ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-9-35

ЗДАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИП II

/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА /

АЛЬБОМ III
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

18481-03
ЦЕНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-9-35

ЗДАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИП II

/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА /

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ II - САНИТАРНОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ III - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ IV - СМЕТЫ

АЛЬБОМ III

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП
учебных зданий

Главный инженер института А. Ляхович
Главный архитектор проекта М. Леонтьев

18481-03
ЦЕНА

Технический проект утвержден
Госгражданстроем
приказ N 221 от 19 октября 1978 г.
рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП учебных зданий
приказ N 14 от 28 янв. 1983 г.

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Содержание альбома.

/ведомость основных комплектов чертежей/ /начало/

Лист	Наименование	Примечание N N стр.
1	2	3
	Титульный лист.	1
	Содержание альбома.	2
	Электрооборудование.	
ЭЛ-1	Общие данные.	3
ЭЛ-2	Сводная спецификация (начало).	4
ЭЛ-3	Сводная спецификация (окончание).	5
ЭЛ-4	Расчетная схема питающих сетей. Условные	6
	обозначения.	
ЭЛ-5	План 1 этажа в осях 1-4; А-В. Электроосвещение.	7
ЭЛ-6	План 1этажа в осях 4-7; А-В. Электроосвещение.	8
ЭЛ-7	План 1этажа в осях 2-7; А-В; Силовое	9
	электрооборудование.	
ЭЛ-8	Расчетная таблица-схема распределительной	10
	сети. Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-9	Фрагмент плана кровли.	11
ЭЛ-10	Вводно-распределительное устройство.	12
	Опросный лист.	

/окончание/

1	2	3
	Автоматизация сантехустройств	
А1	Ведомость чертежей основного комплекта.	13
	Пояснения к проекту.	
А2	Сводная спецификация.	14
А-3	Вентсистемы П1, В1.	15
	Схема функциональная.	
А-4	Вентсистемы П1, В1.	16
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
А-5	Вентсистемы П1, В1.	17
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
А-6	Вентсистемы П1, В1.	18
	Схема внешних проводок.	
	План прокладки контрольных сетей.	
	Связь и сигнализация.	
СУ-1	Заглавный лист.	19
СУ-2	Сводная спецификация. Условные обозначения.	20
СУ-3	План 1 этажа в осях 1-4; А-В. Схемы.	21
СУ-4	План 1этажа в осях 4-7; А-В. Фрагмент плана кровли	22
	в осях 5-7, А-В.	

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

Альбом III.

Типовой проект 284-9-35

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	№/№ стр. Примечан.
ЭЛ-1	Общие данные	3
ЭЛ-2	Сводная спецификация (начало)	4
ЭЛ-3	Сводная спецификация (окончание)	5
ЭЛ-4	Расчетная схема питающих сетей. Условные обозначения	6
ЭЛ-5	План 1 этажа в осях 1-4; А-В. Электроосвещение.	7
ЭЛ-6	План 1 этажа в осях 4-7; А-В. Электроосвещение.	8
ЭЛ-7	План 1 этажа в осях 2-7; А-В. Силовое	9
	электрооборудование.	
ЭЛ-8	Расчетная таблица - схема распределительной	10
	сети. Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-9	Фрагмент плана кровли.	11
	Силовое электрооборудование.	
ЭЛ-10	Вводно-распределительное устройство	12
	Опросный лист.	

Пояснения к проекту.

Согласно ПУЭ, об'ект относится ко 2ой категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать фидера в аварийном режиме.

Учет потребляемой энергии производится на вводно-распределительном устройстве.

Напряжение сети 380/220в при глухозаземленной нейтрали трансформаторов подстанции.

Напряжение на лампах общего освещения принято 220в. Ремонтное освещение в электрощитовой, венткамере, в мастерских - на напряжении 36в.

Величины освещенностей приняты в соответствии с нормами искусственного освещения. Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками.

Питающие сети освещения выполняются проводом АПВ, в пластмассовых трубах скрыто в полу и штрабах стен.

Групповая сеть освещения выполняется:

а) проводом АППВС - скрыто в пустотах плит перекрытий, в бороздах перегородок, под слоем штукатурки;

б) кабелем АВВГ открыто на скобах - в кладовых, складах, душевых, прачечной, стоянке уборочных машин, венткамере.

Установленная мощность освещения определена с учетом потерь в пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников.

Коэффициент мощности люминесцентных светильников принимался равным 0,9.

Питающие силовые сети выполняются аналогично питающим сетям освещения.

Распределительные силовые сети выполняются проводом АПВ, ПВ в пластмассовых, стальных трубах скрыто в полу и штрабах стен.

Прокладка питающих и распределительных линий в стальных трубах выполняется в случаях оговоренных в п.п. 3.97 ВСН 19-74 и п.п. 4.48 СНиП 2-80-75.

Применение электропроводки проводами с медными жилами выполняется согласно п. 4.54 СНиП 2-80-75.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений то-кам аппаратов защиты.

Управление электродвигателями вентиляции осуществляется из мест, заданных сантехнической частью проекта.

Аппаратура и электропроводка, тип которых не указан в расчетной таблице-схеме, поставляются комплектно с оборудованием.

Высота установки над полом в метрах: 1) штепсельных розеток - 0,8; 2) выключателей - 1.5; 3) щитков, шкафов управления, распределительных пунктов - 1.8 (до верха); 4) магнитных пускателей, кнопок управления, ящиков ЯТП и аппаратов АМО - 1.5 (до низа).

Заземление и зануление в проекте выполняется согласно требованиям главы 1-7 ПУЭ. Все доступные для прикосновения металлические части электроустановок (корпуса электромашин, светильников, трансформаторов, щитов, распределительных устройств, стальные трубы электропроводок, металлические конструкции для электрооборудования) должны быть заземлены.

Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СН102-76. В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода сети и стальные трубы электропроводок. Соединения заземляющих проводов и присоединение их к заземляемым частям электроустановок выполняются надежным болтовым соединением или сваркой.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
Типовой проект	Прокладка винипластовых труб в не-	
серия 4.407-236	пожарных и невзрывоопасных помещениях	
Типовой проект	Установка одиночных ящиков с рубиль-	
серия 4.407-235	никами, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и	
	сигнальных аппаратов	

Нормоконтроль

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

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

Главный инженер проекта: Попова

Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Гл. спец.	Попова		
Ст. инж.	Чельникова		
Проверил	Попова		

Инв. №

Привязан

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II/со стенами из кирпича).

Здание хозяйственно-технического назначения.

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-1	10

Общие данные.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		I Электроосвещение,		
		Производство ГЭМ'а		
		Электроизделия, монтажные детали.		
	2що, 1щоа,	1. Щиток этажный ЩЭ-7, комплект.	3	
	2щоа.	на щитке монтируются автомати-		
		ческие выключатели АБ-25 с		
		расцепителями 15А.		
		2. Ящик ЯТП-0,25, комплект.	2	
		в комплекте: трансформатор по-		
		нижающий ОСВ-0,25, 220/36в,		
		250ва-1шт, выключатели АБ-25		
		с расцепителями 15А-3шт, розет-		
		ка штепсельная 36в-1шт.		
		3. Крюк для подвески светиль-		
		ников, У623, шт	115	
		4. Коробка ответвительная		
		кор 73, ГОСТ 16959-71, шт	55	
		5. То же, кор 74 —"—	25	
		6. Коробка ответвительная пласт-		
		массовая ТУ36-1449-70, У194, —"—	150	
		7. Коробка стальная для встраива-		
		ния выключателей и штепсель-		
		ных розеток ГОСТ8594-70, У196, шт.	62	
		8. Короб для однорядной подвески		
		светильников, КП-1, шт	36	
		9. Розетка деревянная диамет-		
		ром до 340 мм, шт	6	
		10 То же, диаметром до 180мм —"—	18	
		Производство МЭП.		
		Электроизделия.		Поставка заказчика
		1. Щиток осветительный		
	1що	ЩО33-26, комплект.	1	
		На щитке монтируются авто-		
		матические выключатели		
		АЕ-1031-11 с комбинированными		
		расцепителями 16А-12шт.		
		2. Аппарат местного освещения		
		АМО-4. 220/36в, 63ва. шт	2	

1	2	3	4	5
		Оборудование светотехническое.		
		Светильник с люминесцентными		
		лампами:		
		1. АСОО2-2×40/Р-03, шт	31	Поставка заказчика
		2. ПВЛ-2×40, —"—	58	—"—
		3. ПВЛМ-Д-2×40, бесстартерный, —"—	6	—"—
		Светильник с лампой накаливания:		
		4. ППР-200, шт	8	Поставка заказчика
		5. НСПО2×100/Р53-02, —"—	19	—"—
		6. НБОО5×60/Р 2'0-02УЧ, —"—	18	—"—
		7. НКС01×100/ПОО-04, —"—	4	—"—
		8. ПЛ-11, —"—	6	—"—
		9. РВОВ-220, —"—	2	—"—
		Лампа накаливания;		
		10. Б220-200-1, шт	8	
		11 Б220-150-1, —"—	2	
		12. Б220-100-1, —"—	20	
		13. Б220-60-1. —"—	24	
		14. МО36-40 —"—	5	
		15. МО36-25 —"—	3	
		Лампа люминесцентная:		
		16 ЛБ 40-4, шт.	200	
		17. Стартер с керамическим конден-		
		сатором 30-80/СК220, шт	185	
		Установочные изделия.		
		Выключатель однополюсный		
		ГОСТ 7397-76.		
		1. ИНД. 02210, шт	38	
		2. ИНД. 02850, —"—	7	
		3. ИНД. 02620, —"—	27	
		Штепсельное соединение ГОСТ7396-76		
		4. Розетка ИНД. 03280, шт	7	
		5. То же, У94-С, —"—	6	
		6. Вилка, ИНД 03550, —"—	3	
		7. Розетка У86-Р6, —"—	2	
		8. Вилка У87-Р6, —"—	2	
		Провода, кабели.		
		1. Провод АПВ-660, ГОСТ 6323-79		
		1×10 мм² м	190	

1	2	3	4	5
		2. 1×6 мм² м	65	
		3. 1×2,5 мм² —"—	100	
		4. Провод АППВС, ГОСТ 6323-79		
		2×2,5 мм², м	520	
		5. 3×2,5 мм², —"—	240	
		6. Кабель АВВГ, ГОСТ16442-70		
		2×2,5 мм², м	300	
		3×2,5 мм², —"—	150	
		Трубы.		
		1. Труба винипластовая ПВХ-60,		
		ТУ6-05-1791-76, среднего типа,		
		условное давление 6кгс/см², пря-		
		мая, длиной не менее 6м, с на-		
		ружным диаметром и толщиной		
		стенки: 25×1.5мм, м	32	
		2. 40×1.9мм, —"—	65	
		Труба электросварная ГОСТ10704-76		
		с характеристиками группы Б, с		
		плюсовым допуском, с полностью		
		сплющенным гратом, с наружным		
		диаметром и толщиной стенки:		
		3. 26×1.8мм м	5	
		4. Металлорукав РЗ-ЦХ-22, м	10	
		II Силовое электрооборудование.		
		Производство ГЭМ'а.		
		Электроизделия, монтажные детали.		
		1. Вводно-распределительное устройство		
		состоящее из панелей: ВРУ1-11-1шт;		
		ВРУ1-47-1шт, комплект	1	см. лист ЭЛ-10
		2. Ввод гибкий к 1082, шт	2	
		3. Коробка ответвительная		
		ГОСТ 16.959-71, У76, шт	1	

Продолжение спецификации см. лист ЭЛ-3.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Попова	
Ст. инж.	Строганова	
Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-2	

Сводная спецификация /начало/.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

18481-03

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		Силовое электрооборудование (продолжение).		
		Производство МЭП.		
		Электроизделия:		Поставка заказчика
	1ШР	1. Пункт распределительный,		
		ПР11-1060 2У3, комплект.	1	
		На пункте монтируются авто-		
		матические выключатели АЕ2046		
		с расцепителями: 10А - 5 шт;		
		25А - 1шт. На вводе автомат		
		А3728Ф без расцепителя.		
	2ШР	2. То же ПР11-3060-2У3, комплект	1	
		На пункте монтируются авто-		
		матические выключатели АЕ2046		
		с расцепителями; 10А - 1шт; 12,5А - 3шт;		
		25А - 1шт; 40А - 1шт. На вводе		
		автомат А3728Ф без расце-		
		пителя.		
	3ШР	3. То же ПР11-1060-2У3, комплект	1	
		На пункте монтируются авто-		
		матические выключатели АЕ2046		
		с расцепителями: 10А - 2шт; 12,5А -		
		1шт; 25А - 2шт; 40А - 1шт.		
		На вводе автомат А3728Ф		
		без расцепителя.		
	1ШУ	4. Шкаф управления двухфи-		
		дерный, ШУ5104-0382, комплект	1	
		Номинальный ток первого фи-		
		дера 2А, второго - 1.6А. Номи-		
		нальное напряжение главной		
		цепи 380в, цепей управле-		
		ния 220в.		
		Установочные изделия.		
		1. Выключатель пакетный		Поставка заказчика
		двухполюсный герметический		
		ГОСТ 16708-77, ВГПМ 2-10, шт	2	
		2. Штепсельное соединение		
		ГОСТ 7396-76;		
		Розетка, У220, шт	2	—"—
		3. Вилка, У255, шт	6	—"—
		4. Розетка, У210, шт	4	—"—
		5. Розетка, А700 ком, шт.	1	—"—

1	2	3	4	5
6		Вилка А701 КМЦ, шт	1	
		Электроаппаратура.		Поставка заказчика
	1ПУ	1. Пост управления кнопоч-		
		ный ТУ16.526.333-74,		
		ПКУ 15.19-231-40 У3, комплект	1	
		N1 - „АТЗ" „220/24в" (вентилятор В-1)		
		N2 - „КУ", „4", „13+1Р", „Пуск"		
		N3 - „КУ", „К", „13+1Р", „Стоп"		
		N4 - „АТЗ" „220/24в" (вентилятор П-1)		
		N5 - „КУ", „4", „13+1Р", „Пуск"		
		N6 - „КУ", „К", „13+1Р", „Стоп"		
		Провода, кабели.		
		1. Провод АПВ ГОСТ 6323-79		Поставка заказчика
		1×2,5 мм², м	100	
		2. 1×10 мм², м	35	
		3. 1×6 мм², м	140	
		4. 1×4 мм², м	160	
		5. 1×2,5 мм², м	700	
		6. Провод ПВ ГОСТ 6323-79		
		1×6 мм², м	45	
		7. 1×4 мм², м	15	
		8. 1×2,5 мм², м	90	
		9. 1×1,5 мм², м	55	
		10. Провод ПГВ, ГОСТ6325-79, 1×1,5мм², м	6	
		Трубы.		
		1. Труба электросварная		
		ГОСТ 10704-76 с характерис-		
		тиками группы Б, с плюсо-		
		вым допуском, с полностью		
		сплющенным гратом, с наруж-		
		ным диаметром и толщиной		
		стенки:		
		26×1,8 мм, м	50	
		2. 32×2 мм, м	3	
		3. 47×2 мм, м	3	
		4. Труба винипластовая		
		ПВХ-60, ТУ6-05-1791-76, средне-		
		го типа, условное давле-		
		ние 6 кгс/см², прямая,		

1	2	3	4	5
		длиной не менее 6м, с		
		наружным диаметром и		
		толщиной стенки:		
		25×1,5мм, м	170	
		5 32×1,8мм, м	23	
		6 50×2,4мм, м	33	
		7. Труба водогазопроводная		
		ГОСТ 3262-75, оцинкованная,		
		с цилиндрической короткой		
		резьбой на обоих концах,		
		с полностью сплющенным		
		гратом, с оцинкованной муф-		
		той, с условным проходом:		
		0-ЦМ20, м	50	
		8. 0-ЦМ25, м	15	

1. В спецификации учтена надбавка на бой брак и др. отходы при монтаже по действующим нормам.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Попова	
Ст. инж.	Дегтярь	
Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

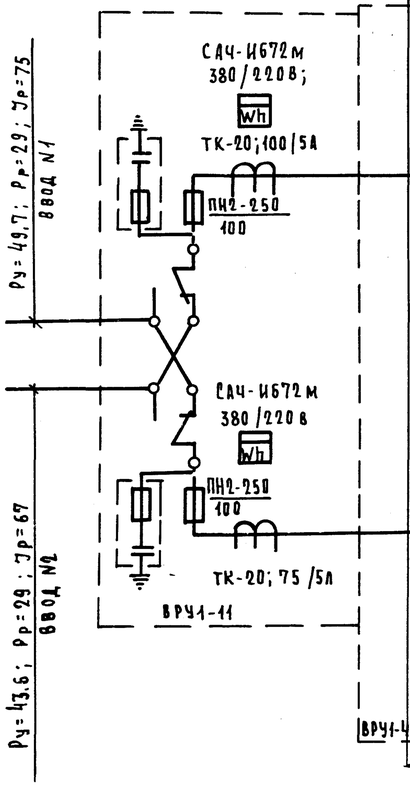
Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-3	

Сводная спецификация (окончание)

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Типовой проект 284-9-35 Альбом III



Тип панели и питающей линии	Вторичная питательная 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. в %	Силовые пункты, шинные сборки и пр. эл.оборудов: Аппарат на вводе: Тип и ном. ток аппарата, А	Ток автомата Iок. уст. расц., А	Номер по плану, установл. мощность кВт	Потеря напряжения в гр. V=% / Суммарная потеря напряж. ΣV=%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
П-1	ПН2-100 / 100	30	11,6 / 6,9	АПВ 3(1×10)+1×6	П40	18	0,4 / 18	—	—	1Щ0 / 9,8	0,8 / 1,2
П-2	ПН2-100 / 100	80	62 / 21	АПВ 3(1×25)+1×10	Т47 П50	1,5 4	0,2 / 5,5	А3728Ф 250	250 / —	2ШР / 30,56	
			21 / 5	АПВ 3(1×6)+1×4	Т26 П25	1,5 16	0,4 / 17,5	—"—	—"—	1ШР / 8,48	1,6 / 2,2
	ПН2-100 / 100	30		РЕЗЕРВ				—	—		
П-3	ПН2-100 / 100	30	1,4 / 0,84	АПВ 3(1×10)+1×6	П40	13	0,83 / 13	—	—	1ЩОА / 0,9	
П-4	ПН2-100 / 100	30	0,45 / 0,1	АПВ 2(1×2,5)	П25 Т26	15 2	8,1 / 17	—	—	Сигнал 38 / 0,1	
П-5	ПН2-100 / 100	30	0,45 / 0,1	—"—	П25 Т26	15 2	0,1 / 17	—	—		
П-6	ПН2-100 / 100	30	1,5 / 0,9	АПВ 3(1×10)+1×6	П40	17	0,03 / 17	—	—	2ЩОА / 0,84	
П-7	ПН2-100 / 100	80	58 / 25	АПВ 3(1×25)+1×10	П50	25	0,6 / 25	А3728Ф 250	250	3ШР / 37,4	1 / 1,6
			2,1 / 0,62	АПВ 3(1×6)+1×4	П25 Т26	11 2	0,05 / 13	—	—	1ШЧ / 0,62	
П-8	ПН2-100 / 100	30	6,2 / 3,7	АПВ 3(1×10)+1×6	П40	12	0,2 / 12	—	—	2Щ0 / 4,6	0,8 / 1
	ПН2-100 / 100	30		Резерв				—	—		

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

- Выключатель герметический.
- Розетка штепсельная двухполюсная в герметическом исполнении
- Розетка штепсельная двухполюсная с 3м заземляющим контактом.
- Выключатель автоматический.
- Термический электроприемник.
- +200 — Высота выпуска трубы над уровнем чистого пола, мм.
- А(Б×В)/Г:
  - А — количество светильников в помещении;
  - Б — количество ламп в светильнике, шт;
  - В — мощность лампы, вт;
  - Г — высота подвеса над полом, м (для потолочных светильников не указывается).

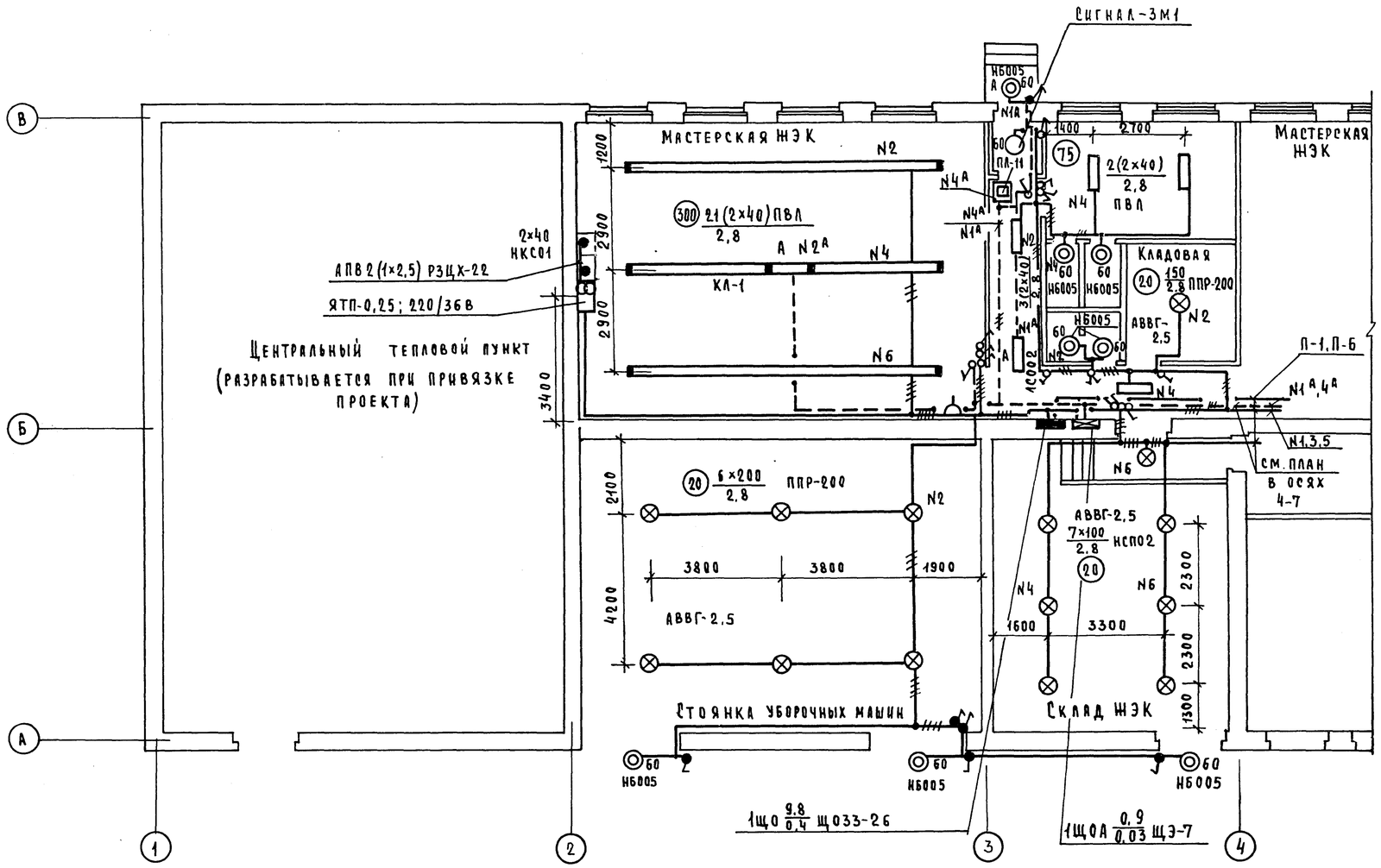
Привязан				284-9-35 ЭЛ			
				Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей типа II /со стенами из кирпича/			
			Нач. отд. Белов	Здание хозяйственно-технического назначения	Стадия	Лист	Листов
			Гл. инж. Шилов		Р	ЭЛ-4	
			Гл. спец. Попова	Расчетная схема питающих сетей. Условные обозначения	ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.		
Инв.№			Ст. инж. Пчельникова				
			Проверил Попова				

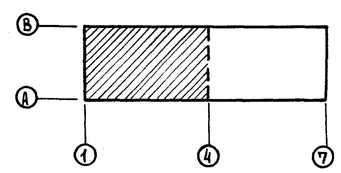
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

18481-03

Альбом III

Типовой проект 284-9-35





1. Пояснения к проекту см. лист ЭЛ-1
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-4
3. Щитки устанавливаются в нишах см. лист АС-1.

Привязан	Нач.отд.	Белов	
	Гл. инж.	Шилов	
	Гл. спец.	Попова	
	Ст. инж.	Пчельникова	
Инв. №	Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей типII/со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

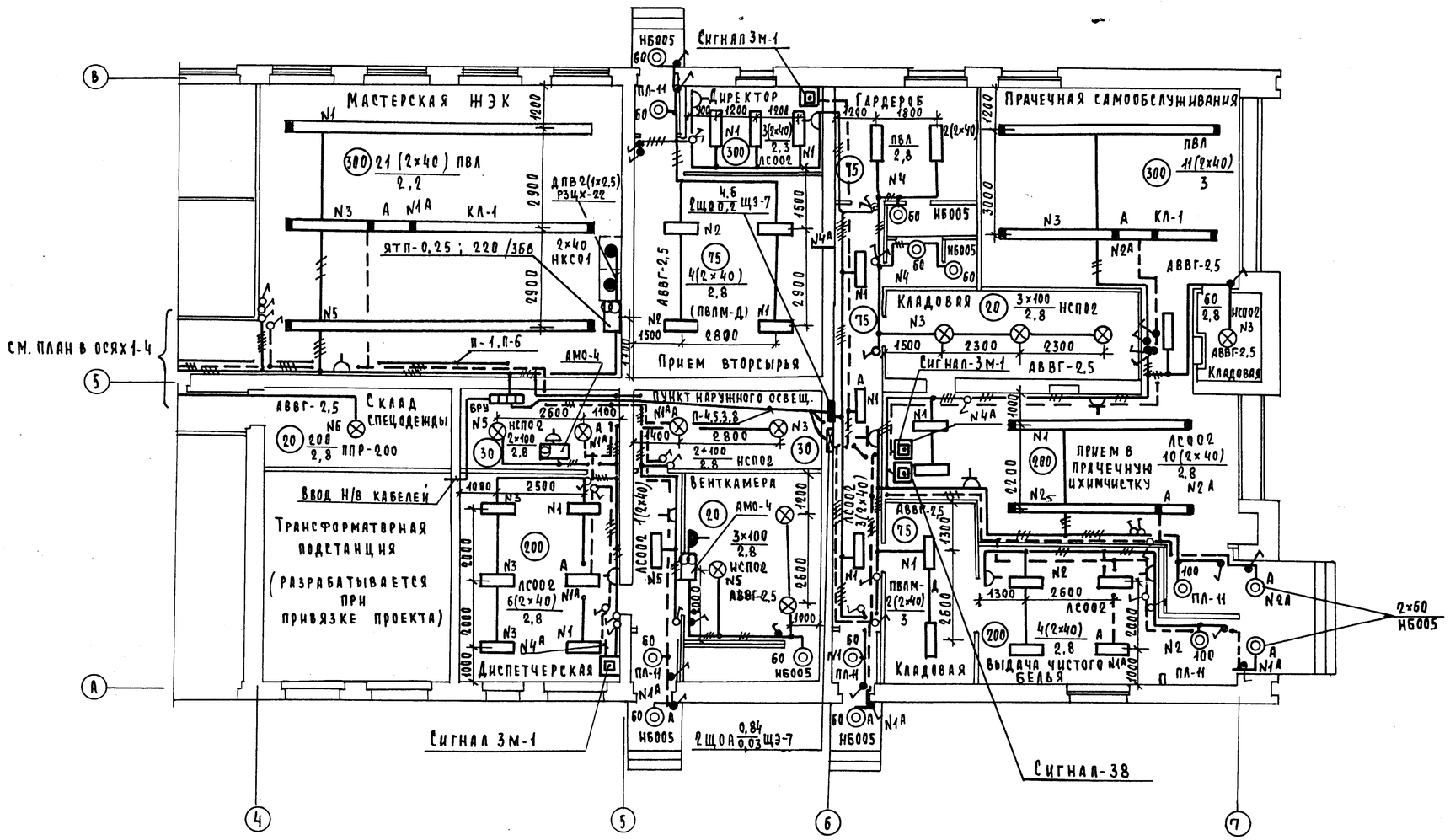
План 1 этажа в осях 1-4; А-В. Электроосвещение.

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-5	

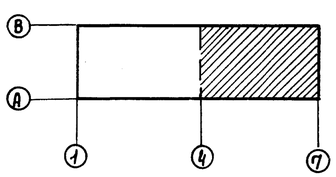
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Согласовано: Гл. спец. СУ Митафева; Гл. арх. пр. СТО Леонтьев; Вольман; ТО Малышева

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



1. Пояснения к проекту см. лист ЭЛ-1.
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-4.
3. Щитки устанавливаются в нишах см. лист АС-2.



Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Попова	
Ст. инж.	Чельникова	
Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей типа II (со стенами из кирпича).

Здание хозяйственно-технического назначения.

План 1 этажа в осях 4-7, А-В. Электроосвещение.

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-6	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-03

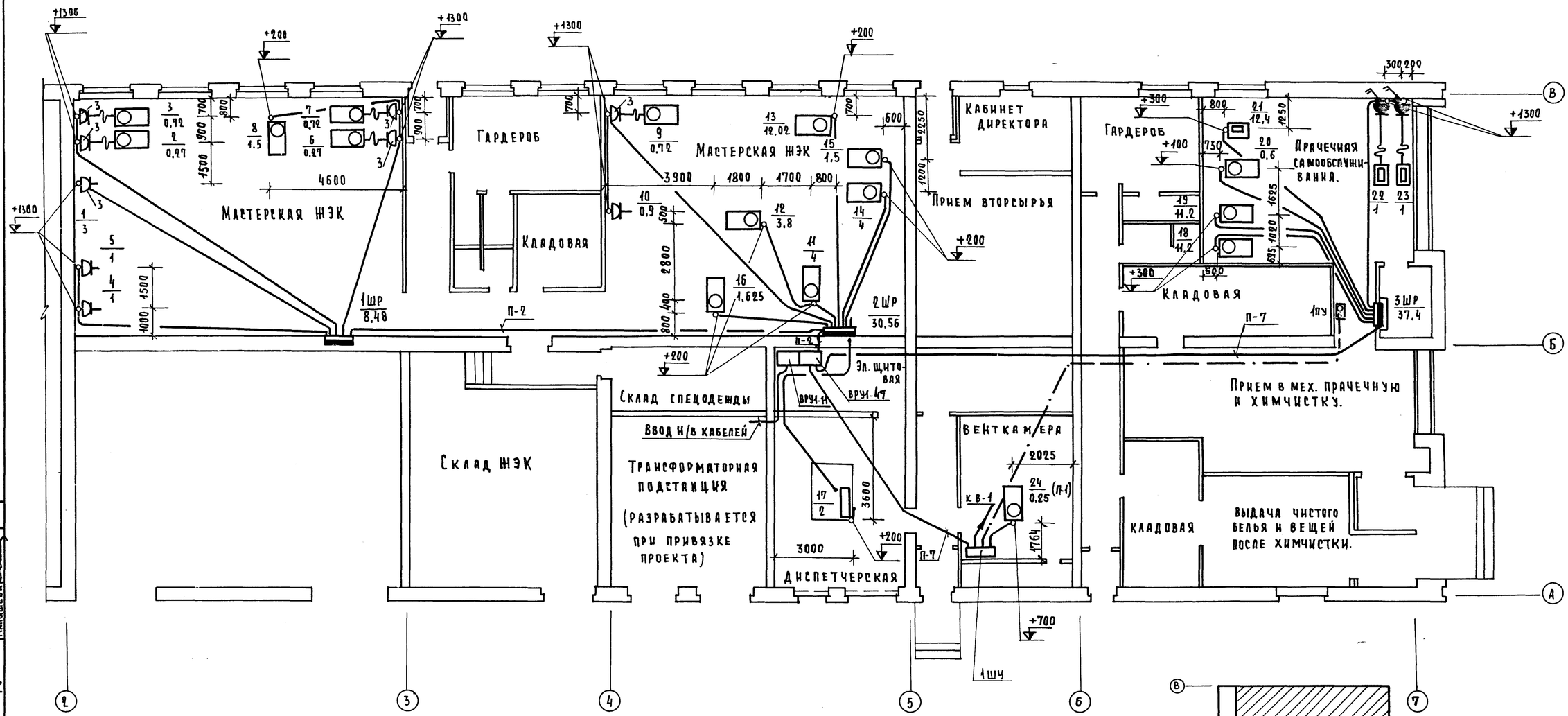
Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Согласовано: Гл. спец. СУ Мытарева; Гл. арх. пр. Лелитьев; АТО Вольман; ТО Малышева

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

Типовой проект 284-9-35 Альбом III



1. Пояснение к проекту см. лист ЭЛ-1.
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-4.
3. При выходе из подготовки пола следует перейти с пластмассовых труб на стальные
4. Силовые пункты устанавливаются в нишах см. листы АС-1, АС-2.
5. Расчетную схему питающих сетей см. лист ЭЛ-4.
6. Расчетную таблицу-схему распределительной сети см. лист ЭЛ-8.

Согласовано
Гл. арх. пр. Леонтьев
СТО Вольман
ТО Малышева

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Попова	
Ст. инж.	Дегтярь	
Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения.

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-7	

План 1 этажа в осях 2-7; А-В.
Силовое электрооборудование

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

18481-03

Шкаф распределит. № по плану, тип. Автомат отходящ. линии																								
Тип автомат. ввода	Тип	П-2 А3728Ф													П-2 А3728Ф									
	Номинальный ток, А	250													250									
	Расцепитель, А	1ШР; ПР11-1060-2143 Ру=8,48; Рр=5; Ір=2,1.													2ШР ПР11-3060-2143 Ру=30,56; Рр=17, Ір=44									
	Тип	АЕ2046	АЕ2046				АЕ2046			АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046			АЕ2046		АЕ2046		АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046		АЕ2046	
	Номинальный ток, А	63	63				63			63	63	63			63		63		63	63	63		63	
	Расцепитель, А	25	10				10			10	10	10			10		25		40	12,5	12,5		12,5	
Марка и сечение провода, диаметр трубы, мм, длина участка сети, м		АПВ 4(1×4) П25-14 Т26-1,5	АПВ 4(1×2,5) П25-14 Т26-1,5	—"—	АПВ 2(1×2,5) П25-1 Т26-3	П25-14 Т26-1,5	—"—	П25-1,5 Т26-3	АПВ 4(1×2,5)	П25-10 Т26-1,5	—"—	П25-1 Т26-3	—"—	П25-5 Т26-2			АПВ 4(1×2,5)	П25-15 Т26-1,5	АПВ 2(1×2,5)	П25-3 Т26-3	АПВ 4(1×4)	П25-2 Т26-1,5	—"—	П25-5 Т26-0,5	АПВ 3(1×6)+1×4
Тип номинальный ток пускового аппарата				3		3				3		3						3						
Ток нагревательного элемента пускателя																								
Номинальный ток и уставка расцепителя автомата																								
Марка и сечение провода, диаметр трубы, мм, длина участка, м		А700 КОМ				У210		У210								У210								
Электроприемник	№ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8						9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	Тип	—	ЭТ-75	2М-112	—	—	ЭТ-75	2М-112	ВМС-16						2М-112	ЭОК	Ц6-2	К-25	16К20	2Н-135	2Н-118	86-72	—	
	Номинальная мощность, квт	3	0,27	0,72	1	1	0,27	0,72	1,5						0,72	0,9	4	3,8	12,02	4	1,625	1,5	2	
	Номинальный ток, А	17	0,7	2	4,5	4,5	0,7	2	3,6						2	4,6	9	8	20,8	9	3,7	3,6	9	
Наименование механизма и № по технологическому проекту.		Штепсельная розетка	Электроточило настольное, 12	Станок настольно-сверлильный, 11	Штепсельная розетка	—"—	Электроточило настольное, 12	Станок настольно-сверлильный, 11	Механизм построечный, 13	Резерв	Резерв	Резерв			Станок настольно-сверлильный, 11	Электроклеевварка, 29	Станок круглопильный, 34	Станок комбинированный, 23	Станок токарный, 20	Станок вертикально-сверлильный, 21	—"— 22	Станок наждачный, 28	Пульт управления диспетчерский, 7	

$U = 1,6\%$

Шкаф распределит. № по плану, тип. Автомат отходящ. линии														
Тип автомат. ввода	Тип	П-7 А3728Ф								П-7				
	Номинальный ток, А	250												
	Расцепитель, А	3ШР ПР11-1060-2143 Ру=37,4 Рр=25; Ір=58												
	Тип	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046	АЕ2046							
	Номинальный ток, А	63	63	63	63	63	63							
	Расцепитель, А	25	25	10	40	12,5	10							
Марка и сечение провода, диаметр трубы мм, длина участка, м		ПВ 4(1×2,5) О-ЦМ20-10	—"— О-ЦМ20-14	ПВ 4(1×4,5) О-ЦМ20-14	ПВ 3(1×6)+1×4 О-ЦМ25-13	АПВ 3(1×2,5) О-ЦМ20-10	—"— О-ЦМ20-13							
Тип, номинальный ток пускового аппарата		ВГПН-2-10				ВГПМ-2-10				1ШУ	ШУ5104-0382			
Ток нагревательного элемента пускателя						У220	У220				1,25	1,6	06	
Номинальный ток и уставка расцепителя автомата											1,6	2	„ЛПУ"	
Марка и сечение провода, диаметр трубы мм, длина участка сети, м										АПВ 4(1×2,5)	П25-2 Т26-2 —"—	П25-17 Т26-5	АПВ 4(1×2,5) П32-20 Т32-2	
Электроприемник	№ по плану	18	19	20	21	22	23			24	25			
	Тип	КП-114	КП-114	КП-211	КП-307	С-10	С-10							
	Номинальная мощность, квт	11,2	11,2	0,6	12,4	1	1			0,25	0,37			
	Номинальный ток, А	17,6	17,6	1,7	34,6	4,5	4,5			0,7	1,4			
Наименование механизма и № по технологическому проекту		Машина стиральная, 35	—"— 35	Центрифуга, 39	Барабан сушильный, 36	Стол гладильный, 40	—"— 40	Резерв		Вентилятор, П-1	—"— В-1			

$\Delta U = 1\%$

1. Пояснения к проекту см. лист ЭЛ-1.
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-4.
3. Расчетную схему питающей сети см. лист ЭЛ-4.

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

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

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Гл. спец.	Попова		
Ст. инж.	Дегтярь		
Проверил	Попова		

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-8	

Расчетная таблица — схема распределительной сети. Силовое электрооборудование.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

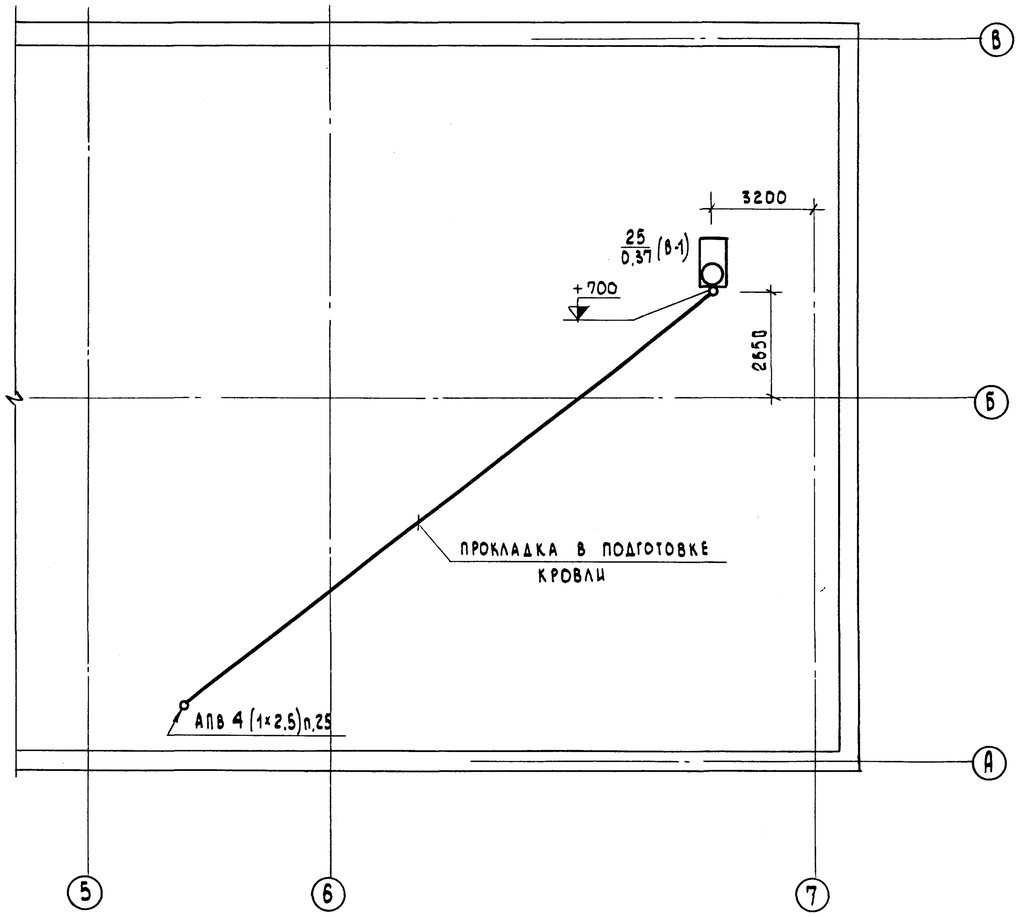
18481-03

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Фрагмент плана кровли

м 1:100



1. Пояснения к проекту см. лист ЭЛ-1
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-4
3. При выходе из подготовки кровли перейти с пластмассовых труб на стальные.
4. Участок сети от выпуска трубы до электродвигателя выполняется проводом марки ПГВ в гибкой вводе.
5. Расчетную таблицу-схему распределительной сети см. лист ЭЛ-8.

Согласовано:
Гл. арх. пр. / Леонтьев
СТО / Вольман

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Белов		
Гл. инж.	Шилов		
Гл. спец.	Попова		
Ст. инж.	Строганова		
Проверил	Попова		

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей. Тип II /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения

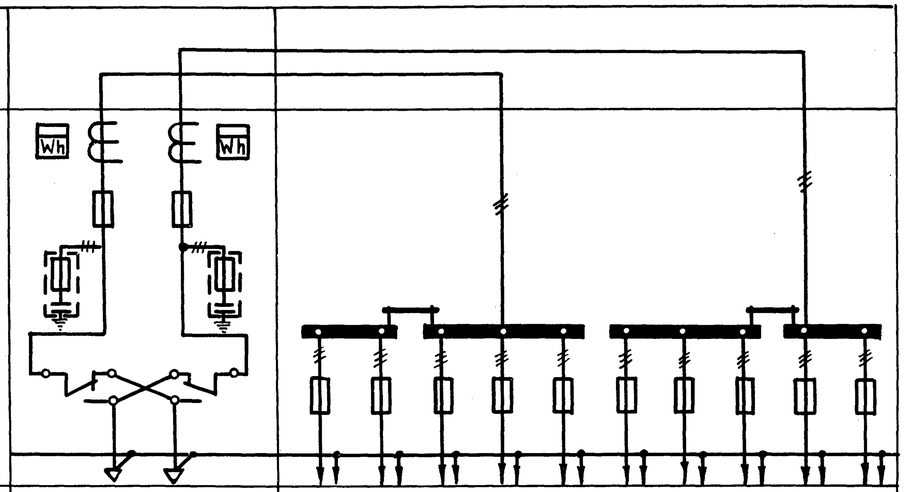
Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-9	

Фрагмент плана кровли. Силовое электрооборудование

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-03

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

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

Изготовитель: ГЭМ Минмонтажспецстрой

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Белов	
Гл. инж.	Шилов	
Гл. спец.	Попова	
Ст. инж.	Пчельникова	
Проверил	Попова	

284-9-35 ЭЛ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭЛ-10	

Вводно-распределительное устройство. Опросный лист.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

18481-03

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

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание NN стр.
А-1	Ведомость чертежей основного комплекта. Пояснения к проекту	13
А-2	Сводная спецификация	14
А-3	Вентсистемы П1, В1.	15
	Схема функциональная.	
А-4	Вентсистемы П1, В1.	16
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
А-5	Вентсистемы П1, В1.	17
	Схемы электрические принципиальные	
	управления.	
А-6	Вентсистемы П1, В1. Схема внешних	18
	проводок электрическая	
	План прокладки контрольных сетей.	

Пояснения к проекту.

Технический проект по автоматизации санитарно-технических систем выполнен в соответствии с заданием СТО и включает в себя одну приточную систему, которая обеспечивает приток воздуха в хозяйственные помещения.

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/

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	А-1	

Ведомость чертежей основного комплекта. Пояснения к проекту

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

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

19081-03

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Сводная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Приборы и средства автоматизации		
1	ТЕ	Терморегулирующее устройство дилатометрическое с нормально разомкнутыми контактами, исполнение обыкновенное ТУДЭ-4 Диапазон дифференциалов 4 ÷ 20°с	1	
		Термометр стеклянный с металлической оправой ГОСТ 2823-75		
2	ТI	П4.1.160.83	1	
3	ТI	П6.2.160.83	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 фланцевый с электромагнитным приводом и электромагнитной защелкой, 220В, Ду=25 мм, 15К^ 892 П3	1	
		Электроаппаратура		
3.1	К	Пускатель магнитный ПМЕ-121 катушка 220в переменного тока, 5Р +43. контакта	1	
3.2	SA	Переключатель пакетный трехполюсный, на 3 направления, 10А ГПП-3-10/Н3	1	
		Кабели и провода, монтажные изделия.		
4.1		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78Е, м	20	
4.2		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78Е, м	20	
4.3		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 10×2,5 ГОСТ 1508-78Е, м	5	
4.4		Провод медный одножильный ПВ 1×1.5 ГОСТ 6323-71, м	27	
4.5		Коробка соединительная СК-32 ОН8-1-64 шт	1	
4.6		Коробка соединительная КСК-8 ОН8-1-64 шт	1	
4.7		Рукав металлический гибкий защитный Двн=18мм м	5	
4.8		Рукав металлический гибкий защитный Двн=32 мм м	5	

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

Привязан

Инв.№

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /с стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

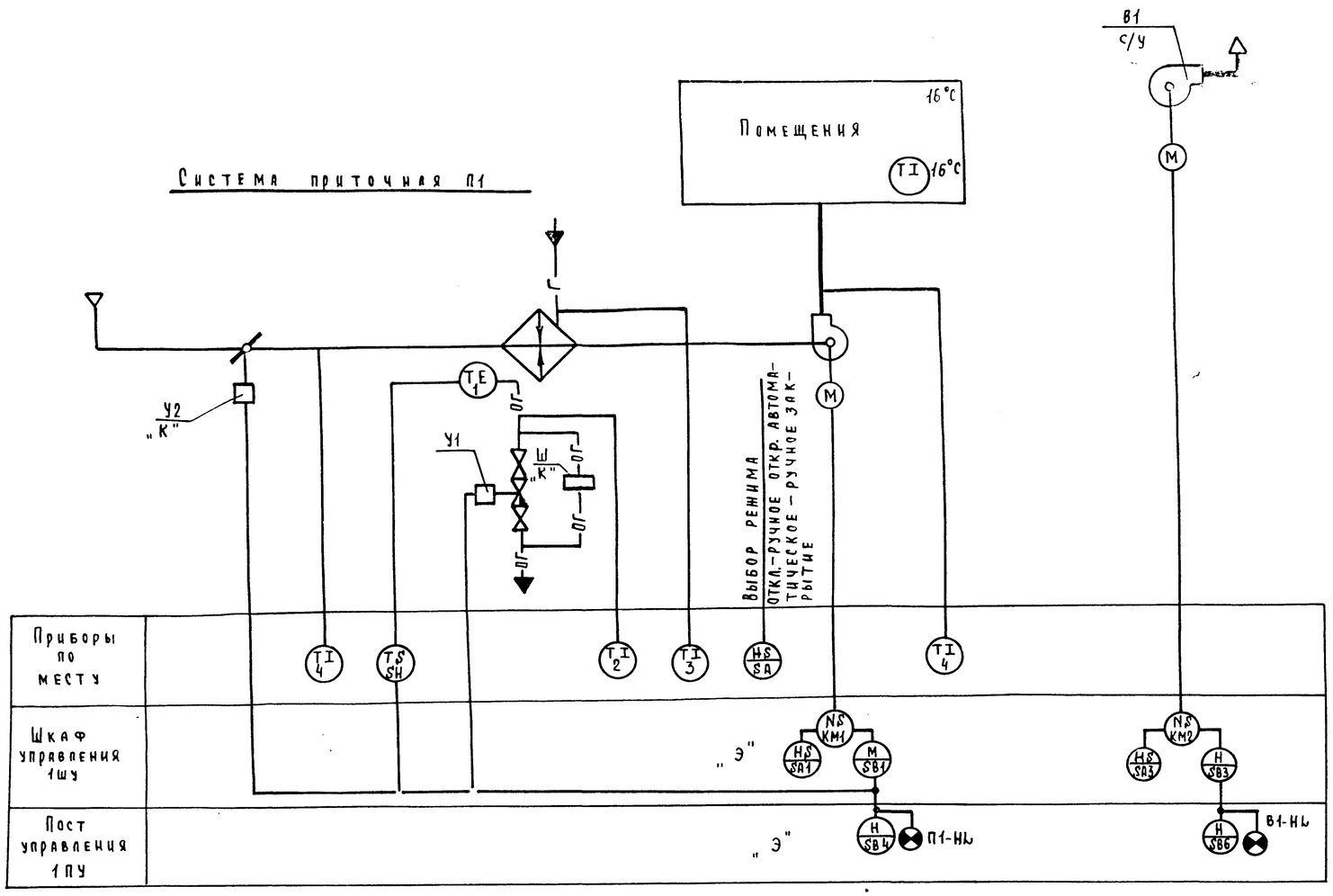
Стадия	Лист	Листов
Р	А-2	

Сводная спецификация

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

12431-03

Типовой проект 284-9-35 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.

Согласовано: СТО Вольман

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

Привязан

Инв. №

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	А-3	

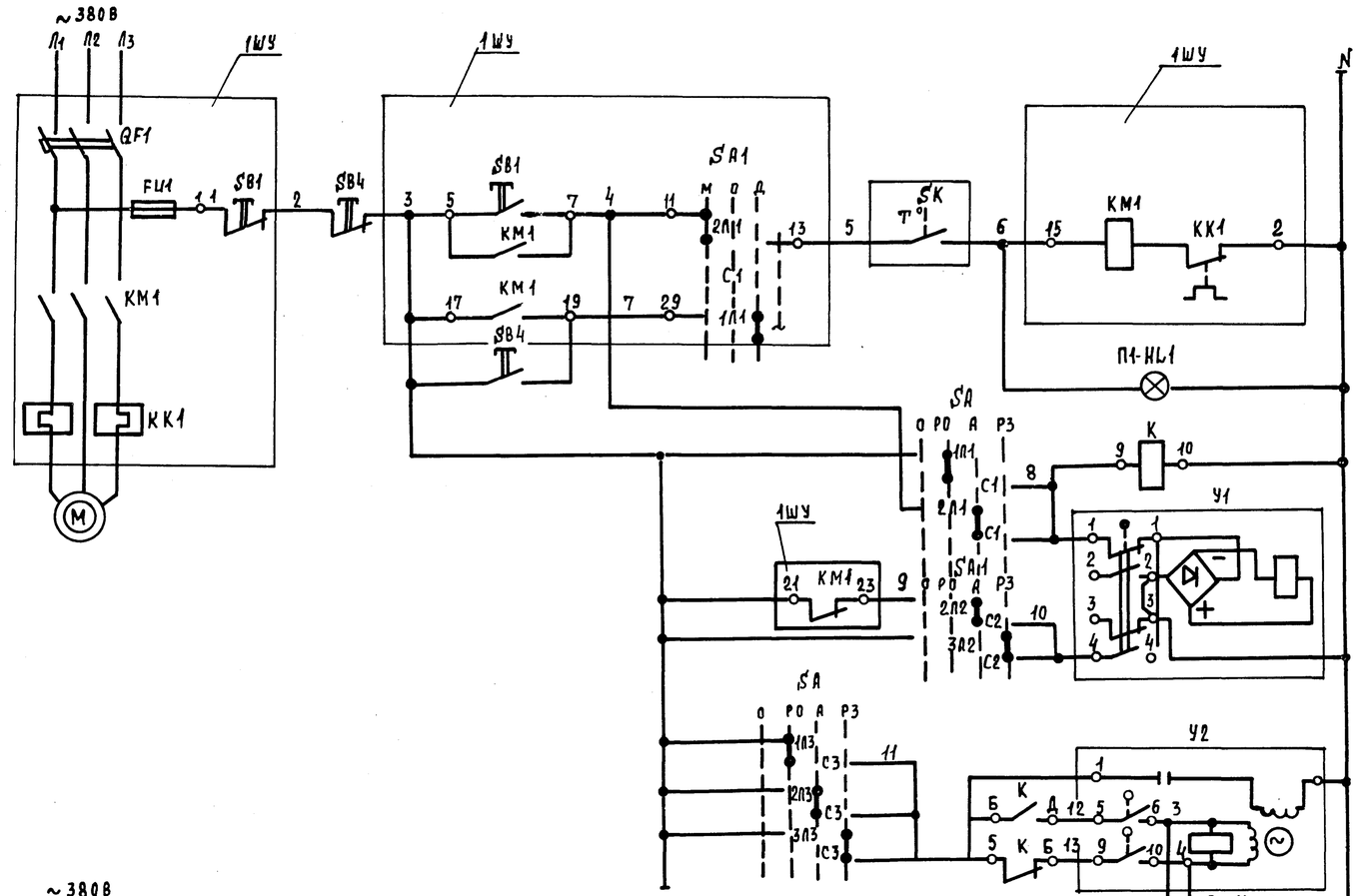
Вентсистемы П1, В1. Схема функциональная.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

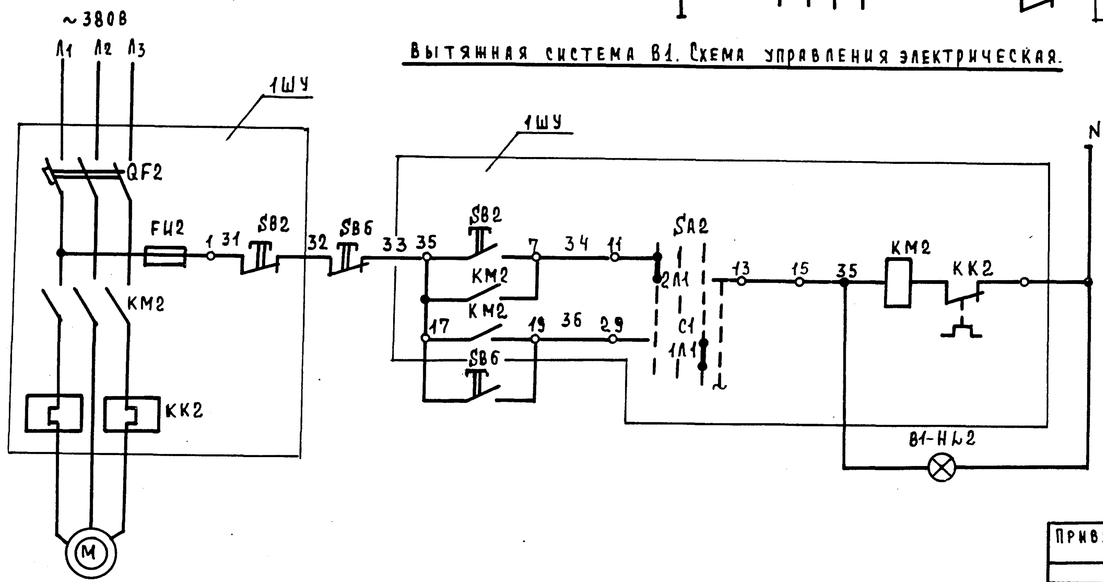
18481-03

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Приточная система П1. Схема управления электрическая



Вытяжная система В1. Схема управления электрическая.



Электродвигатель приточного вентилятора П1.		SB1-управление с ШУ SA1-выбор управления М-местное с 1ШУ Д-дистанционное с 1ПКУ SK-защита от замораживания калорифера
SA выбор управления		
Вентиль на трубопроводе обратной горячей воды	Открытие	Управление вентилем на трубопроводе 15К4892П3
	Закрытие	
Клапан наружного воздуха	Открытие	Управление исполнительным механизмом МЭО-4/63 воздушного клапана
	Закрытие	

Управление вытяжным вентилятором В1	
	Местное с 1ШУ
	Дистанционное 1ПКУ

Читать совместно с листом А-5

Привязан

Инв.№

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	А-4	

Вентсистемы П1, В1. Схемы электрические принципиальные управления.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-03

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

Типовой проект 284-9-35 Альбом III

Переключатель пакетный SA

Диаграмма работы контактов

	Положение рукоятки 0 — Отключено	I — Руч. откр.	II — Автомат	III — Руч. закр.	
С1-1П1		X			
С1-2П1			X		
С1-3П1				X	*
С2-1П2		X			*
С2-2П2			X		
С2-3П2				X	
С3-1П3		X			
С3-2П3			X		
С3-3П2				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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления		
КМ1-КМ2	Пускатель магнитный	2	по проекту силового электрооборудования
КК1	Реле тепловое	1	
SB1-SB2	Кнопка управления	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
FU1	Предохранитель трубчатый	1	
SA1	Переключатель пакетный	1	
	Пост управления кнопочный 1ПКУ.		
П1-SB4	Кнопка управления КЕ	1	по проекту силового электрооборудования
В1-SB6	Кнопка управления КЕ	1	
П1-HL1	Арматура сигнальной	1	
В1-HL	лампы		
	Аппаратура по месту.		
У1	Вентиль с электромагнитным приводом 220В, 15кч892п3	1	
У2	Исполнительный механизм МЭО-4/63-03	1	По проекту сантехнического оборудован.
П1-К	Переключатель пакетный ППП-3-10/Н3	1	
П1-SK	Пускатель магнитный кат. ~220В ПМЕ-121	1	

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 А-4

Привязан

Инв. №

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II/со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

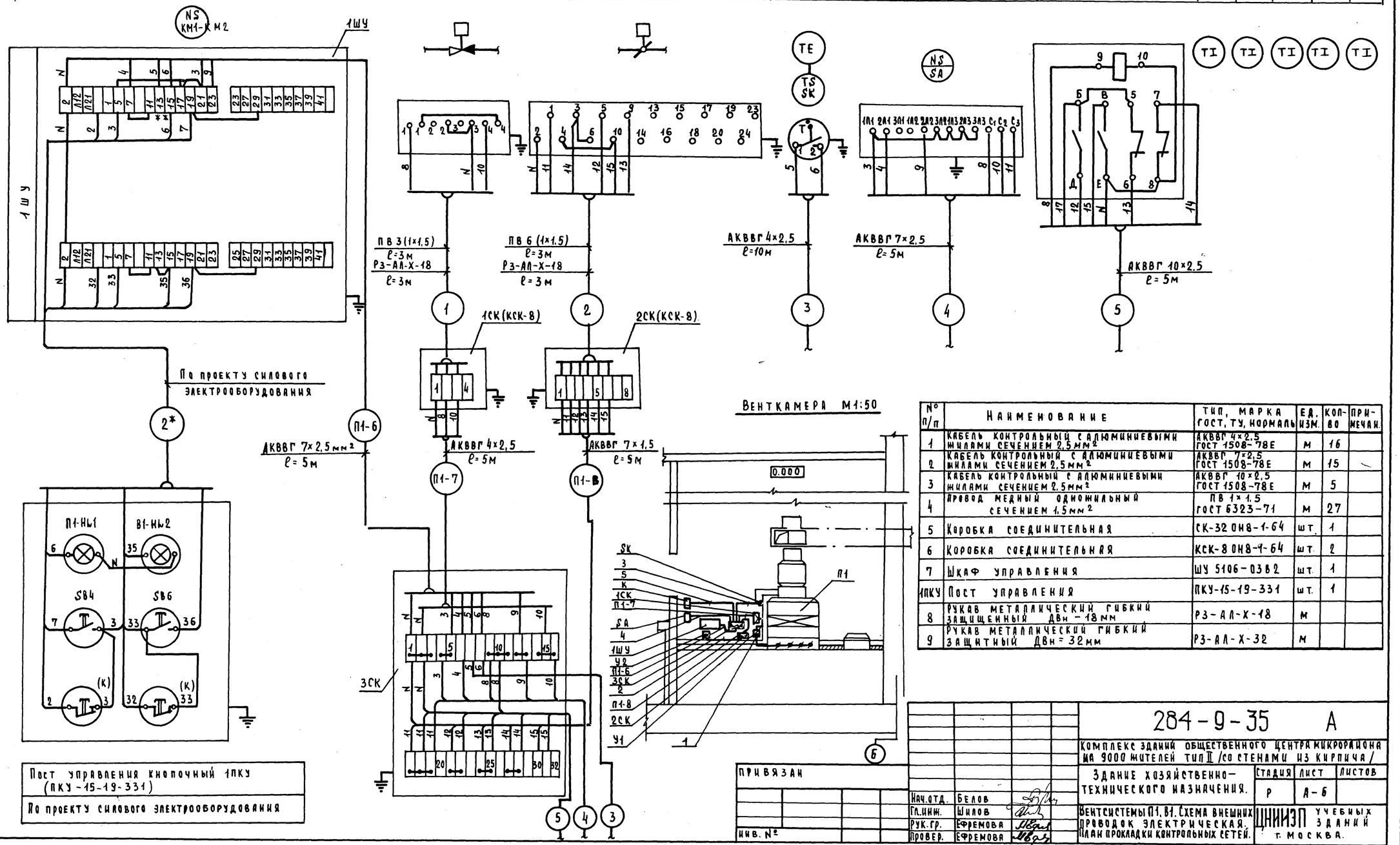
Вентсистемы П1, В1. Схемы электрические принципиальные управления.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-5	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

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

Агрегат	Приточная система П-1.									
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	Y1	Y2	SK	SA	K	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	—
Поз. по специф.	По проекту силового электрооборудования	2.1	По проекту санитарнотехнического оборудования	1	3.2	3.1	4	3	2	4	5



№ п/п	Наименование	Тип, марка ГОСТ, ТУ, нормаль	Ед. изм.	Кол-во	Примечан.
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 4×2.5 ГОСТ 1508-78Е	м	16	
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 7×2.5 ГОСТ 1508-78Е	м	15	
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм²	АКВВГ 10×2.5 ГОСТ 1508-78Е	м	5	
4	Провод медный одножильный сечением 1,5 мм²	ПВ 1×1.5 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	Шкаф управления	ШУ 5106-03В2	шт.	1	
1ПКУ	Пост управления	ПКУ-15-19-331	шт.	1	
8	Рукав металлический гибкий защищенный Двн - 18 мм	Р3-АЛ-Х-18	м		
9	Рукав металлический гибкий защитный Двн = 32 мм	Р3-АЛ-Х-32	м		

Пост управления кнопочный 1ПКУ (ПКУ-15-19-331)

По проекту силового электрооборудования

Привязан

Инв. №

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

284-9-35 А

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения.

Стадия	Лист	Листов
Р	А-6	

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

18481-03

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

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

Альбом III.

Типовой проект 284-9-35

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист		Наименование	Примечание
СУ-1		Заглавный лист	
СУ-2		Сводная спецификация	
		Условные обозначения	
СУ-3		План 1 этажа в осях 1-4; А-В. Схемы.	
СУ-4		План 1 этажа в осях 4-7; А-В	
		Фрагмент плана кровли в осях 5-7; А-В.	

Основные решения.

Телефонизация.

Телефонизация здания осуществляется от городской телефонной сети кабелем емкостью 10 пар.

Радиофикация.

Радиофикация – от городской радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного радиовещания. Прием трех программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорителями мощностью 0,25 ва.

Ввод радиосети предусматривается с радиостойки, устанавливаемой на кровле, через абонентский трансформатор мощностью 10 ва.

Пожарно-охранная сигнализация.

Пожарная сигнализация осуществляется путем установки на потолке защищаемых помещений автоматических пожарных датчиков типа ДТЛ. Датчики включаются последовательно в луч (шлейф) прибора охранной сигнализации типа „Сигнал 3М-1". В конце каждого луча с последним датчиком устанавливается резистор Д 226 Г. Для проверки исправности лучей перед каждым помещением устанавливается ответвительная коробка УК-2П. Если в помещении больше 10 датчиков, то дополнительно устанавливается коробка УК-2П через каждые 10 датчиков.

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

/Главный инженер проекта Захарова /Мытарева/.

Охранная сигнализация осуществляется путем установки на окна и двери охраняемых помещений датчиков охранной сигнализации, включаемых последовательно друг другу в луч прибора „Сигнал-38М".

Прибор „Сигнал-38М" имеет две отдельные линии (луча): первая – для подключения безконтактных датчиков; вторая – для подключения контактных датчиков.

Двери и окна в деревянном переплете блокируются на открывание датчиком ДЭК-2 (по 2 штуки на переплет). Деревянные двери на пролом блокируются проводом МВ-0.2 мм. Остекленные поверхности окон на разбитие блокируются наклейкой по контуру стекла алюминиевой фольги шириной 8-10 мм и толщиной 0,02 мм, которая закрывается затем деревянной рейкой.

Открывающиеся части витражей и двери в металлическом переплете блокируются на открывание датчиком ДМК. Остекленные поверхности дверей в металлическом переплете и витражи блокируются на разбитие датчиком „Вибратор-2" прибора „Сигнал-38М".

Электропитание приборов „Сигнал-3М-1" и „Сигнал-38М" – от сети переменного тока напряжением 220в. Резервное питание прибора „Сигнал-38М" – через выпрямитель КВ-24м от второго независимого фидера.

От приборов „Сигнал-3М-1" и „Сигнал-38М" выводятся сигналы тревоги на выносные сигнальные устройства (звонок и лампа). От прибора „Сигнал-38М" предусматривается также вывод сигнала тревоги по телефонной паре на центральный пункт наблюдения.

Указания по монтажу.

Телефонные и радиотрансляционные сети должны быть выполнены в соответствии с ВТУ 329-55. Сеть пожарно-охранной сигнализации в соответствии с ВМСН 14-73г.

Распределительная телефонная сеть прокладывается скрыто в трубах в подготовке пола и стояке; абонентская сеть – скрыто в трубах в подготовке пола. Сети радиофикации прокладываются скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола и стояке, и в слое штукатурки. Сети пожарно-охранной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку.

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

Таблица №1.

Сеть	Обозначение
Городская телефонная	ГТ
Городская радиотрансляционная	ГРС
Пожарной сигнализации	ПС
Охранной сигнализации	ОС.

Таблица №2

Линия связи	Данные кабеля провода	Примечание
ГТ;	ТПП 10×2×0,5	Распределительная сеть
ГТ	ТРП 1×2×0,5	Абонентская сеть
ГРС	ПТПЖ 2×1,2	— " —
ГРС	ПВЖ-1,8	Распределительная сеть
ПС; ОС	ТРП 1×2×0,5	Абонентская сеть
ПС; ОС	АППВС 2×2,5	Сигнальная сеть

Заземление радиостойки.

Заземлители: вертикальные – 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 по кровле и наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком за 2 раза. Все соединения устройства заземления сварные. Количество заземлителей определяется по таблице №3.

Таблица №3.

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

Расположение заземлителей определяется при привязке

Таблица №4. Основные показатели проекта.

№№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Телефонный аппарат городской сети	3	
2	Радиоточка городской сети	6	
3	Датчик пожарной сигнализации	69	

Нормоконтроль: Гл. спец. Мытарева

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

284-9-35 СУ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей, тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения.

Стадия	Лист	Листов
Р	СУ-1	4

Общие данные.

ЦНИИЗП учебных зданий г. Москва.

Нач.отд.	Белов	
Гл.инж.от.	Шилов	
Гл.спец.	Мытарева	Захарова
Разраб.	Фомина	
Проверил	Захарова	Захарова

12481-03

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Сводная спецификация /начало/

Марка позиция	Обозначение	Наименование, ГОСТ, марка, тип	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		Сети телефонизации		
		1. Телефонный аппарат системы АТС; ТАН-76-1, шт	3	
		2. Коробка КРТП-10, ГОСТ 8525-78, шт	1	
		3. Коробка подштукатурная КП-04, шт	3	
		4. Крышка декоративная КД 1-03, шт	3	
		5. Провод ТРП ГОСТ 20575-75, м	60	
		6. Кабель ТПП10×2×0.5; ТУ16.505.131-70, м	15	
		Сети радиофикации		
		1. Громкоговоритель трехпрограммный „Маяк"	6	
		2. Радиостойка РС-Т-1900, ГОСТ 8715-78, шт	1	
		3. Трансформатор ТАГ-10ТМ, ГОСТ 7659-68, шт	1	
		4. Коробка ограничительная на 2 направления УК-2; ГОСТ 10040-75, шт	1	
		5. Тоже, на 4 направления УРК-4, шт	1	
		6. Коробка подштукатурная КП-04, шт	6	
		7. Крышка декоративная КД 1-03, шт	6	
		8. Розетка штепсельная У-89РМ, шт	6	
		9. Провод ПТПЖ 2×1.2, ГОСТ 10254-75*Е, м	100	
		10. Тоже, ПВЖ-1.8; ГОСТ 10254-75*Е, м	20	
		Сети пожарно-охранной сигнализации		
		1. Прибор охранной сигнализации „Сигнал 3М-1", шт	4	
		2. Устройство контроля разрушения стеклянных конструкций „Сигнал-38М", комп.	1	
		3. Датчик электромагнитный безконтактный „Вибратор-2", шт	25	(5 входят в комплект)
		4. Датчик электроконтактный ДЭК-2, шт	14	
		5. Датчик магнитоконтактный ДМК, шт	9	
		6. Датчик тепловой легкоплавкий ДТЛ, шт	69	

/окончание/

1	2	3	4	5
		7. Выпрямитель КВ-24М, шт	1	
		8. Диод Д226Г, шт	4	
		9. Звонок громкого боя М3-1, шт	5	
		10. Светильник СВ-60 с лампой мощностью 25 вт, шт	5	
		11. Коробка ответвительная УК-2П ГОСТ 10040-75, шт	46	
		12. Фольга алюминиевая А-1, шириной 8÷10 мм, толщиной 0.02 мм, м	30	
		13. Провод МВ-0.2 мм, ТУ16.06.463-70, м	15	
		14. Провод ТРП; ГОСТ 20575-75, м	520	
		15. Провод АППВС 2×2.5; ГОСТ 6323-79, м	70	
		Конструкции монтажные		
		1. Шкаф слаботочных устройств ШС-7, шт	1	поставка подрядчика
		2. Коробка подпольная Н=80, ПКБ-1 ОСТ 43-5-74, шт	3	—"—
		Материалы		
		1. Труба винипластовая ПВХ-60, средняя с наружным диаметром и толщиной стенок 25×1.5 мм. ТУ 6-05-1796-76, м	70	
		2. Муфта для соединения винипластовых труб У-276, шт	4	
		3. Уголок для соединения винипластовых труб У-280, шт	7	
		4. Тоже, У-288, шт	1	
		5. Рейка деревянная, пог. м	30	
		6. Сталь круглая диаметром 8 мм ГОСТ 2590-71, м	30	
		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
- Прибор охранно-пожарной сигнализации.
- 1/3 Извещатель пожарный с указанием номера луча (в числителе) и номера датчика (в знаменателе).
- 6/90 Ряд пожарных извещателей (на схеме) с указанием количества устанавливаемых датчиков и общего расстояния между ними.
- Извещатель пожарный, последний в луче.
- Датчик электроконтактный, ДЭК-2
- Датчик магнитоконтактный, ДМК
- Тоже, „Вибратор-2"
- Блокировка проводом МВ-0.2
- Блокировка фольгой
- Светильник сигнальный
- Электрозвонок
- Радиорозетка
- 10/6 Трансформатор абонентский с указанием мощности /в числителе/ и количества точек /в знаменателе/.
- Радиостойка /на схеме, плане/.
- Выпрямитель
- Заземление
- К1/3 Коробка телефонная с указанием номера и числа занимаемых пар.
- Коробка ответвительная типа УК-2П.
- Коробка ограничительная на 2 направления типа УК-2
- Тоже, на 4 направления, типа УРК-4.
- Коробка подпольная
- Линия проводки /общее обозначение/.
- Проводка в трубах.
- Линия заземления.
- Проводка уходит на отметку выше или приходит с нее.
- Ст1 •Ст1 Стояк и его номер: на схеме, на плане
- Ниша СУ: на схеме, на плане

Привязан

Инв. №

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

284-9-35 СУ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей. Тип II /со стенами из кирпича/.

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	СУ-2	

Сводная спецификация. Условные обозначения

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-03

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

Типовой проект 284-9-35 Альбом III.

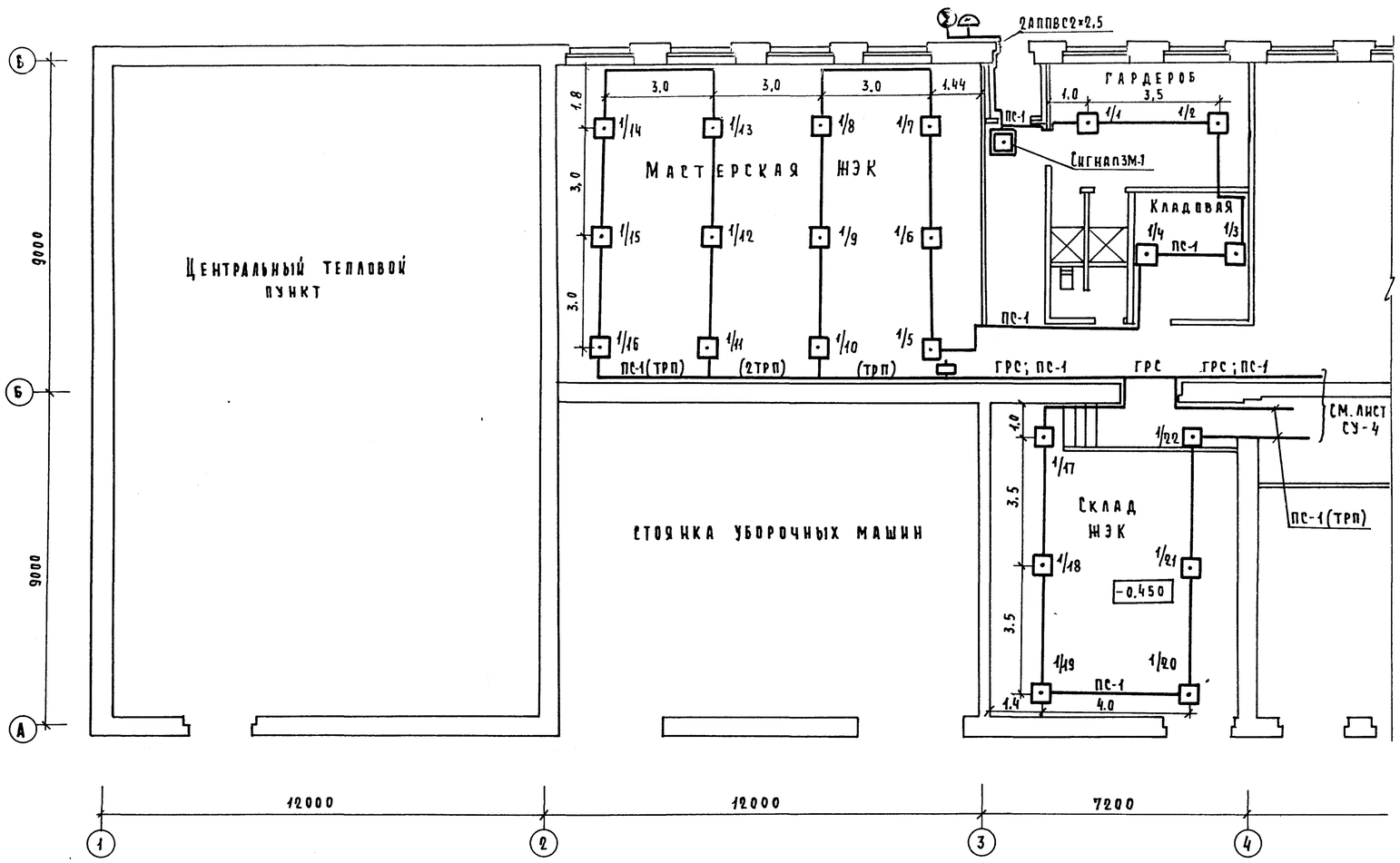


Схема городской радиосети.

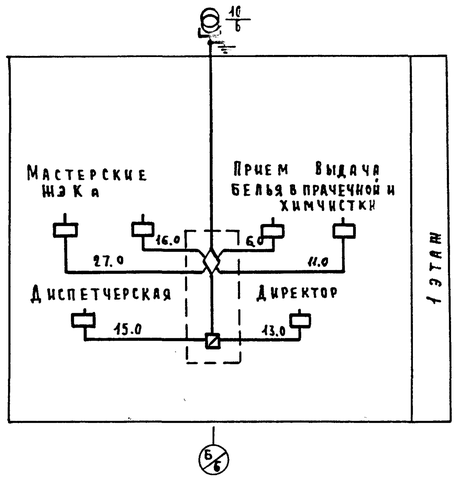


Схема городской телефонной сети

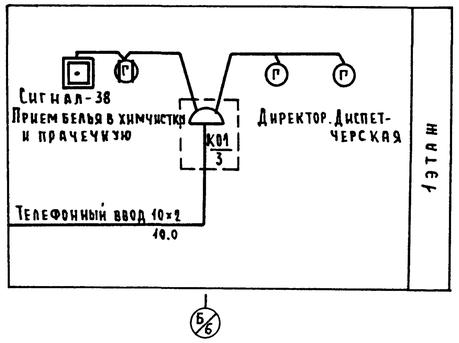
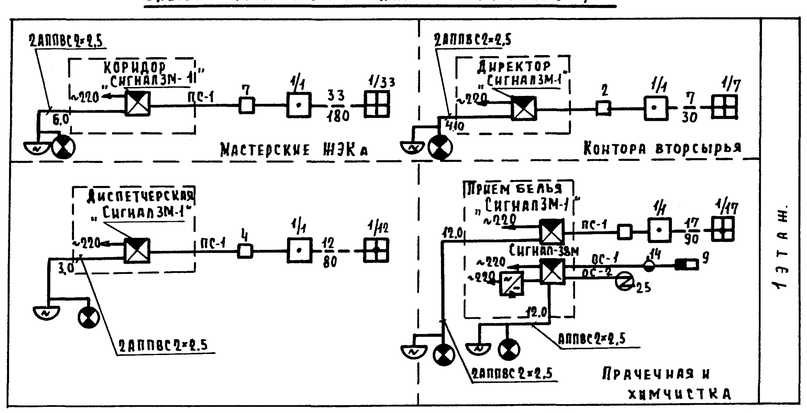
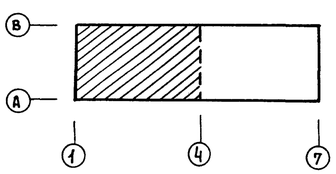


Схема пожарно-охранной сигнализации



1. Условные обозначения см. лист СУ-2.

2. Нумерация телефонной распределительной коробки дана условно.



Нач.отд.	Белов		
Гл.инж.от.	Шилов		
Гл.спец.	Мытарева		
Разраб.	Фомина		
Проверил	Захарова		

Привязан

Инв. №

284-9-35 СУ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	СУ-3	

План 1 этажа восях 1-4; А-В Схемы

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

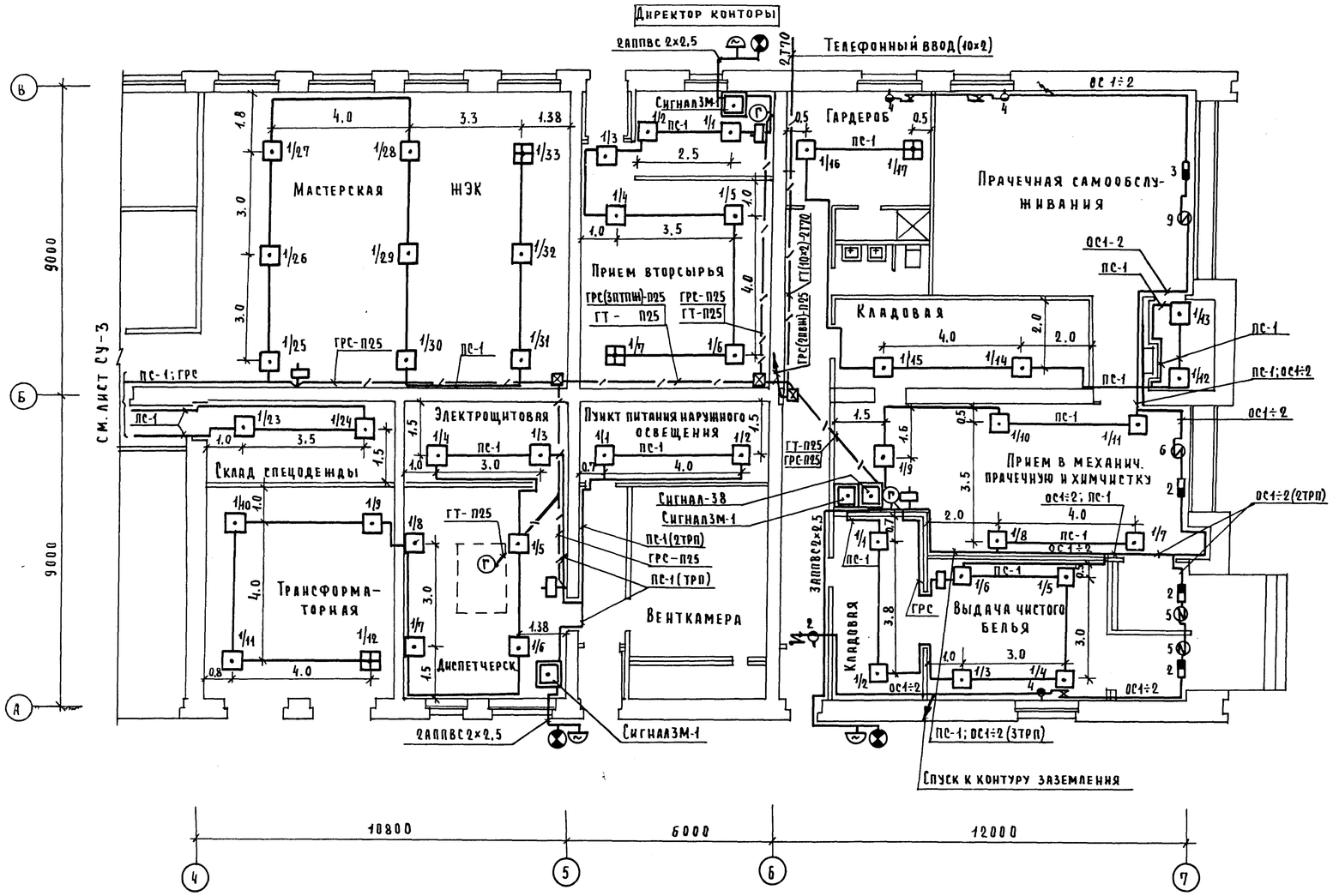
Согласовано: Гл. спец. 30 Попова; Гл. арх. проекта Леонтьев; Нач. С.Т.О. Вольман; Нач. Т.О. Малышева

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

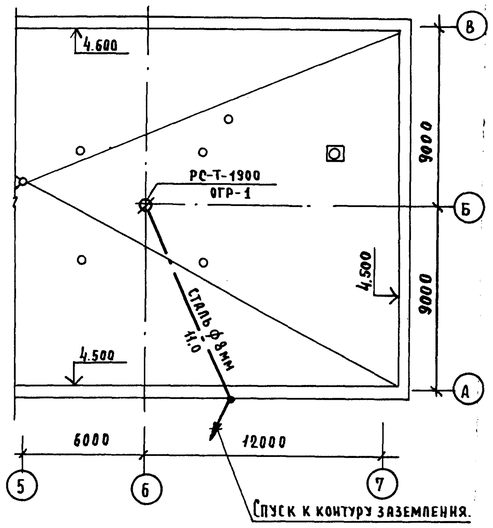
12481-02

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

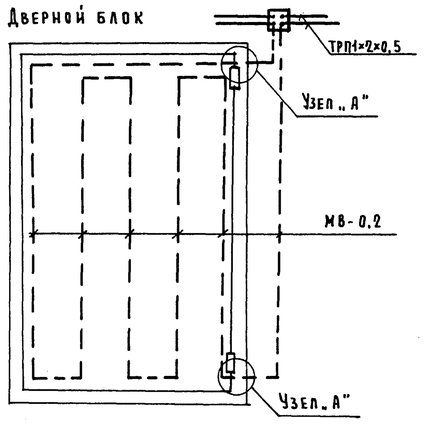


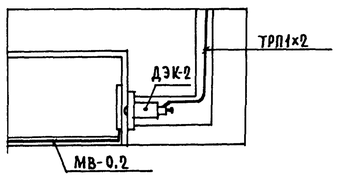
Фрагмент плана кровли в осях 5÷7; А-В /М1:200/.

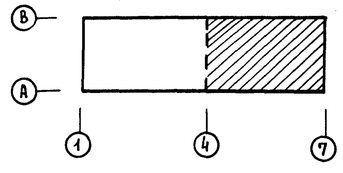


Условные обозначения см. лист СУ-2.

Схема монтажа элементов охранной сигнализации.







Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Белов		
Гл. инж. от	Шилов		
Гл. спец.	Мытарева		
Разраб.	Фомина		
Провер.	Захарова		

284-9-35 СУ

Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей. Тип I /со стенами из кирпича/

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	СУ-4	

План 1 этажа в осях 4-7, А-В. Фрагмент плана кровли в осях 5-7; А-В.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Согласовано:

Гл. спец. 30	Попова	
Гл. арх. проекта	Леонтьев	
Нач. СТО	Вольмян	
Нач. ТО	Малышева	

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

18481-03