ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-33.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВТ

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

АЛЬБОМ 2

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

1717-01
1-29

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, 220600, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 26.05 1986 г.
Заказ № 56ц Тираж 650 экз.
Инв. № 1717/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-33.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВт.

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Кирпичный вариант

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1		Пояснительная записка, технология производства, автоматизация технологии производства, силовое электрооборудование, электрическое освещение, связь и сигнализация.
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения. Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация Кирпичный вариант
Альбом 3	СО	Спецификация оборудования.
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах. (ВМ ТХ, ВМ АТХ, ВМ ЭМ, ВМ ЭО, ВМ СС, ВМ ОВ, ВМ ВК)
Альбом 5		Сметы (начало)
Альбом 6		Сметы (окончание). Ведомости потребности в материалах (ВМ АС)
Альбом 7	СЦ1	Сметные цены (из ТП 903-4-32.85)

Утверждены Госгражданстроем
приказ № 19 от 27 января 1985 г.
Введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 19 от 26 апреля 1985 г.

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаев
Главный инженер проекта М. Нарцессова

проектным институтом
ЦНИИЭП жилища

Руководитель отделения
проектных работ В. Острецов
Главный инженер проекта Е. Цукермай

				Привязан:	
Инв. №					

1717-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 АЛЬБОМ 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист	
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные	
2	Основные положения по производству	
	строительных и монтажных работ	
3	Спецификация	
4	Фасады, генплан	
5	Варианты фасадов 2,3	
6	План, разрезы	
7	План фундаментов. Развертки стен	
8	Плита пола. Установка монорельсов	
	и глушителей	
9	План покрытия. План кровли. Сечения.	
10	Фрагменты кладки	
	Отопление и вентиляция	
ОВ1	Общие данные. План на отметке 0.000	
	Схема систем П1; ВЕ1	
ОВН1 ОВН2	Тепловая изоляция. Конфузор	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК1	Общие данные. Фрагмент плана на отм 0400	
	Выкопировка из плана кровли по оси Б.	
	Схемы В1; Т3; К1; К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.112-5 вып 2,4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.138-10 вып.1,2,3,4	Перемычки железобетонные	
Серия 1.225-2 вып. 4,11	Прогоны и опорные подушки	
Серия 1.141-1 вып. 59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Серия 1.243.1-4	Плиты плоские железобетонные	
Серия 1.235.3 вып 1	Ворота распашные	
ГОСТ 13579-78	Блоки фундаментные	
ГОСТ 8509-72*	Сталь прокатная угловая равнобокая	
ГОСТ 8239-72*	Сталь горячекатанная, балки двутавровые	
ГОСТ 8568-77	Сталь листовая рифленая	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная	
ГОСТ 8510-72*	Сталь прокатная угловая неравнобокая	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние	

Основные показатели

Наименование		Кол-во
Этажность	эт	1
Строительный объем	м³	1791,40
Площадь застройки	м²	324,54
Полезная площадь	м²	283,19
Рабочая площадь	м²	281,63

1. Архитектурно-строительная часть типового проекта „Центральный тепловой пункт для городских микрорайонов теплопроизводительностью 12 МВТ" разработан на основании задания на проектирование утвержденного Госгражданстроем 20.04.84 года

2. Область применения – районы II строительно-климатической зоны с обычными грунтовыми условиями для расчетной зимней температуры наружного воздуха – 30°С Условия строительства приняты по пункту 2,3 СН 227-82.

3. Здание II класса, II степени огнестойкости, II степени долговечности.

4. Здание ЦТП – одноэтажный корпус с наружными стенами и внутренними колоннами – столбами из красного полнотелого кирпича М-75 на растворе М-50. Наружные стены облицовываются силикатным отборным красным или лицевым керамическим кирпичом.

Фундаменты – ленточные из сборных плит и блоков.

Полы – „плавающие" бетонные по сплошной железобетонной плите, отрезанной от несущих конструкций здания Чистые бетонные полы выполняются только после установки всего оборудования ЦТП и прокладки труб подводки электроснабжения (см. разделы ЭМ и ЭО альбома I).

Покрытие – сборные ж/б многопустотные панели, в швах между которыми устанавливаются анкера, позволяющие подвесить монорельсы для установки грузоподъемного оборудования, а также глушители.

Кровля рулонная с внутренним водостоком с открытым выпуском воды на отмостку.

Проект разработан для условий производства строительно-монтажных работ в летнее время.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта (Е. Цукерман)

Согласовано: ЦНИИЭП инж. оборудования Нарциссова

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

Инв. №		
Рук. ОПР	Острецов	
Нормокон.	Самойлов	
Рук. маст.	Эпельбаум	
Гл. инж. м	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. гр. инж	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж	Сизов	
Проверил	Масеева	
Разработ	Цукерман	

Привязан

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВТ двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

I. Общая часть

Настоящие основные положения по производству строительно-монтажных работ составлены в соответствии с требованиями "Инструкции по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ СН 47-74 п. 4.I9.

До начала основного периода строительно-монтажных работ по возведению здания ЦТП должны быть выполнены работы подготовительного периода, состав которых предусмотрен главой СНиП Ш-I.76 "Организация строительного производства" Раздел 2. "Подготовка строительного производства". При геодезической разбивке в натуре оси закрепляются реперами. Разбивка осуществляется при помощи теодолита с использованием инвентарной металлической обноски.

Продолжительность строительства определена по СН 440-79 (стр. 430) применительно к "Бане на 50 мест. Здание одноэтажное. Объем 2 тыс. $м^3$" и принята в 6 месяцев в т.ч. I мес. подготовительный период.

2. Методы производства основных строительно-монтажных работ

По окончании подготовительных работ производится разработка траншей под фундаменты наружных стен и котлованов под фундаменты кирпичных столбов экскаватором с ковшом обратная лопата, емкостью 0,25 $м^3$ (ЭО-2I3IA). Котлованы разрабатываются экскаватором на 5см выше проектной отметки подошвы фундаментов. Зачистка основания до проектной отметки низа песчаной подсыпки осуществляется вручную.

Обратная засыпка пазух производится экскаватором-планировщиком ЭО-2I3IA с послойным трамбованием.

Монтаж сборных железобетонных конструкций (фундаментов, ригелей, плит покрытия), а также подачу материалов на рабочее место и перестановку подмостей производить гусеничным дизель-электрическим краном ДЭК-25I с длиной стрелы I9 м с обходом вокруг здания. Самыми тяжелыми элементами являются панели перекрытия ПК I массой 2800 кг.

Для производства каменной кладки и монтажа элементов покрытия здание ЦТП разбивается на 2 равные захватки. Кирпичная кладка ведется поярусно. Высота яруса I м. Кладку стен первого яруса выполняют с пола. Для кладки стен второго яруса применяются инвентарные панельные подмости, которые для кладки третьего яруса устанавливаются на откидные опоры. Для кладки четвертого и пятого ярусов подмости устанавливаются в пакеты по 2 шт. по высоте. При установке подмостей в пакеты требуется крепление их к возводимой стене. Для этого имеются специальные узлы крепления конструкции ЦНИИОМТП. При эксплуатации пакета подмостей для подъема рабочих разрешается пользоваться приставной лестницей или жесткой передвижной стремянкой.

После окончания кладки на захватке на высоту этажа монтажники устанавливают на этой захватке сборные элементы. В это время каменщики возводят стены на другой захватке.

Каменная кладка выполняется звеньями каменщиков, входящими в состав комплексной бригады. Общий фронт работ на захватке разбивается на делянки, закрепляемые за отдельными звеньями. В состав бригады наряду с каменщиками входят рабочие других специальностей для выполнения вспомогательных и сопутствующих работ на объекте (монтажники, плотники, такелажники, транспортные рабочие и др.). Ведущим звеном в бригаде является звено каменщиков. Для кладки стен рекомендуется звено "двойка" в составе двух каменщиков (5 и 3-го разрядов). Кладка стен выполняется по цельной или многорядной системе перевязки швов.

Монтаж сборных элементов осуществляется звеном в составе 5 человек - монтажника 5 разряда (звеньевого), монтажников 4 и 3 разрядов, такелажника 3 разряда и сварщика 5 разряда.

При монтаже перекрытия, первые в ряду плиты укладываются с панельных инвентарных подмостей, остальные - с уже уложенных плит. Перед монтажом плит перекрытий опорная поверхность кладки выверяется и выравнивается в плоскости потолка.

3. Указания по производству работ в зимних условиях

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться действующими техническими условиями и инструкциями по производству строительных работ в зимних условиях ("Рекомендации по строительству каменных, крупноблочных и крупнопанельных зданий в зимних условиях без прогрева" ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, "Руководство по производству работ в зимних условиях, районах Дальнего Востока, Сибири и Крайнего Севера" Москва, Стройиздат, 1982 г. и др.).

Кладку в зимних условиях рекомендуется выполнять методом замораживания, приняв меры по сохранению устойчивости и несущей способности кладки на период оттаивания и набора раствором необходимой прочности, или на растворах с химическими добавками.

4. Требования по технике безопасности

Для обеспечения безопасных условий производства строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться главой СНиП Ш-4.80 "Техника безопасности в строительстве", которая содержит общие положения по охране труда и общие требования безопасности и производственной санитарии при организации строительной площадки и рабочих мест, эксплуатации строительных машин и технологической оснастки, а также производстве основных видов строительно-монтажных работ.

Особое внимание следует обратить на выполнение правил техники безопасности при монтаже конструкций и перестановке подмостей. Переставлять нагруженные подмости запрещается.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 АЛЬБОМ 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во т.п.	Кол-во прив.	Масса ед., кг	Примечание
		Бетонные изделия				
		Фундаментные плиты и блоки стен подвала				
ФЛ1	1.112-5.4.09.000	ФЛ6.24-4	27		1040	
ФЛ2	1.112-5.4.09.000	ФЛ6.12-4	4		515	
ФЛ3	1.112-5.2.09.000	ФЛ8.12-2	6		685	
ФС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	50		1300	
ФС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	14		640	
ФС3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	39		470	
ФС4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	1		1630	
ФС5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	2		790	
ФС6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	4		590	
1ПР26	1.138-10.1.700 00	1ПР8-24.12.22У	6		475	
		Прогоны и опорные подушки				
П1	1.225-2 вып.4 л.9,11	П72-60	4		3300	
ОП1	1.225-2.11-4.0.0.0-01	ОП5.2-Т	8		45	
		Панели перекрытий				
ПК1	1.141-1.59.280000	ПК 60.15-6АIV-Т	30		2800	
ПК2	1.141-1.59.660000	ПК 60.10-6АIV-Т	2		1725	
ПТ2	1.243.1-4-200-02	ПТ8-16.14	2		448	
2ПР6	1.138-10.2.500 00	2ПР6-20.38.14	2		275	
2ПР7	1.138-10.2.600 00	2ПР7-23.38.14	2		310	
		Перемычки				
1ПР2	1.138-10.1.200 00	1ПР1-10.12.14	1		50	
1ПР4	1.138-10.1.200 00	1ПР1-12.12.14	12		50	
1ПР5	1.138-10.1.200 00	1ПР2-15.12.14	14		75	
1ПР17	1.138-10.1.600 00	1ПР38-12.12.22У	8		75	
3ПР8	1.138-10.4.03 000	3ПР32-41.25.44	1		845	
1ПР21	1.138-10.1.600 00	1ПР8-18.12.22У	5		125	
3ПР12	1.138-10.3.04 000	3ПР8-48.25.29	2		525	
		Монолитный железобетон				
	Бетон М 200	$м^3$	53			
	Арматура ⌀ 5 ВрI				1600	
	Бетон М 100	$м^3$	35			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во т.п.	Кол-во прив.	Масса ед., кг	Примечание
		Металлические изделия				
③	1.235.3-1-8204-00.000	Ворота распашные	1		690	без электромеханического привода
—	ГОСТ 8509-72*	L 100×7 п.м.	15,1		10,8	обрамление ворот
—	ГОСТ 3239-72*	I 18 п.м.	80		18,4	монорельсы
АН1	903-4-33.85 АС л.9	АН1	16		0,46	
АН2	903-4-33.85 АС л.9	АН2	16		0,32	
АН4	903-4-33.85 АС л.9	⌀ 12 АI	20		1,33	Подвеска глушителей
АН6	903-4-33.85 АС л.9	АН6	28		4,36	Подвеска монорельсов
—	ГОСТ 8509-72*	L63×6 п.м.	60		5,72	Обрамление столбов
—	ГОСТ 103-76	— 40×4 п.м.	67,8		1,25	Хомуты
—	ГОСТ 8510-72*	L110×70×6,5 ℓ=1550 п.м.	1		13,92	Перемычка
—	ГОСТ 8568-77	Ст. рифл. δ=5мм $м^2$	15,22		42,30	Перекрытие приямков
—	ГОСТ 8509-72*	L50×5 п.м.	32,4		3,77	
—	ГОСТ 8509-72*	L3,2×3 п.м	32,4		1,46	
—	ГОСТ 8240-72	С24 п.м	8,2		24,00	
АН7	903-4-33.85 АС л.8	АН7	7		5,60	
		Деревянные изделия				
①	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7л	1			дверь в с/узел
②	1.136.5-19.01-000-01	ДН 21-9ЩР1П	1			стекло заменить а/цементным листом δ=10мм и полотно обить железом с внутренней стороны
		Асбестоцементные изделия				
—	ГОСТ 1839-80	Труба ⌀ 118 п.м.	3,0			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нормоконт.	Алешина	
Рук. маст.	Эпельбаум	
Гл. инж. м.	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. гр. исх	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Цукерман	
Разработ.	Сизов	

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВТ двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация

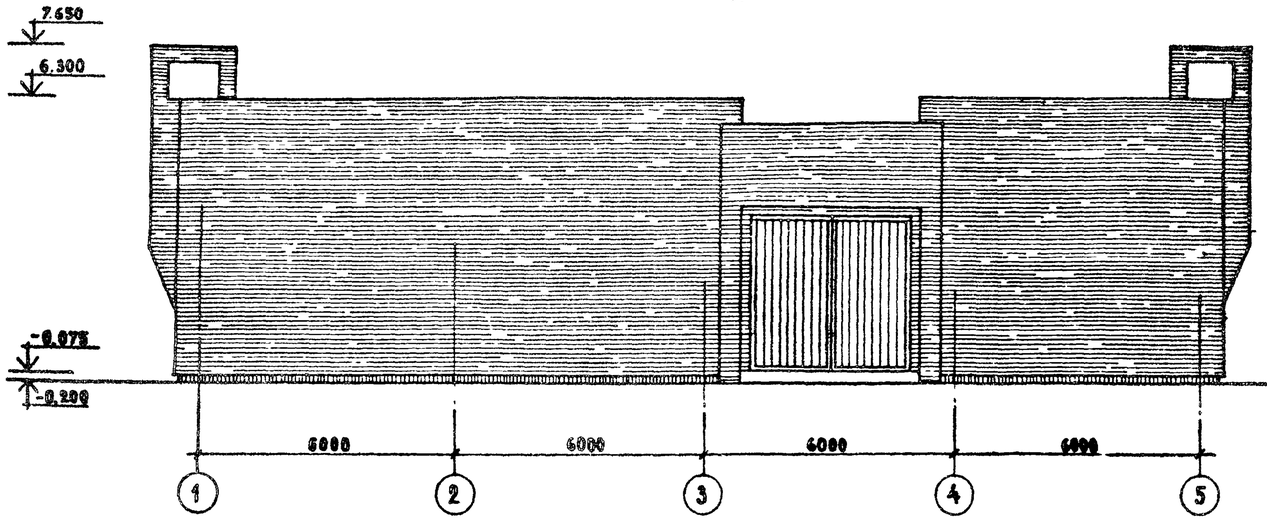
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

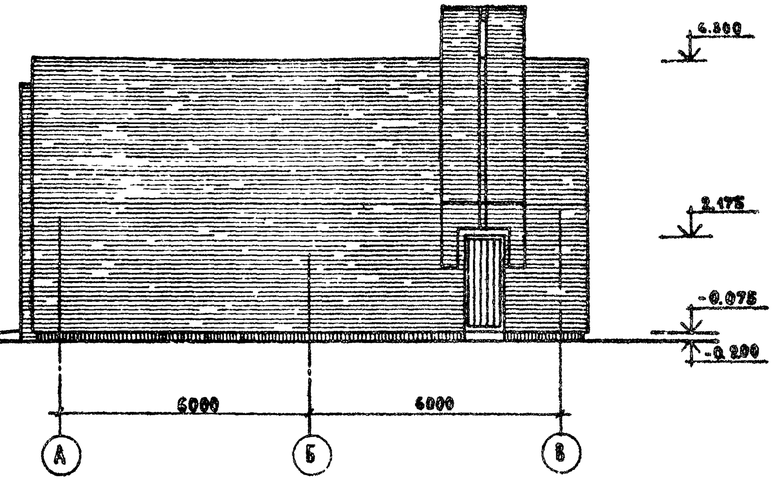
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 АЛЬБОМ 2

Вариант 4

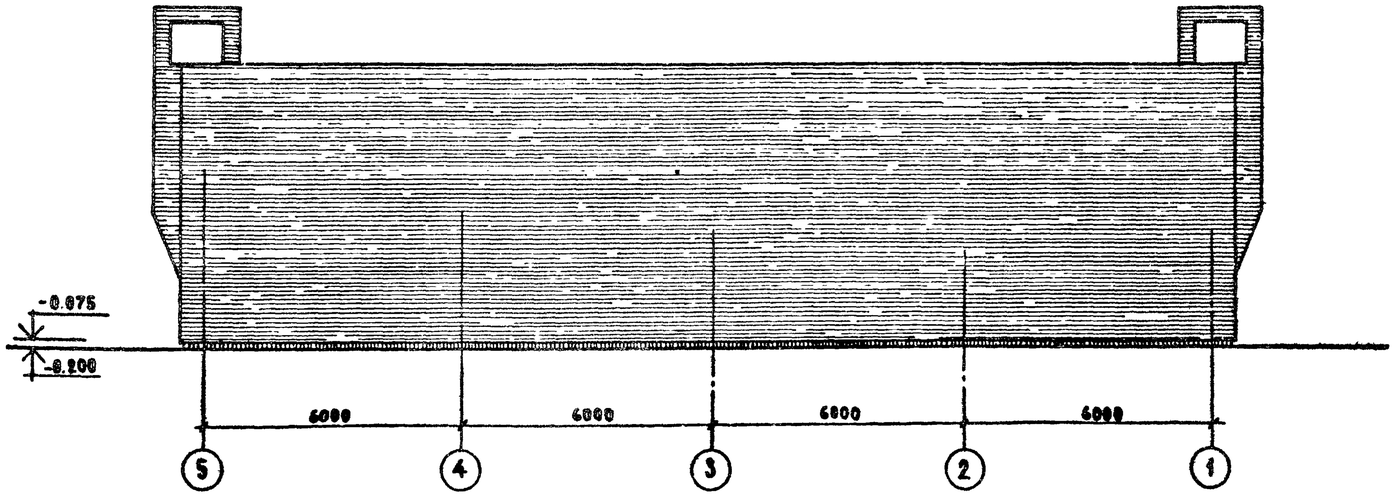
Фасад 1-5



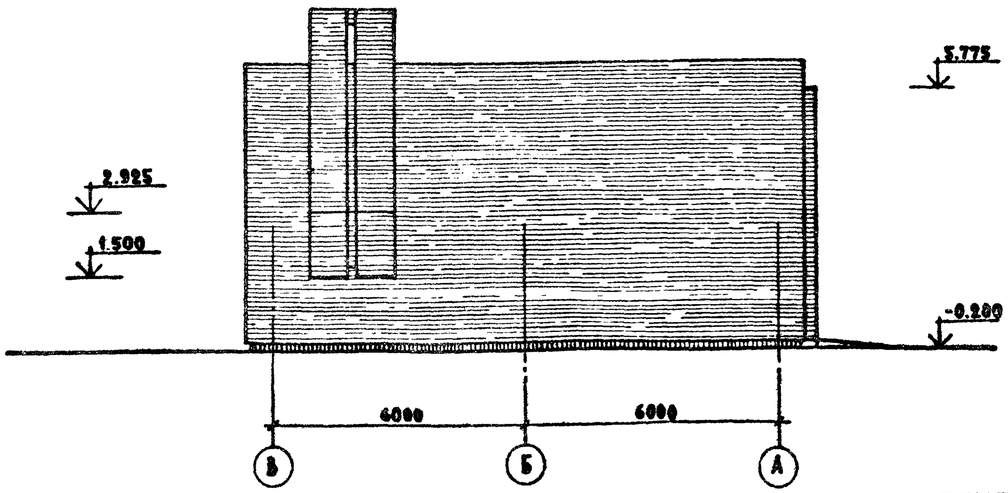
Фасад А-В



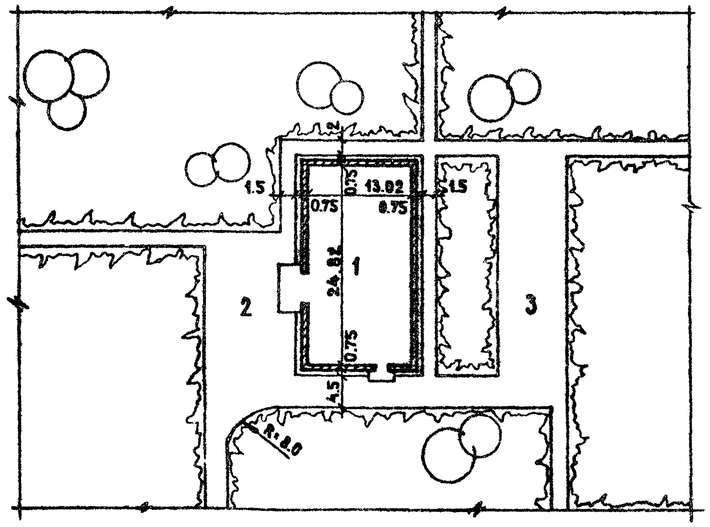
Фасад 5-1



Фасад В-А



Вариант решения генплана /М 1:500/



Условные обозначения.

1. Здание ЦТП
2. Площадка для разворота
3. Площадка

Привязан			
Инв. №			

Нормоконт.	Самойлов		
Рук. маст.	Злельбаум		
Гл. инж. пр.	Самойлов		
Гл. арх. пр.	Масеева		
Гл. инж. пр.	Цукерман		
Рук. гр. инж.	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Масеева		
Разработ.	Соловьева		

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 Мкал/ч двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фасады. Генплан.

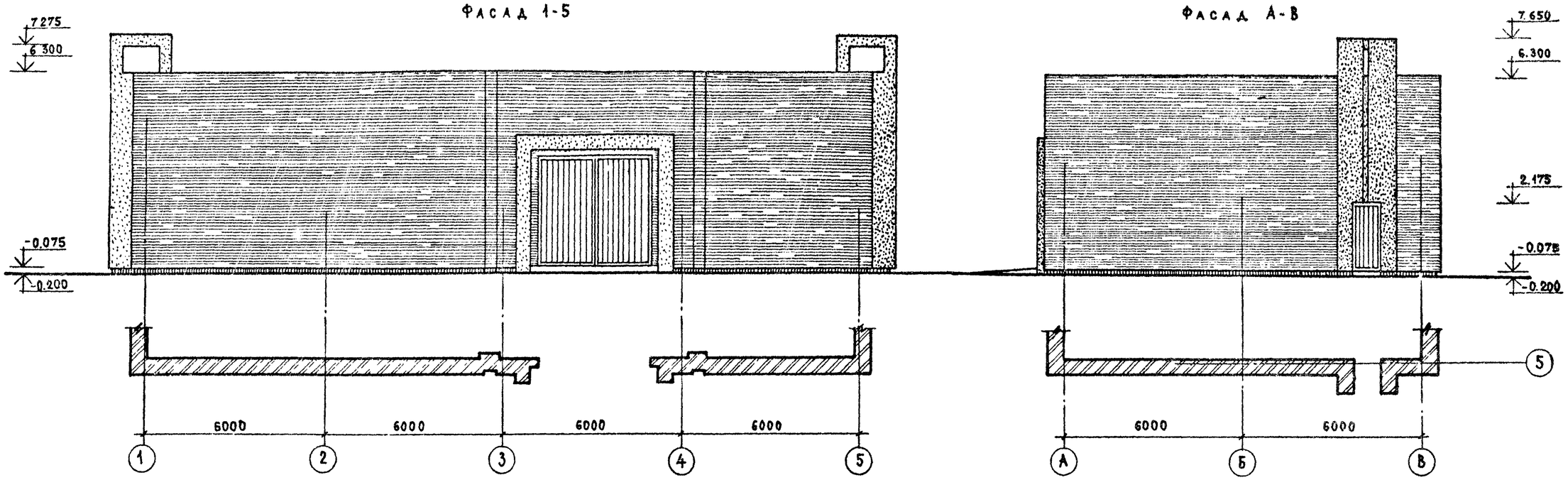
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

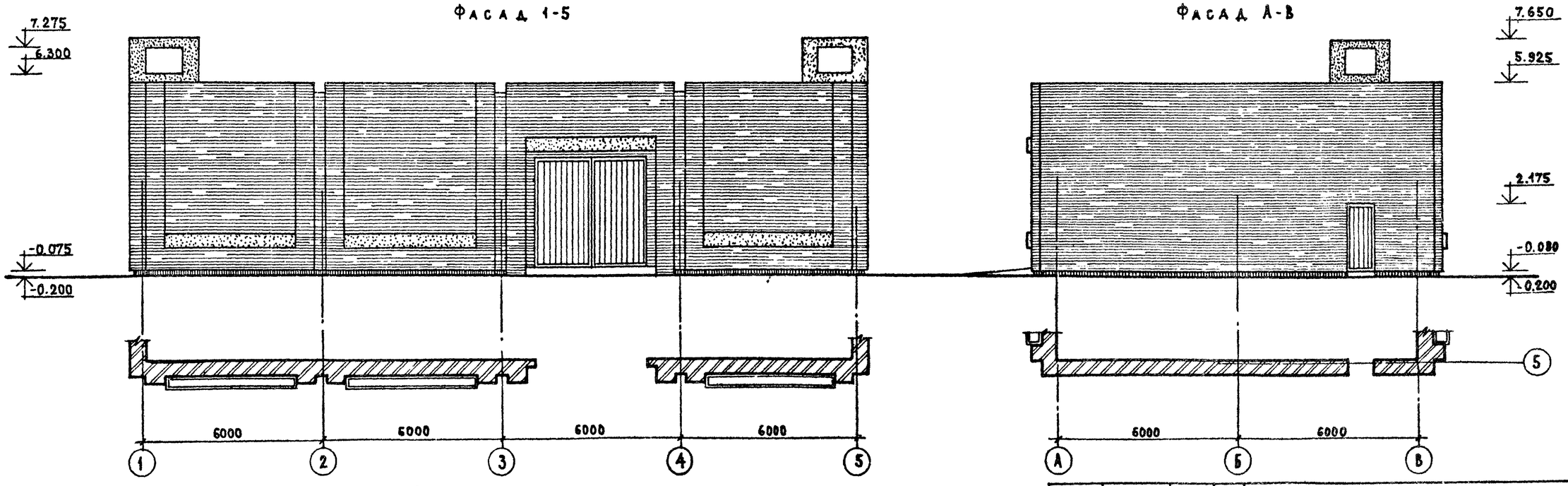
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 АЛЬБОМ 2

Вариант 2



Вариант 3



На данном листе приведены варианты фасадов.
Архитектурное решение достигается за счет пластики кирпичной стены, выявлением портала и выступающих вентиляционных устройств.
В вариантах дается пример применения штукатурных или бетонных элементов – портала, цветочниц, пилонов, другое решение пластики стены и вентшахт. Варианты фасадов дорабатываются при привязке.

Нормоконт	Самойлов		
Рук. маст.	Эпельбаум		
Гл. инж. м.	Самойлов		
ГАП	Масеева		
ГИП	Цукерман		
Рук. гр. инж.	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Разработ.	Соловьева		
Проверил	Масеева		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

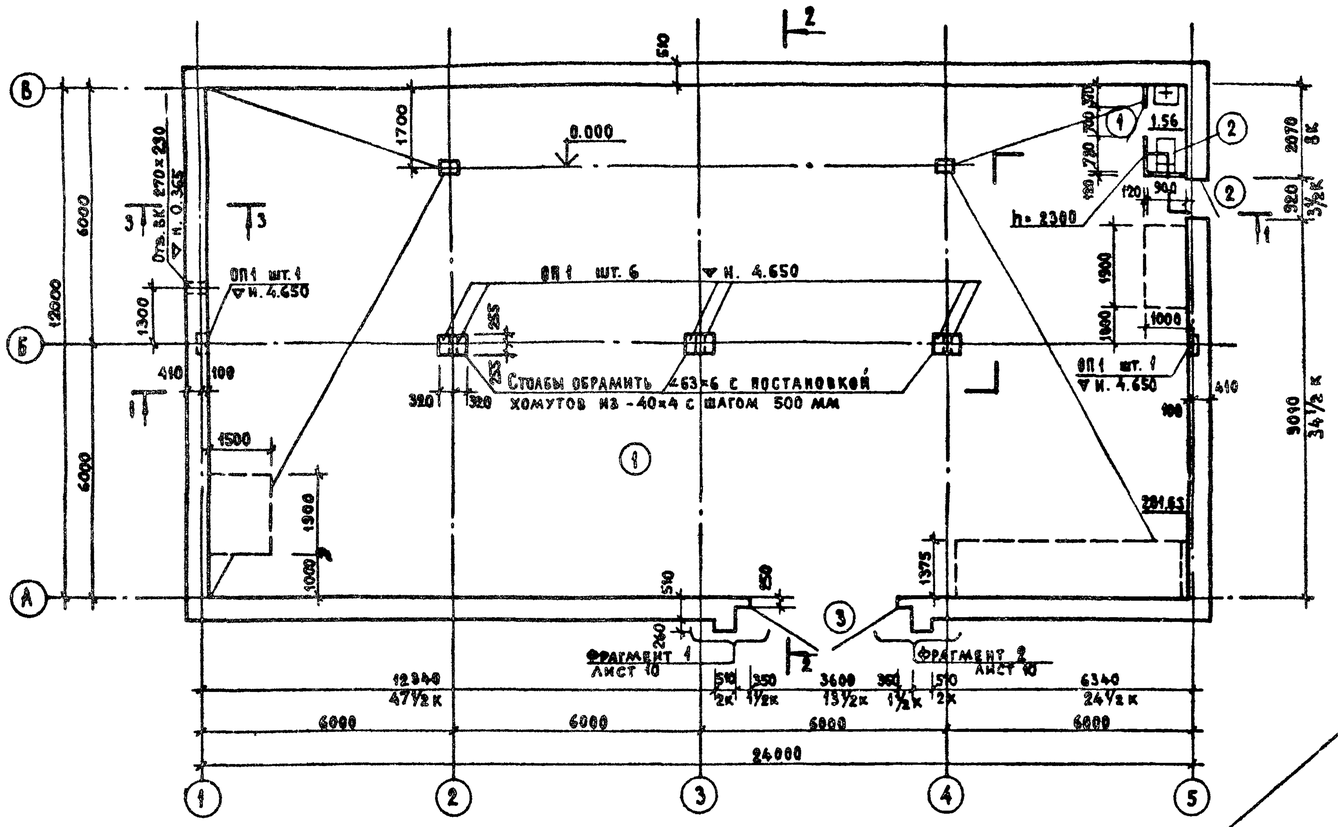
Варианты фасадов 2,3

ЦНИИЭП жилища г. Москва

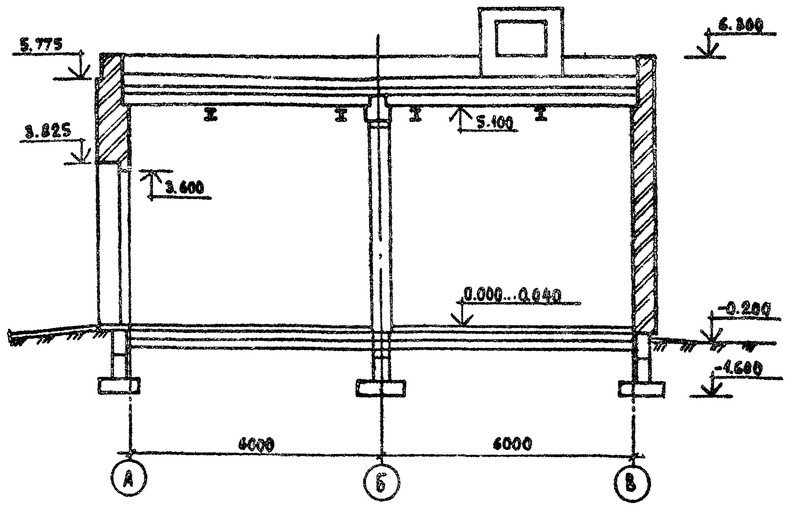
1717-01

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

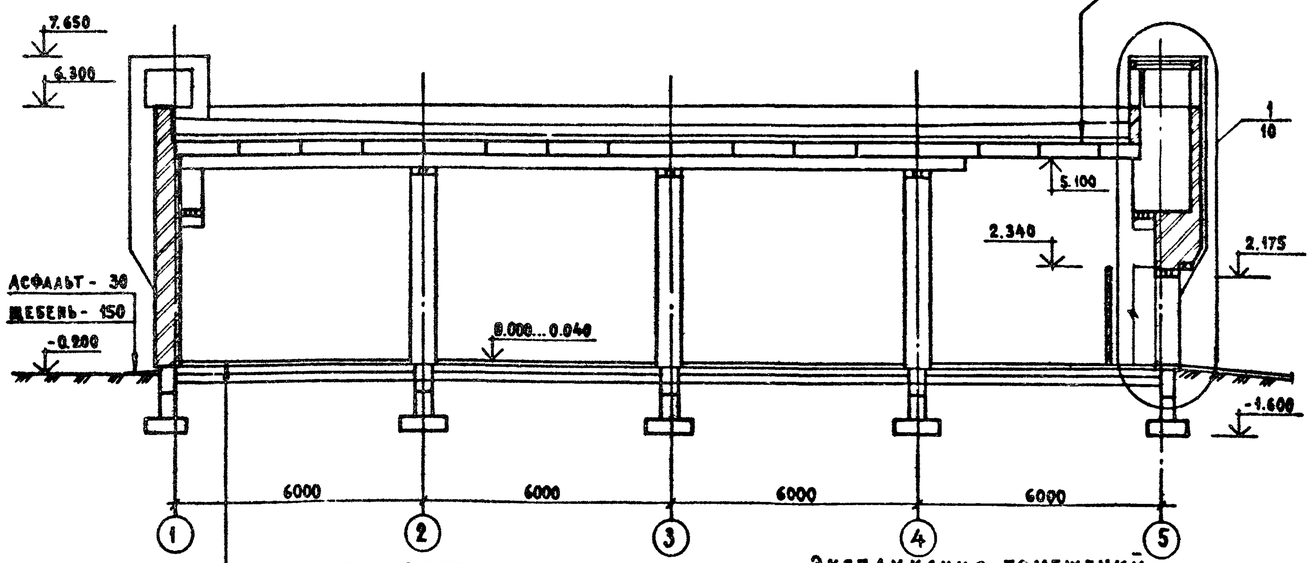
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 Альбом 2



1 - 1



2 - 2



1 слой рубероида марки РКД-420 ГОСТ 10363-76 на горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80	
3 слоя рубероида марки РКМ-350Б ГОСТ 10923-76 на горячей битумной мастике	
Цементная стяжка М 100	- 30 мм
Плиты фибролитовые на портландцементе ГОСТ 8928-80	- 150 мм
Песок	0...150 мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РКМ-350Б, РКМ-350В ГОСТ 10923-76	
Выравнивающая стяжка из цементного раствора М 50	5...20 мм
Перекрытие	220 мм

Номер помещения	Потолок: площадь	Потолок: вид отделки	Стены, столбы, перегородки: площадь	Стены, столбы, перегородки: вид отделки	Низ стен или перегородок: площадь	Низ стен или перегородок: вид отделки	Низ стен или перегородок: высота мм	Примечание
1	284.17	Известковая побелка	379.84	Цементная штукатурка, окраска масляной краской, клеевая окраска	7.65	Керамическая плитка	100	Р-Р М 100 h = 1.5 м до потолка
2	—	—	12.65	Цементная штукатурка, глазурованная плитка	—	—	—	Р-Р М 100 h = 2.3 м

Плитка керамич. 100×10 по ГОСТ 6787-80 на цементно-песчаном р-ре М 100 - 30 мм
Бетон М 100 80...120 мм
Ж.б. плита армиров. сеткой 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 - 200 мм
Утрамбованный песок - 200 мм
Утрамбованный грунт

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
1	Помещение для установки оборудования	281.63
2	Санузел	1.56

Привязан

Инв. №

Нормоконт.	Самойлов	
Рук. маст.	Эпельбаум	
Гл. инж. м.	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. гр. инж.	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Масеева	
Разработ.	Соловьева	

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 Мкал/ч двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План. Разрезы.

ЦНИИЭП жилища г. Москва

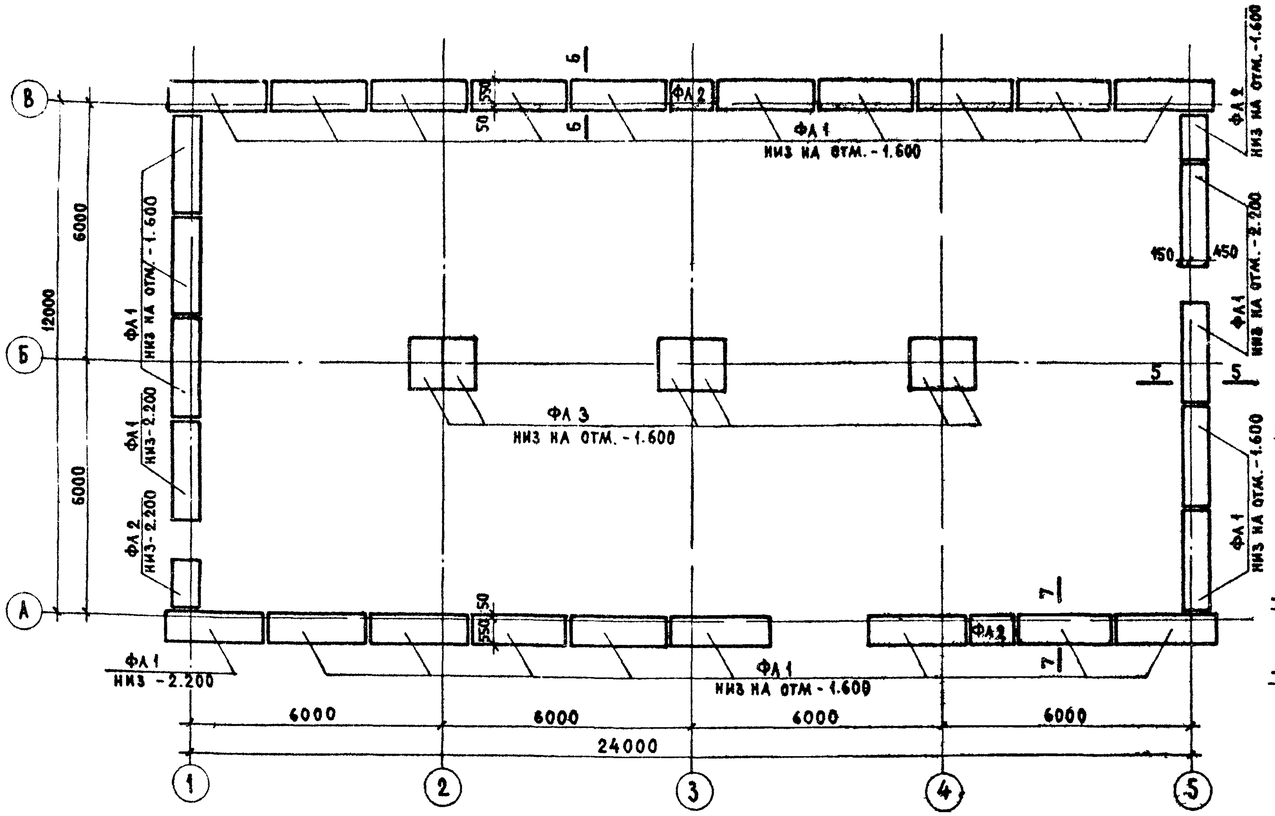
1717-01

Согласовано: ЦНИИЭП инж. об. Нарисова; ГИП

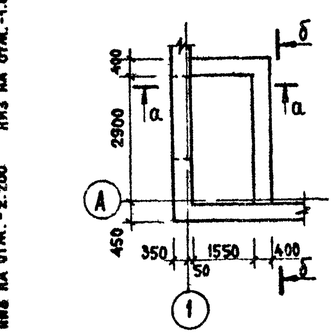
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.82 АЛЬБОМ 2

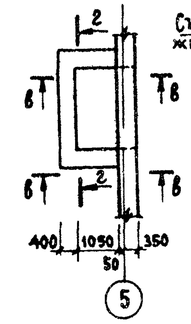
План фундаментов



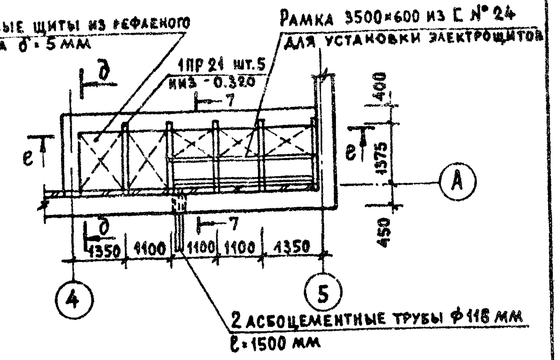
Фрагмент 3

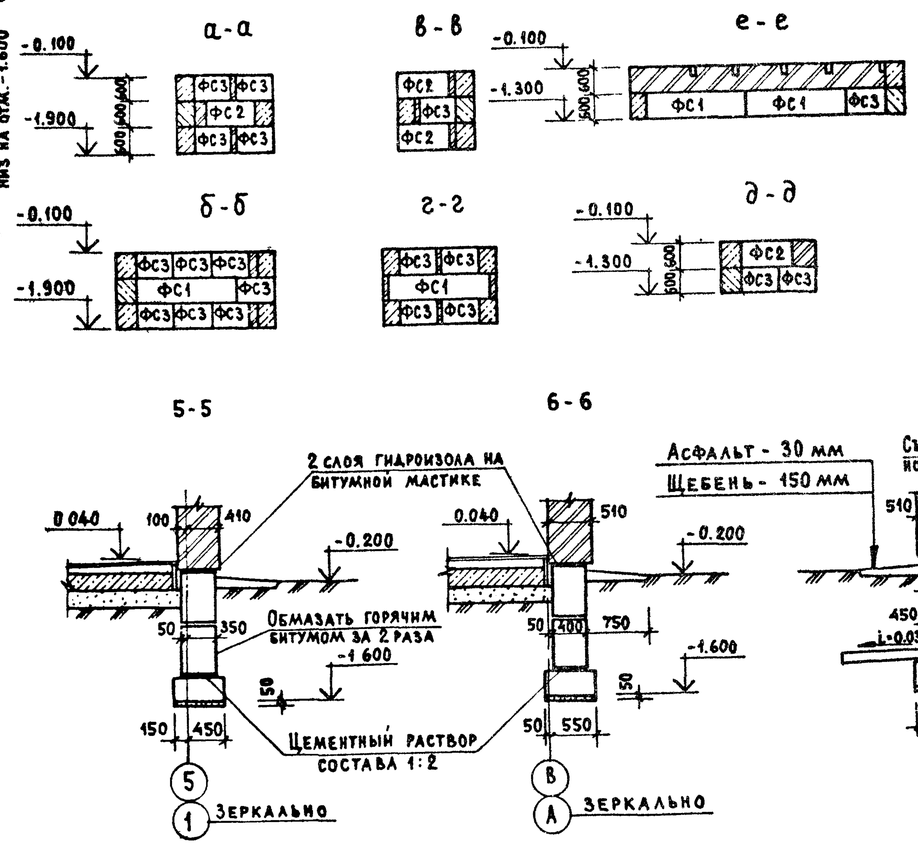


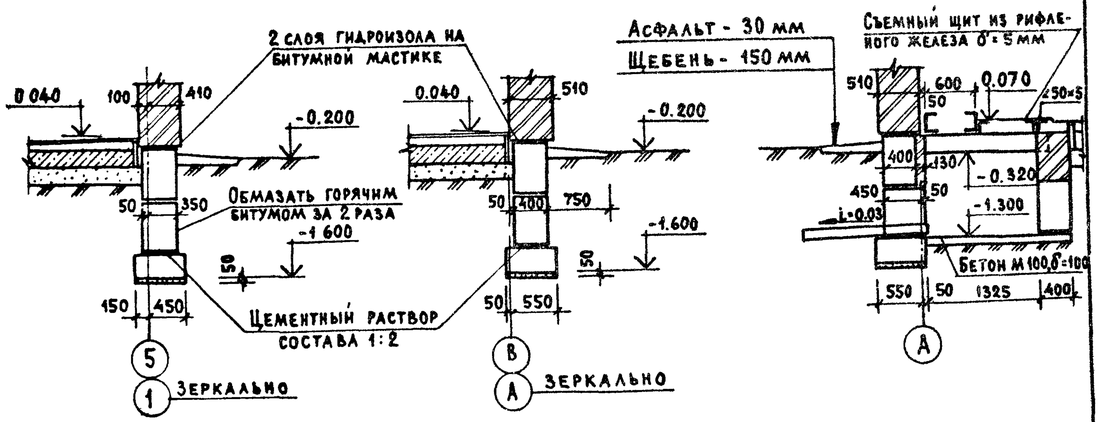
Фрагмент 4

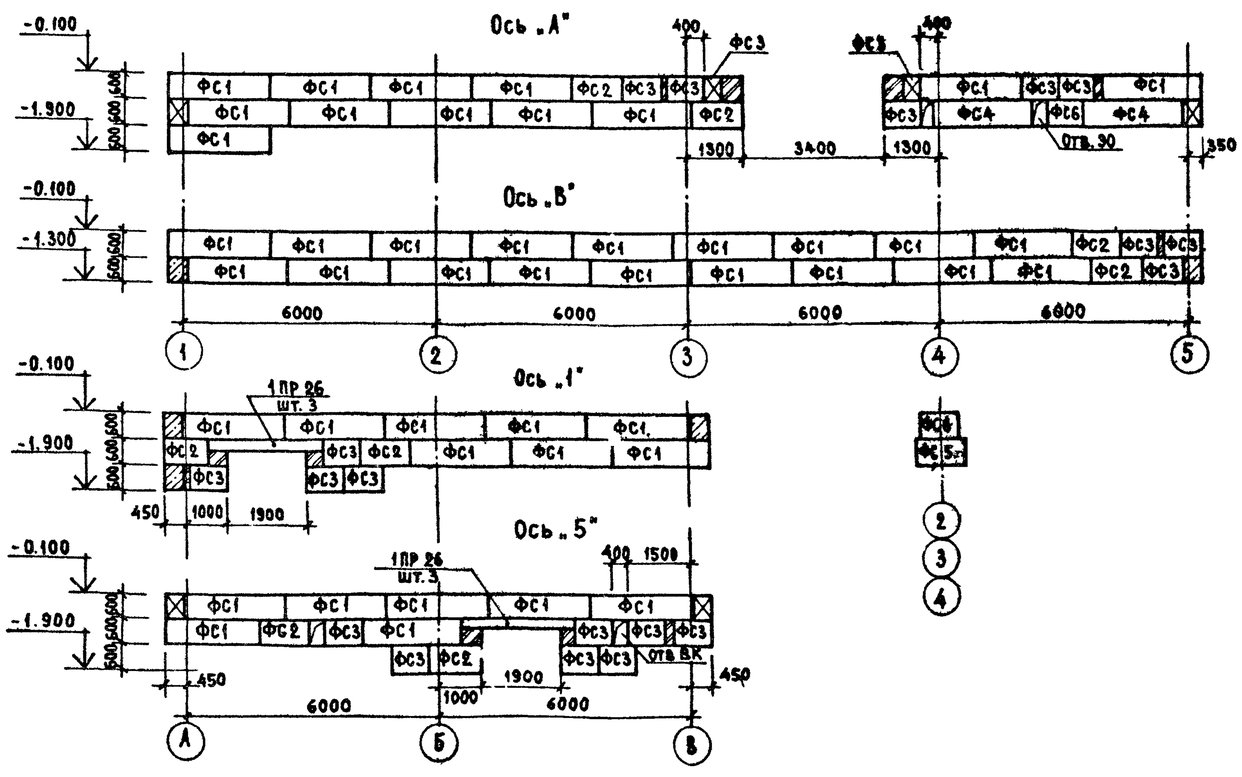


Фрагмент 5









Кладку блоков вести на растворе М 50.
Заделку некратных мест вести из красного кирпича М 100 на растворе М 50.

Нормоконт	Самойлов		
Рук. маст.	Эпельбаум		
Гл. инж. м	Самойлов		
ГАП	Масеева		
ГИП	Цукерман		
Рук. гр. инж	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Цукерман		
Разработ.	Сизов		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение систем отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План фундаментов. Развертки стен. Сечения.

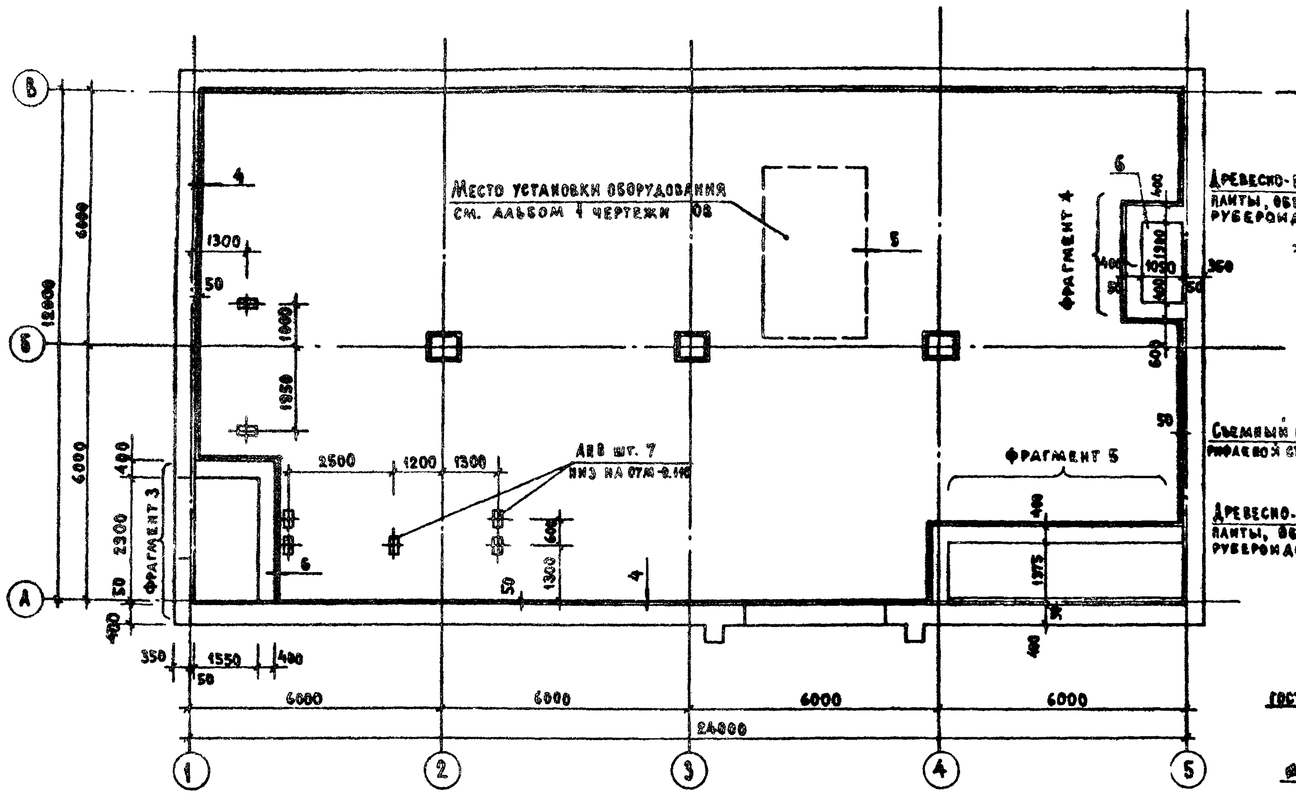
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

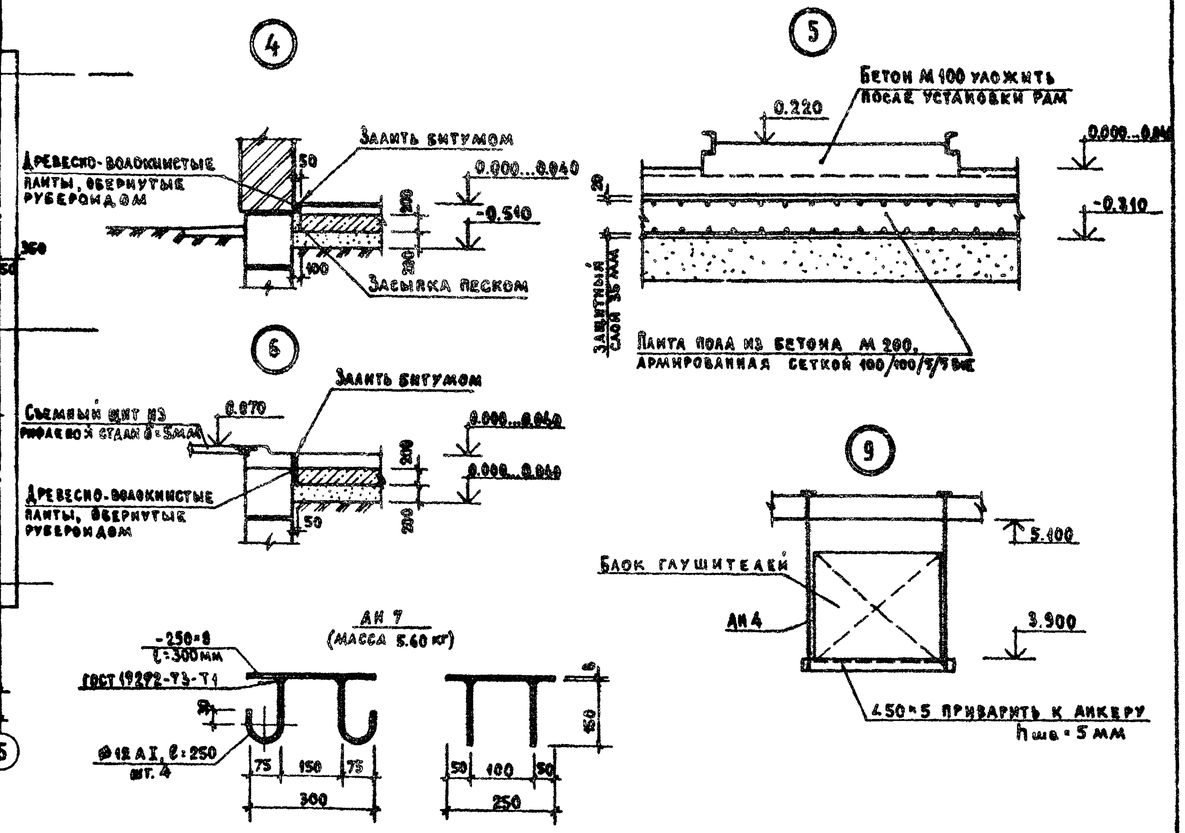
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 АЛЬБОМ 2

Плита пола



План установки монорельсов и глушителей



Нормоконт.	Самойлов		
Рук. маст.	Эпельбаум		
Гл. инж. м.	Самойлов		
ГАП	Масеева		
ГИП	Цукерман		
Рук. гр. инж.	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Цукерман		
Разработ.	Сизов		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 АС

АТП теплопроизводительностью 12 Мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Плита пола. Установка монорельсов и глушителей.

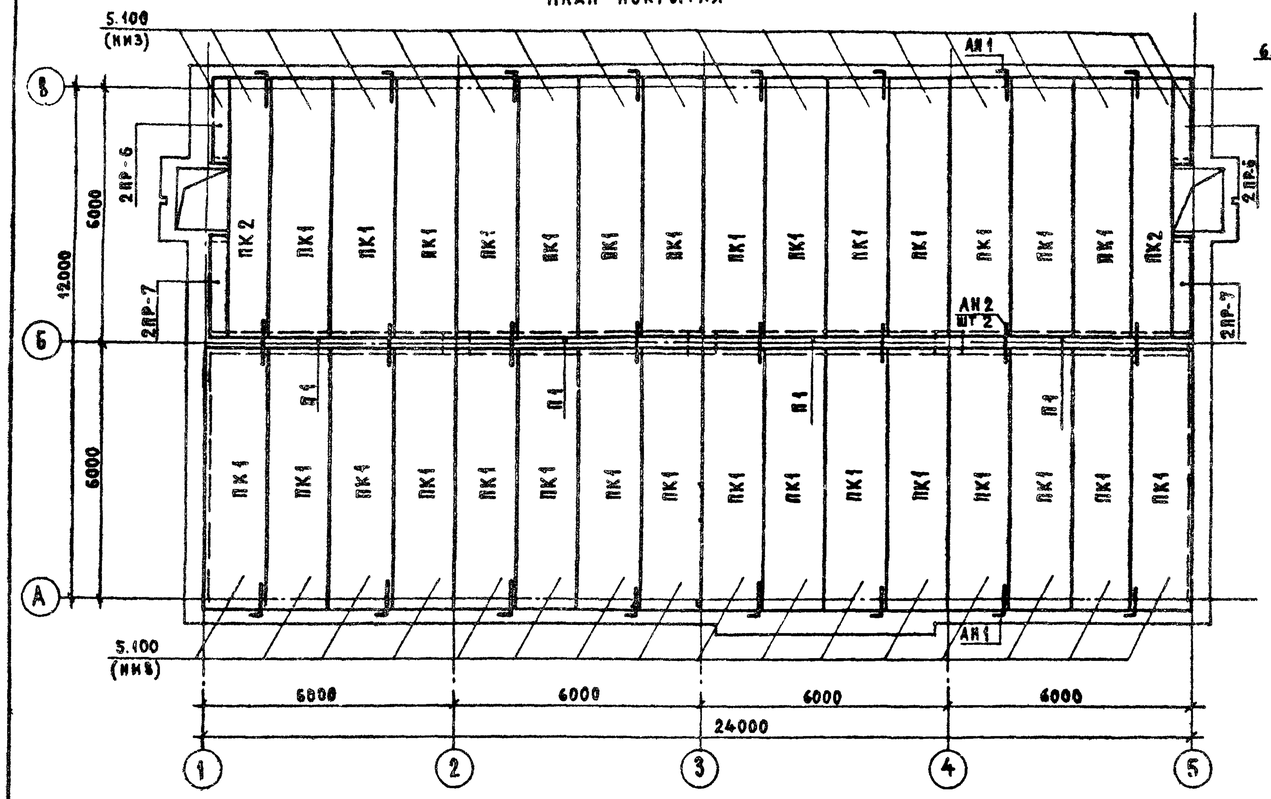
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

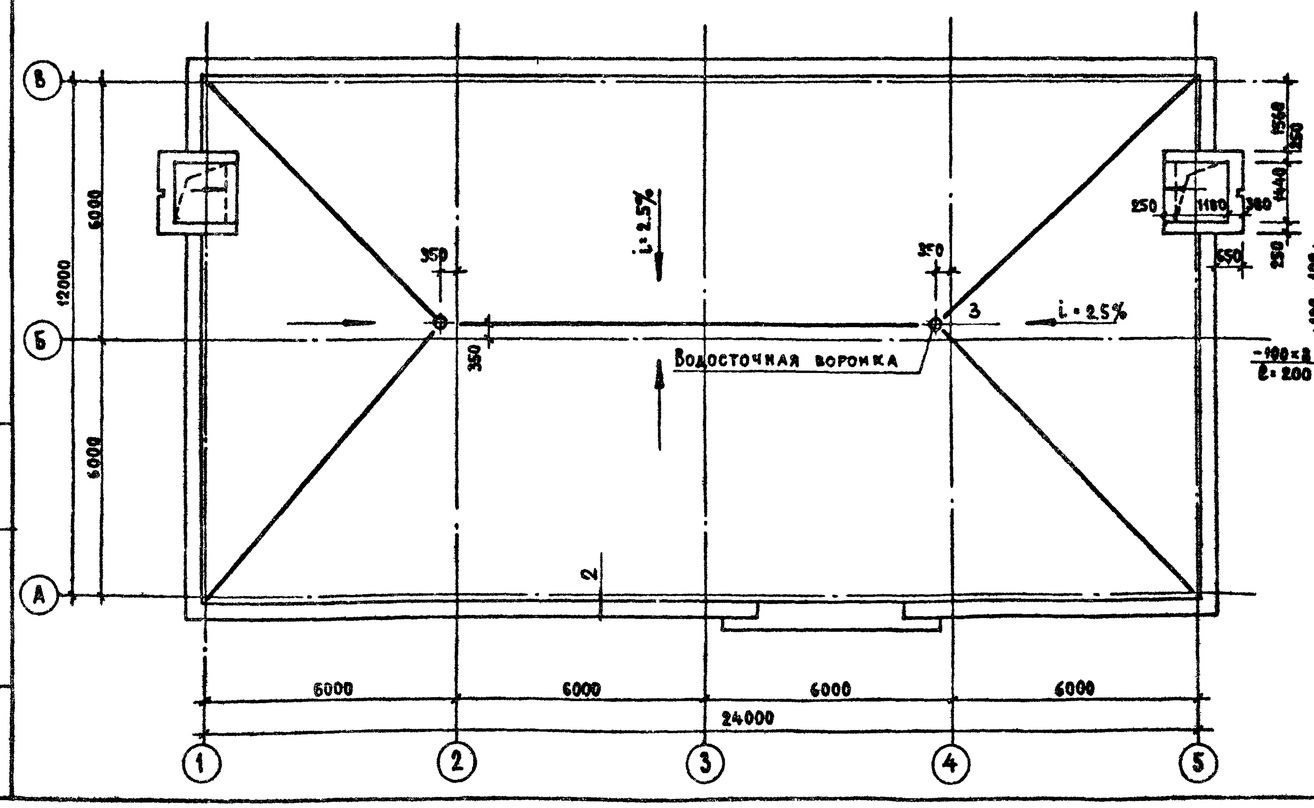
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

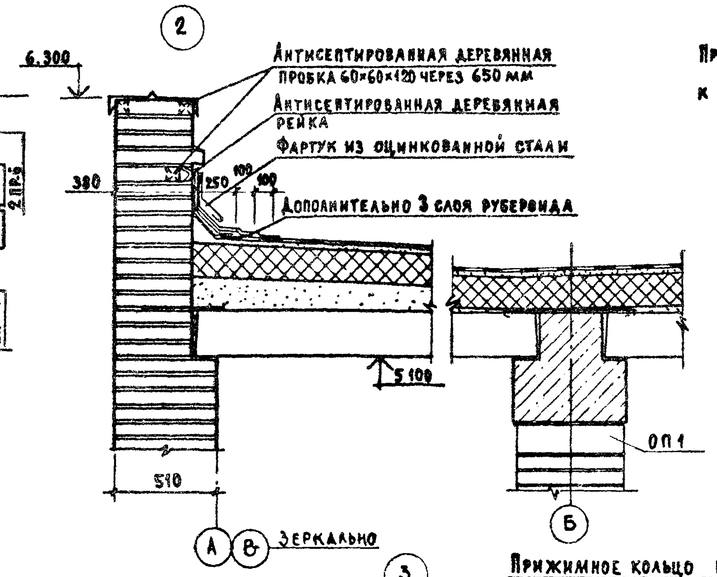
Типовой проект 903-4-33.85 альбом 2

План покрытия

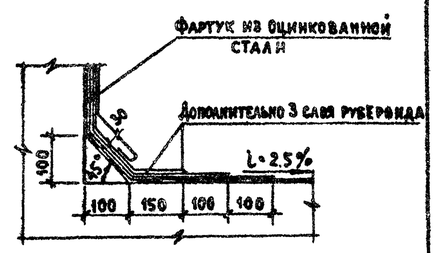


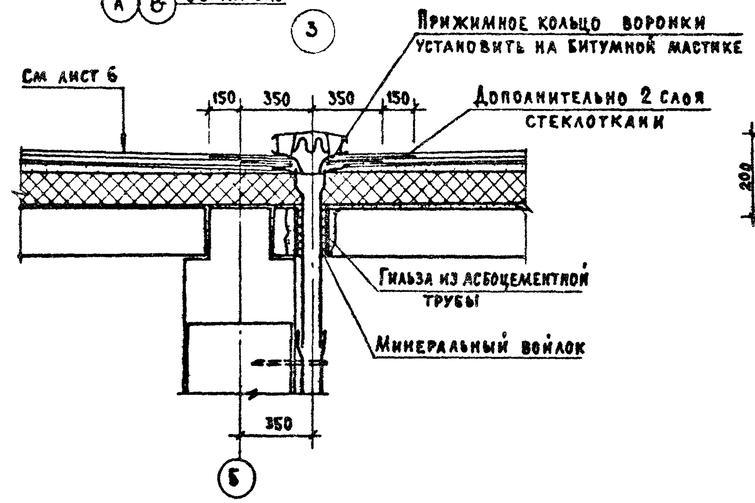
План кровли

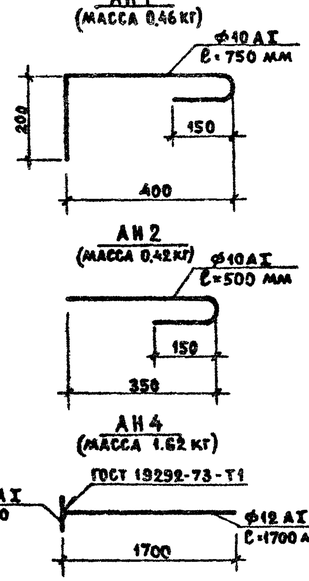


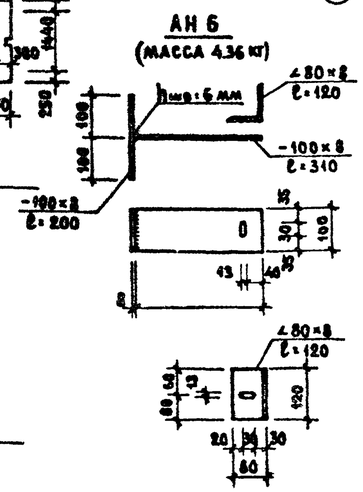


Примыкание гидроизоляционного ковра к вертикальной плоскости и устройство металлического фартука









Укладку панелей покрытия на стены выполнять по слою свежеуложенного цементного раствора с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей.

Анкерные связи сваривать при плотном зацеплении за монтажные петли (высота шва 6 мм, длина - 100 мм) с последующим антикоррозийным покрытием цементным раствором.

Нормоконт.	Самойлов		
Рук. маст.	Эпельбаум		
Гл. инж. М	Самойлов		
ГИП	Масеева		
ГАП	Цукерман		
Рук. гр. инж.	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Цукерман		
Разработ.	Сизов		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

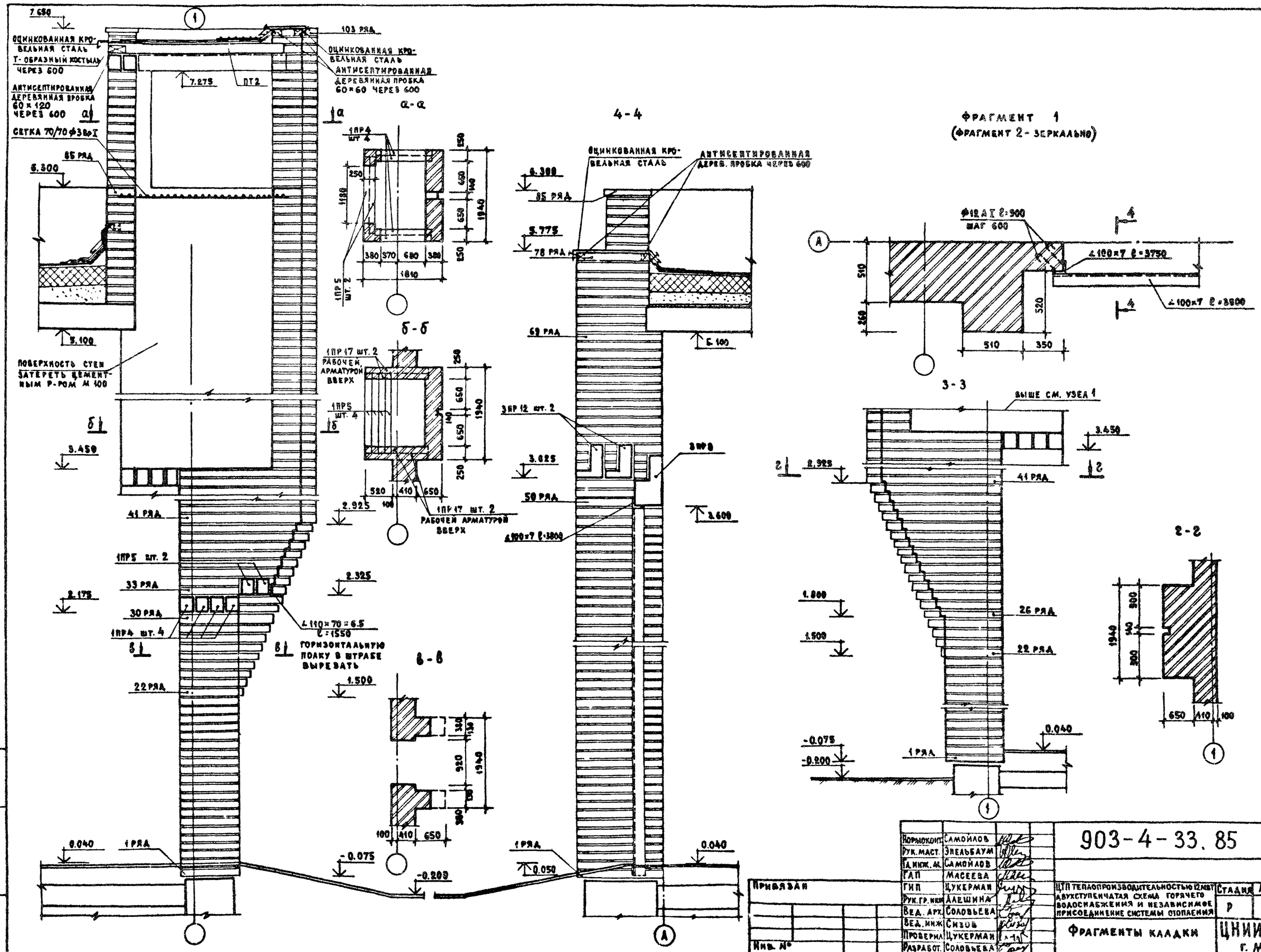
План покрытия. План кровли Сечения. Узлы.

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-33.85 Альбом 2



Нормоконт.	Самойлов		
Рук. маст.	Эпельбаум		
Гл. инж. пр.	Самойлов		
ГАП	Масеева		
ГИП	Цукерман		
Рук. гр. инж.	Лаешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Цукерман		
Разработ.	Соловьева		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 Мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Фрагменты кладки

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1717-01

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

Альбом 2

Типовой проект 903-4-33.85

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные План на отм 0.000	
		схемы систем П1; ВЕ1.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при t н, °С	Расход тепла Вт (ккал/час) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/час)	Установленная мощность электродвигателей кВт
ЦТП		—	—	—	—	—	—	0.75

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн. по взрывозащите	№	Схема исп.	Положение	L×1.1 м3/ч	Р Па (кгс/м2)	П об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	П об/мин
П-1	1	ЦТП		В-06-300	6.3	—	—	9900	200 (20)	1390	4А71В4	0.75	1390

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-17	Глушителю шума вентиляционных установок	
5.904-18.1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН-1	Тепловая изоляция	
ОВН-2	Конфузор	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции ЦТП разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП II-33-75*.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления в зимний период $t_н = -30°С$

для вентиляции в зимний период $t_н = -19°С$

для вентиляции в летний период $t_н = 22°С$

Внутренняя температура воздуха в ЦТП принята +20°С.

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций определены в соответствии со СНиП-II-3-79*.

Отопление здания осуществляется за счет теплоизбытков помещения

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Для предотвращения шума от работающих насосных агрегатов на приточно-вытяжных отверстиях устанавливаются вентиляционные шумоглушители.

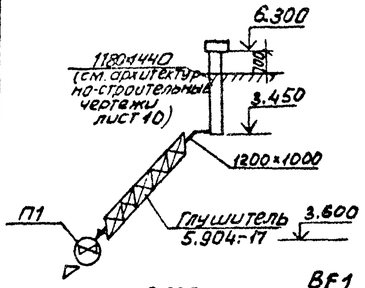
Монтаж систем вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Металлические воздуховоды изолируются изделиями из минераловатных матов б=60мм с последующей оберткой рулонным стеклопластиком.

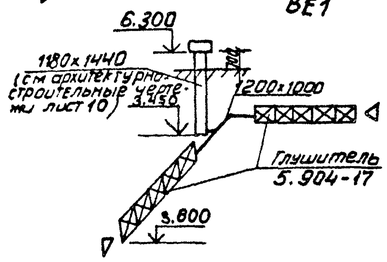
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта [Нарциссова]

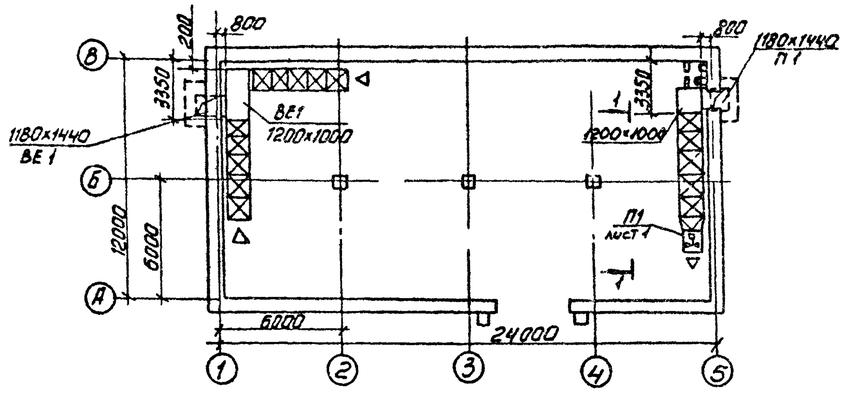
П1.



ВЕ1



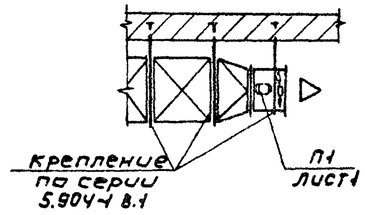
План на отм. 0.000



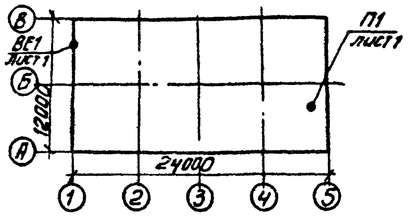
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
⊠	Глушитель шума	

Разрез 1-1



План-схема



Согласовано: ЦНИИЭП Жилища (Чукерман)

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

Н. контр.	Полтинникова		
Инженер	Андреева		
Рук. гр	Наиштут		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд	Платонов		

Привязан

Инв. №

903-4-33.85 ОВ1

ЦТП теплопроизводительностью 0,1 Мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем П1; ВЕ1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 1717-01 Формат А2

Типовой проект
903-4-33.85

ЦТП теплопроизводительностью 12 мвт.
Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления
Кирпичный вариант

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Тепловая изоляция	
ОВН-2	Конфузор	

Привязан

Инв. №

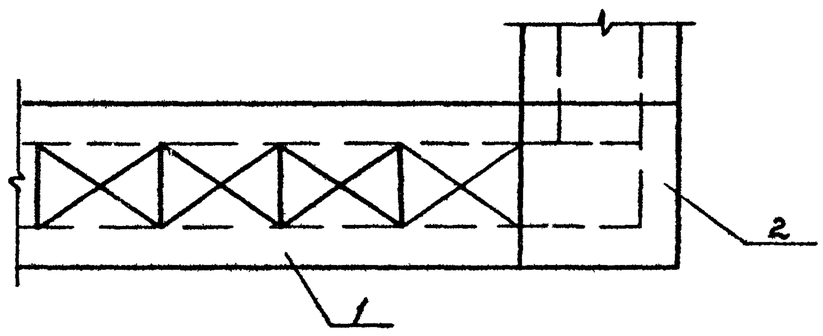
Н. контр.	Полтинникова		
Техник	Бодрова		
Ст. инж.	Орешкина		
Рук. гр.	Найштут		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

903-4-33.85 ОВН 1

Тепловая изоляция

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование элементов
1	Изоляция глушителей
2	Изоляция воздуховодов

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м	Местонахождение	Температура воздуха °С	Теплоизоляционные конструкции: толщина основного слоя	назначение	Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		Глушитель		1200×1000	15	Помещение t=20°	25	60	Соблюдение на поверхности изоляции t=20°	Грунт ГФ-021 (ТУ6-10-1064-77) Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минераловатные прошивные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82), Стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТ (ТУ6-11-145-74)	Толщина изоляции рассчитана из условия шумопоглощения
2		Воздуховод		1200×1000	6	Помещение t=20°	25	60			

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова	
Техник	Бодрова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр.	Найштут	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

903-4-33.85 ОВН 1

Тепловая изоляция

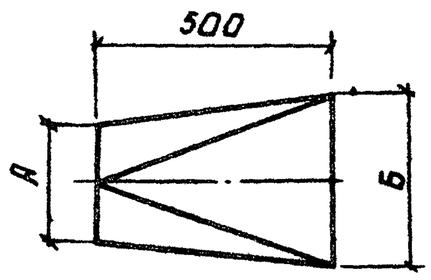
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Согласовано			

Типовой проект 903-4-33.85 Альбом 2



	А	Б	Кол.
П1	Ф633	1200×1000	1

Изготовить из листовой стали δ=1мм ГОСТ 19903-74.

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Платницкова			903-4-33.85 ОВ.И2
Техник	Бодрова			
Инженер	Куприна			Конфузор
Ст.инж.	Орешкина			
Рук.гр.	Наштут			
ГИП	Нарциссова			
Нач.отд.	Платонов			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Типовой проект 903-4-33.85 Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные. Фрагменты планов на отм. 0.04	
	Выкопировка из плана кровли по оси „Б"	
	Схемы В1; Т3; К1; К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб	
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки „ВК"	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечан
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	5	0.040	0.040	0.08	—	—	
Т3	5	0.035	0.035	0.09	—	—	
К1	–	0.075	0.075	0.17			

Общие данные.

Водоснабжение.

Вода к сантехприборам санузла подается от подающих магистральных трубопроводов холодной и горячей воды. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП II-30-76, при норме водопотребления 25 л/чел. сутки.

Канализация

Канализование санузла и трапов предусматривается в наружную сеть хоз.-фекальной канализации. Расход водоотведения равняется водопотреблению.

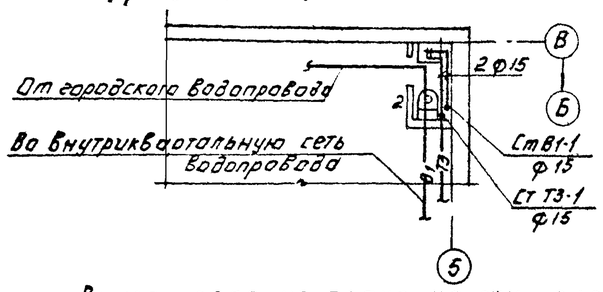
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта: Агафонов

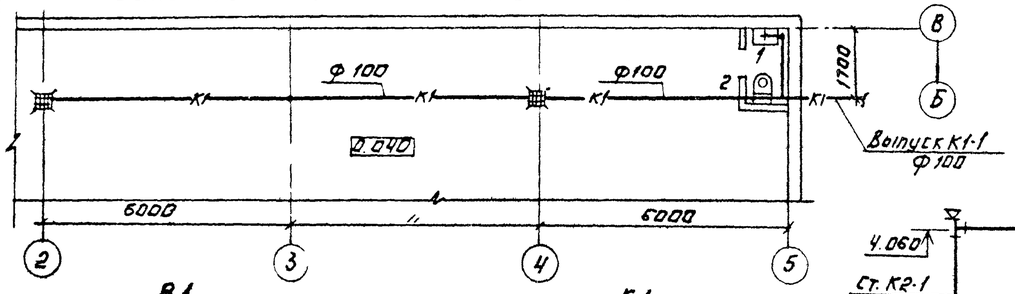
Водостоки

Отвод атмосферных осадков предусматривается внутренней системой водостоков с открытым выпуском на отмостку. Водопровод холодной и горячей воды монтируется из стальных водогазопроводных труб; канализация - из чугунных канализационных труб; водостоки - из пластмассовых труб. Монтаж оцинкованных труб производить электросваркой или на резьбовых соединениях.

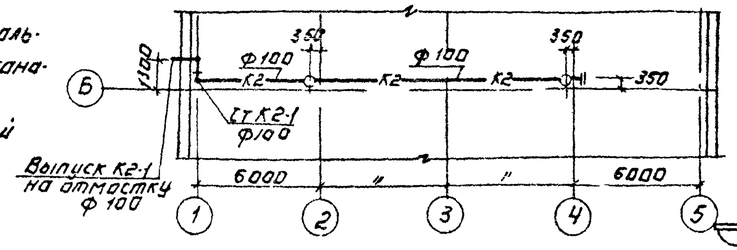
Фрагмент 1 (Водоснабжение) М1:100



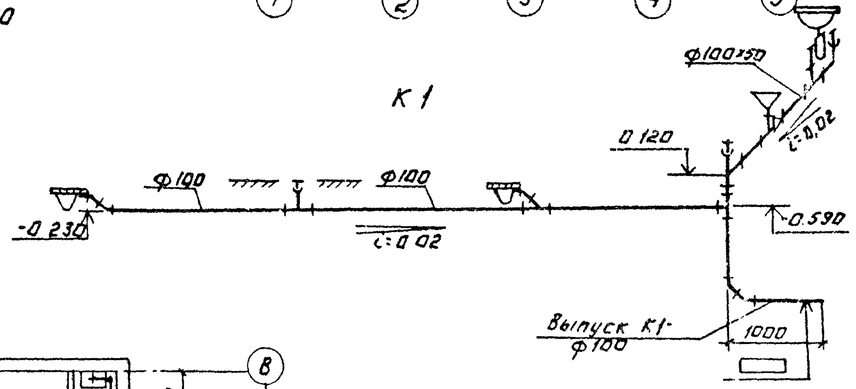
Выкопировка из плана на отм. -0.40



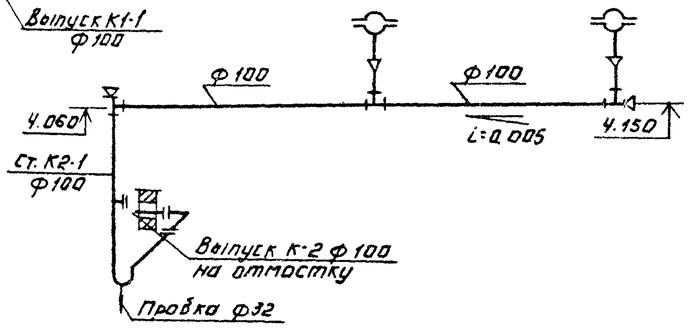
Выкопировка из плана кровли по оси „Б"



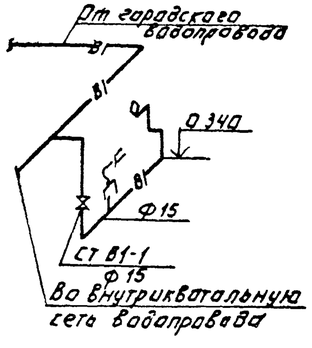
К1



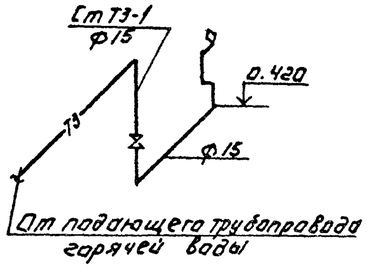
К2



В1



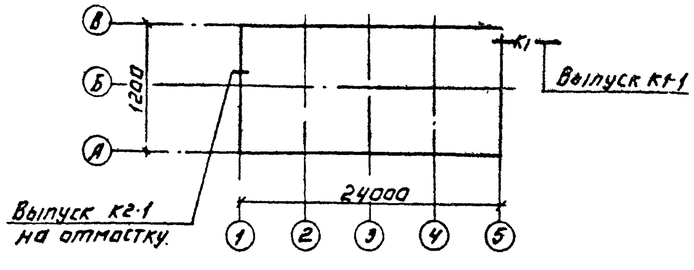
К1



Примечание

Водостоки выполняются из труб полиэтиленовых высокой плотности по типовому проекту серии 2.492.1, разработанного ГПИ „Сантехпроект" и ЦНИИПромзданий.

План-схема.



Н. контр.	Агафонов		
Ст. инж.	Беликова		
Рук. гр.	Пружанская		
Гл. сп. ВК	Агафонов		
Нач. отд.	Платонов		

Копировал: Логинова

Привязан.

Инв №

903-4-33.85 ВК1

ЦТП теплопроизводительностью 12 мкт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение системы отопления

Общие данные. Фрагмент плана на отм. 0.040. Выкопировка из плана кровли по оси „Б". Схемы В1; Т3; К1; К2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

1717-01 Формат А2

Согласовано: ЦНИИЭП жилища, ГИП Цукерман

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