заземления - сварные. Количество заземлителей определяется при привязке по таблице №2.

Таблица №2.

Наименование грунта	Глина	Суглинок	Супесок	Песок
Удельное сопротивление (ом-см)	$0,5 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^4$	$7 \cdot 10^4$
Количество заземлителей	1	2	4	6

Основные показатели проекта.

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Телефонный аппарат городской сети	4	
2	Радиоточка городской сети	15	
3	Телевидение	7	
4	Датчик пожарной сигнализации	171	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Главный инженер проекта: /Митарева/

Привязан

Инв. №:

т.п. 214-1-270.83 СС

Н.контр.	Захарова		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.от.	Шилов		
Рук.сект.	Митарева		
Инженер	Фомина		

Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП учебных зданий

13200-04

Спецификация.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		I. Сети телефонизации.			
ТА-72		Телефонный аппарат сист. АТС	4 шт.		
КРТП-10	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная	1 шт.		
КП-04		Коробка подштукатурная	4 шт.		
КД1-03		Крышка декоративная	4 шт.		
ТПП	ГОСТ 22498-77	Кабель емкостью 10×2×0,5	15 м		
ТРП	ГОСТ 20575-75	Провод емкостью 1×2×0,5	150 м		
		II. Сети радиофикации.			
„Маяк"		Громкоговоритель трех-программный	15 шт		
ТАГ-10ТМ	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский	1 шт.		
РС-Т-1300	ГОСТ 8715-78	Радиостойка	1 шт		
УК-2	ГОСТ 10040-75	Коробка ограничительная на 2 направления	3 шт.		
УРК-4		То же, на 4 направления	3 шт.		
У-86РМ		Розетка штепсельная	15 шт		
КП-04		Коробка подштукатурная	15 шт		
КД1-03		Крышка декоративная	15 шт		
ПТПЖ	ГОСТ 10254-75*Е	Провод, 2×1,2	250 м		
ПСЖ	ГОСТ 10254-75*Е	То же, диаметром 1,8 мм	100/80		
		III. Сети телевидения.			
ОТТУ		Оборудование телевизионное транзисторное унифицированное с усилителями УТ1-5; УТ6-12	1 ком		
АТКГ		Антенна телевизионная	2 шт.		
МТ		Опора антенная	1 шт.		
КФСТ-IV		Коробка фильтров сложения	1 шт.		
КРТВ-6		Коробка телевизионная распределительная	2 шт.		
КП-04		Коробка подштукатурная	7 шт.		
КД0-02		Крышка декоративная	7 шт.		

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
СР-75-154Ф		Вилка кабельная	7 шт.		
СР-75-166Ф		Розетка приборная	7 шт.		
ВС-0125-79-127		Резистор	1 шт.		
РК	ГОСТ 113.26.26-79	Кабель 75-9-12	60/50 м		
РК	ГОСТ 113.26.22-79	Кабель 75-4-15	100 м		
		IV. Сети пожарной сигнализации.			
Сигнал-39		Устройство объектов ое приемно-контрольное	2 ком.		
ДТА		Датчик тепловой легкоплавкий	171 шт		
КРТП-10	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная	2 шт.		
УК-2П	ГОСТ 10040-75	То же, ответвительная	52 шт		
ПРКМ-П	МРТУ 45907-64	Муфта разветвительная емкостью 20×2 (10+10)	1 шт.		
МЗ-1		Звонок громкого боя	1 шт.		
СВ-60		Светильник с лампой мощностью 15 вт	1 шт.		
ТПП	ГОСТ 22498-77	Кабель емкостью 10×2×0,5	70/60 м		
ТРП	ГОСТ 20575-75	Провод емкостью 1×2×0,5	1100 м		
АППВС	ГОСТ 6323-79	Провод сечением 2×2,5	20 м		
		V. Конструкции монтажные.			
ШС-7		Шкаф слаботочных устройств	4 шт.		
ПКБ-1	ОСТ 43-5-74	Коробка подпольная И-80	6 шт.		
У-996		Коробка протяжная	4/3		
		VI. Материалы.			
ПВХ-60	ТУ6.05-1791-76	Труба винипластовая средняя с наружным диаметром и толщиной стенок 25×1,5 мм	400/329		
ПВХ-60	ТУ6.05-1791-76	То же, 32×1,8 мм	10 м		
У-276	МН 3009-64	Муфта для соединения винипластовых труб	20 шт		
У-280	—"—	Уголок для соединения винипластовых труб	40 шт		
У-284	—"—	То же,	20 шт		
У-288	—"—	То же,	10 шт.		
	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая диаметром 8 мм	60 м		
	—"—	То же, диаметром 12×16 мм	20 м		
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40×4 мм	20 м		

Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2.754-72; 11.216-76; 2.753-79)

- Телефонный аппарат городской сети, параллельный.
- Электрозвонок.
- Ряд датчиков пожарной сигнализации /на схеме/ с указанием количества устанавливаемых датчиков (16) и общего расстояния между ними (60).
- 5/32 Датчик пожарной сигнализации последний в луче. (5-й луча / 32 порядковый № датчика).
- Радиостойка на плане.
- То же на схеме.
- Телеантенна на плане.
- То же на схеме.
- Ниша связи на плане.
- То же, на схеме.
- Коробка ограничительная типа УРК-4.
- •СТ Стояк связи (с указанием № стояка).

Примечание: дробью указаны значения: в числителе для варианта с полами по грунту; в знаменателе - для варианта с техподпольем.

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Захарова		
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж. отд.	Шилов		
Гл. спец.	Мытарева		
Инженер	Фомина		

Т.П. 214-1-270.83 СС

Детские ясли-сад на 8 групп / 190 мест / стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация

ЦНИИЭП учебных зданий

19230-04

214-1-270.83

214-1-270.83 Альбом III

Схема системы пожарной сигнализации.

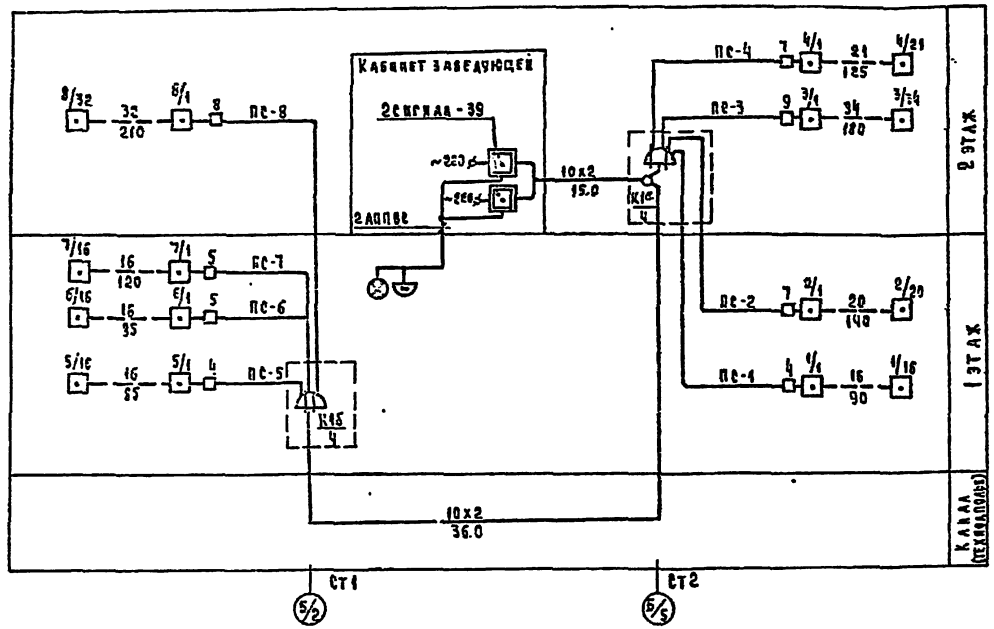


Схема системы телевидения.

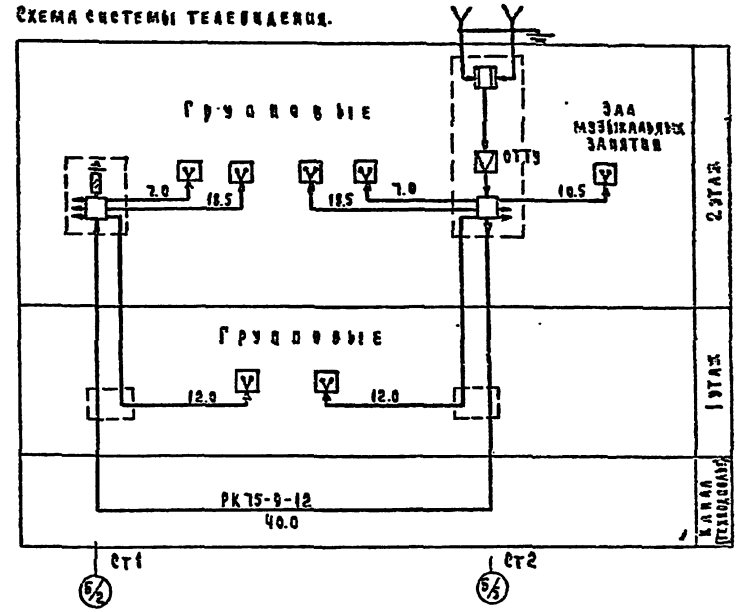


Схема системы городского радиовещания.

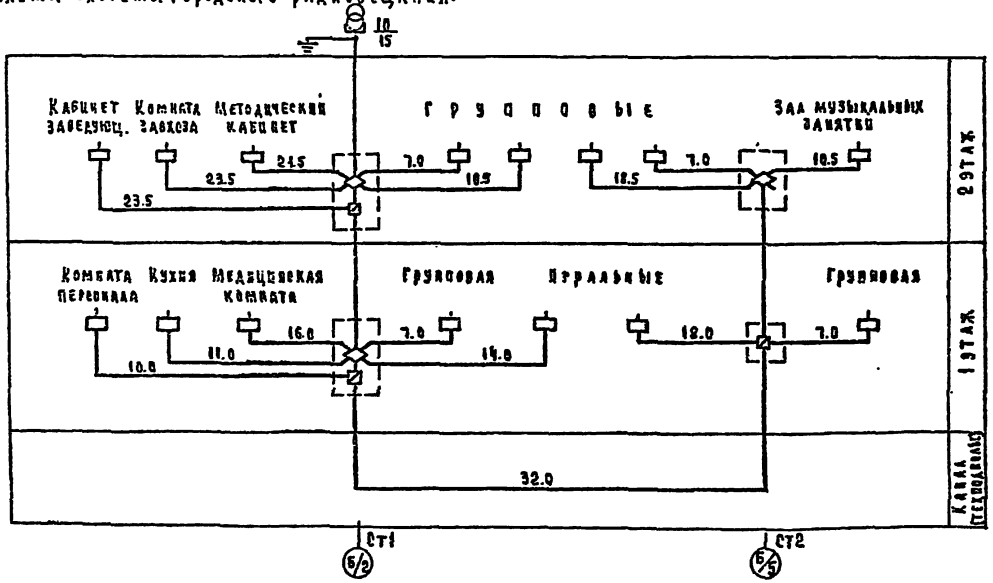
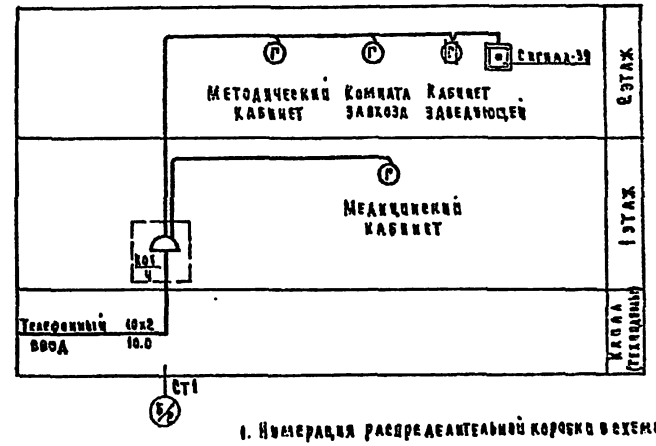


Схема системы городской телефонной сети.



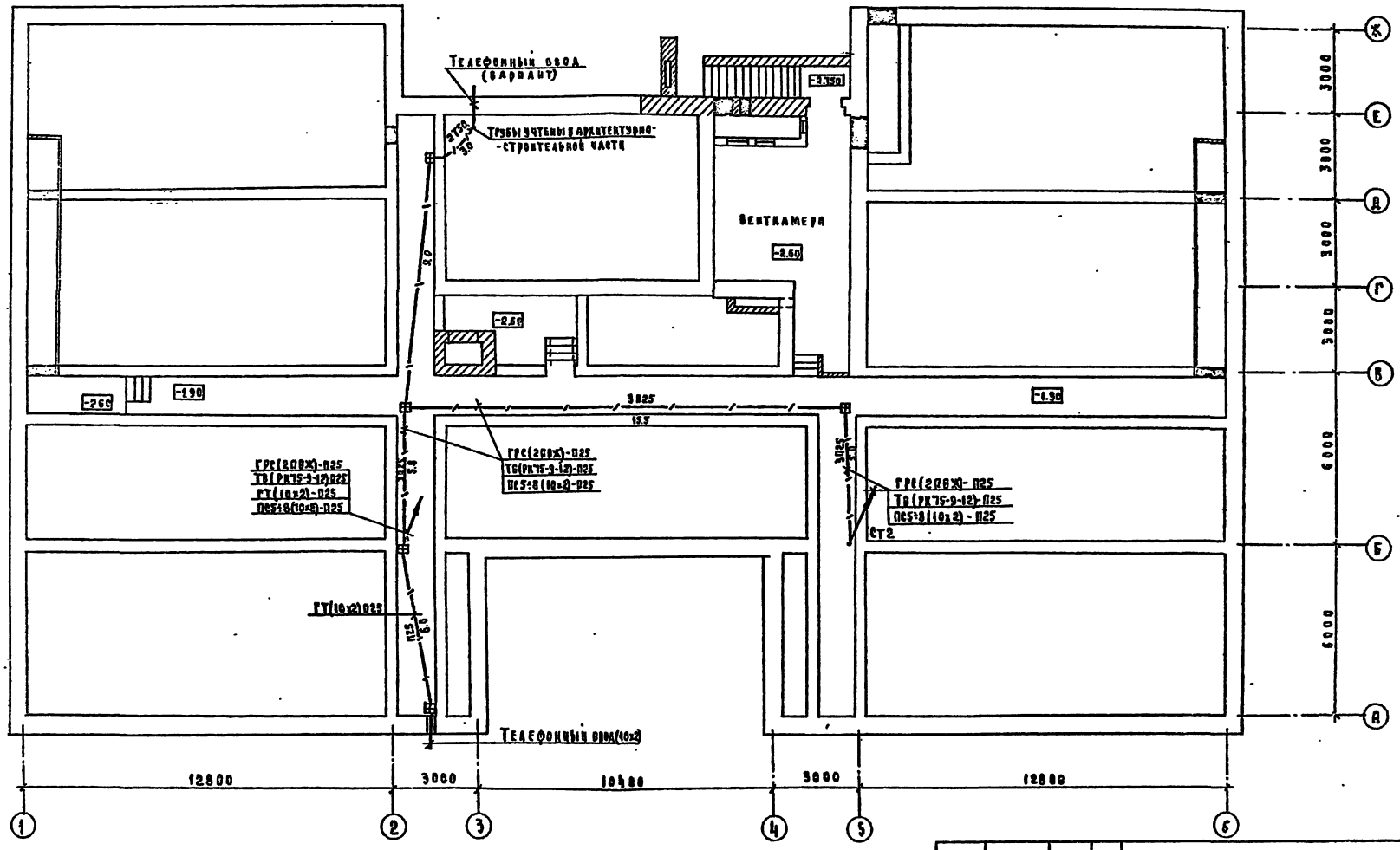
1. Нумерация распределительной коробки в схеме телефонной сети дана условно.
2. Условные обозначения см. лист СС-2.

Т.п. 214-1-270.83					СС
Н. контр.	Захарова		Детские ясли-сад на 8 групп / 190 мест / стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Белов			Р	3	
Гл. инж. отд.	Шилов					
Гл. спец.	Мытарева		Схемы систем связи и сигнализации.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инженер	Фомина					

Привязан

Инв. №

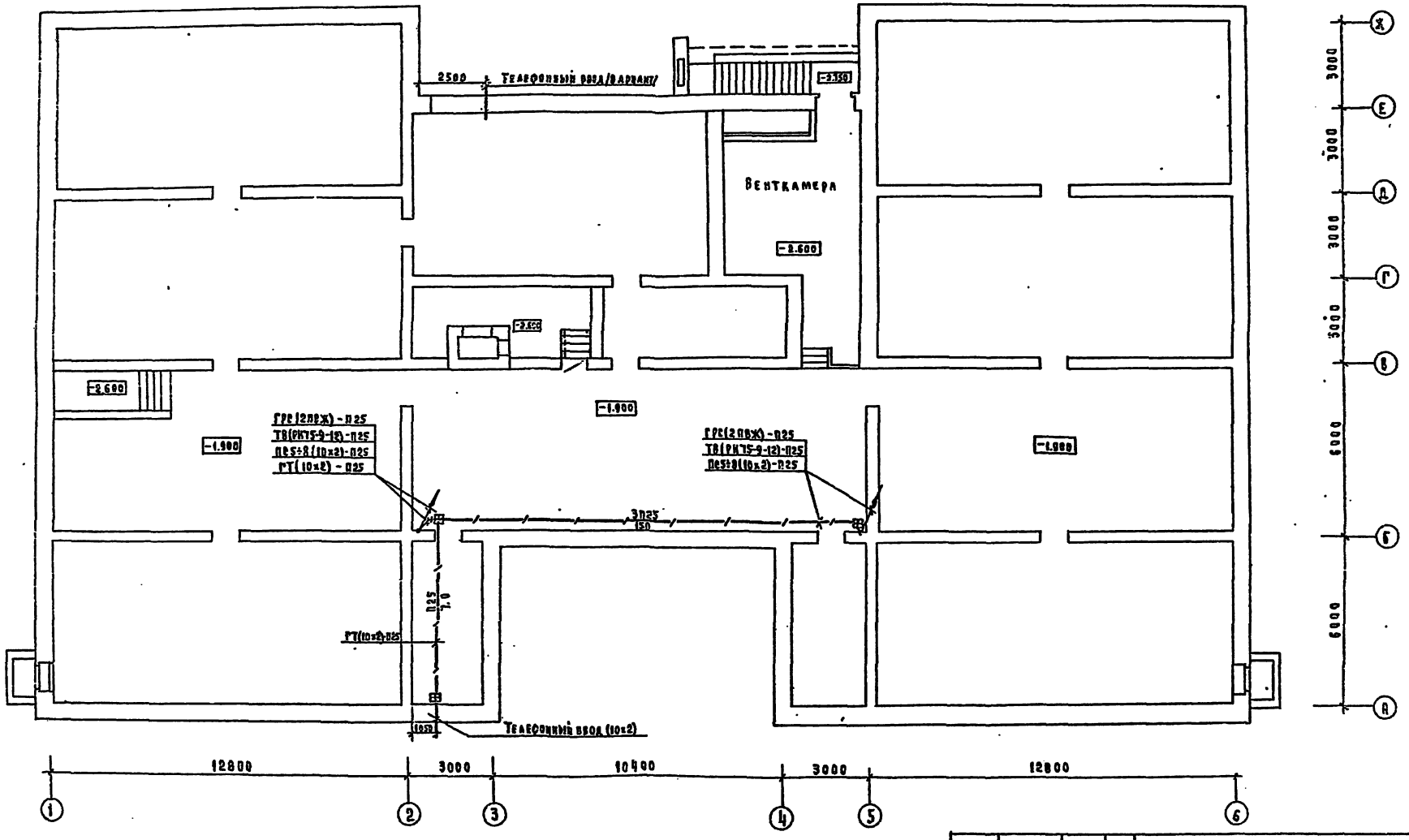
19200-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

Привязан	Н.контр.	Захарова		Т.п. 214-1-270.83	СС
	Нач.отд.	Белов		Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Гл.инж.отд.	Шилов			
	Гл.спец.	Мытарева		План расположения сетей в техническом канале	ЦНИИЭП учебных зданий
	Инженер	Фомина			
Инв. №					

19200-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Захарова		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.отд.	Шилов		
Гл.спец.	Мыларева		
Инженер	Фомина		

Т.п. 214-1-270.83 СС

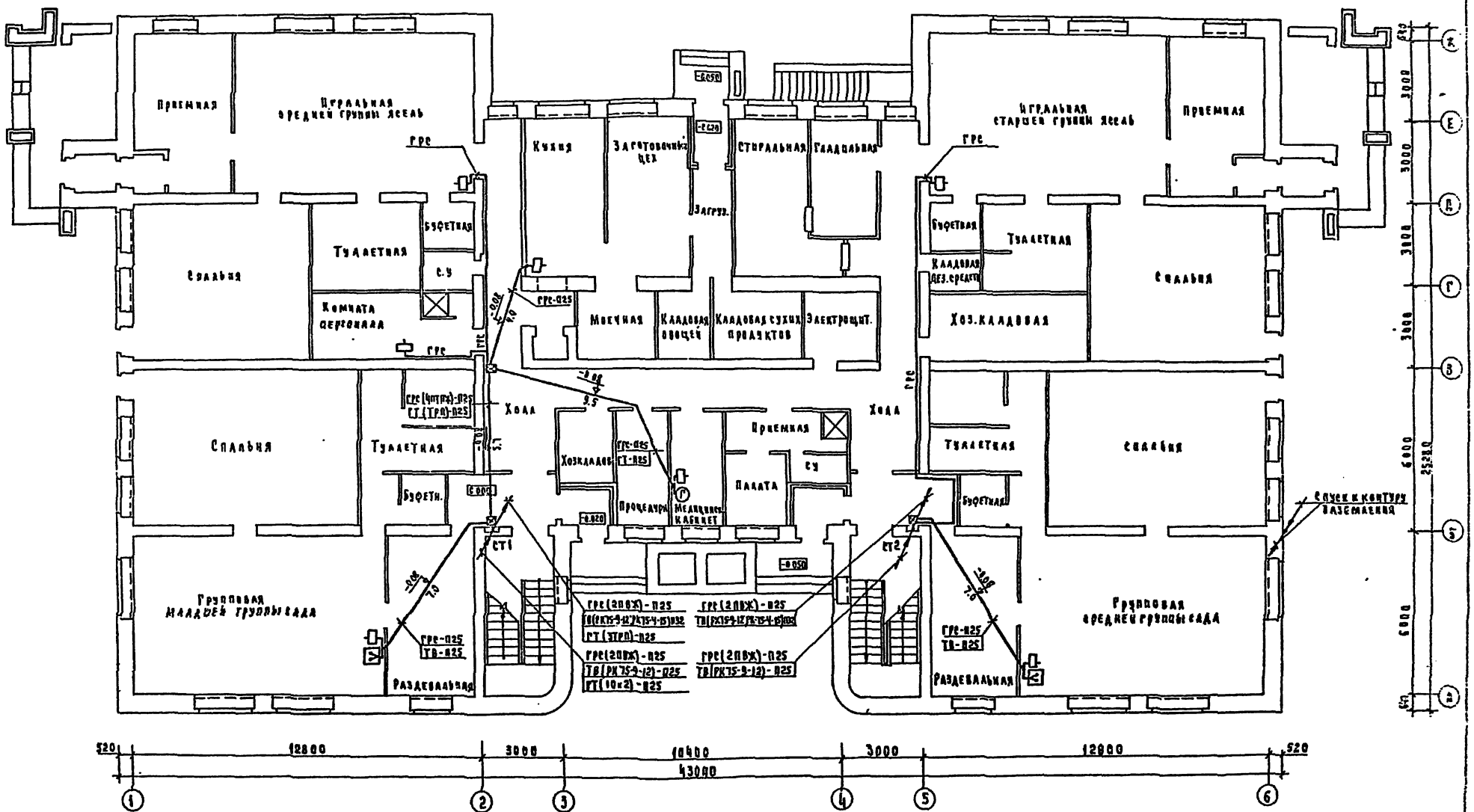
Детские ясли-сад на 8 групп /190 мест/ стены кирпичные

План расположения сетей в техподполье /вариант/

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП учебных зданий

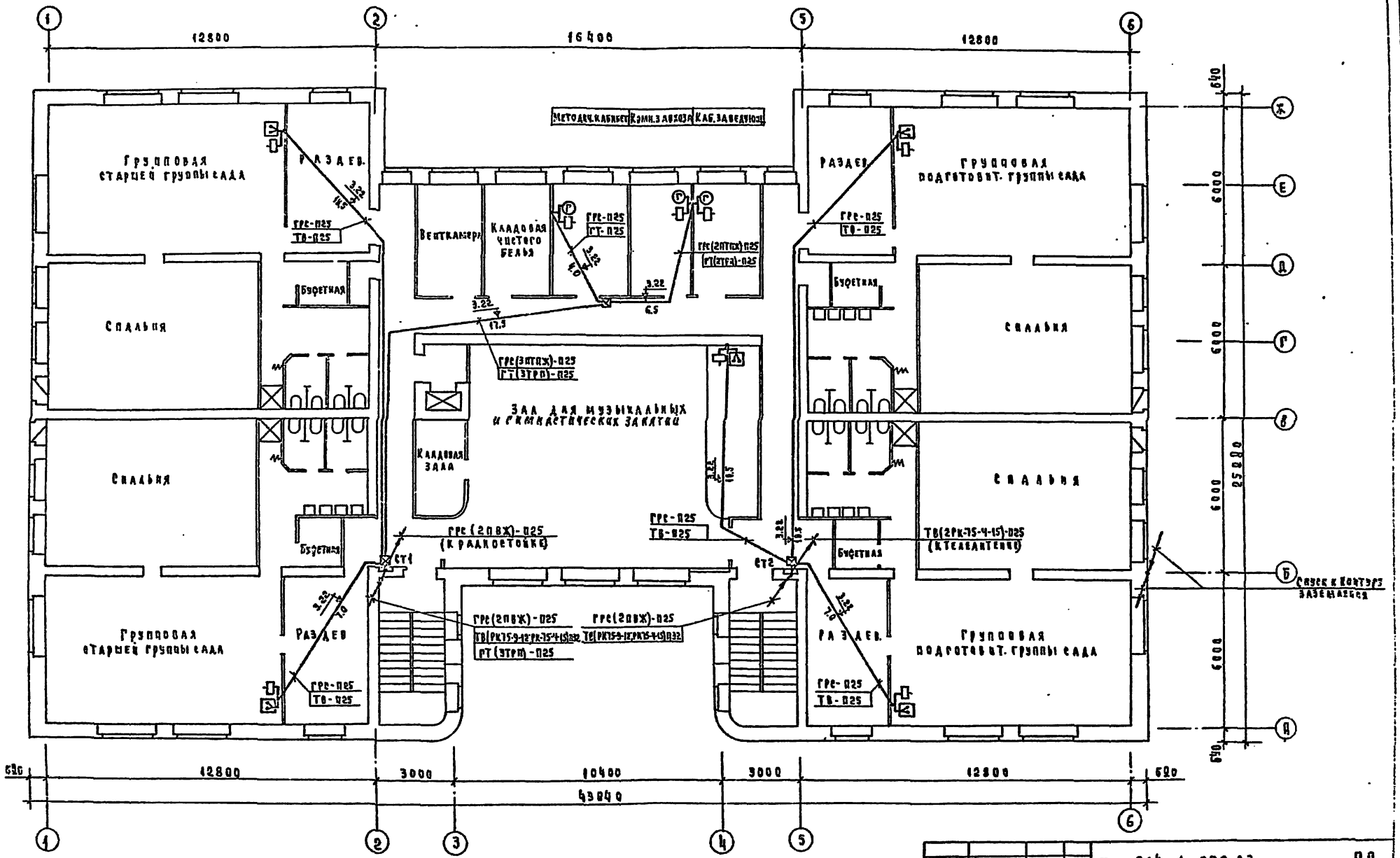
19203-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

					Т.П. 214-1-270.83		СС
Привязан							
Инв.№							
Н.контр	Захарова				Детские ясли-сад на 8 групп (190 мест) стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Белов					Р	6	
Гл.инж	Шилов							
Гл.спец	Мытарева				План расположения сетей связи на 1 этаже.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инженер	Фомина							

19200-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

Т.п. 214-1-270.83			СС
Н.контр.	Захарова		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.пр.	Шилов		
Гл.спец.	Мытарева		
Инженер	Фомина		
Привязан			
Инв.№			

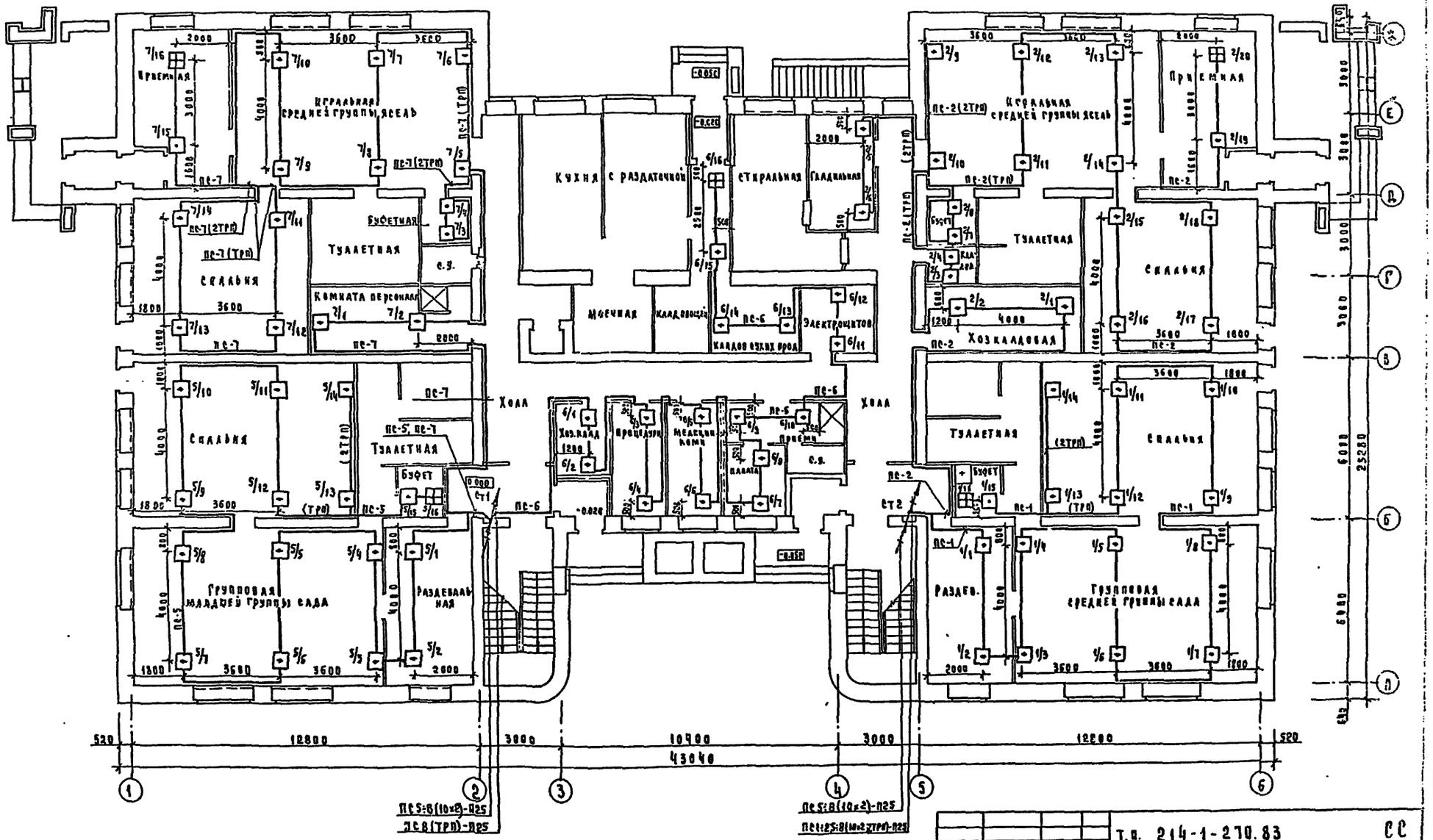
Детские ясли-сад на 8 групп /190 мест/ стены кирпичные

План расположения сетей связи на 2 этаже.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП учебных зданий

19200-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Захарова		
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Рук. сект.	Мытарева		
Инженер	Фомина		

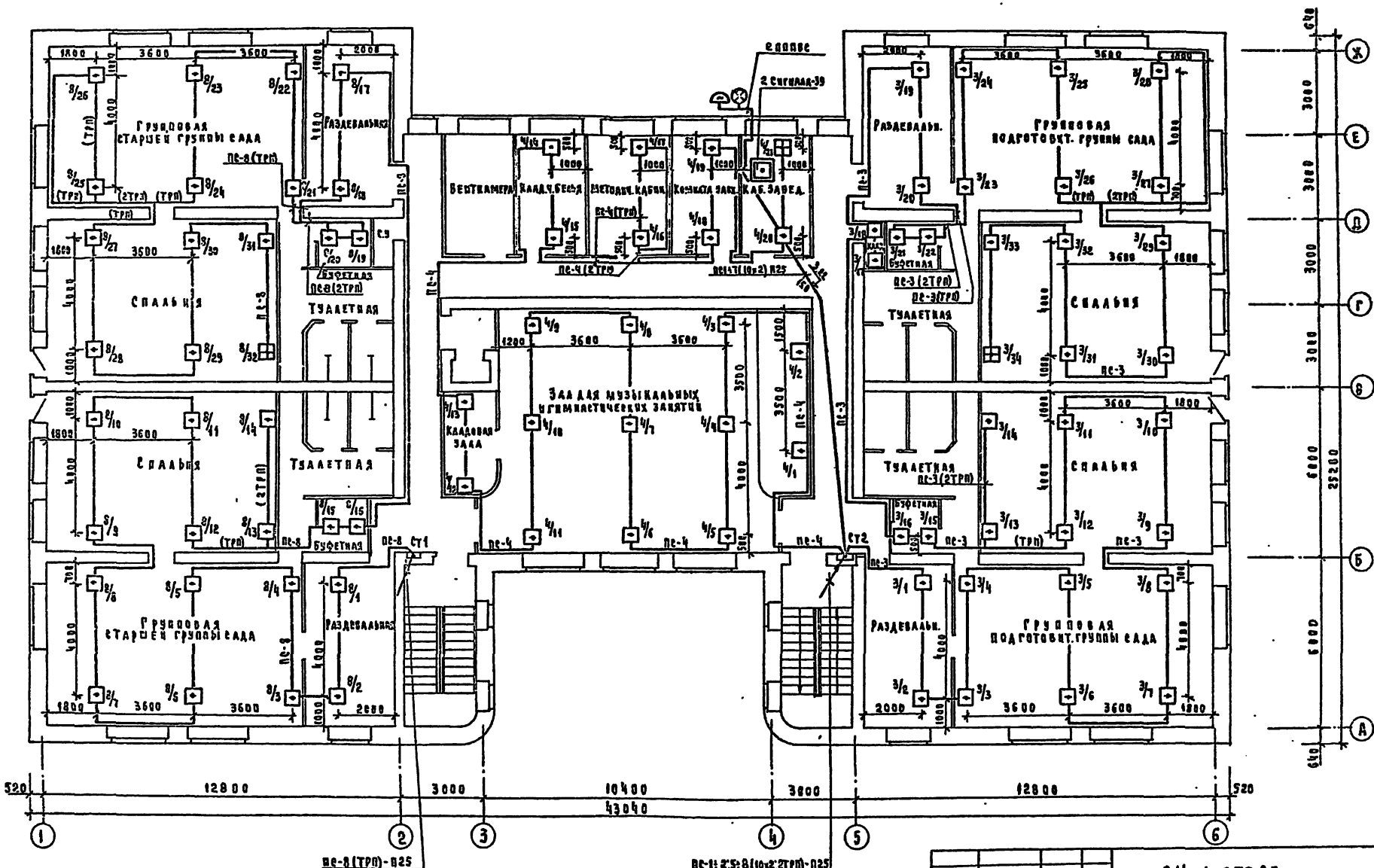
Т.п. 214-1-270.83 СС

Детские ясли-сад на 8 групп / 190 мест / стены кирпичные

План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП учебных зданий



Условные обозначения см. лист СС-2.

Привязан			
Инв.№:			
Н.контр	Захарова		
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.ст.	Шилов		
Гл.спец.	Митарева		
Инженер	Фомина		

Т.п. 214-1-270.83 СС

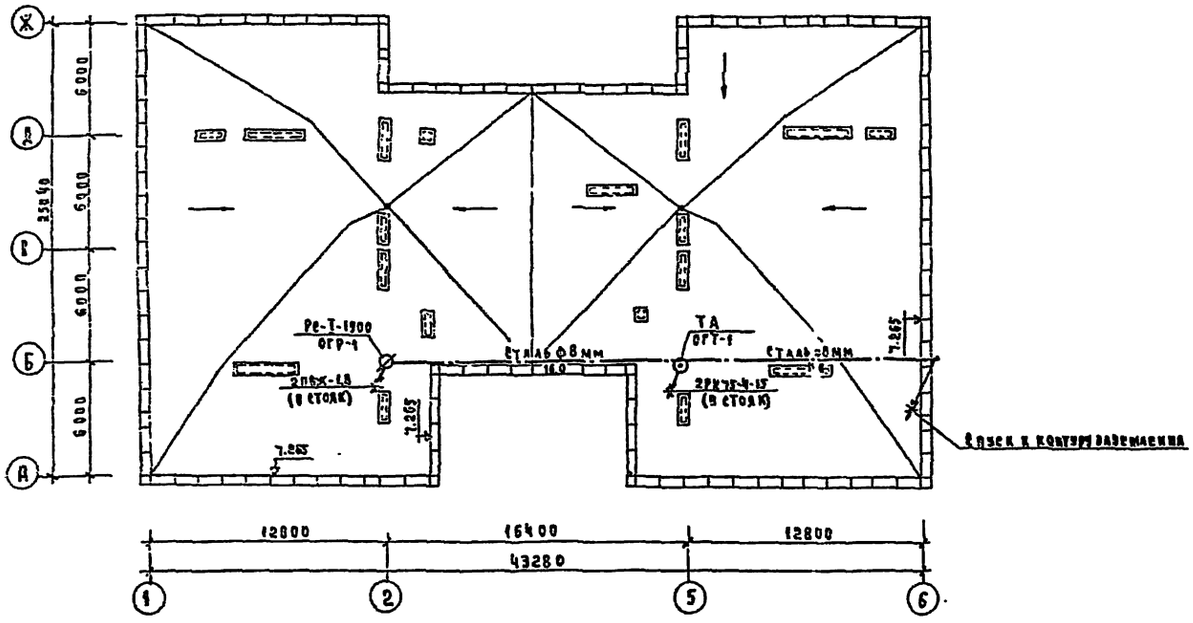
Детские ясли-сад на 8 групп /190 мест/ стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже.

ЦНИИЭП учебных зданий

19200-04



Условные обозначения см. лист СС-2.

Т.п 214-1-270.83						СС
Н.контр.	Захарова		Детские ясли-сад на 8 групп / 190 мест / стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Белов			Р	10	
Гл.инж.отд.	Шилов					
Гл.спец.	Мытарева		План расположения сетей на кровли.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инженер	Фомина					

Привязан

Инв.№

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			СУ. 100. СБ	Сборочный чертеж		
				Деталь		
11		1	СУ. 100.001	Крышка декоративная КД 002	1	
11		2	СУ. 100.002	Планка	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М3×6,5, 0,16 ГОСТ 17473-72	2	
		4		Винт М3×8,5, 0,16 ГОСТ 17473-72	4	
		5		Винт М3×6,5 0,16 ГОСТ 17475-72	2	
		6		Гайка М3,4, 0,16 ГОСТ 5916-70		
				Прочие изделия		
		7		Вилка кабельная		
				СР75-154Ф ВРО.364.007 ТУ	1	
		8		Лепесток Н7.758.985	1	
		9		Розетка приборная		
				СР75 156Ф ВРО.364.010 ТУ	1	
		10		Коробка закладная КП-84	1	

Привязан

Инв. №

СС. 100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шилов		
Провер.		Фомина		
Н. контр.		Мытарева		
Утв.		Белов		

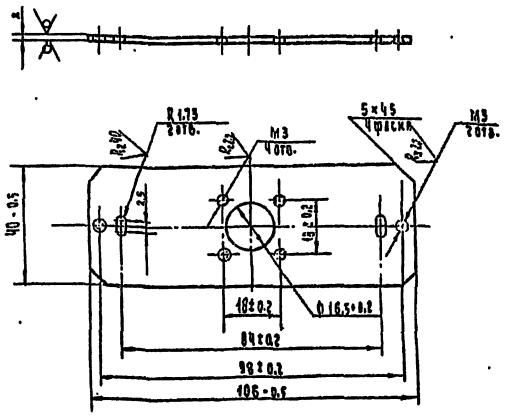
Коробка для подключения телевизора

Литер	Лист	Листов
	-	1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11

СС. 100 СБ



Привязан

Инв. №

СС. 100.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шилов		
Провер.		Фомина		
Т. контр.				
Н. контр.		Мытарева		
Утв.		Белов		

Коробка для подключения телевизора. Планка.

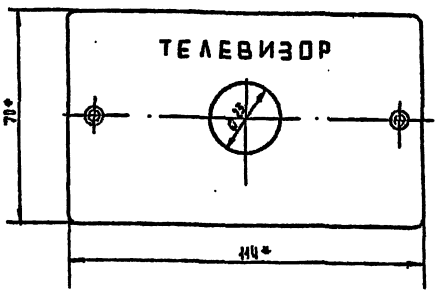
Литера	Масса	Масштаб
Т	0,062	1:1

Лист 2 ГОСТ 19904-74 СС.3 ГОСТ 16523-70

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11

СС. 100.001



Надпись выполнить шрифтом Н-5 коричневой эмалью Н-132 ГОСТ 6631-74

* Размеры для справок

Привязан

Инв. №

СС. 100.01

Коробка для подключения телевизора. Крышка декоративная. КД-002. (доработка).

Литера	Масса	Масштаб
Т	0,066	1:1

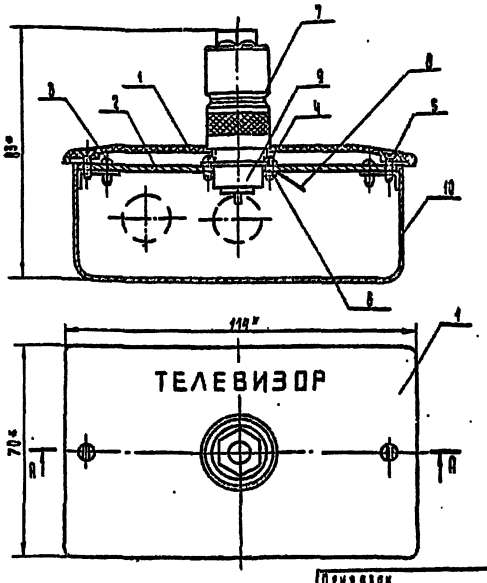
Лист Листов 1

Аминопласт

ЦНИИЭП учебных зданий

СС. 100. СБ

А-А



* Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

214-1-270.83 СС. 100. СБ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шилов		
Провер.		Фомина		
Т. контр.				
Н. контр.		Мытарева		
Утв.		Белов		

Коробка для подключения телевизора.

Литера	Масса	Масштаб
Т	0,357	1:1

Лист Листов 1

Детские ясли-сад на 8 групп / 190 мест / стены выполнены

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11

gost.e-ecolog.ru