ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-9-35

ЗДАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИП II

/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА /

АЛЬБОМ II
САНИТАРНОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв. 18481-02
ЦЕНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-9-35

ЗДАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИП II

/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА /

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ II - САНИТАРНОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ III - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ IV - СМЕТЫ

АЛЬБОМ II

Разработан
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
Главный инженер института А. Ляхович
Главный архитектор проекта М. Леонтев

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.

18481-02
ЦЕНА

Типовой проект 284-9-35 Альбом II

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр	Примеч
1	2	3	4
	Титульный лист	1	
	Содержание альбома II	2	
	Отопление, вентиляция		
ОВ-1	Общие данные	3	
ОВ-2	Общие данные /продолжение/	4	
ОВ-3	Общие данные /окончание/	5	
ОВ-4	План 1 этажа в осях 1-4, А-В	6	
ОВ-5	План 1 этажа в осях 4-7, А-В		
	План кровли	7	
ОВ-6	Схема системы отопления		
	Схемы систем вентиляции	8	
ОВ-7	Приточная установка П1		
	Спецификация на Приточную установку П1		
	Схема теплоснабжения	9	
	Водоснабжение, канализация		
ВК-1	Заглавный лист	10	
ВК-2	Сводная спецификация	11	
ВК-3	План 1 этажа в осях 1-4 и А-В с		
	системами В1, Т3, К1, К2, К3.	12	
ВК-4	План 1 этажа в осях 4-7 и А-В с		
	системами В1, Т3, К2, К3	13	
ВК-5	Схемы систем В1 и Т3	14	
ВК-6	Схемы систем К1, К2, К3	15	

Инв. N подл.

Инв. N

Привязан

284-9-35

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Нач. отд.	Вольман		
Гл. инж. пр.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Гл. инж. пр.	Давидович		
Проверил	Никитина		
Разработ.	Борщенко		

Содержание альбома II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Общие данные /продолжение/	
ОВ-3	Общие данные /окончание/	
ОВ-4	План 1 этажа в осях 1-4; А-В	
ОВ-5	План 1 этажа в осях 4-7; А-В	
	План кровли.	
ОВ-6	Схема системы отопления	
	Схемы систем вентиляции	
ОВ-7	Приточная установка П1. Спецификация	
	на П1. Схема теплоснабжения.	

Основные показатели

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Периоды года при tн°с	Расход тепла, ккал/ч: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Установленная мощность электродвигателей квт
Здание хозяйственно-технического назначения	4309	-20	41870	19800	194400	256070	0.52
		-30	44980	25000		263380	
		-40	48410	30000		272810	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

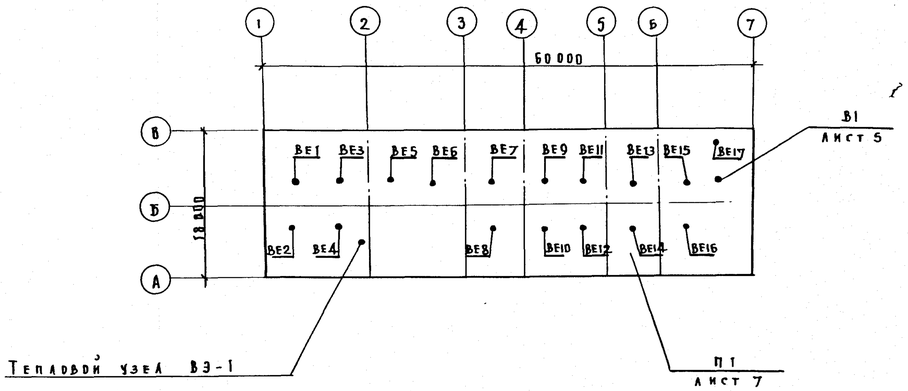
Наименование чертежей	Серия выпуск
Ссылочные документы	
Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	4.904-69 выпуск 1
Средства крепления трубопроводов	4.904-69 вып.2
Типовые конструкции тепловой изоляции	2.400-4
Решетки щелевые регулирующие типа „Р"	1.494-10
Люки и двери герметические для вентиляционных камер	5.904-4
Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	5.904-5
Крепление стальных неизолированных воздуховодов	5.904-1 вып.0,1
Прилагаемые документы:	
Воздуховод из асбестоцементных листов	ОВН-1

Коэффициент теплопередачи k

Наименование ограждения	k при tн°с: -20	-30	-40
Коэффициент теплопередачи стены ккал/м².ч.град	1.05	0.83	0.83
То же окна	2.5	2.5	2.3
" двери	2.0	2.0	2.0
" покрытия	0.8	0.63	0.53

Расход стальных труб на систему отопления	Всего тонн	кг. на 1 м² площ.
	0.670	0.65

План-схема



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

Главный инженер проекта / Рапопорт /

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

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. от.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ.	Борщенко	

Привязан

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-1	7

Общие данные

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Таблица теплопотерь по помещениям

№№ помещений	Теплопотери в ккал/час при $t_н$°С		
	-20	-30	-40
101	7620	7960	8450
102	4030	4340	4540
103	550	600	660
104	6150	6590	6970
105	1900	2080	2350
106	1230	1320	1410
107	2400	2550	2800
108	5780	6130	6460
109	790	820	970
110	1050	1180	1300
111	2710	2980	3000
112	3320	3750	4320
113	1200	1300	1520
114	2560	2770	3000
115	560	610	670
Итого:	41870	44980	48410

Группировка нагревательных приборов

Наименование		Количество мест при $t_н$°С		
		-20	-30	-40
Радиатор М-140-АО из 6 секций		1	—	—
То же	7 То же	1	1	—
—"—	8 —"—	2	1	1
—"—	9 —"—	2	3	1
—"—	10 —"—	4	1	4
—"—	11 —"—	—	4	—
—"—	12 —"—	5	—	4
—"—	13 —"—	2	5	—
—"—	14 —"—	—	2	5
—"—	15 —"—	—	—	2
—"—	16 —"—	1	—	—
—"—	17 —"—	2	1	—
—"—	18 —"—	1	2	1
—"—	19 —"—	—	1	2
—"—	20 —"—	—	—	1
—"—	22 —"—	1	—	—
—"—	23 —"—	—	1	—
—"—	24 —"—	—	—	1
Итого	секций	263	284	305
Итого	экм.	82	89	95

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол во систем	Наименование обслуживаемого помещения /технологического оборудования/	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P кгс/м²	h дБ/мин	Тип исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Тип	№	Кол	Т-ра нагрева °С Dt	Т-ра нагрева °С Do	Расход тепла ккал/ч	Δp кгс/м²
П1	1	Прачечная самообслуживания	А3.15095-1	Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1800	15	1370	4АА63А4	0.25	1370	КВС-П	6	1	-20	18	19800	2.5
														КВБ-П	6	1	-30	18	25000	3.4
														КВБ-П	6	1	-40	18	30000	3.4
В1	1	Прачечная самообслуживания	—	К43-90	4	8	—	880	20	915	4А71А6У2	0.37	915	—	—	—	—	—	—	—

Примечание:

Производительность вентиляторов принята с учетом надбавки на подсос воздуха в размере 10%.

Общие указания.

Теплоснабжение здания предусматривается от наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя $T_п$ = 150°С, $T_о$ = 70°С.

Отопление разработано для расчетных наружных температур воздуха -20°, -30°, -40°С.

Температура теплоносителя в системе отопления $t_п$ = 105°С, $t_о$ = 70°С

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-АО, Уклон трубопроводов принят 0.003. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами типа СТД 861-Б.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением

Подача наружного подогретого воздуха осуществляется приточной установкой П1.

Производство и приемку работ по внутренним санитарно-техническим устройствам выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-28-75.

Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП-33-75, СНиП II-65-73, и СНиП II-А.8-71.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. от	Бавин	
Гл. инж. пр	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ	Борщенко	

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-2	

Общие данные /продолжение/

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

Альбом III

Типовой проект 284-9-35

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Отопление			
	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п2 ф15	9		
		ф20	5		
	ГОСТ 2704-77	Кран пробковый проход-			
		ной 11б6бк ф25	2		
	ГОСТ 10944-75	Кран регулирующий			
		проходной КРП ф20	1		
	г. Красный Кут, завод	Кран воздуховыпускной			
	треста „Сантехдеталь	СТД	12		
	ГОСТ 8690-75	Радиатор М140-АО			3км секций
		tн = -20°С	82/263		
		tн = -30°С	89/284		
		tн = -40°С	95/305		
		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		(обыкновенные) ф15	15		
		ф20	15		
		ф25	40		
		ф32	70		
		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		(легкие) ф15	110		
		ф20	90		
		ф25	20		
		ф32	10		
		Окраска нагревательных при-			
		боров и неизолированных труб	397		
	2.400-4	Минеральная вата	1.8		$м^3$
		Стеклоткань	70		$м^2$
		Масляная краска	70		$м^2$
		Теплоснабжение			
	Серия ТС-01-15	Тепловой узел ВЭ-1			
		с элеватором №2	1		компл
	п/я ОМ-216/7	Ручной насос „Родник"	1		
	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п2ф15	2		
		ф20	4		
		Трубопровод из водогазо-			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75 ф20	140		

1	2	3	4	5	6
	2.400-4	Минеральная вата	1.1		
		Стеклоткань	42		
		Масляная краска	42		
		Вентиляция			
	Учреждение УЮ 400/4	Агрегат вентиляторный			
	г. Плавск Тульской обл	А3,15 095-1, компл:	1	42	*
		а Вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 № 3,15			
		исполнение 1. положение			
		про°			
		б Электродвигатель			
		4АА63А4, 1370 об/мин			
		0,25 квт			
	Вентспилсский	Крышный вентилятор			
	вентиляторный	КЦ3-90 № 4 с			
	завод	электродвигателем			
		4А7/А 6У2	1	65	*
	1.494-32	Дефлектор Т-18	18		
	ГОСТ 7201-70	Калорифер			
		tн = -20°С КВС-П №6	1	56,2	
		tн = -30°С КВБ-П №6	1	72,7	
		tн = -40°С КВБ-П №6	1	72,7	
	5.904-4	Дверь герметическая			
		ДУ 1.25х0.5	1		
	1.494-25	Подставка под			
		калорифер	4		
	ГОСТ 2823-73	Термометр технический			
		предел измерения			
		0÷50°С	1		
	МВН 1543-65	Гильза термометра			
		со штуцером	1		
	Михневский завод	Лючок с присоединити-			
	вентзаготовок	тельным ниппелем	2		
	5.904-5	Вставка ВВ-18	1		
	5.904-5	Вставка ВН-11	1		
	Вентспилсский	Заслонка воздушная			
	вентиляторный	утепленная			
	завод	КВУ 1000х600	1		

1	2	3	4	5	6
	Завод электрических	Исполнительный			
	механизмов г. Чебоксары	механизм МЭО4/100	1		
	ГОСТ 12847-67	Тележка грузовая			
		с подземным устрой-			
		ством типа №43	1		
		Резина морозостой-			
		кая под крышный			
		вентилятор δ=5мм	1		кг
	1.494-10	Решетка щелевая			
		регулирующая Р150	7		
		Р200	10		
		Р300	15		
		Воздуховод из тонко-			
		листовой кровельной			
		стали по ГОСТ 19904-74			
		δ=0.5 ф160	10		
		δ=0.7 250х250	22		
		500х600	1		
		1000х600	1		
		Воздуховод из			
		асбестоцементных			
		листов 200х200	10		
		250х250	3		
		Окраска воздухо-			
		водов масляной			
		краской	35		м2

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ	Борщенко	

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-3	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

12121-03

tн°С	Сек	Экм
-20	12	3.9
-30	13	4.2
-40	14	4.5

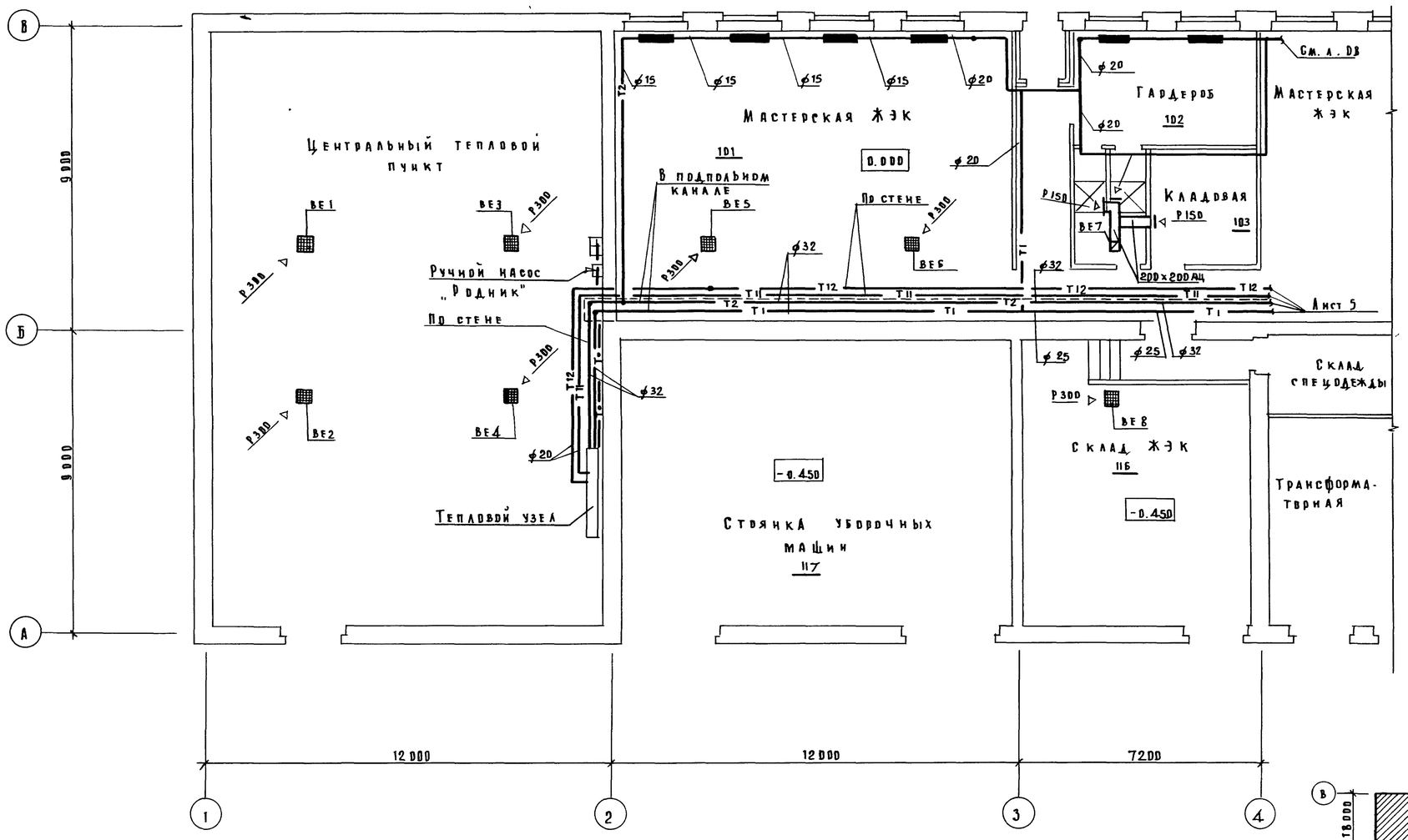
12	3.9
13	4.2
14	4.5

12	3.9
13	4.2
14	4.5

12	3.9
13	4.2
14	4.5

13	4.3
14	4.6
15	4.9

13	4.3
14	4.6
15	4.9



Типовой проект 284-9-35 Альбом II

Согласовано		
СТО	Веселовский	
ГТО		
АПМ-4	Маслов	
ТО	Малышева	
ЭТО	Белов	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. от	Бабин	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ.	Борщенко	

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-4	

План 1 этажа в осях 1-4, А-В.

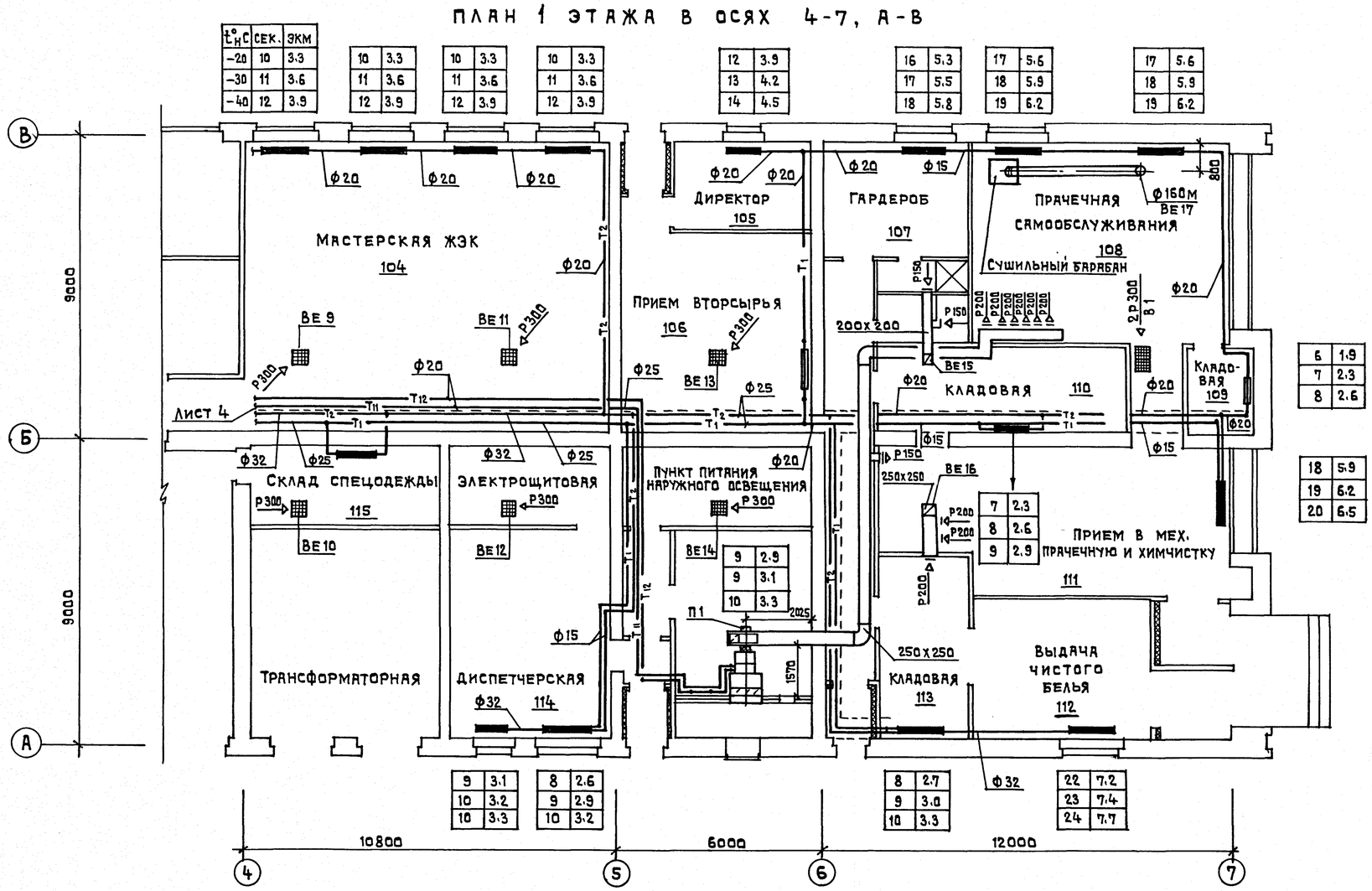
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

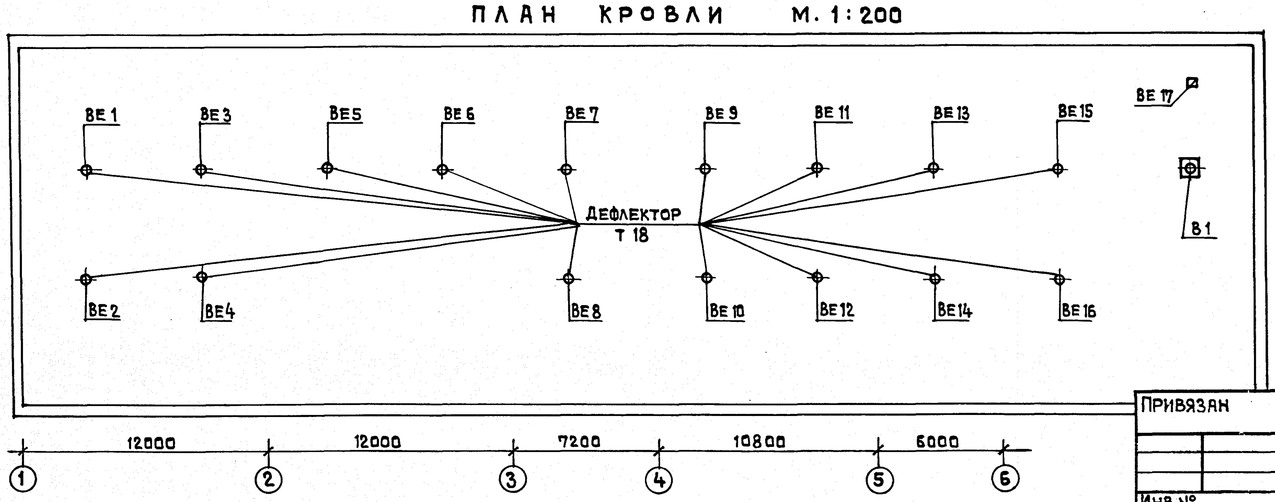
Альбом II

Типовой проект 284-9-35

ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ 4-7, А-В



ПЛАН КРОВЛИ М. 1:200



Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. отд.	Бабин	
ГИП	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработал	Борщенко	

Привязан

Инв. №

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-5	

План 1 этажа в осях 4-7; А-В. План кровли.

ЦНИИЭП учебных зданий

Согласовано: АПМ-4 Маслов; Т.О. Малышева; ЭТО Белов; ВК Беседовский

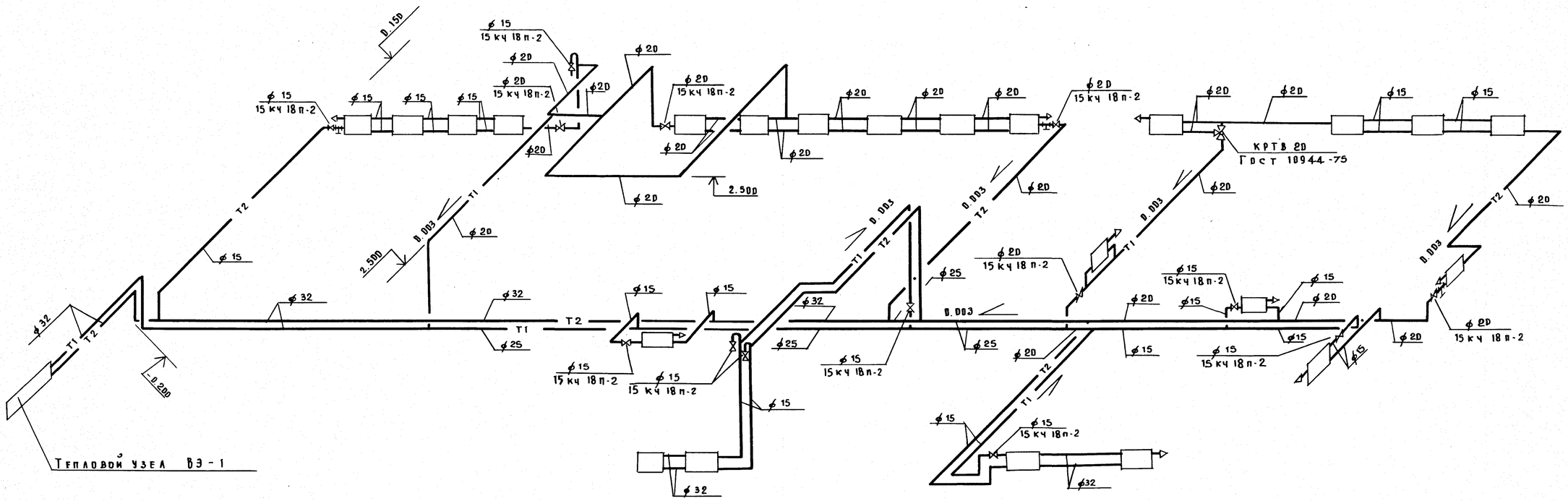
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

18481-02

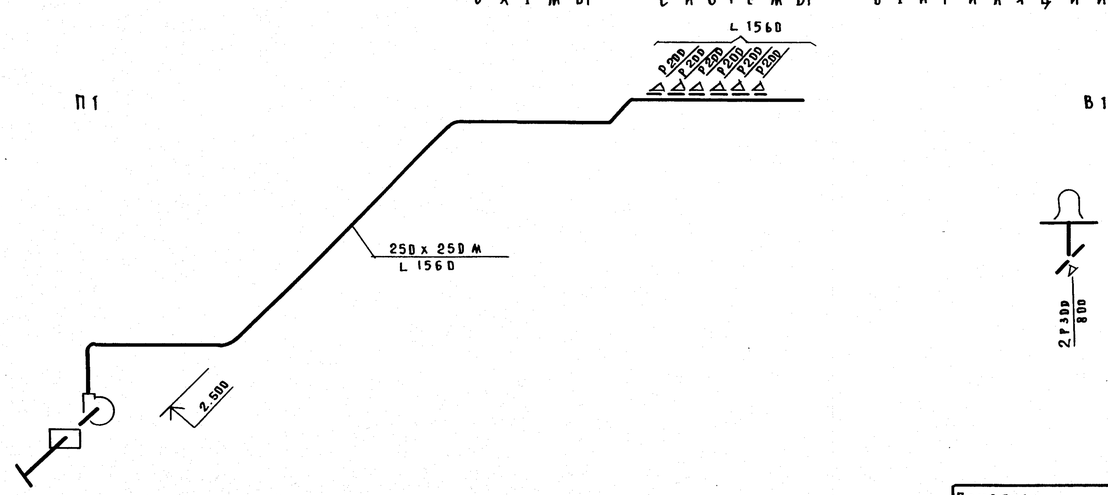
Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Схема системы отопления



Схемы системы вентиляции



Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр	Бабин	
Гл. инж. пр	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ	Борщенко	

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-6	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

15481-02

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

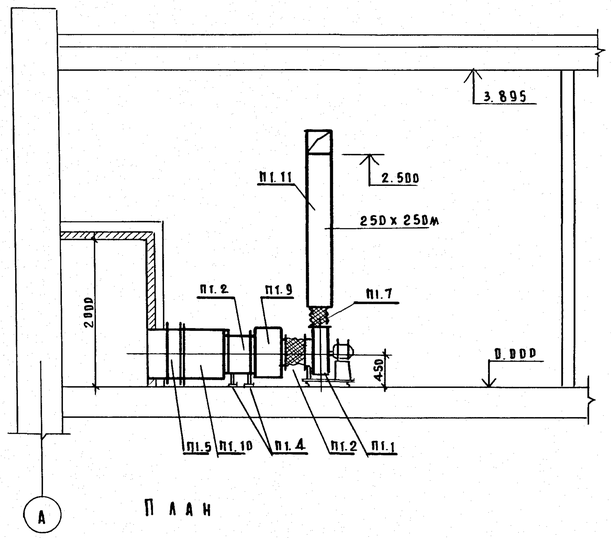
Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Согласовано

СТО	Веселовский		
АПМ-4 / ТО	Маслов / Мальцева		
ЭТО	Белов		

Разрез 1-1



План

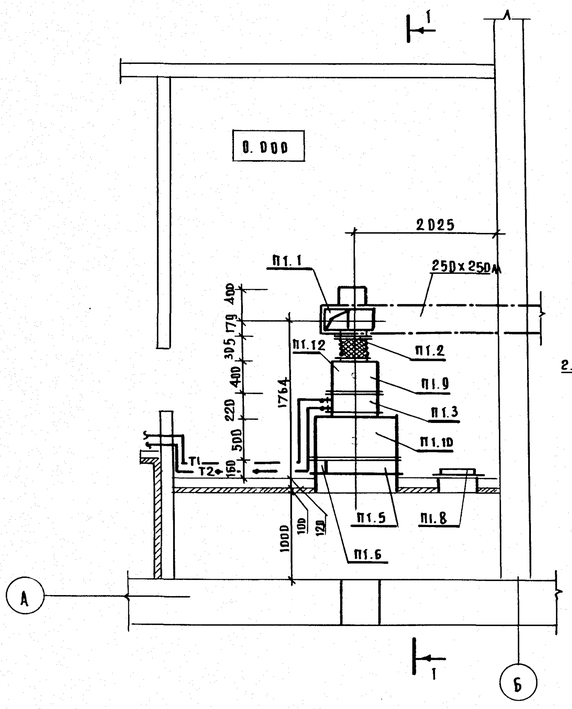
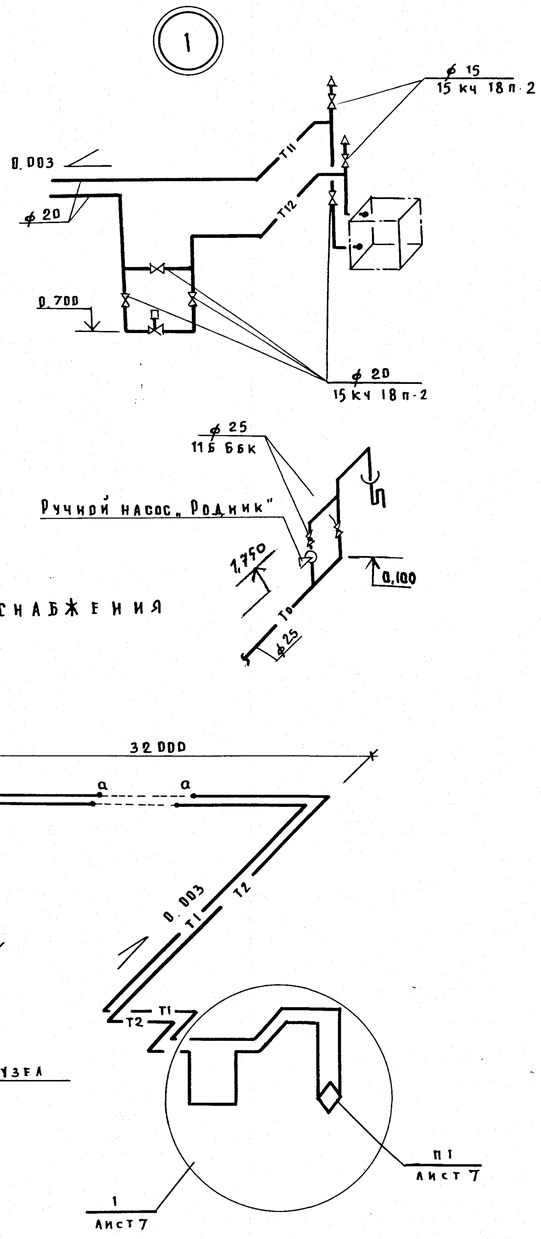


Схема теплоснабжения



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
П1.1	Учреждение УЮ 400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А3.15 095-1, компл а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 3.15 исполнение 1, положение Пр 0° б. Электродвигатель 4АА 63 А4, 1370 об/мин, 0.25 квт	1	42	*
П1.2	5.904-5	Вставка ВВ-18	1		
П1.3	ГОСТ 7201-70	Калорифер tн - 20°С - КВС-П №6 tн - 30°С - КВБ-П №6 tн = -40°С - КВБ-П №6	 1 1 1	 56.2 72.7 72.7	*
П1.4	1.494-25	Подставка под калорифер h = 300	1		
П1.5	Вентспилсский вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000 х 600	1		*
П1.6	Завод электрический исполнительных механизмов г. Чебоксары	Исполнительный механизм МЭО 4/100	1		*
П1.7	5.904-5	Вставка ВН-11	1		
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая Ду 1.25 х 0.5	1		
П1.9		Воздуховод из листовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74 S = 0.7 500 х 600	0.4		м
П1.10		То же 1000 х 600	0.5		м
П1.11		" 250 х 250	8		м
П1.12	ГОСТ 2823-73	Термометр тип А	1		*
П1.13		Окраска воздуховодов масляной краской	11		$м^2$

* Поставка заказчика.

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Вольман	
Гл. инж. от	Бабин	
Гл. инж. пр	Рапопорт	
Проверил	Никитина	
Разработ	Борщенко	

284-9-35 ОВ

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

Здание хозяйственно-технического назначения.

Приточная установка П1
Спецификация на приточную установку П1. Схема теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-7	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

13481-02

Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр	Примечание
ВК-1	Заглавный лист		
ВК-2	Сводная спецификация		
ВК-3	План 1 этажа в осях 1-4 и А-В с системами		
	В1, Т3, К1, К2, К3.		
ВК-4	План 1 этажа в осях 4-7 и А-В с системами		
	В1, Т3, К1, К2, К3		
ВК-5	Схема систем В1 и Т3		
ВК-6	Схемы систем К1, К2, К3		

Основные показатели

Наименование	Кол-во
Суточный расход холодной воды, $м^3$	2.9
Суточный расход горячей воды, $м^3$	1.7
Часовой расход холодной воды, $м^3$	2.7
Часовой расход горячей воды, $м^3$	2.7
Общий расход холодной и горячей воды, л/сек	1.72
Расход холодной воды, л/сек	0.98
Расход горячей воды, л/сек	0.98
Расход воды на внутреннее пожаротушение, л/сек	2.5
Расход воды на наружное пожаротушение, л/сек	10.0
Потребный напор на вводе трубопроводов, м. вод.ст	
холодной воды,	12.0
горячей воды,	10.0
при пожаротушении	16.0
Расход тепла на горячее водоснабжение, ккал/час	194400
Количество сточных вод $м^3$/сут	4.6

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

Главный инженер проекта Веселовский

Пояснительная записка.

Проект разработан в соответствии с положениями СНиП II-30-76, II-34-76, II-66-78.

Монтаж, испытания и приемку санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СНиП III-28-75.

Водопровод. Водоисточники наружного пожаротушения решаются проектом привязки. Источник питания системы внутреннего водопровода - внешние сети. Система - тупиковая, объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная с одним вводом. Систему монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб с соединениями на сварке в защитной среде углекислого газа или на резьбе на соединительных частях из ковкого чугуна. Прокладка разводящей магистрали - по стенам здания. Прокладка стояков и разводок - открытая. Трубопроводы, прокладываемые над полом обетонировать с облицовкой керамической плиткой. Магистральные трубопроводы диаметром 25мм. и более изолировать от конденсации.

Горячее водоснабжение. Источник питания - тепловой узел, расположенный внутри здания. Прокладка трубопроводов и монтаж системы аналогичны водопроводу с изоляцией от теплопотерь.

Водосток. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания обеспечивается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую ливневую канализацию. Систему монтировать из чугунных и пластмассовых труб и фасонных частей диаметром 100мм. аналогично системе канализации

План кровли с размещением водосточных воронок и детали их установки приведены в архитектурно-строительной части проекта.

Канализация. В здании запроектированы две раздельные системы канализации: бытовая - для отведения сточных вод от санитарных приборов, и производственная - для отведения сточных вод от прачечной.

Отвод сточных вод - в наружные сети канализации

Система - самотечная.

Систему монтировать из чугунных и пластмассовых труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм.

Трубопровод канализации, прокладываемый в земле монтировать из чугунных канализационных труб.

Таблица показателей расхода металла

Расход труб на систему	Всего тонн	кг. на 1 $м^2$ пол.пл
Стальные для холодного и горячего водоснабжения	0.59	0.56
Чугунные для канализации /на выпусках/	0.55	0.52

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач.отд	Вольман	
Гл.инж.от	Бабин	
Гл.инж.пр	Веселовский	
Проверил	Веселовский	
Исполнит	Туманова	

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-1	6

Заглавный лист

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Сводная спецификация

Поз. в ведом.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Водопровод			
	ГОСТ 3262-75*	Труба оцинкованная легкая ф15 м	40.0		
	То же	То же 20	7.0		
	—"—	—"— 25	45.0		
	—"—	—"— 32	3.0		
	—"—	—"— 50	80.0		
	ГОСТ 9086-74	Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3р ф15 шт	5		
	То же	То же 20	1		
	—"—	—"— 25	5		
	—"—	—"— 32	—		
	ГОСТ 8437-75*	Задвижка чугунная фланцевая 30ч6бр ф50 шт	—		
		Кран пожарный с рукавом напорным льняным ф50 L=20 м ф спр 16 мм, комп	5		
		Кран поливочный наружный ф 25 мм, комп	3		
	ГОСТ 18698-73*	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ф25, м	35		
	ГОСТ 1255-67*	Фланцы стальные приварные плоские ф50 шт	—		
		Изоляция труб матами из минеральной ваты, м³	1.0		
		Обертка труб рубероидом и сеткой из проволоки м²	44.5		
		Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской, м²	52.5	—	
		Окраска неизолированных труб, м²	5.5	—	

1	2	3	4	5	6
		Горячее водоснабжение			
	ГОСТ 3262-75*	Труба оцинкованная легкая ф15 м	20.0		
	То же	То же 20	8.0		
	—"—	—"— 25	15.0		
	—"—	—"— 32	50.0		
	ГОСТ 9086-74	Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б1бр ф15 шт	3		
	То же	То же 20	2		
	—"—	—"— 25	1		
	—"—	—"— 32	1		
	ГОСТ 19874-74	Смеситель для душа с душевой трубкой и сеткой, комп	3		
		Изоляция труб матами из минеральной ваты, м³	0.45		
		Обертка труб сеткой из проволоки, м²	20.5		
		Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской, м²	24.5		
		Окраска неизолированных труб, м²	3.5		
		Канализация			
	ГОСТ 6942.3-69*	Труба ТЧК-50-6, м	15.0		
	То же	То же	14.0		
	ГОСТ 22689.3-77	Труба полиэтиленовая низкой плотности ф50 м	15.0		
	То же	То же 100	16.0		
	ГОСТ 22689.15-77	Ревизия ПИП ф100 шт	2		
	ГОСТ 22689.16-77	Заглушка ф100 шт	5		
	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная ф100 м	3		
		Водосток			
	ГОСТ 6942.3-69*	Труба ТЧК-100-6, м	17.0		
	ГОСТ 22689.3-77	Труба полиэтиленовая низкой плотности ф100 м	13.0		
	ГОСТ 22689.15-77	Ревизия ПИП ф100, шт	2		
	ГОСТ 22689.5-77	Патрубок компенсационный ПИП ф100, шт	2		
		Воронка водосточная ВР-96 шт	2		

	2	3	4	5	6
		Оборудование			
	ГОСТ 22847-77	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском, с сиденьем, с высокорасполагаемым фаянсовым смывным бачком, комп	2		
	ГОСТ 23759-79	Умывальник 500×400 тип I с выпуском ВСУ, с сифоном СФ6В, со смесителем СМ-УМ-ВКСЦ комп	3		
	ГОСТ 8631-75	Раковина РСТО-2 500×400 с сифоном СФ110А ф50 со смесителем СМ-УМ-НВР комп	4		
		Трап чугунный эмалированный ф50, шт	2		
		То же 100,	2		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Веселовский	
Проверил	Веселовский	
Исполнил	Тужилова	

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-2	

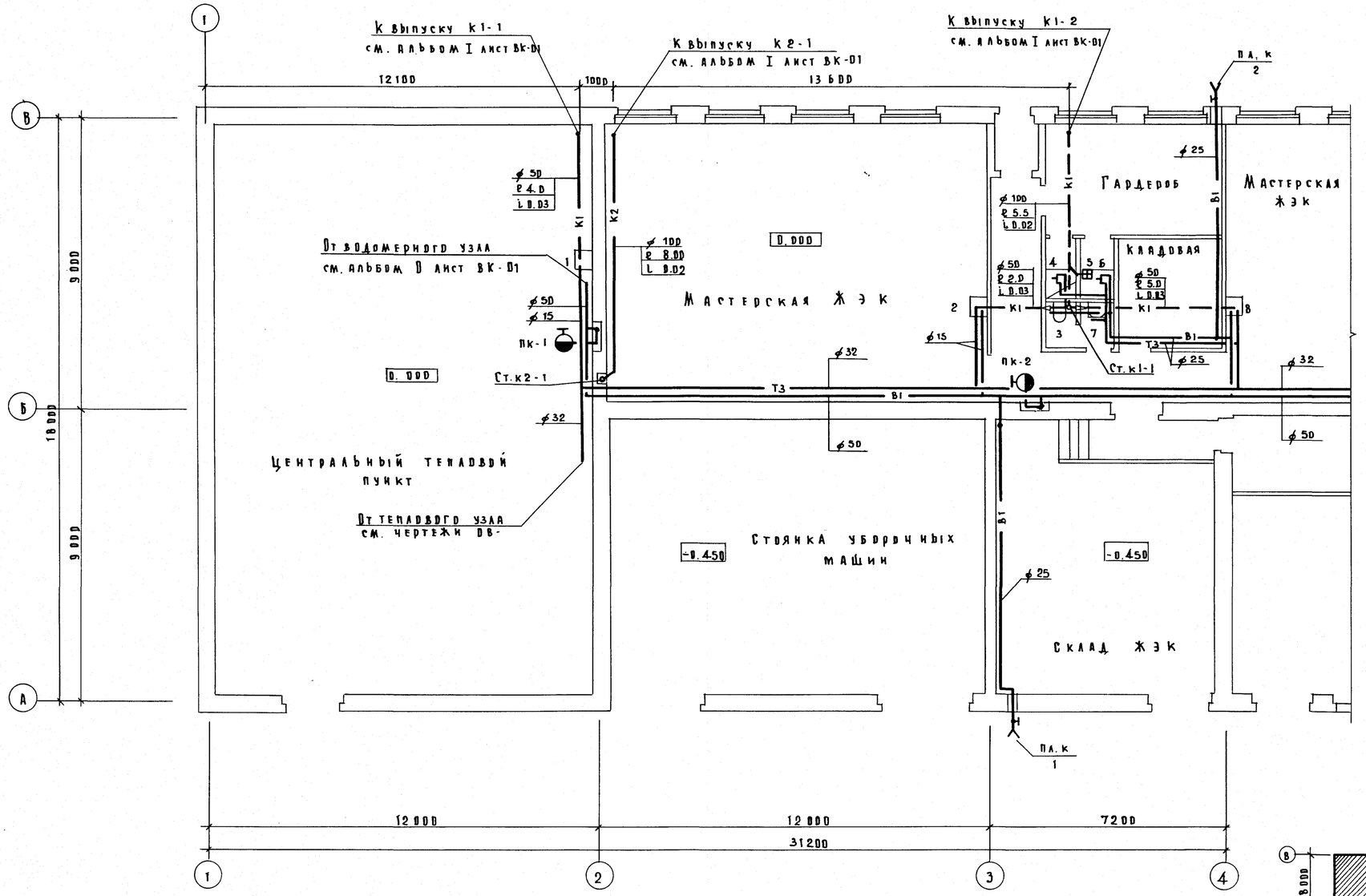
Сводная сводная

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

16481-02

Альбом II

Типовой проект 284-9-35



Согласовано		
АМ-1	Леонтьев	
ЭТО	Белов	
ТО	Мальцева	
СТО		
Разработ		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Веселовский	
Проверил	Веселовский	
Исполнит	Туманова	

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-3	

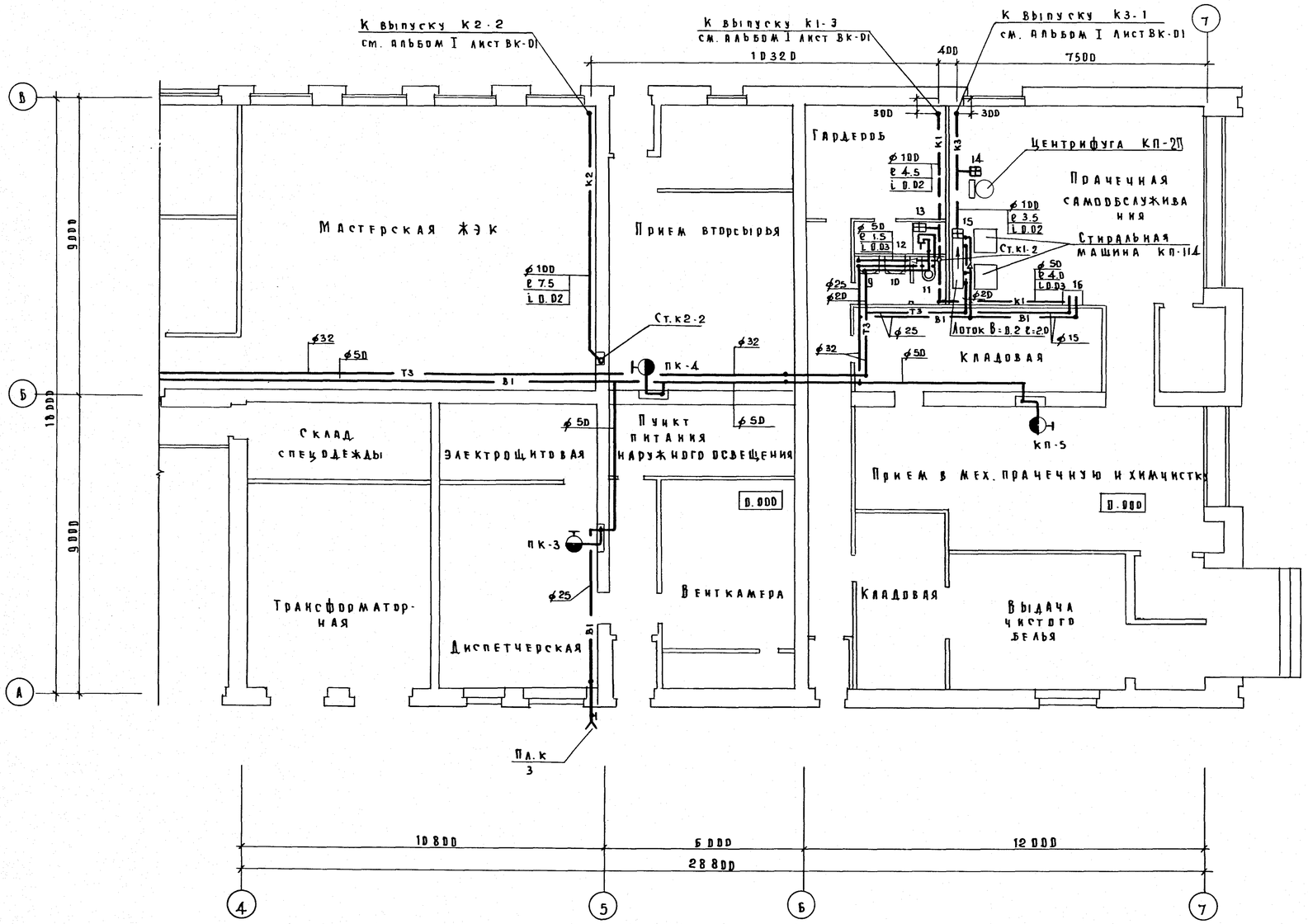
План 1 этажа в осях 1-4 и А-В с системами В1, Т3, К1, К2, К3

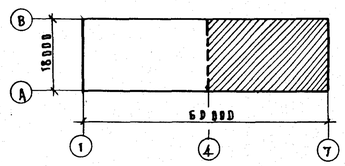
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

18481-02

Альбом II

Типовой проект 284-9-35





Нач. отд.	Вольман		
Гл. инж. пр.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Веселовский		
Проверил	Веселовский		
Исполнит	Туманова		

Привязан

Инв. №

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

План 1 этажа в осях 4-7 и А-В с сетями В1, Т3, К1, К2, К3

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-4	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Согласовано

СТО	Рапопорт		
Леонтьев			
Белов			
Малинцева			

АМ-4			
ГЭТД			
ТД			

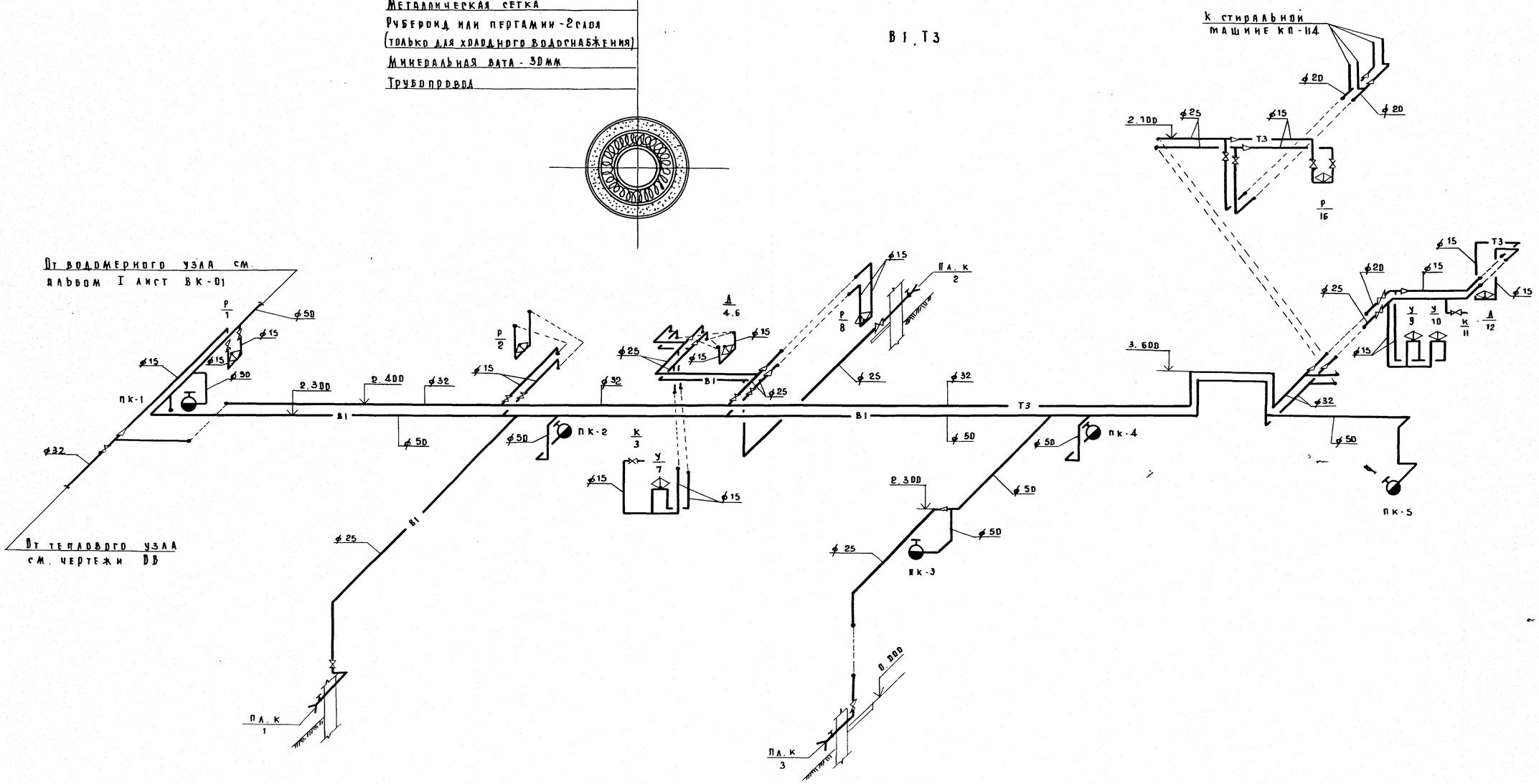
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

Типовой проект 284-9-35

Эскиз изоляции трубопроводов

Масляная краска за 2 раза
Серпянка или мешковина - 2 слоя
Асбестоцементная штукатурка - 10 мм
Металлическая сетка
Рубероид или пергамин - 2 слоя (только для холодного водоснабжения)
Минеральная вата - 30 мм
Трубопровод



Привязан			
Инв. N			

Нач. отд.	Вольман		
Гл. инж. от	Бабин		
Гл. инж. пр.	Веселовский		
Проверил	Веселовский		
Исполнит	Туманова		

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-5	

Схема систем В1 и Т3.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

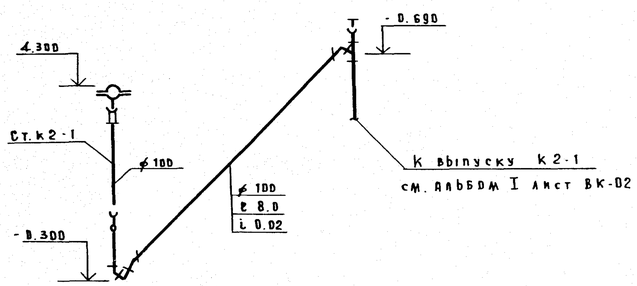
12481-02

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

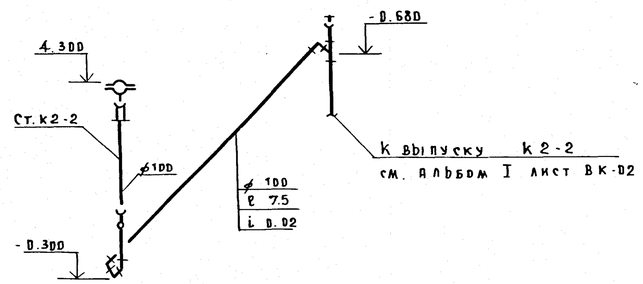
Альбом II

Типовой проект 284-9-35

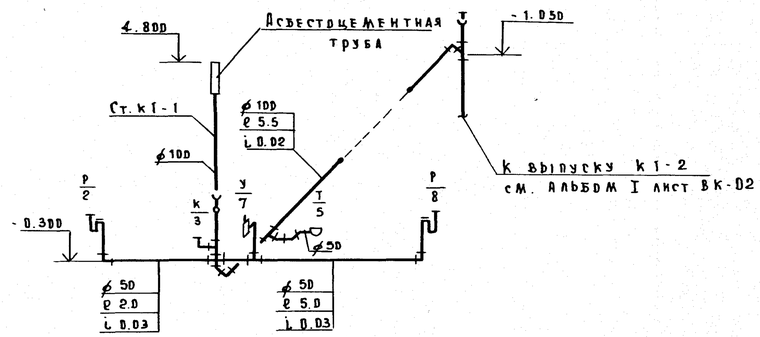
К 2



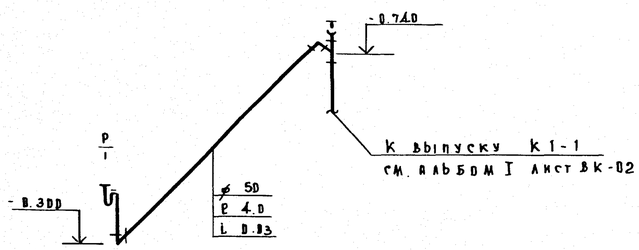
К 2



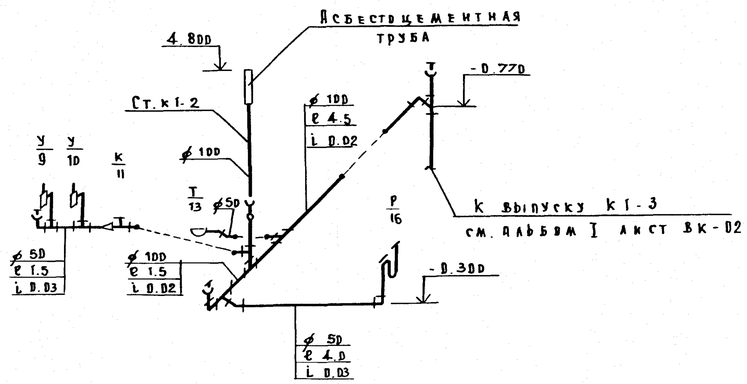
К 1



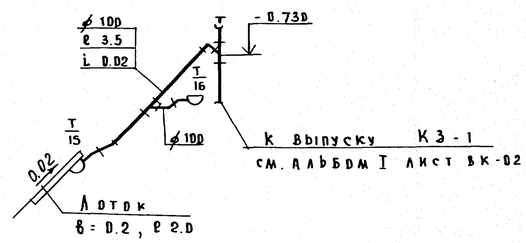
К 1



К 1



К 3



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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. эт.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Веселовский	
Проверил	Веселовский	
Исполнит.	Туманова	

284-9-35 ВК

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

Здание хозяйственно-технического назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-6	

Схемы систем К1, К2, К3

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Типовой проект
284-9-35
Комплекс зданий общественного центра микрорайона на 9000 жителей тип II / со стенами из кирпича /
Здание хозяйственно-технического назначения

Альбом I (ОВ)

Чертежи общих видов нетиповых конструкций по ОВ

Привязан

Инв. №

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВИ-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	

Привязан

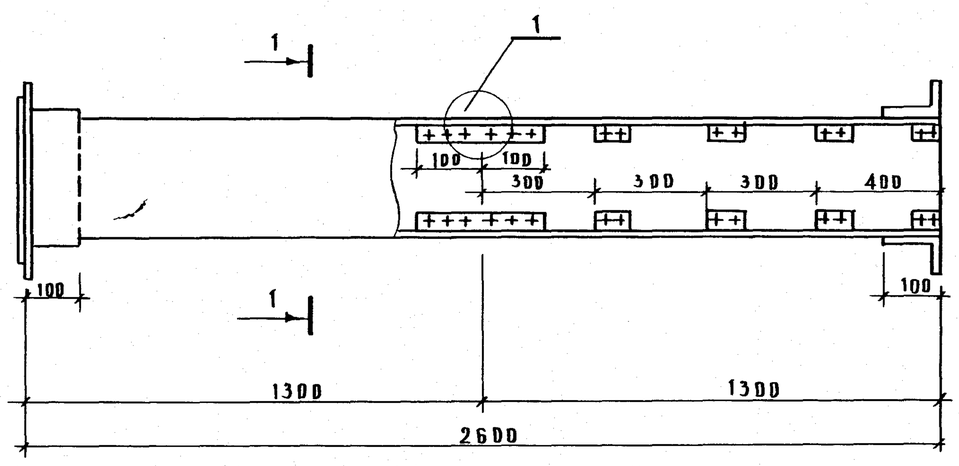
Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. от	Бабин	
Гл. инж. пр	Рапопорт	
Рук. груп	Брейтер	
Проверил	Брейтер	
Разработ	Либерман	

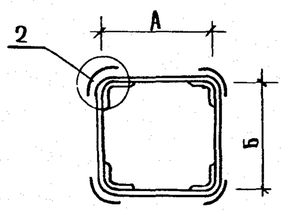
284-9-35 ОВН

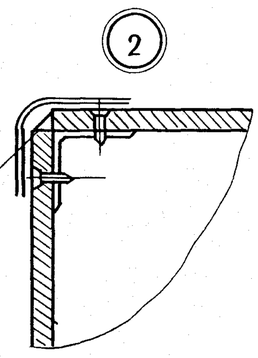
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

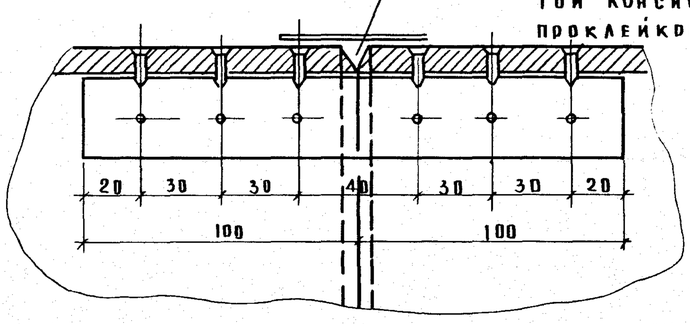


Разрез 1-1





Шов промазать мастикой из асбестоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани



Внутренние размеры воздуховода

А	Б
200	200
250	250

1. В качестве материала стенок приняты асбестоцементные листы толщиной 8 и 10 мм размером 800 х 1300 мм
2. Воздуховод перед установкой грунтуется под масляную окраску.
3. Каждое звено воздуховода после изготовления испытывается на плотность. Смонтированные воздуховоды также подвергаются испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха не должны превышать величин, указанных в п. 4-42 главы СНиП III 28-75.
4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов
5. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. от	Бабин	
Гл. инж. пр	Рапопорт	
Рук. груп	Брейтер	
Проверил	Никитина	
Разработ	Борщенко	

284-9-35 ОВН-1

Воздуховод из асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП учебных зданий

20-18481

16