ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

212-1-268.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1
НА 140 МЕСТ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв.№ 19234-04

				ПРИВЯЗАН
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 4367 Инв.№ 19234-04 тираж 250
Сдано в печать 19.08. 1987г цена 2-43

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

212-1-268.83

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1
НА 140 МЕСТ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 0 - 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

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП учебных зданий

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. ЛЯХОВИЧ
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА В. СТАРОСТИН

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 19 ОТ 20 ЯНВАРЯ 1981 ГОДА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 140 ОТ 25 НОЯБРЯ 1983 ГОДА

				ПРИВЯЗАН
ИНВ. №				

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Содержание альбома

Ведомость основных комплектов чертежей /начало/ /окончание/

Лист	Наименование	Примечание № стр
1	2	3
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
	Электрооборудование	
ЭА-1	Общие данные	3
ЭА-2	Сводная спецификация /начало/	4
ЭА-3	Сводная спецификация /окончание/	5
ЭА-4	Расчетная схема питающих сетей. Расчет-	6
	ная таблица-схема распределительной	
	сети. Силовое электрооборудование.	
ЭА-5	План технического подполья. Электроосвещение.	7
ЭА-6	План 1 этажа. Электроосвещение.	8
ЭА-7	План 2 этажа. Электроосвещение.	9
ЭА-8	План технического подполья. Силовое	
	электрооборудование	10
ЭА-9	Планы 1 и 2 этажей. Силовое электрооборудование	11
ЭА-10	Отключение вентиляции при пожаре.	
	Схемы принципиальная и присоединений.	
	Силовое электрооборудование	12
ЭА-11	Вводно-распределительное устройство.	
	Опросный лист.	13

1	2	3
	Автоматизация сантехустройств	
А-1	Ведомость чертежей комплекта	
	Пояснения к проекту	14
А-2	Сводная спецификация	15
А-3	Вентсистемы П1, П2, В1. Схема функци-	
	ональная	16
А-4	Вентсистемы П1(П2)В1. Схемы электричес-	
	кие принципиальные управления.	17
А-5	Вентсистемы П1(П2)В1. Схемы электричес-	
	кие принципиальные управления.	18
А-6	Вентсистемы П1, В1. Схема внешних	
	проводок электрическая.	19
А-7	Система П2. Схема внешних	
	проводок электрическая.	20
А-8	Венткамера. Системы приточные	
	П1, П2. План прокладки контрольных сетей.	21
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Заглавный лист	22
СС-2	Сводная спецификация. Условные обозначения	23
СС-3	Схемы	24
СС-4	План 1 этажа. Фрагмент плана техподполья в осях 1-3; А-Г	25
СС-5	План 2 этажа. План кровли	26
СС-6	План 1 этажа. Пожарная сигнализация	27
СС-7	План 2 этажа. Пожарная сигнализация	28
СС-8	Пожарная сигнализация. Схема электропитания	29
СУ.100ев	Коробка для подключения телевизора	30

Ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 4.407-232	Прокладка винипластовых	
	труб в непожароопасных	
	и невзрывоопасных поме-	
	щениях.	

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

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Нормоконтроль

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ.

Лист	Наименование	Примечание
ЭЛ-1	Общие данные	
ЭЛ-2	Сводная спецификация /начало/.	
ЭЛ-3	Сводная спецификация /окончание/.	
ЭЛ-4	Расчетная схема питающих сетей. Расчетная таблица-схема распределительной сети. Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-5	План технического подполья. Электроосвещение.	
ЭЛ-6	План 1 этажа. Электроосвещение.	
ЭЛ-7	План 2 этажа. Электроосвещение.	
ЭЛ-8	План технического подполья. Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-9	Планы 1 и 2 этажей. Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-10	Отключение вентиляции при пожаре. Схемы принципиальная и присоединений. Силовое электрооборудование.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовой проект серия 5.407-23	Прокладка винипластовых труб в непожарных и невзрывоопасных помещениях.	
Типовой проект серия 4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
	Вводно-распределительное устройство. Опросный лист.	стр.13

Общие указания.

Согласно СН543-82 электроприемники здания относятся ко II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения. Проект разработан на напряжение 380/220в при глухозаземленной нейтрали трансформаторов подстанции. В электрощитовую вводятся два фидера.

Предусмотрена возможность взаимного резервирования фидеров при аварийном режиме. Учет потребляемой электроэнергии производится на вводном устройстве, для столовой учет обособлен и производится на распределительной панели. Распределительные щиты силового электрооборудования приняты типа ПР11. Групповые щитки электроосвещения приняты типов ЩО30, щэ-7.

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.

Напряжение на лампах общего освещения - 220в, в техподполье - 36в, ремонтное освещение в электрощитовой, венткамере - 36в. Величины освещенностей приняты в соответствии с нормами искусственного освещения.

Расчет электроосвещения произведен методом коэффициента использования светового потока и методом удельной мощности ВАТТ на квадратный метр.

Освещение рекреаций, коридоров, лестничных клеток предусмотрено от ВРУ самостоятельными фидерами, управление осуществляется со щитов.

Питающие сети освещения выполняются проводом марки АПВ в винипластовых трубах скрыто в полу и штрабах стен (открыто - в стальных трубах), кабелем марки АВВГ - на кабельных конструкциях в техподполье.

Групповые сети освещения выполняются:

а) проводом марки АППВС - скрыто в бороздах перегородок, в пустотах плит перекрытия, поверх плит перекрытия (при несов падении трассы с пустотами плит перекрытия) в винипластовых трубах, открыто - в стальных трубах, без труб по люминесцентным светильникам, установленным в „Линию.

б) кабелем марки АВВГ открыто с креплением скобами в техподполье, кухне, моечной, кладовой, венткамере, электрощитовой, стиральной и сушильно-раадильной.

Звонковая проводка выполняется проводом марки АППВС сечением 2х2кв.мм.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потери напряжения и соответствия сечения току аппарата защиты. Номера групп освещения соответствуют номерам автоматов щитков. Установленная мощность освещения определена с учетом потерь в пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников, коэффициент мощности люминесцентных ламп принимался равным 0.9.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования, не отмеченные особо, выполняются проводом марки АПВ в винипластовых трубах, скрыто в подготовке пола, открыто - в стальных трубах, кабелем марки АВВГ - в техподполье на конструкциях.

Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в п. 4.48 СНиП II-80-75, п.п. 3.97, 3.98, 3.104 СН543-82 и гл. VII-2, гл. VII-4 ПУЭ.

Электропроводка проводами с медными жилами выполняется согласно п.454 СНиП II-80-75, п.3.91 СН543-82 и гл. VII-2 ПУЭ.

Управление электродвигателями приточных и вытяжных систем осуществляется дистанционно с мест, заданных в технической части проекта. Аппаратура и электропроводка, тип которых не указан в расчетной таблице-схеме, поставляется комплектно с оборудованием.

Высота установки над полом в метрах:

а) выключателей и штепсельных розеток - 1.8 в местах пребывания детей, в остальных помещениях выключателей - 1.5, штепсельных розеток - 0.8;

б) шкафов управления, осветительных щитков, силовых пунктов - 1.8 (до верха);

в) пускателей магнитных, кнопок управления, ящиков ЯТП, выключателей автоматических - 1.5 (до низа).

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению. Для заземления используются нулевые провода сети и стальные трубы электропроводок. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии с ПУЭ и СНиП.

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.
- 700 — 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.
- — то же в полу данного этажа.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности.
Главный инженер проекта: /Попова/

			Привязан
			212-1-268.83
Инв.№			
Н.контр.	Холопова		Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест
Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.	Шилов		Стадия: Р; Лист: ЭЛ-1; Листов:
Гл.спец.	Попова		
Рук.гр.	Гордеев		Общие данные
			ЦНИИЭП учебных зданий

19234-04

Альбом VI

Типовой проект 212-1-268.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	2	3	4	5
		I Электроосвещение		
		Производство ГЭМ'а		
		Электроизделия, монтажные детали		
		1.Ящик ЯТП-0,25, комплект	4	
		В комплекте: трансформатор понижа-		
		ющий ОСО-0,25, 220/36В, 250ВА-1шт, выключа-		
		тели АБ-25С расцепителями 15А-3 шт,		
		розетка штепсельная 36В-1 шт.		
		2.Коробка ответвительная ГОСТ16959-71		
		КОР-73 шт.	40	
		3 КОР-74 —"—	10	
		4.Коробка ответвительная пластмас-		
		совая ТУ36-1449-70, У194 шт.	400	
		5.Коробка стальная для установки		
		выключателей и штепсельных розе-		
		ток ГОСТ 8397-70, У496 шт	155	
		6.Коробка ответвительная ГОСТ 16959-71		
		У 76 шт.	10	
		7.Розетка деревянная диаметром до		
		180 мм шт.	56	
		8. 340 мм —"—	38	
		9.Крюк для подвеса светильников У-623	40	
	1ЩО, 3ЩО, 4ЩО	10.Щиток этажный ЩЭ-7, комплект	5	
	1ЩОА, 2ЩОА	На щите монтируются автомати-		
		ческие выключатели АБ-25		
		срасцепителями 15А-4 шт.		
		Производство МЭП		
		Электроизделия		Поставка Заказчика
		1.Аппарат местного освещения		
		АМО-4, 220/36В, 63ВА шт.	2	
	2ЩО	2.Щиток осветительный ЩО33-26		
		Комплект. На щите монтируются	1	
		автоматические выключатели		
		АЕ-1031-11 с комбинированными		
		расцепителями 16А-12 шт.		
		3.Пускатель магнитный ГОСТ 2491-72		
		ПМЕ-221, катушка 220В шт.	1	

1	2	3	4	5
		4.Пост управления кнопочный		
		ГОСТ 2492-77, ПКЕ 212-2 шт.	1	
		Оборудование светотехническое		
		Светильник с люминесцентными лампами		
		1.ЛПО01-2×40/Д,-01 шт.	26	Поставка Заказчика
		2.ЛПО02-2×40/П-01 —"—	13	—"—
		3.ЛПР-2×40 —"—	95	—"—
		4.ЛВЛМ-Д,-2×40 —"—	13	—"—
		5.ЛВА-1-2×40 —"—	4	—"—
		Светильник с лампой накаливания:		
		6.НСП02×60/Р 53,02 шт.	5	—"—
		7.НСП02×100/Р 53,02 —"—	17	—"—
		8.НПП03×100-01 —"—	26	—"—
		9.НПО20×100/Р2'0-02У4 —"—	40	—"—
		10.НБО05×60/Р2'0-02У4 —"—	14	—"—
		11.Арт. 38-07×100/Н-07У4 —"—	35	—"—
		12.ДС-19×15 —"—	8	—"—
		13.РВОВ-220 —"—	3	—"—
		14.Лампа люминесцентная ЛБ-40-Ч —"—	300	
		15.Лампа люминесцентная ЛЕ-40-1 —"— 16.Лампа накаливания Б220-100-1 —"—	7 60	
		17.Б220-60-1 —"—	23	
		18.М 036-60 —"—	3	
		19.М036-25 —"—	24	
		20.РН 220-15 —"—	10	
		21.Стартер с керамическим		
		конденсатором 30-80/СК220 шт.	32	
		Установочные изделия		
		Выключатель однополюсный ГОСТ 7397-76 Инд. 02020	7	
		2 Инд. 02210	100	
		3 Инд. 02620 —"—	23	Поставка Заказчика
		4 Штепсельное соединение ГОСТ 7396-76		
		Розетка Инд. 03280 —"—	45	
		5. Инд. 03290 —"—	2	
		6.Розетка У-220 —"—	4	—"—
		7. Вилка У-255 —"—	4	—"—

1	2	3	4	5
		8.Розетка У-94-С ГОСТ 11292-65 шт.	7	
		9.Вилка Инд. 03550 —"—	7	
		10.Розетка У-86-РБ —"—	14	Поставка Заказчика
		11.Вилка У-87-РБ —"—	7	—"—
		12.Розетка Инд. 03220 ГОСТ 7396-76 —"—	8	
		13.Звонок электрический в комп-		
		лекте с кнопкой ЗП-220 —"—	7	—"—
		Провода, кабели		Поставка Заказчика
		1.Провод АПВ-660, ГОСТ 6323-71, 1×2мм²,м	70	
		2 1×6 мм², м	45	
		3 1×10 мм², м	135	
		4.Провод АППВС, ГОСТ 6323-71, 2×2мм² м	120	
		5. 2×2,5 мм², м	3400	
		6. 3×2,5 мм², м	1700	
		7.Кабель АВВГ, ГОСТ 16442-70, 2×2,5 мм², м	200	
		8. 3×2,5 мм², м	100	
		9. 3×10×1×6 мм², м	30	
		Трубы		Поставка Заказчика
		1.Труба электросварная ГОСТ 10704-76с		
		характеристиками группыБ с плюсо		
		вым допуском, с полностью сплющен-		
		ным гратом с наружным диаметром		
		и толщиной стенки 32×2 мм, м	2	
		2. 26×1,8 мм, м	30	
		3.Труба винипластовая ПВХ-60, ТУ6-05-		
		-1791-76, среднего типа, условное		
		давление 6 кгс/см², прямая, длиной не ме-		
		нее 6м, с наружным диаметром и		
		толщиной стенки 32×1,8 мм, м	45	
		4. 25×1,5 мм, м	400	

Окончание спецификации см. лист ЭА-3

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Белов	
Рук.инж.	Шмаов	
Рук.спец	Попова	
Рук.гр.	Гордеев	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭА-2	

Сводная спецификация (начало).

ЦНИИЭП учебных зданий

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

19234-04

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
1	2	3	4	5
		II Силовое электрооборудование		
		Производство ГЭМ'а.		
		Электроизделия, монтажные детали		
		1. Вводно-распределительное устройство, состоящее из панелей:		
		ВРУ1-Н-1шт, ВРУ1-47-2шт, комплект.	1	См. лист ЭА-11
		2. Ввод гибкий К1082 шт.	3	
		3. Коробка ответвительная У76 шт.	3	
		4. Полка кабельная К1161 шт.	60	
		5. Стойка кабельная К1152 -"-	30	
		6. Зажим люстровый КЛ-2,5 -"-	7	
		7. Профиль монтажный перфорированный С-образный К110 -"-	6	
		Производство МЭП		
		Электроизделия		Поставка заказчика
	1шр	1. Пункт распределительный		
		ПР11-3060-21У3, комплект. на щите	1	
		монтируются автоматические выключатели АЕ2046 с расцепителями		
		40А-1шт, 25А-1шт, 20А-1шт, 10А-3шт, А3728Ф		
		без расцепителя-1 шт.		
	2шр	2. То же, ПР11-3060-21У3, комплект. на щите	1	
		монтируются автоматические выключатели АЕ2046 с расцепителями		
		32А-1шт, 25А-1шт, 20А-1шт, 10А-3шт,		
		А3728Ф без расцепителя- 1 шт.		
	2шу	3. Шкаф управления двухфидерный		
		ШУ5104-0382 Комплект, номинальный	1	
		ток первого фидера 2,5А, второго-3,2А		
		Номинальное напряжение главной		
		цепи 380В, цепей управления 220В.		
	1шу.	4. То же однофидерный, ШУ5102-0382Б, ком		
		плект, номинальный ток фидера 2,0А.	1	
		Номинальное напряжение главной		
		цепи 380В, цепей управления 220В.		
		Электроизделия		Поставка заказчика
		1. Диод кремниевый Д-226Г, 400В; 0,3А шт.	2	

1	2	3	4	5
		2. Счетчик непосредственного		
		включения САЧ-4672 пм, 380/220В, 50А шт	1	
	2А	3. Выключатель автоматический		
		АЕ2033-12, ТУ16 522.064-75, номинальное		
		напряжение 380В переменного тока,		
		напряжение независимого расце		
		пителя 220В постоянного тока,		
		степень защиты IP20, I нр = 5А шт.	1	
	1А	4. То же, I нр = 1,6А -"-	1	
	3А	5. Выключатель автоматический		
		АП50-3МТ, ТУ16 522.10-74, I нр = 1,6А -"-	1	
	4А	6. АП50-3, ТУ16 522.10-74 шт.	1	
		7. Пускатель нажимной вибростойкий ПНВ-30 шт.	2	
		8. Трансформатор разделительный		
		ОСИ-1 220/220В, 1кВА шт.	2	
	1ПУ	9. Пост управления кнопочный, ком		
		плект, ТУ16.526.333-74, ПКУ15.19.131-40У3	1	
		N1-"АТЗ" ТР-Р 220/248, вентилятор П-2		
		N2-"КУ" "Ч" "1р+1з" "пуск"		
		N2 "КУ" "К" "1р+1з" "стоп"		
	2ПУ	10. Пост управления кнопочный, ком		
		плект, ТУ16.526.333-74, ПКУ15.19-231-40У3	1	
		N1-"АТЗ" ТР-Р 220/248, вентилятор П-1		
		N2-"КУ" "Ч" "1Р+1з" "пуск"		
		N3-"КУ" "К" "1Р+1з" "стоп"		
		N4-"АТЗ" ТР-Р 220/248, вентилятор В-1		
		N5-"КУ" "Ч" "1Р+1з" "пуск"		
		N6-"КУ" "К" "1Р+1з" "стоп"		
		Изделия установочные		Поставка заказчика
		1. Розетка У-220	2	
		Провода, кабели.		Поставка заказчика
		1. Провод АПВ-660, ГОСТ 6323-71, 1х6 мм² м	70	

1	2	3	4	5
		2. 1х4 мм² м	70	
		3. 1х2,5 мм² -"-	145	
		4. 1х2 мм² -"-	1500	
		5. Провод ПВ-660, ГОСТ 6323-71, 1х6 мм² -"-	10	
		6. 1х4 мм² -"-	4	
		7. 1х2,5 мм² -"-	35	
		8. 1х1,5 мм² -"-	45	
		9. Провод ПГВ, ГОСТ 6323-71, 1х1,5 мм² -"-	12	
		10. Кабель АВВГ, ГОСТ 16442-70, 3х2,5+1х16 мм² -"-	20	
		11 3х16+1х10 мм² -"-	20	
		12 4х2,5 мм² -"-	25	
		13 2х2,5 мм² -"-	40	
		Трубы.		Поставка заказчика
		1. Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с		
		характеристиками группы Б с плюсо-		
		вым допуском, с полностью сплющер-		
		ным гратом с наружным диаметром		
		и толщиной стенки 32х2 мм м	45	
		2. 26х1,8 мм -"-	300	
		3. 47х2 мм -"-	5	
		4. Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75,		
		оцинкованная, с цилиндрической		
		короткой резьбой на обоих концах,		
		с полностью сплющенным гратом, с		
		оцинкованной муфтой, с услов-		
		ным проходом О-Ц м 20 м	35	
		5. Труба винипластовая ПВХ-60,		
		ТУ6-05-1191-76, среднего типа, условное		
		давление 6 кгс/см², прямая, длиной не менее 6м		
		с наружным диаметром и толщи-		
		ной стенки 25х1,5 мм м	75	
		6. 32х1,8 мм -"-	7	

В спецификации учтена надбавка на бой, брак и другие отходы при монтаже по действующим нормам.

Привязан

Инв. №

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

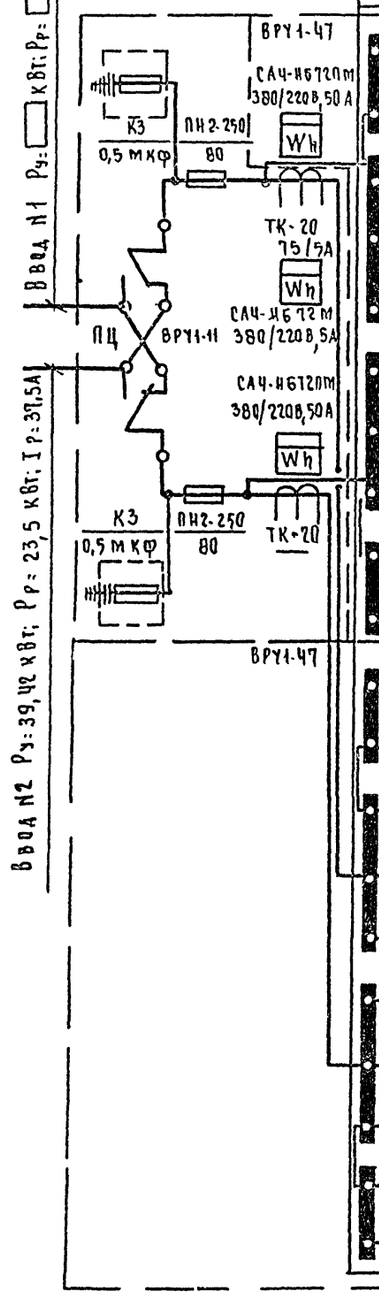
		212-1-268.83	
		Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест	
Начотд.	Белов	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Шилов	Р	ЭЛ-3	
Гл.спец.	Попова			
Рук.гр.	Родеев			
		Сводная спецификация. (окончание)	ЦНИИЭП учебных зданий	

19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83

Расчетная схема питающих сетей



Тип панели N питающей линии	Вторичная питающая сеть: Аппарат на ответвлении: Тип и ток предохранителя, А	Ток плавкой вставки, А	Расч. ток, А / Расч. мощн. кВт	Марка, сечение провода или кабеля кВ, мм / способ прокладки	Трубы: Марка, диаметр мм	Длина, м	Потеря напр. %: Длина, м	Силовые пункты, шинные сборки и пр. электрооборудование: Аппарат на вводе: Тип и номин. ток аппарата, А	Ток автомата / Ток устав. расц. А	Номер по плану, установленная мощность, кВт	Потеря напряжения в гр. ΔU %: Суммарная потеря напряжения ΣΔU %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
П-1	ПН2-100 / 100	30	1,7 / 1,0	АПВ / 3(1×10)+1×6	П32	7	0,02 / 7	—	—	1ЩО / 1,22	
П-2	ПН2-100 / 100	30	21,2 / 12,6	АПВ / 3(1×10)+1×6	П32	7	0,2 / 7	—	—	2ЩО / 15,7	1,0 / 1,2
П-3	ПН2-100 / 100	30	☐ / ☐	АПВ / 3(1×10)+1×6	П32 / Т32	5 / 2	☐ / 7	—	—	Наруж. освещ. ПМЕ-221	
П-4	ПН2-100 / 100	30	6,1 / 3,6	АПВ / 4(1×2) / АПВ / 3(1×10)+1×6	П32	10	0,1 / 10	—	—	ПКЕ212-2 / 3ЩО / 4,5	
П-5	ПН2-100 / 100	30	0,5 / 0,1	АВВГ / 2×2,5	П25 / Т26	7 / 1	0,1 / 18	—	—	Комар. сигнал 12АМ / 0,1	
П-6	ПН2-100 / 100	30	0,5 / 0,1	АВВГ / 2×2,5	П25 / Т26	7 / 1	0,1 / 18	—	—		
П-7	ПН2-100 / 100	30	2,2 / 1,3	АПВ / 3(1×10)+1×6	П32	7	0,02 / 7	—	—	1ЩОА / 1,3	
П-8	ПН2-100 / 100	30	3,5 / 2,1	АПВ / 3(1×10)+1×6	П32	7	0,04 / 7	—	—	2ЩОА / 2,1	0,4 / 0,44
П-9	ПН2-100 / 100	50	46 / 28,4	АВВГ / 3×16+1×10	П32 / Т32	6 / 1	0,6 / 15	А3728Ф / 250	250 / —	1ШР / 35,65	0,9 / 1,5
П-10	ПН2-100 / 100	30	1,4 / 0,37	АПВ / 4(1×2)	Т26	7	0,03 / 7	АЕ2033-12 / 25	25 / 1,6	1А / 0,37	
П-10	ПН2-100 / 100	30	1,6 / 0,96	АВВГ / 3×10+1×6	П32	2	0,05 / 18	—	—	4ЩО / 1,2	
П-11	ПН2-100 / 100	60	56 / 36,5	АВВГ / 3×25+1×16	Т47	4	0,6 / 18	А3728Ф / 250	—	2ШР / 40,05	1,2 / 1,8
П-12	ПН2-100 / 100	30	1,0 / 0,3	АВВГ / 4×2,5	П25 / Т26	11 / 1,5	0,05 / 20	АП50-3МТ / 63	63 / 1,6	3А / 0,3	
П-14	ПН2-100 / 100	30	4,0 / 1,3	АПВ / 4(1×2)	Т26	7	0,1 / 7	АЕ2033-12 / 23	25 / 5	2А / 1,3	
	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								— " —	

Расчетная таблица-схема распределительной сети.

Шкаф распределит. N по плану, типа, А	Автомат ввода	Автомат отходящ. линии	Тип	П-9	А3728Ф	П-13	П-11	А3728Ф	П-14	П-12
			Номинальный ток, А	250			250			
			Расцепитель А	1ШР	ПР11-3060-21У3 Ру: 35,65; Рр: 28,4; Iр: 46	1А	2ШР	ПР11-3060-21У3 Ру: 40,05; Рр: 36,5; Iр: 56	2А	АП50-3МТ / 3А
			Тип	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2033-12
			Номинальный ток, А	63	63	63	63	63	63	25 / 63
			Расцепитель А	40	25	20	10	10	10	1,6 / 32 / 25 / 20 / 10 / 10 / 10 / 5 / 1,6
Марка и сечение провода, диаметр трубы, мм. Длина участка, м				ПВ 3(1×6)+1×4 / Т32-3	3 (1×2,5)+1×1,5 / 0-ЦМ20-12	АПВ 4(1×2,5) / 0-ЦМ20-7,2	3(1×2) / Т26-5,3	3(1×2) / Т26-6,8	ПВ 4(1×1,5) / 0-ЦМ20-7,5	АПВ 4(1×2) / Т26-30
Тип, номинальный ток пускового аппарата						ОСМ-1		ОСМ-1		1ШУ-03В26 / ЦА АП50-3
Ток нагревательного элемента пускателя							ПНВ-30	ПНВ-30		1,6
Номинальный ток и уставка расцепителя автомата										2,0
Марка и сечение провода, диаметр трубы, мм. Длина участка, м.					АПВ 6(1×2,5) / 0-ЦМ20 +4(1×2,5) / 0-ЦМ20	8,2				АПВ 4(1×2) / Т26-4 / 5(1×6)

Электроприемник	N по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Тип	КП-307	КП-114	КПЭ-60	С-10	С-10	КП-211	ЧААБ3В4	ПЭСМ-4ШБ	КНЭ-100 м	КПЭСМ-60 м	УММ-ПС	ПУ-0,6	„СОК"	ЧА71А4	ЧА71В4	ШХ-0,8м
	Номинальная мощность, кВт	12,4	11,2	9,45	1,0	1,0	0,6	0,37	17,04	12	9,45	0,66	0,6	0,3	0,55	0,75	0,3
	Номинальный ток, А	34,6	17,6	15,9	4,5	4,5	1,7	1,4	27,8	18,7	15,4	3,0	1,7	0,65	1,7	2,3	1,0
Наименование механизма и N по технологическому проекту		Барабан сушильный, 90	Машина стиральная, 88	Котел электрический, 81	Стол гладильный, 30	— " — 30	Центрифуга 87	Вентилятор приточный П-2	Плита электрическая, 76	Электрокипятильник, 79	Котел пищеварочный, 78	Машина универсальная, 38	Привод универсальный, 80	Соковыжималка 82	Вентилятор приточный П-1	— " — Вытяжной В-1	Шкаф холодильный, 84

1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1.
2. ☐ – заполняется при привязке.

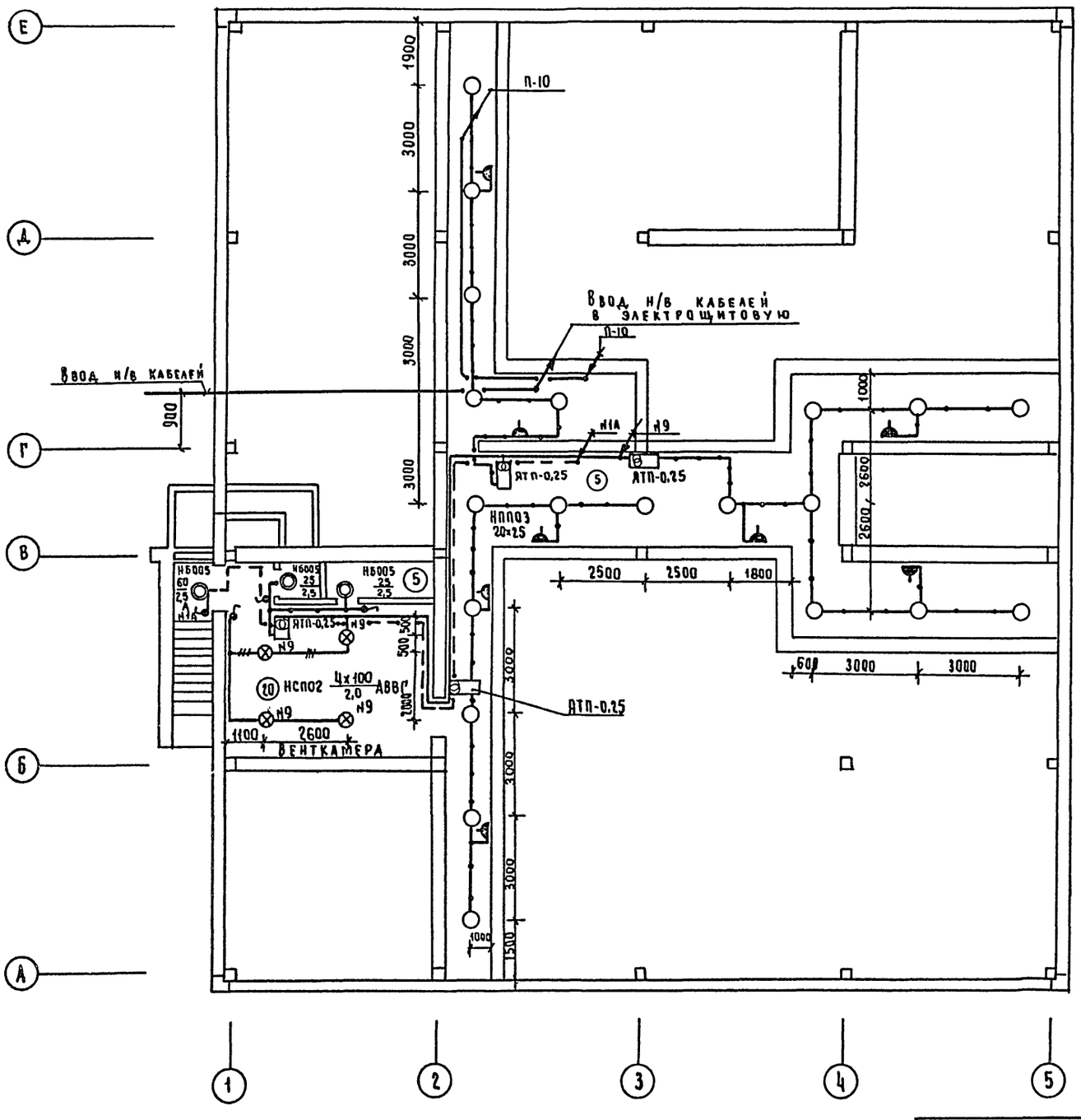
Привязан	Нач. отд.	Белов.	212-1-268.83	
	Гл. инж.	Шилов	Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест	
	Гл. спец.	Попова	Стадия: Р	Лист: ЭЛ-4
	Рук. гр.	Гордеев	Расчетная схема питающих сетей. Расчетная таблица-схема распределительной сети. Силовое электрооборудование	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №				

19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83

М 1:100



Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1

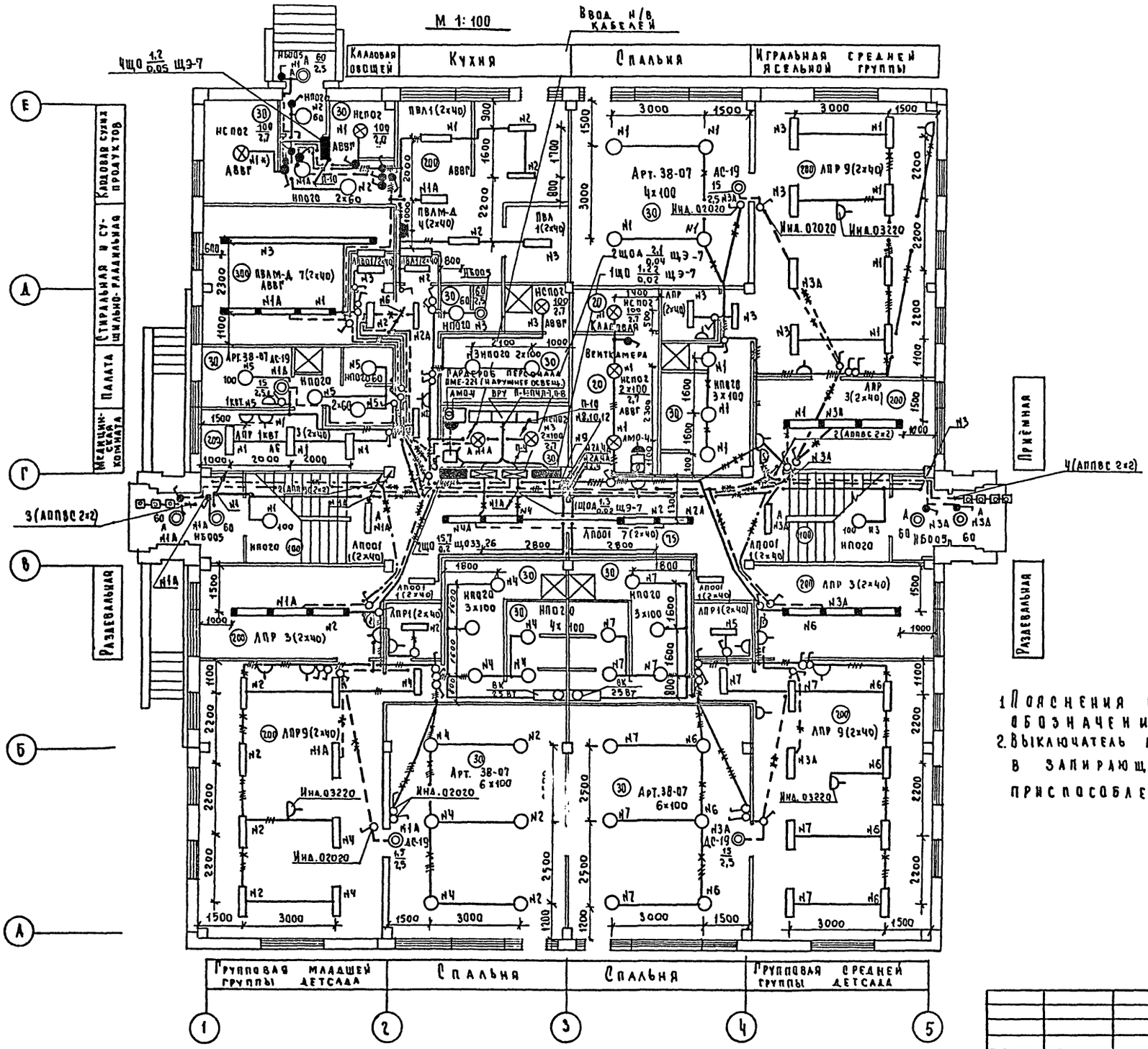
Привязан	Начотд.	Белов	212-1-268.83		
	Гл.инж.	Шилов	Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест		
	Гл.спец.	Попова		Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Гордеев	План технического подполья Электроосвещение	Р	ЭЛ-5	
Инв.№				ЦНИИЭП учебных зданий		

19234-04

Согласовано:
Ам-1 Старостин
СТО Вольман
СУ Мытарева

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III



1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1.
2. Выключатель помеченный знаком *), помещается в запирающейся нише или коробе с приспособлением для пломбирования.

Привязан					
Инв. №					
Нач. отд.	Белов				
Гл. инж.	Шилов				
Гл. спец.	Попова				
Рук. гр.	Гордеев				

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-6	

План 1 этажа
Электроосвещение

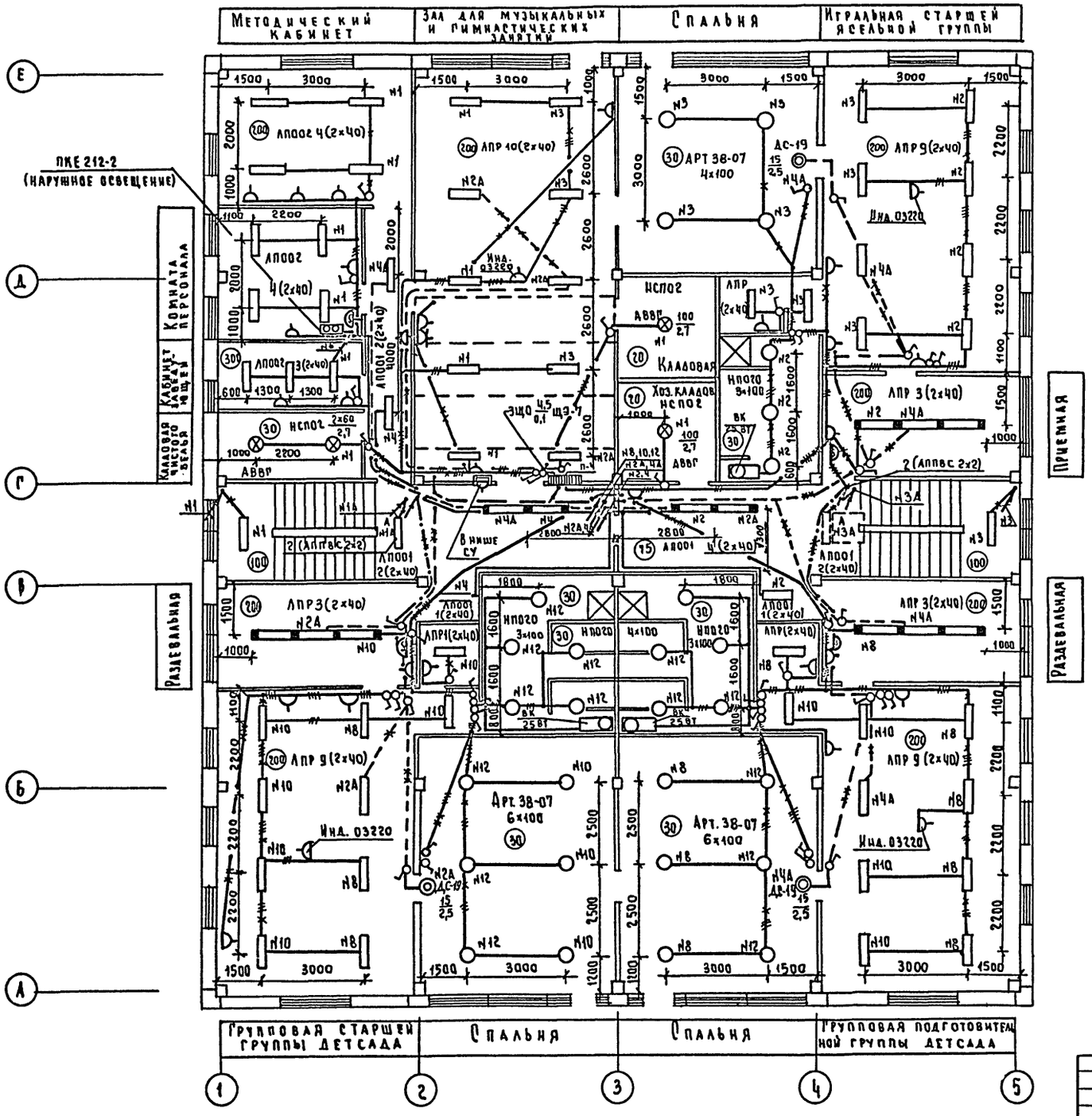
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

19234-04

Согласовано: АМ-1 Старостин; ТО Малышева; СТО Вольман

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

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III



Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1.

Привязан	Нач.отд.	Белов	
	Гл.инж.	Шилов	
	Гл.спец.	Попова	
Инв.№	Рук.гр.	Гордеев	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-7	

План 2 этажа
Электроосвещение

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

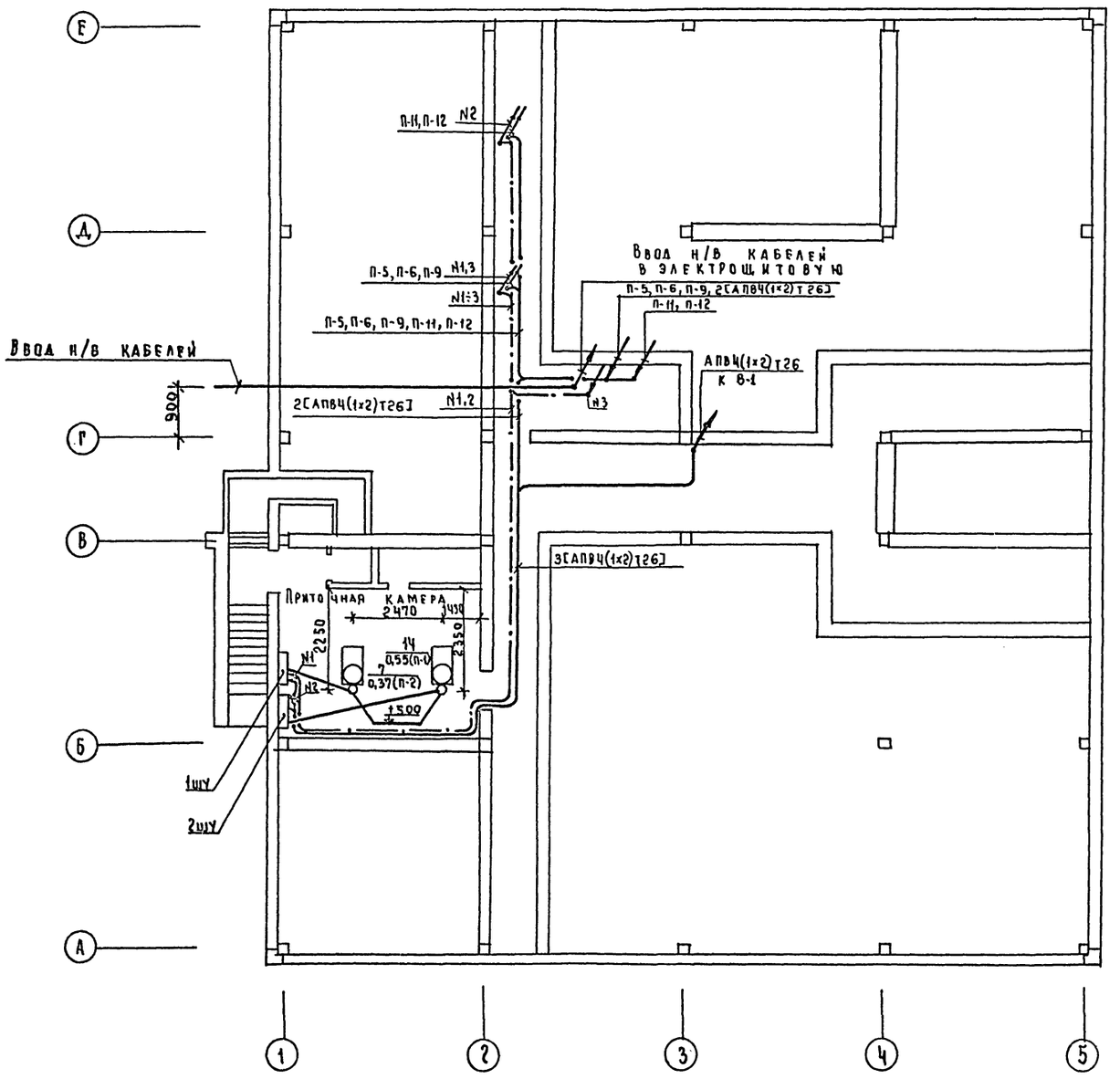
19234-04

Согласовано: АМ-1 Старосгин; ТО-1 Малышева; СТО Вольман; СУ; Мытарева

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

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

М 1:100



1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1.
2. Расчетную схему питающих сетей и расчетную таблицу-схему распределительной сети см. лист ЭЛ-4.
3. При выходе из подготовки пола следует перейти с пластмассовых труб на стальные.
4. Участок сети от выпуска трубы из подготовки пола до электродвигателя вентилятора выполняется проводом марки ПГВ в гибком вводе.

Согласовано

АМ1	Старостин	
АТО	Вольман	
ГСУ	Мытарева	

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Белов	
Гл.инж.	Шилов	
Гл.спец.	Попова	
Рук.гр.	Гордеев	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-8	

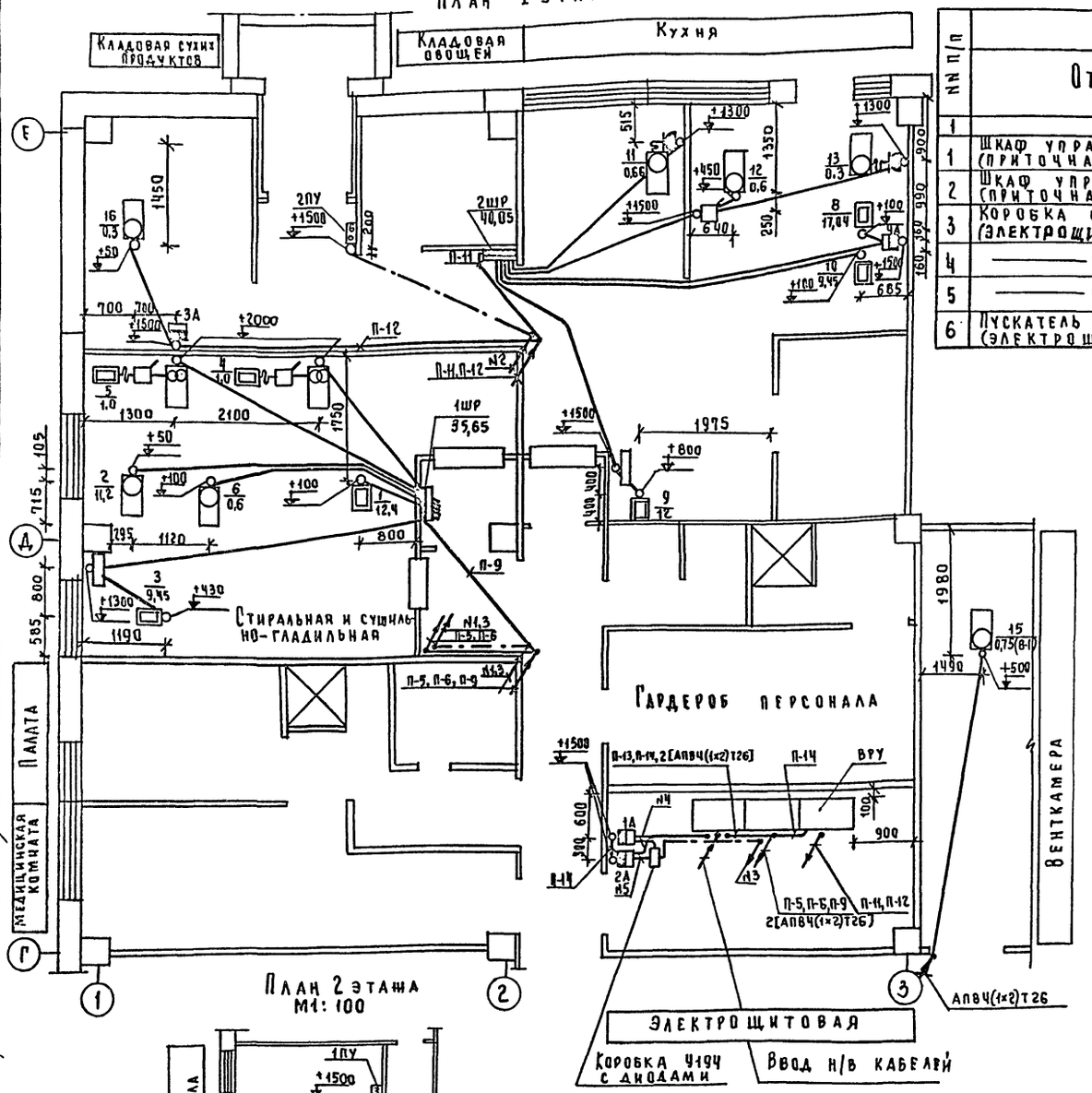
План технического подполья. Силовое электрооборудование

ЦНИИЭП учебных зданий

19234-04

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

План 1 этажа. М 1:50



План 2 этажа М1: 100

Кабельный журнал цепей управления и сигнализации

№ п/п	Направление цепи: От	Направление цепи: До	Монтажная марка	Провод, кабель: Марка	Провод, кабель: Число проводов, кабелей	Провод, кабель: Число жил	Провод, кабель: Сечение мм²	Провод, кабель: Общая длина, м	Труба: Диаметр мм	Труба: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Шкаф управления 1ШУ (приточная камера)	Пост управления 1ПУ (комната персонала)	1	АПВ	6	1	2	198	Т26	33
2	Шкаф управления 2ШУ (приточная камера)	Пост управления 2ПУ (загрузочная)	2	—"—	11	1	2	418	Т32	38
3	Коробка с диодами (электрощитовая)	„Комар-Сигнал 12АМ" (кабинет заведующей)	3	—"—	2	1	2	44	Т26	22
4	—"—	Автомат 1А (электрощитовая)	4	—"—	2	1	2	1	Т26	0,5
5	—"—	Автомат 2А (электрощитовая)	5	—"—	2	1	2	1	Т26	0,5
6	Пускатель магнитный (электрощитовая)	Поступравления кнопочный (комната персонала)	6	—"—	4	1	2	60	Т26	15

1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1.
2. Расчётную схему питающих сетей и расчетную таблицу-схему распрелелительной сети см. лист ЭЛ-4
3. При выходе из подготовки пола следует перейти с пластмассовых труб на стальные.

Согласовано: Старостин, Малышева, Вольман

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	
212-1-268.83			

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Гл. спец.	Попова		
Рук. гр.	Гордеев		

Привязан

Инв. №

Планы 1 и 2 этажей. Силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-9	

ЦНИИЭП учебных зданий

19234-04

Схема принципиальная

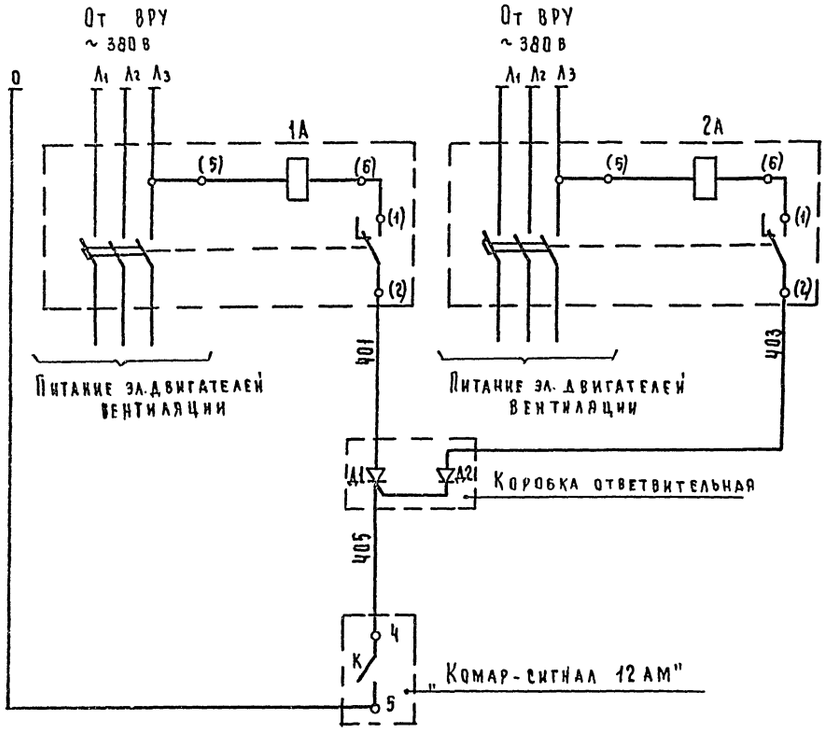
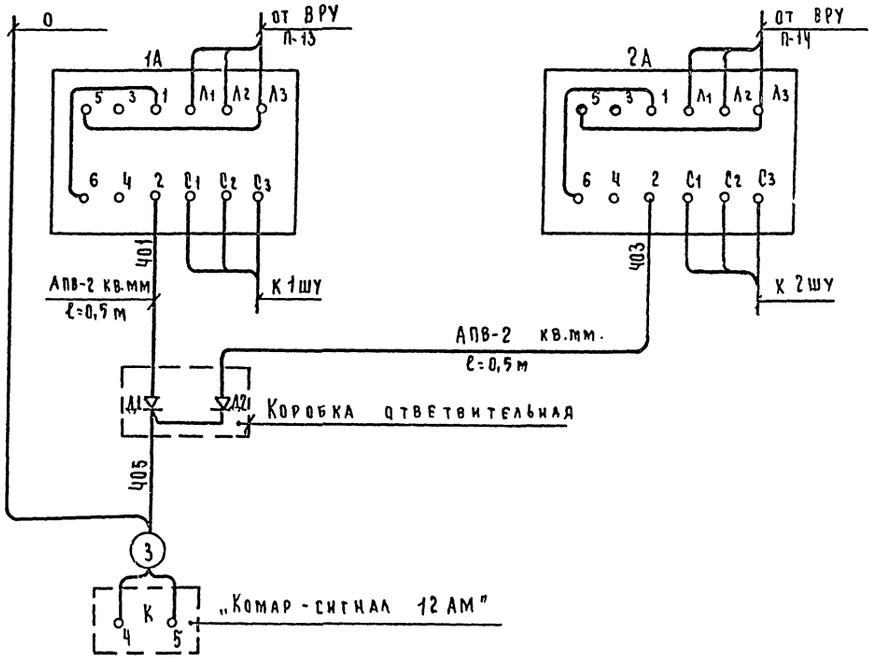


Схема присоединений



Перечень приборов и аппаратуры

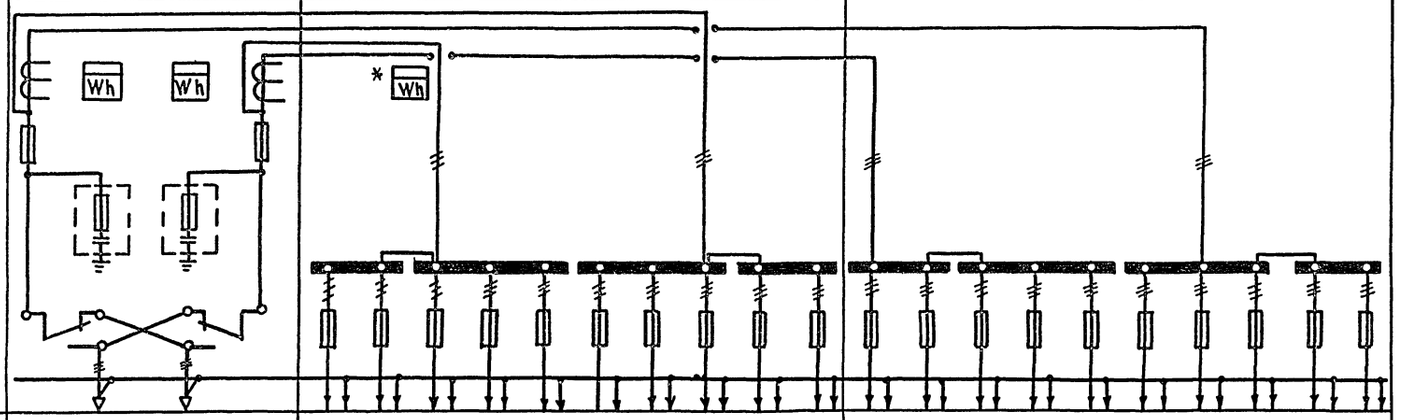
Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технический характер	Кол	Примечание
1А,2А	Выключатель автомати-				
	ческий с независимым				
	расцепителем.	АЕ2033-12	1,6; 5А	2	
Д1,Д2	Диод кремниевый	Д-226Г	400 В 0,3А	2	
К	Концентратор охранный	„Комар-			По проекту „связь"
	малой ёмкости	-сигнал 12АМ"		1	сигнализация

Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ЭЛ-1

Привязан				212-1-268.83	
				Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест	
	Нач.отд.	Белов			Стадия: Р; Лист: ЭЛ-10; Листов:
	Гл.инж.	Шилов			
	Гл.спец.	Попова			
	Рук.гр.	Гордеев		Отключение вентиляции при пожаре. Схемы принципиальная и присоединения. Силовое электрооборудование.	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв.№					

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

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Схема межпанельных соединений																						
Схема ВРУ																						
Тип панели	ВРУ1-11		ВРУ1-47										ВРУ1-47									
NN групп	Ввод N2	Ввод N1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя, А	80	80	30	30	30	30	30	30	30	30	50	30	30	60	30	30	30	30	30	30	30	30
Тип предохранителя, автомата	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-100										ПН2-100									
Тип и технические данные счётчика	САЧ-И672 ПМ 380/220В, 50А	САЧ-И672М 380/220В, 5А	САЧ-И672 ПМ 380/220В, 50А							—			—					—				
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20 —	ТК-20 75/5А	—							—			—					—				

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

Привязан	Нач.отд.	Белов		212-1-268.83		
	Гл.инж.	Шилов		Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест		
	Гл.спец.	Попова			Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Гордеев			Р	ЭЛ-11	
Инв.№				Вводно-распределительное устройство Опросный лист	ЦНИИЭП учебных зданий	

19234-04

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч. №№ стр.
А-1	Ведомость чертежей. Пояснения к проекту.	14
А-2	Сводная спецификация.	15
А-3	Вентсистемы П1, П2, В1. Схема функциональная.	16
А-4	Вентсистемы П1(П2), В1. Схемы электрические. принципиальные управления.	17
А-5	Вентсистемы П1(П2), В1. Схемы электрические принципиальные управления	18
А-6	Вентсистемы П1, В1. Схема внешних проводок электрическая.	19
А-7	Система приточная П2. Схема внешних проводок электрическая.	20
А-8	Венткамера. Системы приточные. П1, П2. План прокладки контрольных сетей.	21

Пояснения к проекту.

Технический проект по автоматизации санитарно-технических систем. выполнен в соответствии с заданием СТО и включает в себя две приточные системы, которые обеспечивают приток воздуха: П1 - кухню, П2 - прачечную.

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 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 техническими 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 креплением скобами, по сантехническому оборудованию в металлорукаве.

Приборы и аппаратура к которым подводится питание, должны быть заземлены.

Установка первичных и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным в схеме внешних проводок.

Приборы и электроаппаратура, принятые в проекте, серийно изготовляются промышленностью.

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

Инв. №			
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Рук. гр.	Ефремова		
Инженер	Бегунова		
Провер.	Ефремова		

Привязан

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-1	

Ведомость чертежей. Пояснения к проекту.

Цинизп учебных зданий г. Москва

13254-04

Сводная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1.3	TSA	Терморегулирующее устройство дилатометрическое с нормально-разомкнутыми контактами, исполнение обыкновенное ТУД,Э-4 ту 03.1074-67 Диапазон дифференциалов Ч:20°С	2	
		Термометр стеклянный с металлической оправой ГОСТ 2823-73		
1.4	Т1	ПЧ.1.160.83	2	
1.5	Т1	ПБ. 2. 160.83	2	
1.6	Т1	У2. 1.240.541	4	
1.7	Т1	Термометр жидкостный пределы измерения 0÷35°С ТБ-2	10	
		Трубопроводная арматура		
2.1	У1	Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом и электромагнитной защёлкой Напряжение 220 В Ду = 25 мм 15 кч 892 пз	2	

		Электроаппаратура, устанавливаемая по месту		
3.1	К	Пускатель магнитный ПМЕ-121, катушка 220 В переменного тока 5р+Чз. контакта	2	
3.2	SA	Переключатель пакетный трехполюсный на 3 направления 10А ГПП-3-10/Н3	2	
		Кабели и провода, монтажные изделия		
4.1		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4×2,5мм² ГОСТ 1508-78Е м	20	
4.2		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 7×2,5 мм² ГОСТ 1508-78Е м	40	
4.3		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 10×2,5 мм² ГОСТ 1508-78Е м	10	
4.4		Рукав металлический гибкий защитный Двн= 18 мм	6	
4.5		Двн = 32мм	6	
4.6		Провод медный одножильный ПВ1×1,5 мм² ГОСТ 6323-71	30	
4.7		Коробка соединительная КСК-32 ОН8-1-64	2	
4.8		Коробка соединительная КСК-8 ОН8-1-64	4	

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Белов	
Гл.инж.	Шилов	
Рук.гр.	Ефремова	
Исполнил	Бегунова	
Провер.	Ефремова	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серия 1.020-1 на 140 мест

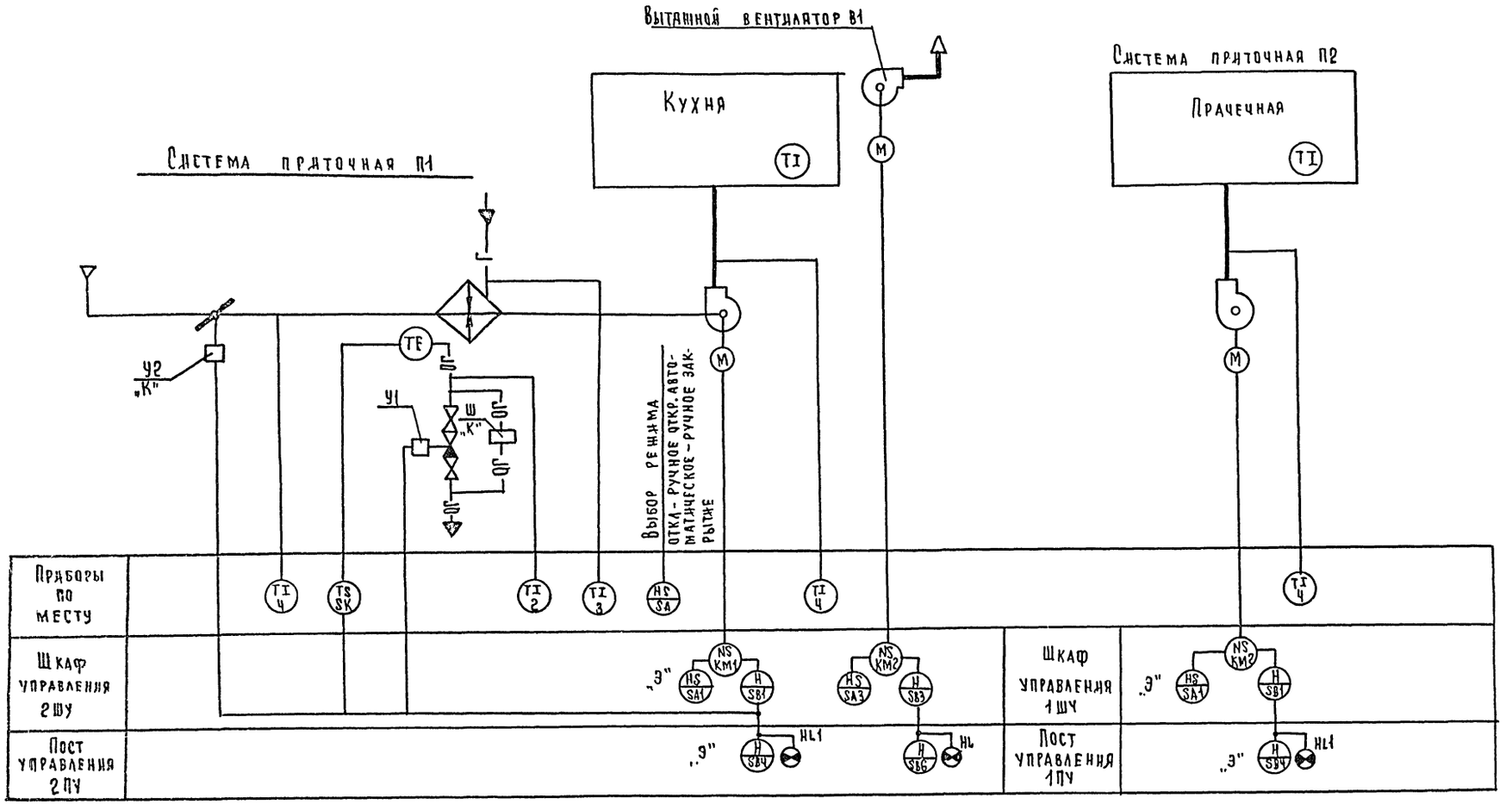
Стадия	Лист	Листов
Р	А-2	

Сводная спецификация

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

15234-04

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

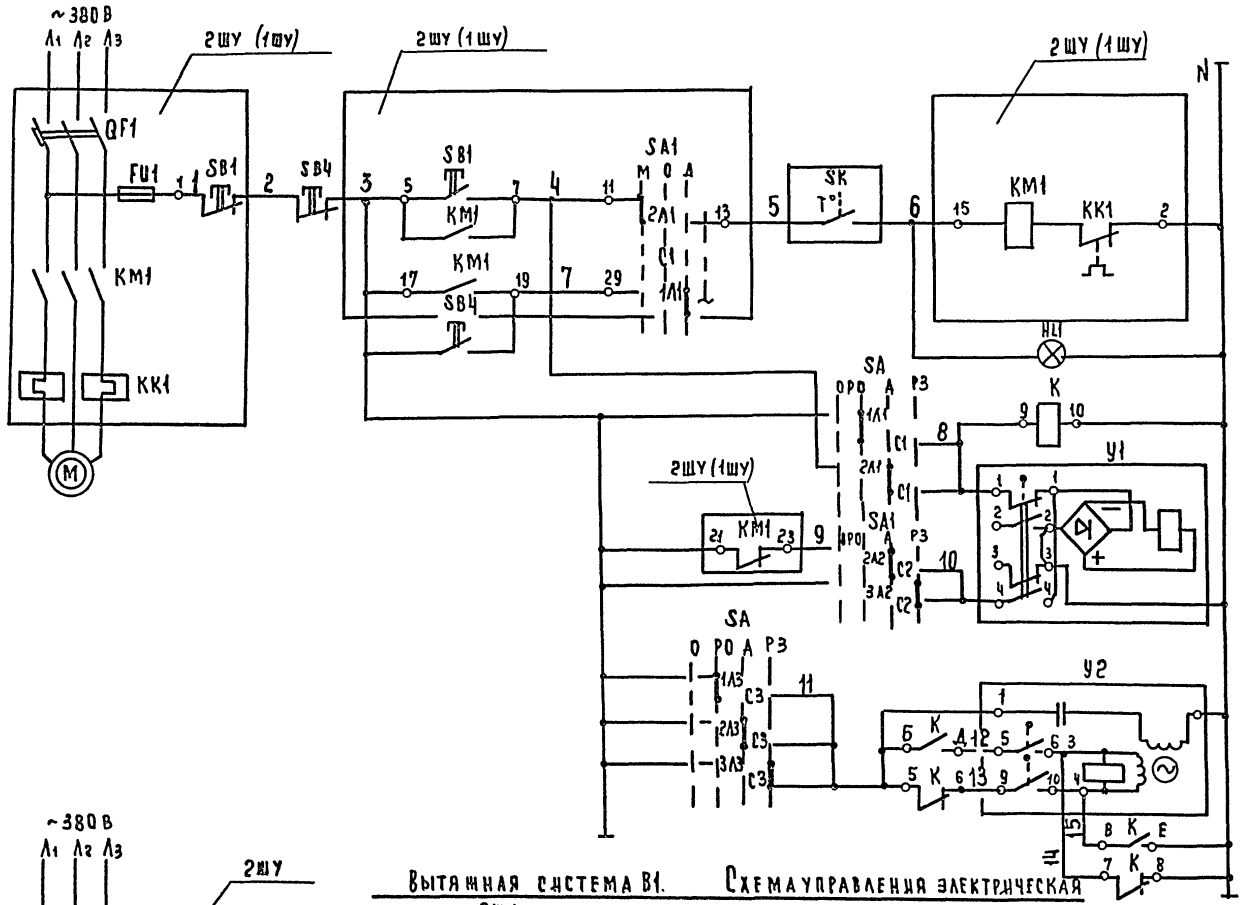


1. В сантехнической части проекта следует предусмотреть постоянный проток обратного теплоносителя через шайбу „Ш" с расходом до 10% от максимального
2. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлено:
„К" - заказывается в сан. технической части проекта;
„Э" - заказывается по проекту электрооборудования.

Привязан.				212-1-268.83	
				Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.	
		Нач. отд.	Белов		Стадия: Р; Лист: А-3; Листов:
		Гл. инж.	Шилов		
		Рук. гр.	Ефремова	Вентсистемы П1; П2, В1. Схема функциональная.	Цинизм учебных зданий г. Москва
		Инженер	Бегунова		
Инв. №		Провер.	Ефремова		

13234-04

Приточная система П1(П2). Схема управления электрическая



Электровигатель приточного вентилятора П1(П2)

SB1- управление с 2ШУ (1ШУ)

SA1- выбор управления.

М-местное с 2ШУ (1ШУ).

Д-дистанционное с 2ПУ (1ПУ).

SK- защита от замораживания калорифера

SA Выбор управления

Вентиль на трубопроводе обратной гор. воды

Открытие

Закрытие

Управление вентилем на трубопроводе 15 кч 892.03

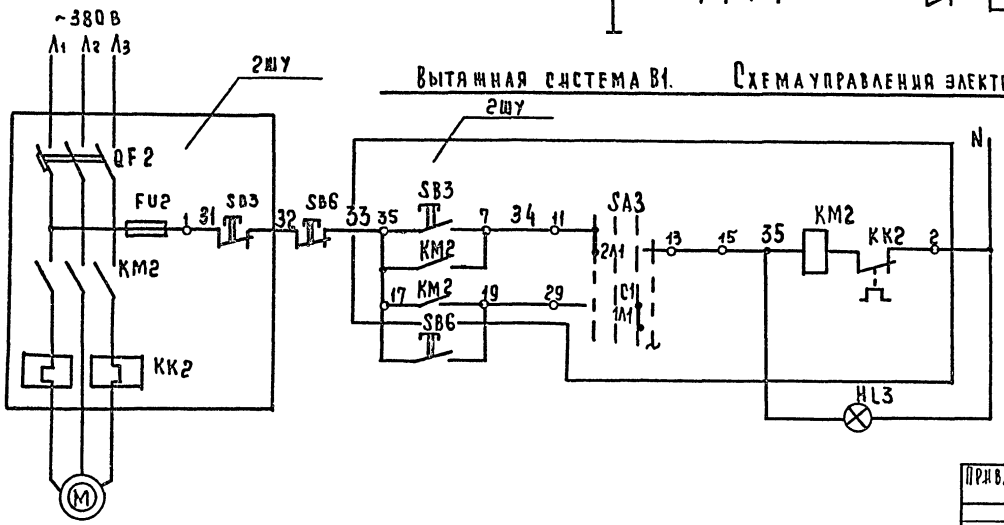
Клапан наружного воздуха

Открытие

Закрытие

Управление исполнительным механизмом МЭО-4/63 воздушного клапана

Вытяжная система В1. Схема управления электрическая



Управление вытяжным вентилятором В1

Местное с 2ШУ

Дистанционное с 2ПКУ

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж. отд.	Шилов		
Рук. гр.	Ефремова		
Инженер	Бегунова		
Провер.	Ефремова		

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-4	

Вентсистемы П1(П2), В1. Схемы электрические принципиальные управления

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

Переключатель пакетный SA

Диаграмма работы контактов

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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 2ШУ (1ШУ)		
П1-КМ1, П2-КМ1	Пускатель магнитный	2	По проекту силового оборудования
П1-КК1, П2-КК1	Реле тепловое	2	
П1-SB1, П2-SB1	Кнопка управления	2	
П1-QF1, П2-QF1	Выключатель автоматический	2	
П1-FU1, П2-FU1	Предохранитель плавкий трубчатый	2	
П1-SA1, П2-SA1	Переключатель пакетный	2	
	Пост управления кнопочный 2ПУ (1ПУ)		
П1-SBУ, П2-SBУ	Кнопка управления КЕ	4	По проекту силового оборудования
П1-HL1, П2-HL1	Арматура сигнальной лампы	2	Электрооборудования
	Аппаратура по месту		
П1-У1, П2-У1	Вентиль с электромагнитным приводом 220В, 15 кч 892 п3	2	
П1-У2, П2-У2	Исполнительный механизм МЭО-4/63-03	2	По проекту сантехнического оборуд.
П1-SA, П2-SA	Переключатель пакетный ГПП-3-10/Н3	2	
П1-К, П2-К	Пускатель магнитный кат. ~220В ПМЕ-121	2	
П1-SK, П2-SK	Регулятор температуры ТУДЭ-4	2	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Милов		
Рук. гр.	Еремова		
Инженер	Бегунова		
Провер.	Еремова		

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-5	

Вентсистемы П1(П2), В1. Схемы электрические принципиальные управления.

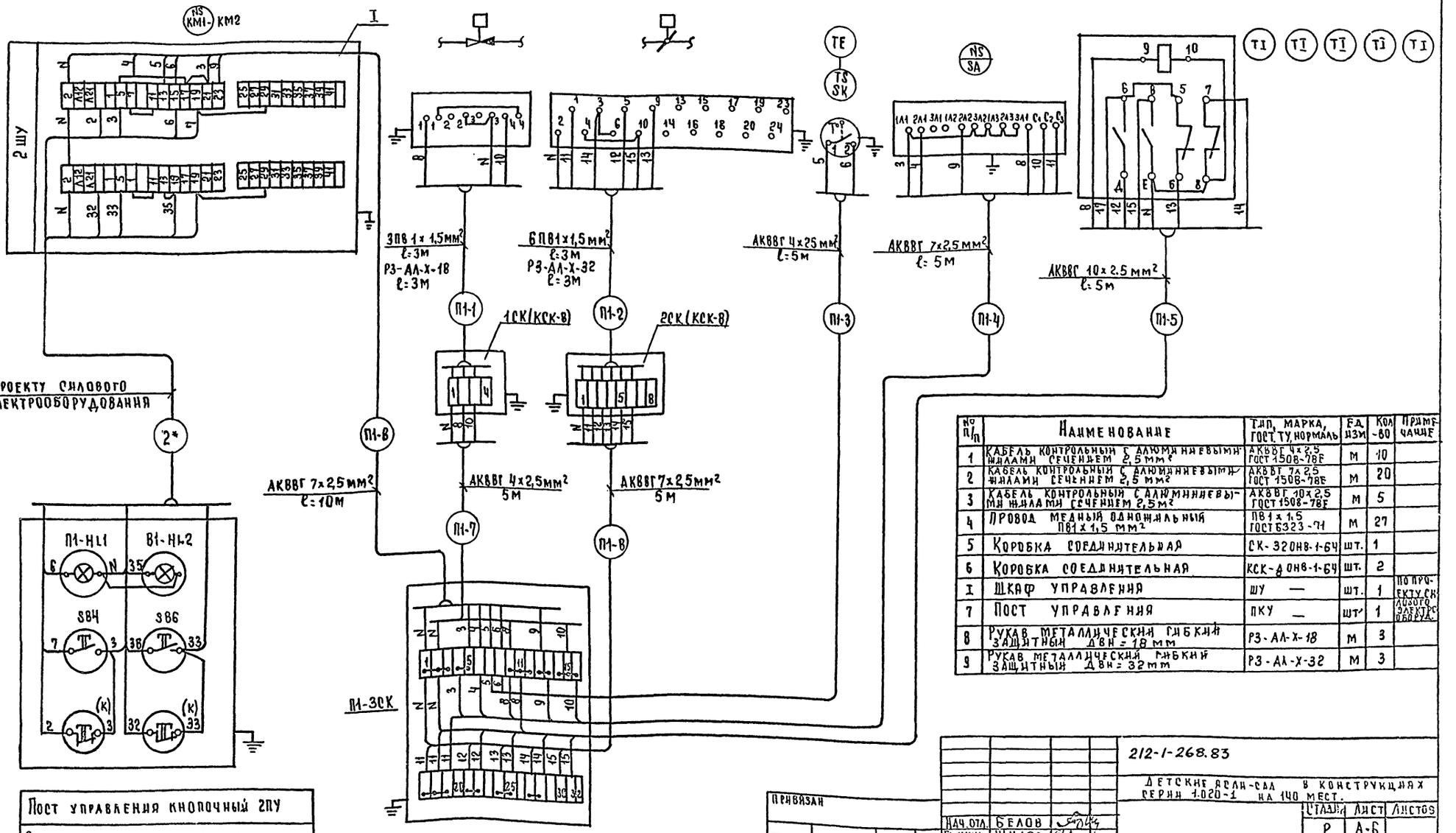
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

19234-04

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

Типовой проект 212-1-268. Альбом III

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	Трубопровода обратного теплоносителя	Переключатель Выбор вида управления по месту	Пускатель магнитный по месту	Камера перед калорифером	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Приточный воздуховод	Помещение
Обозначение	NS	У1	У2	SK	SA	K	ТМ-1402-75	ТМ-1404-75	ТМ-1406-75	ТМ-1402-75	—
Поз. по спецификации	По проекту силового электрооборудования	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	Примечание
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	м	10	
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78Е	м	20	
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78Е	м	5	
4	Провод медный одножильный ПВ1х1,5 мм²	ПВ1х1,5 ГОСТ 6323-71	м	27	
5	Коробка соединительная	СК-320НВ-1-64	шт.	1	
6	Коробка соединительная	КСК-8 ОНВ-1-64	шт.	2	
I	Шкаф управления	ШУ —	шт.	1	По проекту силового электрооборудования
7	Пост управления	ПКУ —	шт.	1	
8	Рукав металлический гибкий защитный Двн = 18 мм	Р3-АЛ-Х-18	м	3	
9	Рукав металлический гибкий защитный Двн = 32 мм	Р3-АЛ-Х-32	м	3	

Пост управления кнопочный 2ПУ
По проекту силового электрооборудов.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Щилов	
Рук. гр.	Ефремова	
Инженер	Бегунова	
Провер.	Ефремова	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-6	

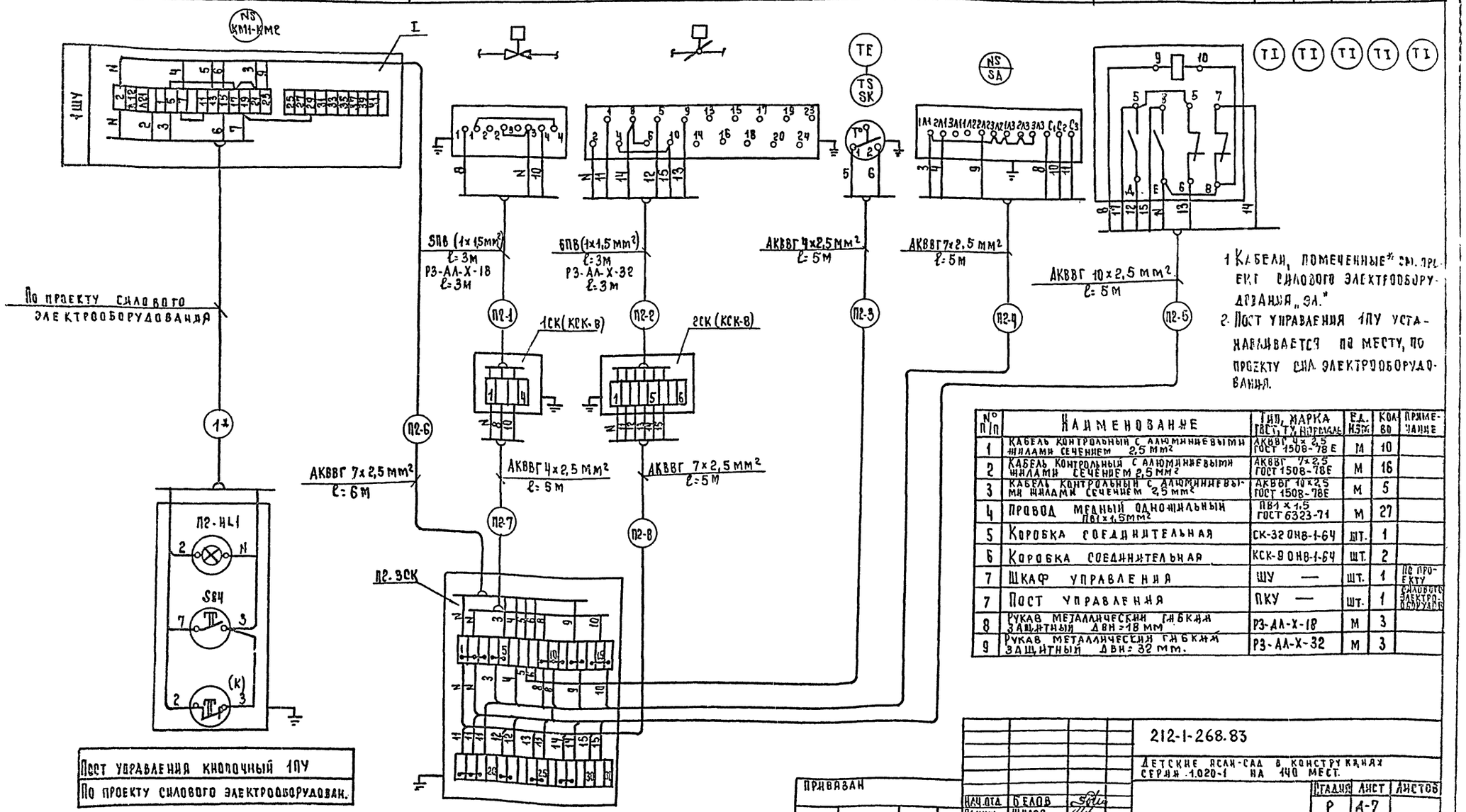
Вентсистемы П1, В1. Схема внешних проводок электрическая.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

15239-07

Типовой проект 212-1-269 Альбом III

Агрегат	Приточная система П2										
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	Помещение
Обозначение	NS	У1	У2	SK	SA	K	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75	—
Поз. по специф.	По проекту силового электрооборудования	2.1	По проекту санитарнотехнического оборудования	1	3.2	3.1	4	3	2	4	5



1. Кабели, помеченные* см. проект силового электрооборудования „ЭЛ."
2. Пост управления 1ПУ устанавливается по месту, по проекту сил. электрооборудования.

№ п/п	Наименование	Тип, марка ГОСТ, ТУ, нормаль	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78Е	М	10	
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78Е	М	16	
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 10×2,5 ГОСТ 1508-78Е	М	5	
4	Провод медный одножильный ПВ1×1,5мм²	ПВ1×1,5 ГОСТ 6323-71	М	27	
5	Коробка соединительная	СК-32 ОНВ-1-64	шт.	1	
6	Коробка соединительная	КСК-9 ОНВ-1-64	шт.	2	
7	Шкаф управления	ШУ —	шт.	1	По проекту
7	Пост управления	ПКУ —	шт.	1	силового электрооборудов.
8	Рукав металлический гибкий защитный ДВН=18 мм	РЗ-АЛ-Х-18	М	3	
9	Рукав металлический гибкий защитный ДВН=32 мм.	РЗ-АЛ-Х-32	М	3	

Пост управления кнопочный 1ПУ
По проекту силового электрооборудован.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Рук. гр.	Ефремова	
Инженер	Бегунова	
Провер.	Ефремова	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест.

Система приточная П2. Схема внешних проводок электрическая

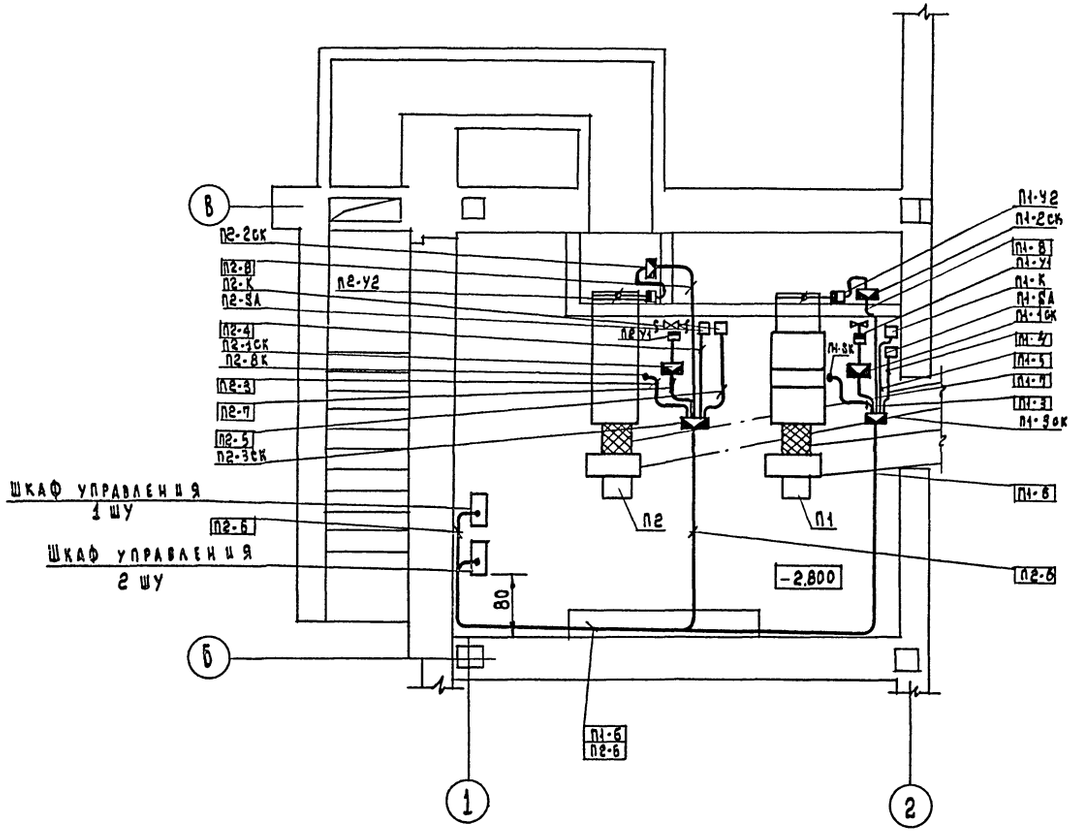
Стадия	Лист	Листов
Р	А-7	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

19234-04

Венткамера

Выкопировка из плана подвала
м 1:100



1. Прокладку трасс осуществить кабелями по стенам и перекрытию открыто с креплением скобами, по технологическому оборудованию в металлорукаве.
2. Установку приборов и прокладку трасс производить после окончания монтажа сантехнического оборудования и трубопроводов.

Согласовано
СТО Вольман

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

Привязан				212-1-268.83	
				Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест	
					Стадия: Р; Лист: А-8; Листов:
				Венткамера. Системы приточные П1, П2. План прокладки контрольных сетей	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №					
		Нач. отд.	Белов		
		Гл. инж.	Шилов		
		Рук. гр.	Ефремова		
		Инженер	Бегунова		
		Провер.	Ефремова		

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист		Наименование	Примечан. N/N стр.
СС-1		Заглавный лист	22
СС-2		Сводная спецификация. Условные обозначения	23
СС-3		Схемы	24
СС-4		План 1 этажа. Фрагмент плана техподполья в осях 1-3, А-Г	25
СС-5		План 2 этажа. План кровли	26
СС-6		План 1 этажа. Пожарная сигнализация	27
СС-7		План 2 этажа. Пожарная сигнализация	28
СС-8		Пожарная сигнализация	29
		Схема электропитания	
СУ.100.СБ		Коробка для подключения телевизора	30

Основные решения.

Телефонизация.

Телефонизация от городской телефонной сети кабелем емкостью 10 пар.

Радиофикация.

Радиофикация - от городской радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания. Прием трех программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорителями мощностью 0,25ВА. Ввод радиосети предусматривается с радиостойки через абонентский трансформатор мощностью 10 ВА.

Телевидение.

Для приема телепередач на кровле устанавливается телеантенна коллективного приема. В здании предусматривается сеть телевидения.

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

Главный инженер проекта Мытарева / Мытарева /

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация - от охранного концентратора малой емкости типа „Комар-Сигнал 12 АМ" и 1 комплекта „Комар-Сигнал 12 БМ", устанавливаемых в кабинете заведующего (задействованная емкость концентратора 6 лучей). Питание концентратора от сети переменного тока напряжением 220 В с возможностью переключения на выпрямитель КВ-24М от резервного фидера.

Датчики пожарной сигнализации типа ДТА устанавливаются на потолке защищаемых помещений в швах плит перекрытия и включаются последовательно в луч концентратора. В конце каждого луча с последним датчиком устанавливается резистор МЛТ2-1к±5%. Для проверки исправности лучей перед каждым отдельным помещением устанавливается ответвительная коробка УК-2П. От концентратора „Комар-Сигнал 12 АМ" выводятся сигналы тревоги по телефонной паре на центральный пункт наблюдения и на выносные сигнальные устройства (звонок и лампа).

Указания по монтажу.

Телефонные, радиотрансляционные сети должны быть выполнены в соответствии с СН 338-65, сеть пожарной сигнализации - в соответствии с ВМСН 14-73г.

Распределительная телефонная сеть прокладывается скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола и стояке, по техподполью в трубах под потолком. Сеть радиофикации прокладывается скрыто в трубах в подготовке пола, в стояках под затирку. Сеть телевидения скрыто в трубах в подготовке пола и стояке.

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

Заземление радиостойки и телеантенны. Заземлители: Вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 12÷16мм, длиной 5м ввинчиваются на глубину 5,6м, с разносом 5м. Горизонтальные из полосовой стали 40×4мм для связи между собой вертикальных заземлителей. Заземляющий проводник из стальной проволоки диаметром 8мм прокладывается от радиостойки и телеантенны по кровле и наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком за 2 раза. Все соединения устройства заземления сварные. Количество электродов контура заземления определяется при привязке по таблице №1.

Таблица №1.

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 электродов	1	2	4	6

Таблицы обозначения сетей связи и сигнализации за №3;4 см. лист ОУ-3.

Основные показатели проекта.

Таблица №2

№п/п	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Телефонный аппарат городской сети	4	
2	Радиоточка городской сети	12	
3	Датчик пожарной сигнализации	134	

Привязан

212-1-268.83

Инв.№

ТП.

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020.1 на 140 мест

Н.Контроль	Захарова		
Нач.ЭО	Белов		
Гл.инж.	Шилов		
Гл.спец.	Мытарева		
Разраб.	Фомина		

Стадия	Лист	Листов
Р	СС-1	

Заглавный лист

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат А4

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

19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83

Сводная спецификация (начало)

Марка позиция	Обозначение	Наименование, ГОСТ, марка, тип	Кол.	Примеч
1	2	3	4	5
		Сети телефонизации		
		1. Телефонный аппарат системы АТС, ТА-72	4	
		2. Коробка КРТП-10, ГОСТ 8525-78 шт	1	
		3. Коробка подштукатурная КП-04, шт	4	
		4. Крышка декоративная КД 1-03. шт	4	
		5. Кабель ТПП 10×2×0,5; ТУ 16.505.131-70. м	30	в трубе
		6. Провод ТРП 1×2×0,5 м	80	открыто
		Сети радиофикации		
		1. Громкоговоритель трехпрограммный „Маяк" шт	12	
		2. Трансформатор абонентский ТАГ-10ТМ ГОСТ 7659-68 шт	1	
		3. Радиостойка РС-Т-1900 ГОСТ 8715-78. шт.	1	
		4. Коробка универсальная ограничительная на 2 направления УК-2 шт	1	
		5. Тоже, на 4 направления УРК-4. шт	3	
		6. Коробка подштукатурная КП-04. шт.	12	
		7. Крышка декоративная КД 1-03 шт.	12	
		8. Розетка штепсельная У-89 РМ. шт.	12	
		9. Провод ПВЖ-1,8; ГОСТ 10254-75* м	40	в трубе
		10. Провод ПТПЖ2×1,2. ГОСТ 10254-75* м	170	под штукат.
		Сети телевидения		
		1. Оборудование телевизионное транзисторное унифицированное ОТТУ с усилителями УТ1÷5; УТ6÷12, комп.	1	
		2. Антенна телевизионная АТКГ шт.	2	
		3. Опора антенная МТ-5, шт	1	
		4. Коробка фильтров сложения КФСТ-IV, шт.	1	
		5. Коробка телевизионная распределительн. КРТВ-6	2	
		6. Коробка подштукатурная КП-04. шт	5	
		7. Крышка декоративная КД 002. шт.	5	
		8. Вилка кабельная СР-75-15 ЧФ. шт.	5	
		9. Розетка приборная СР-75-166Ф, шт	5	
		10. Резистор ВС-0,125-75 ОМ±10% шт	1	
		11. Кабель РК 75-9-12 ГОСТ 11326.26-71* м	10	в трубе
		12. Кабель РК 75-4-15, ГОСТ 11326.22-71*, м	80	в трубе
		Сети пожарной сигнализации		
		1. Концентратор охранный малой емкости „Комар-Сигнал 12АМ" комп.	1	
		2. Тоже, „Комар-Сигнал 12БМ", шт	1	
		3. Датчик тепловой легкоплавкий типа ДТЛ, шт	134	
		4. Коробка КРТП 10 ГОСТ 8525-78, шт	1	
		5. Коробка универсальная ответвительная УК-2П, ГОСТ 10040-75 шт	40	
		6. Выпрямитель КВ-24 М. шт.	1	
		7. Резистор МАТ 2-1 ком ±5% шт.	6	
		8. Звонок громкого боя МЗ-1 шт.	1	
		9. Светильник НБ005×60/Р00-02 с лампой В 220-25, шт.	1	
		10. Пускатель магнитный ПМЕ-12	1	
		11. Кабель ТПП 10×2×0,5, ТУ 16.505.131-70 м	15	в трубе
		12. Провод ТРП, ГОСТ 20575-75 м	700	30% в трубе 70% открыто
		13. Провод АППВС 2×2,5; ГОСТ 6323-73, м	10	под штукат.
		Конструкции монтажные		
		1. Шкаф слаботочных устройств ШС-7, шт.	2	поставка подряд.
		2. Коробка подпольная Н-80, ПКБ-1, ОСТ 43-5-74	5	— " —
		3. Коробка протяжная У-996, шт.	3	ГЭМ
		Материалы		
		1. Труба винипластовая ПВХ-60 средняя с наружным диаметром и толщиной стенок 25×1,5 мм ТУ 6-05-1796-76 м	340	
		2. Муфта для соединения винипластовых труб У-276, шт	18	
		3. Уголок для соединения винипластовых труб. У-280, шт.	22	
		4. Тоже, У-284 шт.	7	
		5. Тоже, У-288, шт.	5	
		6. Сталь круглая диаметром 8 мм ГОСТ 2590-71 м	50	
		7. Тоже, диаметром 12÷16 мм м	30	
		8. Сталь полосовая 40×4 мм ГОСТ 103-76, м	30	

Условные обозначения

- Телефонный аппарат городской сети
- Тоже, параллельный
- Радиоточка
- Извещатель пожарный с указателем номера луча (в числителе) и номера извещателя (в знаменателе) 1/3
- Тоже, последний в луче, с сопротивлением 1/14
- Ряд пожарных извещателей (на схеме) с указанием количества устанавливаемых извещателей (в числителе) и общего расстояния между ними (в знаменателе) 18/130
- Концентратор охранный малой емкости „Комар-Сигнал 12АМ"
- Выпрямитель.
- Усилитель.
- Коробка фильтров сложения
- Коробка телевизионная распределительная
- Коробка для подключения телевизора
- Телеантенна.
- Радиорозетка
- Трансформатор абонентский с указанием мощности (числителе) и количества радиоточек (в знаменателе) 10/11
- Коробка подпольная
- Коробка телефонная распределительная
- Коробка универсальная типа УК-2П
- Коробка универсальная типа УРК-4
- Коробка универсальная типа УК-2
- Коробка протяжная
- Электрозвонок переменного тока
- Лампа
- Заземляющий проводник
- Заземление
- Кабели и провода
- Проводка в трубах
- Ниша СС
- Резистор
- Ст1. Стояк СС

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

Привязан

Инв. №

Нач. э.о.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Мытарева	
Разраб.	Фомина	

212-1-268.83

Детские ясли-сад в конструкции серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	СС-2	

Сводная спецификация. Условные обозначения

ЦНИИЭП учебных зданий

13234-04

Типовой проект 212-1-268.83 Альбом III

Схема пожарной сигнализации

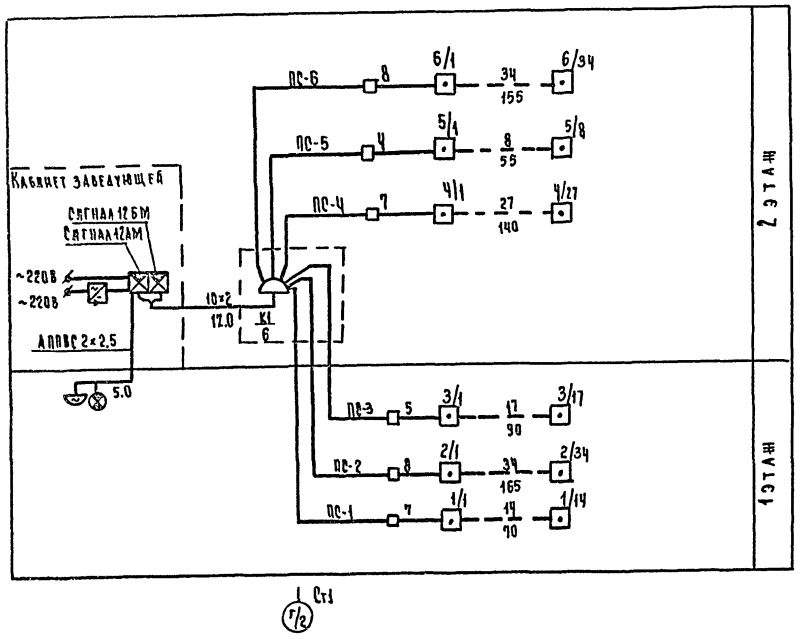


Схема радиофикации

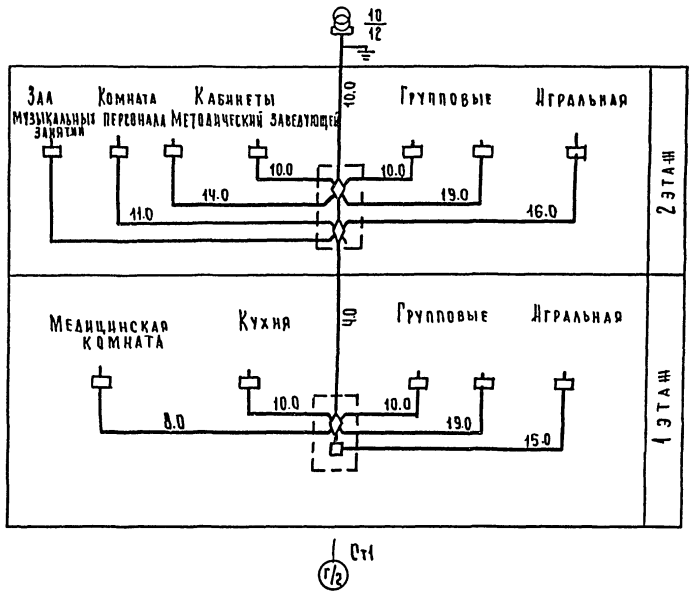


Схема телевидения

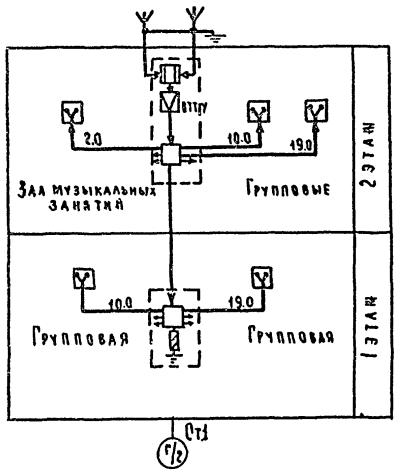


Схема телефонизации

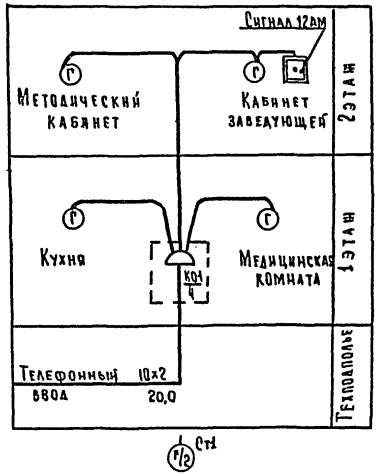


Таблица №3

Сеть	Обозначен.
Городская телефонная	ГТ
Городская радиотрансляционная	ГРС
Телевидения	ТВ
Пожарной сигнализации	ПС

Таблица №4

Линия связи	Данные кабеля провода	Примечание
ГТ; ПС	ТПП 10×2×0,5	Распределительная сеть
ГТ; ПС	ТРП 1×2×0,5	Абонентская сеть
ГРС	ПТПЖ 2×1,2	—— " ——
ГРС	ПВЖ -1,8	Распределительная сеть
ТВ	РК 75-4-15	Абонентская сеть
ТВ	РК 75-9-12	Распределительная сеть

1 Условные обозначения см. лист СС-2

2 Нумерация телефонной распределительной коробки дана условно.

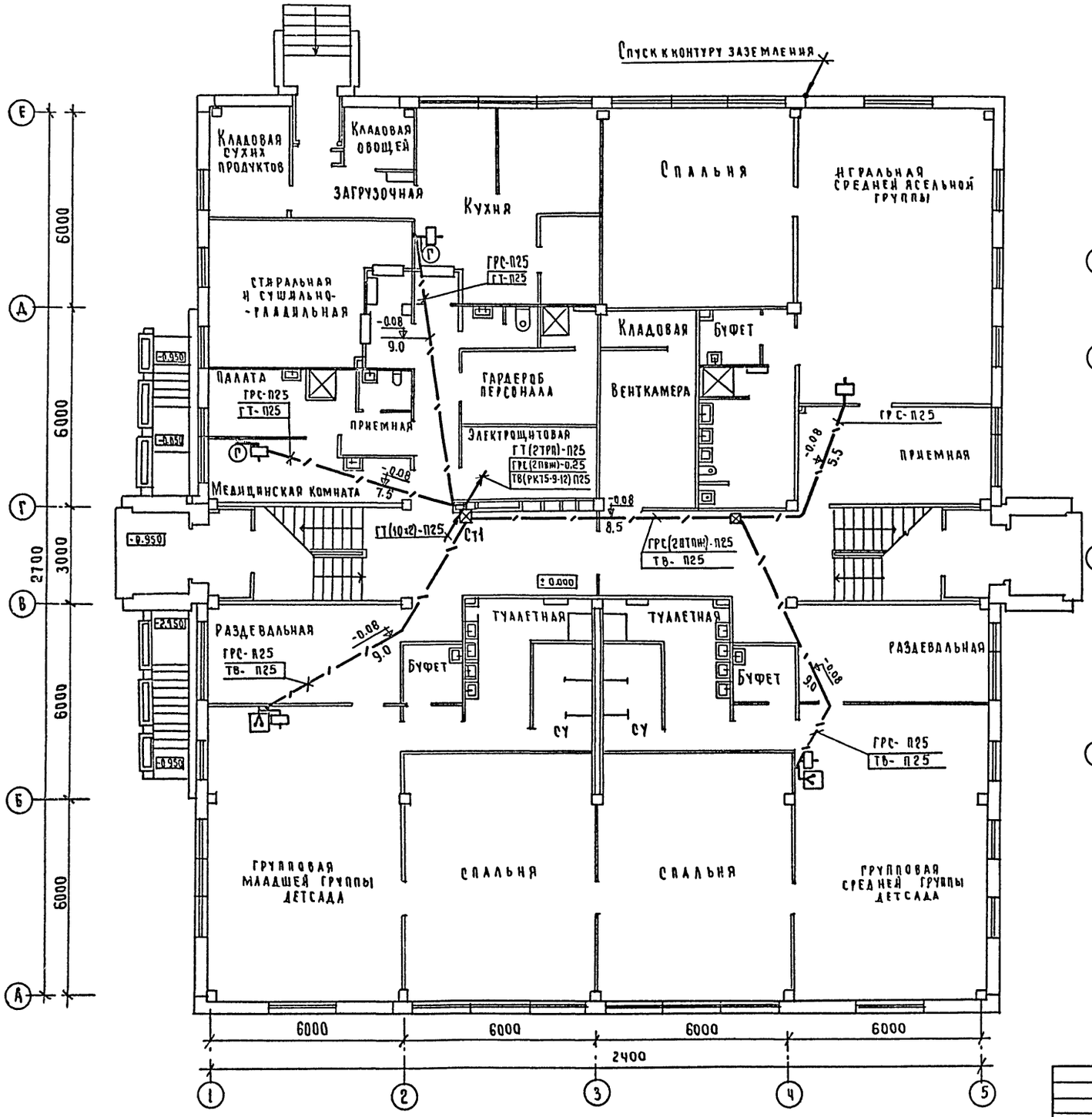
Нач. ЭО.	Белов		212-1-268.83
Гл. инж.	Шилов		Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020.1 на 140 мест
Гл. спец.	Мытарева		Стадия: Р; Лист: СС-3; Листов:
Разраб.	Фомина		Схемы
Инв. №			ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

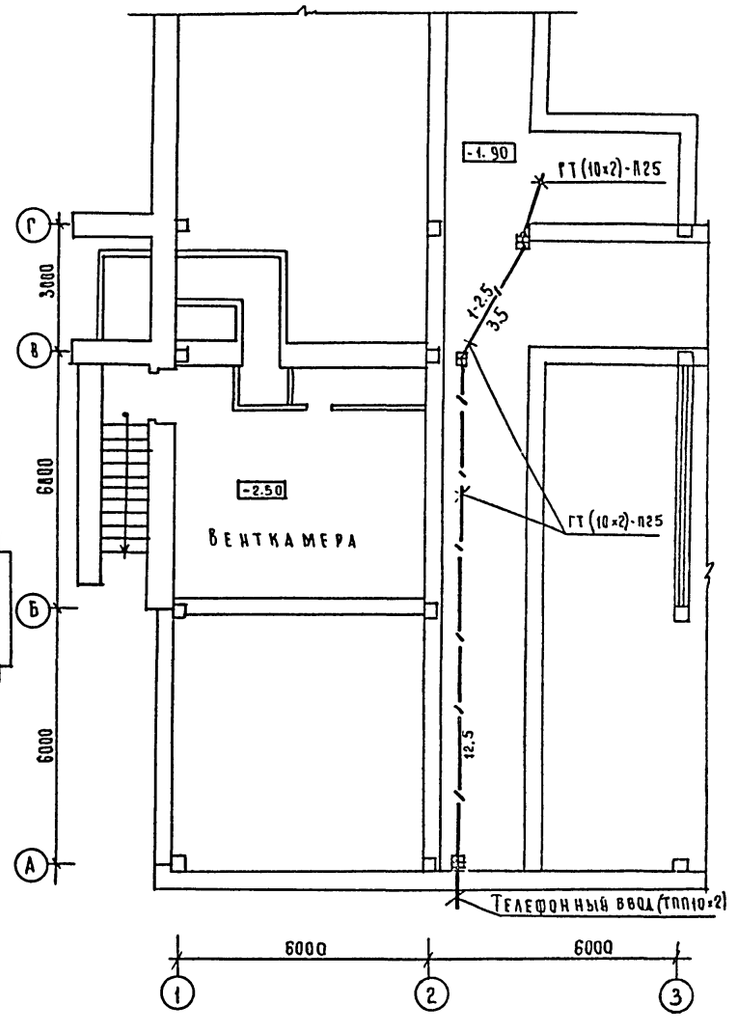
19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268 83



Фрагмент плана техподполья в осях 1-3, А-Г



Условные обозначения см. лист СС-2

212-1-268.83				
Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест				
			Стадия	Лист	Листов
			Р	СС-4	
Нач.отд.	Белов		План 1 этажа. Фрагмент плана техподполья в осях 1-3, А-Г	ЦНИИЭП учебных зданий	
Гл.инж.	Шилов				
Гл.спец.	Мытарева				
Разраб.	Фомина				

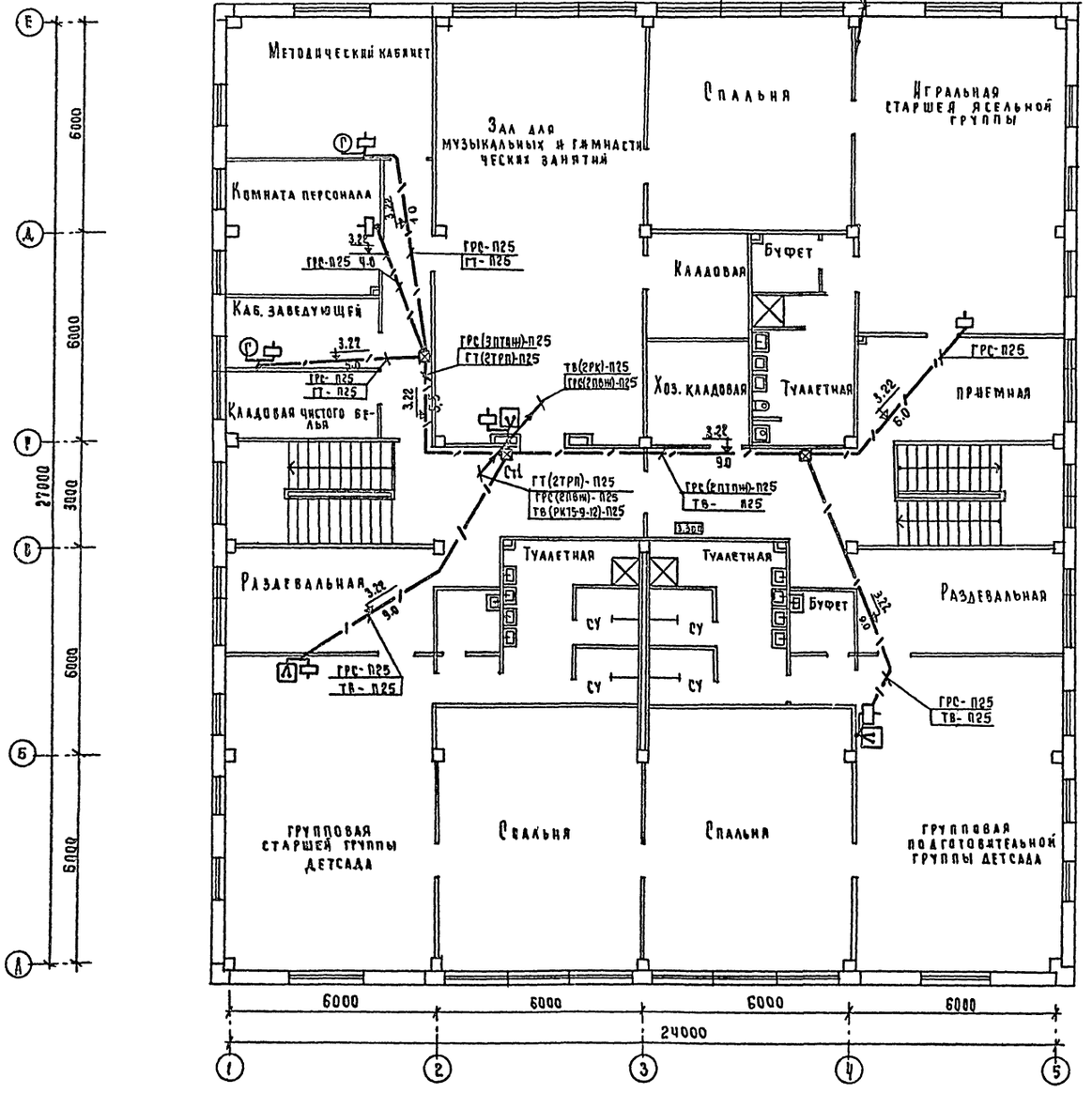
Привязан

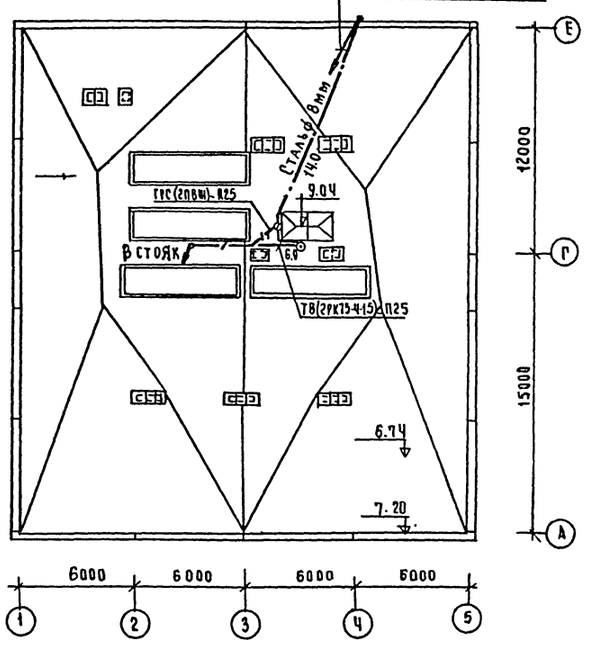
Инв. №

19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83





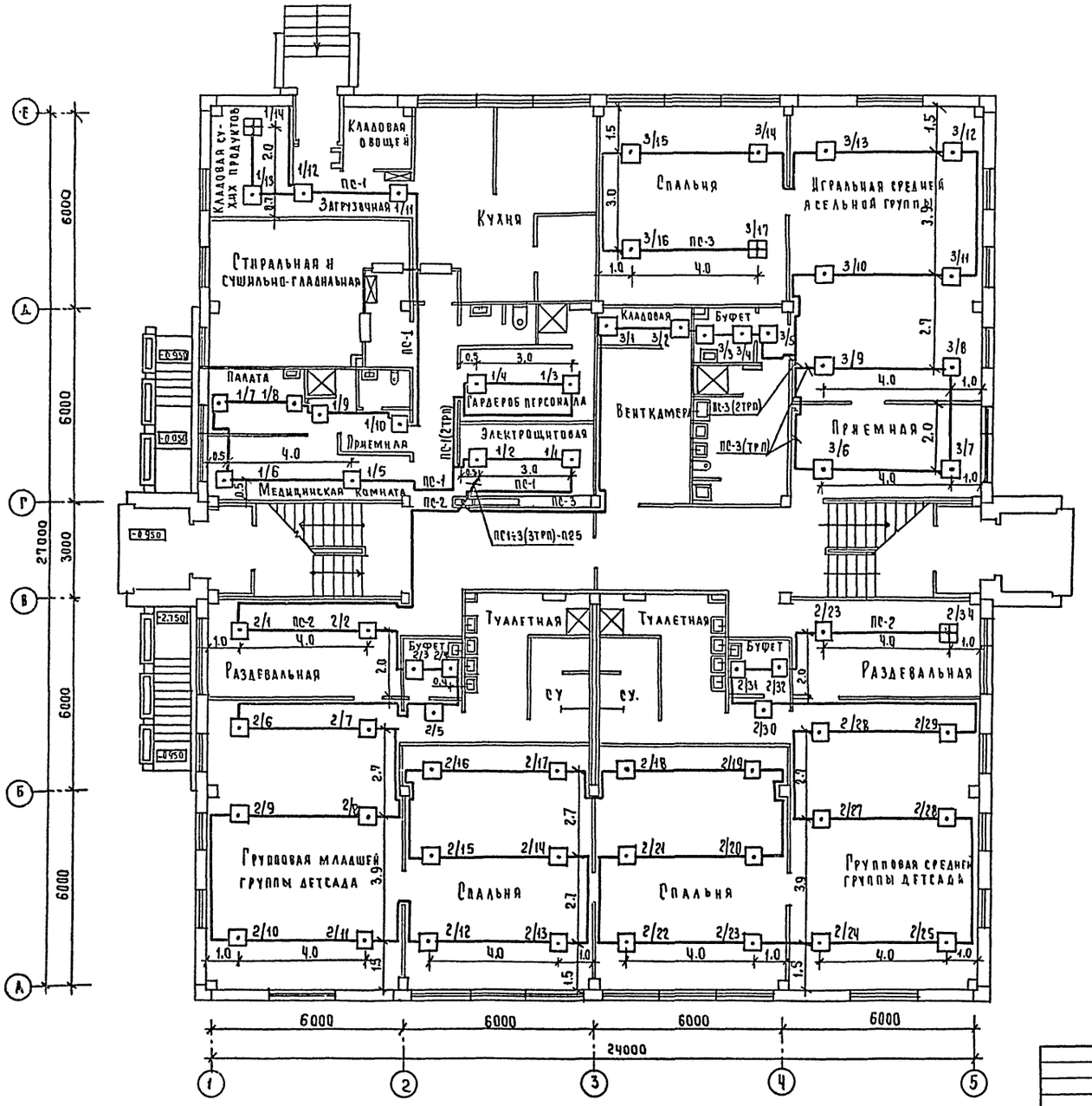
Условные обозначения см. лист СС-2

Привязан				212-1-268.83	
				Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020.1 на 140 мест	
					Стадия: Р; Лист: СС-5; Листов:
Инв. №	Нач. отд.	Белов.		План 2 этажа План кровли	ЦНИИЭП учебных зданий
	Гл. инж.	Шилов			
	Гл. спец.	Мытарева			
	Разраб.	Фомина			

13234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83



Условные обозначения см. лист СС-2

Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.	Шилов		
Гл.спец.	Мытарева		
Разраб.	Фомина		

Привязан

Инв.№

212-1-268.83

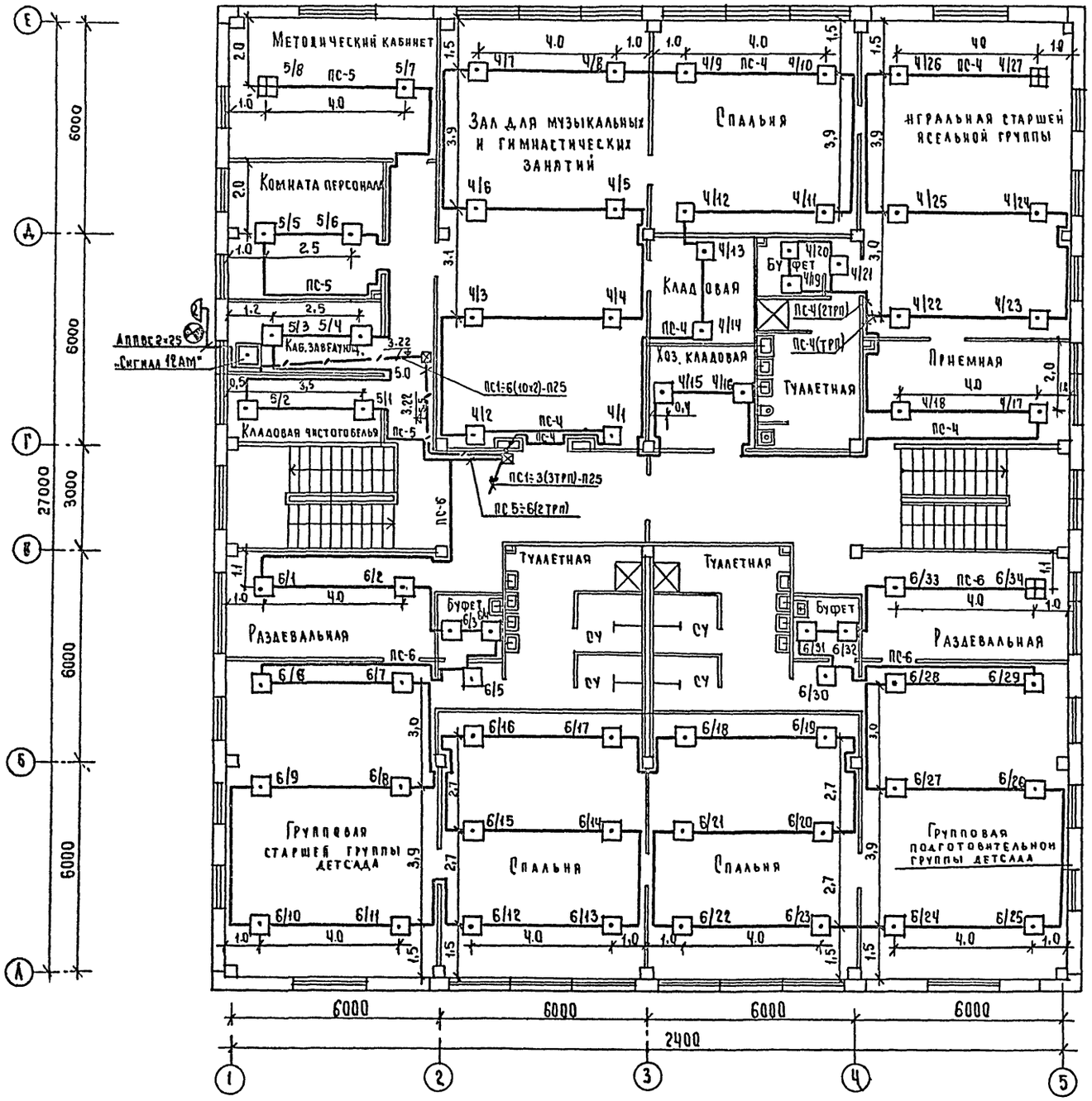
Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020.1 на 140 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	СС-6	

План 1 этажа
Пожарная сигнализация

ЦНИИЭП учебных зданий

19234-04



Условные обозначения см. лист СС-2

Привязан				212-1-268.83	
				Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020.1 на 140 мест	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	СС-7	
Инв. №				План 2 этажа. Пожарная сигнализация	ЦНИИЭП учебных зданий	
				Нач. отд.	Белов	
				Гл. инж.	Шилов	
				Гл. спец.	Мытарева	
				Разраб.	Фомина	

19234-04

Альбом III

Типовой проект 212-1-268.83

Согласовано

Гл. арх. пр-та | Старостин | Рук. гр. эл. | Гордеев

Нач. СТО | Вольман

Нач. ТО | Малышева

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

Принципиальная схема электропитания концентратора „Комар - Сигнал 12 АМ"

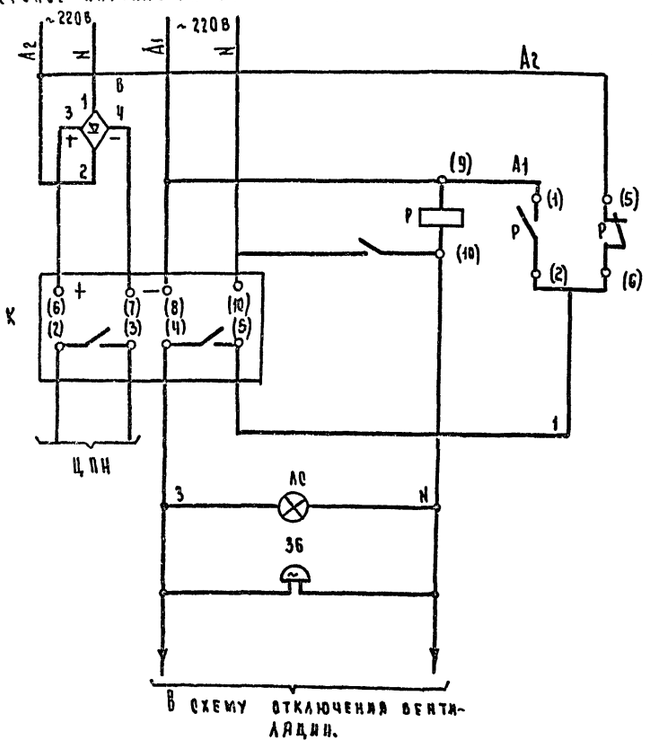
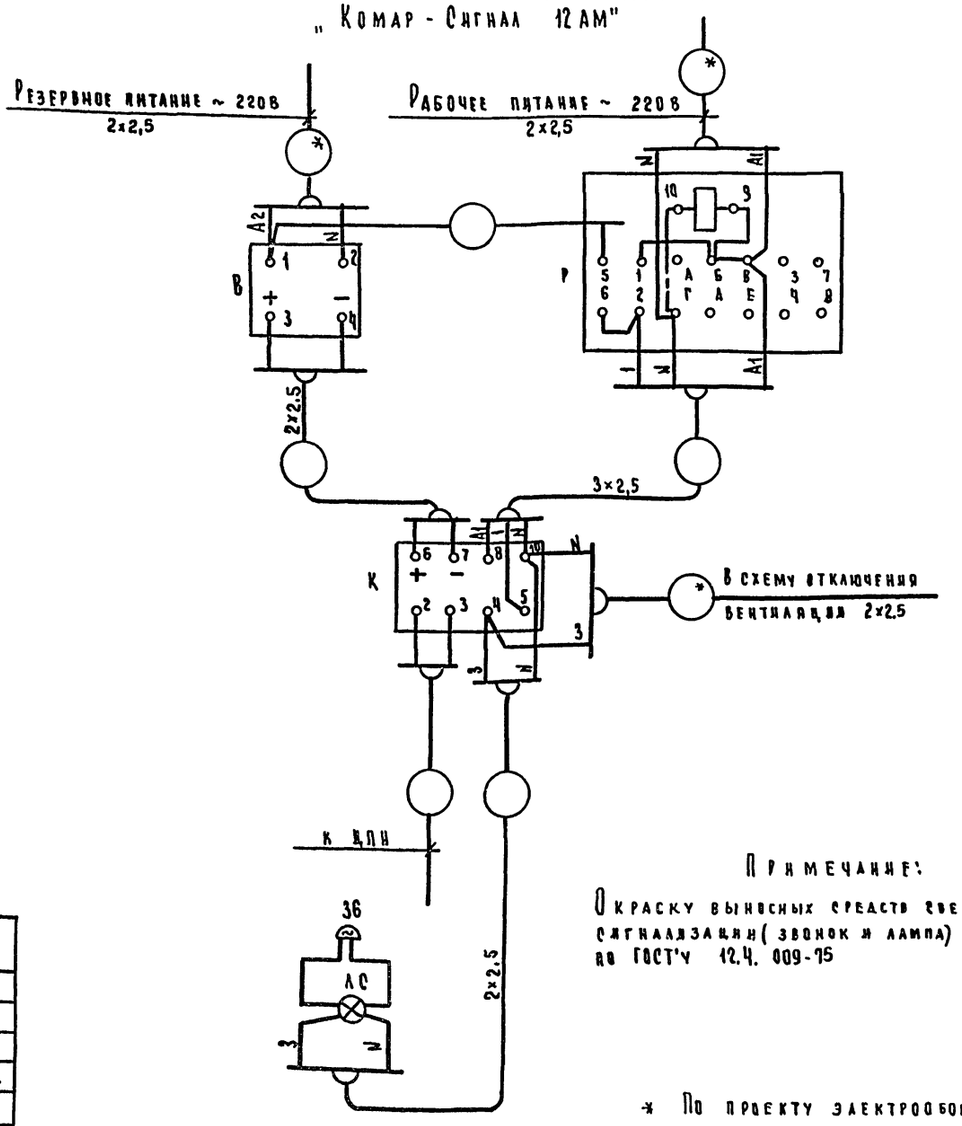


Схема присоединений концентратора „Комар - Сигнал 12 АМ"



Примечание:

Окраску выносных средств световой звонковой сигнализации (звонок и лампа) выполнить по ГОСТ'у 12.4. 009-75

* По проекту электрооборудования.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
К	Концентратор „Комар. Сигнал 12 АМ"	1	
В	Выпрямитель КВ-24м	1	
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	
АС	Светильник Н6005×60 Р'20-02	1	Лампа В220-25.
36	Звонок МЗ-1	1	
ЦПН	Центральный пульт наблюдения	1	

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

Привязан			
Инв. №			
Нач.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Гл. спец.	Мытарева		
Разраб.	Фомина		

212-1-268.83

Детские ясли сад в конструкции серии 1.020-1 на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	СС-8	

Пожарная сигнализация
Схема электропитания

ЦНИИЭП учебных зданий

19234-04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 212-1-268.83 АЛЬБОМ III

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			СУ. 100. СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	СУ. 100. 001	Крышка декоративная КД-002	1	
11		2	СУ. 100. 002	Планка	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М3×6.5.016 ГОСТ 17473-72	2	
		4		Винт М3×8.5.016 ГОСТ 17473-72	4	
		5		Винт М3×6.5.016 ГОСТ 17475-72	2	
		6		Гайка М3.4.016 ГОСТ 5916-70	1	
				Прочие изделия		
		7		Вилка кабельная СР-75-154ФВРО.364.007ТУ	1	
		8		Лепесток Н7.750.985	1	
		9		Розетка приборная СР-75-166ФВРО.364.010ТУ	1	
		10		Коробка закладная КП-04	1	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

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

212-1-268.83 СУ. 100

Коробка для подключения телевизора

Лит.	Лист	Листов
Т	—	1

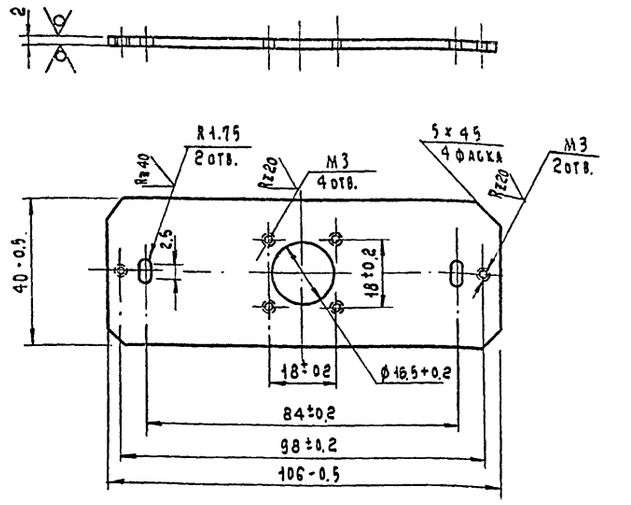
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11 в

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 212-1-268.83 АЛЬБОМ III

СУ 100. 002

Rz80 (V)



Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Фомина		
Провер.		Мытарева		
Т. кон				
Н. контр.		Шилов		
Утверд.		Белов		

212-1-268.83 СУ. 100.002

Коробка для подключения телевизора планка. ГОСТ 19904-74

Лит.	Масса	Масштаб
Т	0.062	1:1

Лист 2 ГОСТ 19904-74 Ст. 3. ГОСТ 16523-70*

Лист — Листов 1

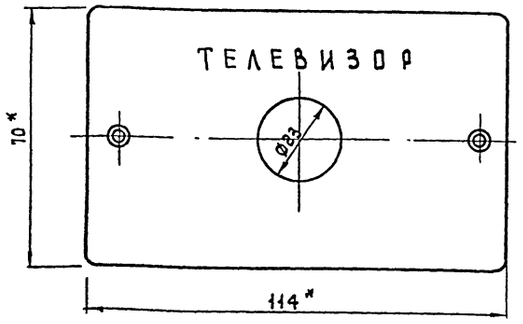
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11 в

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 212-1-268.83 АЛЬБОМ III

СУ 100. 001

Rz40



Надпись выполнить шрифтом h=5 коричневой эмалью Нц 132 ГОСТ 6631-74

* Размеры для справок

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

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

212-1-268.83 СУ. 100. 001

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

Лит.	Масса	Масштаб
Т	0.066	1:1

Лист — Листов 1

Аминопласт

ЦНИИЭП учебных зданий

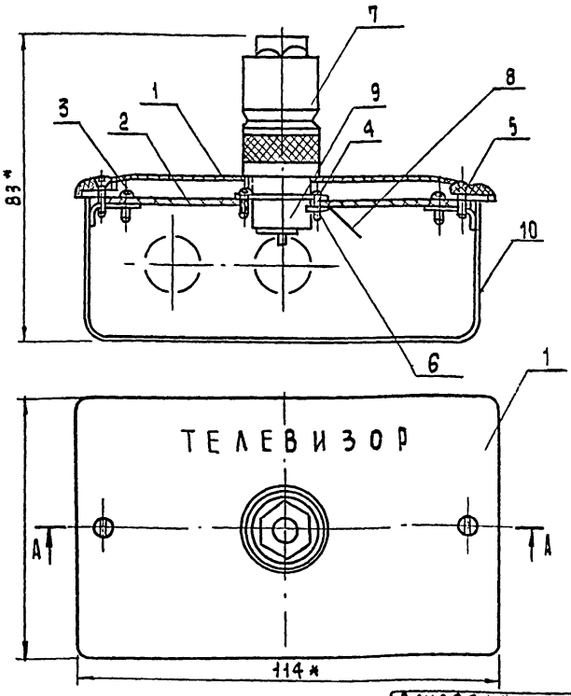
gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 212-1-268.83 АЛЬБОМ III

СУ. 100. СБ

А-А

* Размеры для справок



Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

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

212-1-268.83 СУ. 100. СБ

Коробка для подключения телевизора

Лит.	Масса	Масштаб
Т	0.357	1:1

Лист — Листов 1

Детские ясли-сад в конструкциях серии 1.020-1 на 140 мест

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат 11