ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-35.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВТ

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

АЛЬБОМ 2

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

1719-01
1-29

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 03.06. 1986 г.
Заказ № 571 Тираж 850 экз.
Инв. № 1719/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-35.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВт.

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ 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 проект
Альбом 3	СО	Спецификации 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)

Утверждён Госгражданстроем
приказ № 15 от 23 января 1985г.
введён в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 19 от 26 апреля 1985г.

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетков
Главный инженер проекта М. Нарциссова

Проектным институтом
ЦНИИЭП жилища

Руководитель отделения проектных работ В. Острецов
Главный инженер проекта Цукерман

Привязан.
Инв. №

1779-01

Типовой проект 903-4-35.85 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	
ОВН 1 ОВН 2	Тепловая изоляция. Конфузор	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК1	Общие данные. Фрагмент плана на отм. 0.400.	
	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	1355,25
Площадь застройки	м²	246,42
Полезная площадь	м²	211,16
Рабочая площадь	м²	209,60

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

Согласовано: ЦНИИЭП инж. оборудования; Наумчикова

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

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)

Инв. №		
Рук. опр.	Острецов	
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.	Цукерман	

Привязан

903-4-35.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1719-01

Альбом 2

ПРОЕКТ 903-4-35.85

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-2I3IА). 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-2I3IА 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, I982 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.

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Любомудрова	
Рук. отд. 27	Шевцов	
ГИП	Шевцов	
Инженер	Филимонова	
Проверил	Шевцов	

903-4-35.85 АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1719-01

Типовой проект 903-4-35.85 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	22		1040	
ФЛ2	1.112-5.4.09 000	ФЛ6.12-4	4		515	
ФЛ3	1.112-5.2.09.000	ФЛ8.12-2	4		685	
ФС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	41		1300	
ФС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	10		640	
ФС3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	36		470	
ФС4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	2		1630	
ФС5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	2		790	
ФС6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	3		590	
1ПР26	1.138-10.1.700 00	1ПР8-24.12.22 У	6		175	
		Прогоны и опорные подушки				
П1	1.225-2 вып 4 л.9,11	П72-60	3		3300	
ОП1	1.225-2.11-4.0.0.0-01	ОП5.2-Т	6		45	
		Панели перекрытий				
ПК1	1.141-1.59.280000	ПК 60.15-6АIV-Т	22		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		340	
		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	$м^3$	39			
	Арматура ф5ВрI				1200	
	Бетон М 100	$м^3$	25			

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		10,80	Обрамление ворот
	ГОСТ 8239-72*	I 18 п.м.	55,0		18,40	Монорельсы
АН1	903-4-35.85 АС л.9	АН1	12		0,46	
АН2	903-4-35.85 АС л.9	АН2	12		0,32	
АН4	903-4-35.85 АС л.9	ф12 AI	20		1,33	Подвеска глушителей
АН6	903-4-35.85 АС л.9	АН6	20		4,36	Подвеска монорельсов
—	ГОСТ 8509-72*	L 63×6 п.м.	40,0		5,72	Обрамление стоабов
—	ГОСТ 103-76	−40×4 п.м.	45,2		1,25	Хомуты
—	ГОСТ 8510-72*	L 110×70×6,5 ℓ=1550 п.м	1		13,92	Перемычка
—	ГОСТ 8568-77	ст. рифл. δ=5мм $м^2$	15,22		42,30	Перекрытие приямков
—	ГОСТ 8240-72	[24 п.м	8,2		24,00	
—	ГОСТ 8503-72*	L 50×5 п.м	32,4		3,77	
—	ГОСТ 8509-72*	L 3,2×3 п.м	32,4		1,46	
		Закладные детали ТП 903-4-35.85				
АН7	903-4-35.85 АС л.8	АН7	6		5,60	
		Закладные детали ТП 903-4-37.85				
АН7	903-4-35.85 АС л.8	АН7	5		5,60	
		Деревянные изделия				
①	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7А	1			Дверь в с/узел
②	1.136.5-19.81-000-01	ДН 21-9ЩР1П	1			Стекло заменить а/цементным листом 6 мм и полотно обить железом с внутренней стороны
		Асбестоцементные изделия				
—	ГОСТ 1839-80	Труба ф 118 п.м	3,0			

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

Привязан		
Инв. №		

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

903-4-35.85 АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

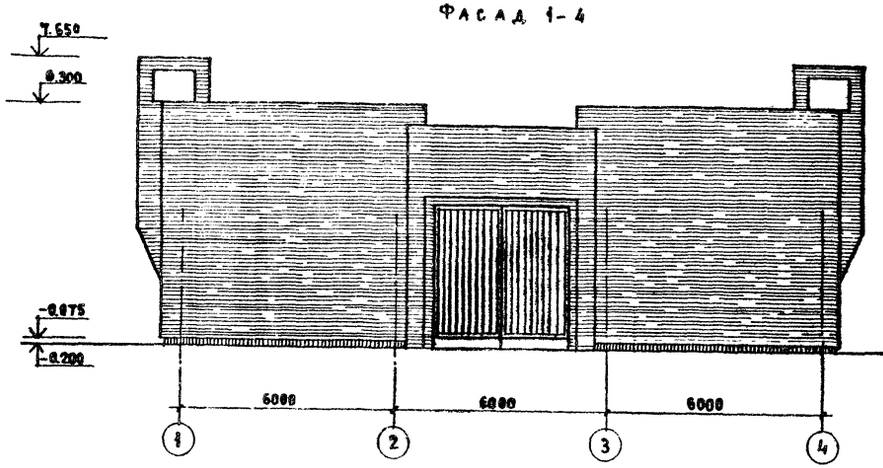
Спецификация

ЦНИИЭП жилища г. Москва

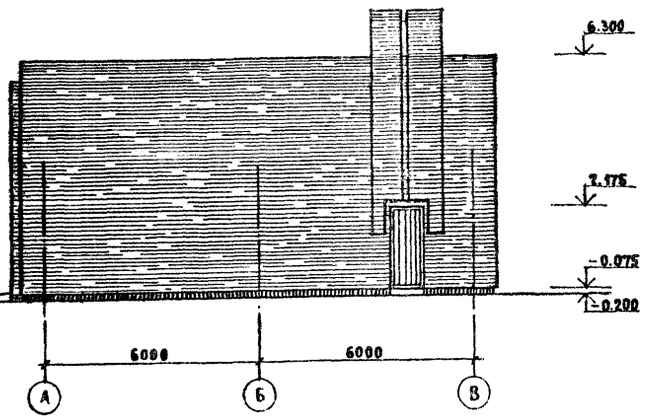
1719-01

Вариант 1

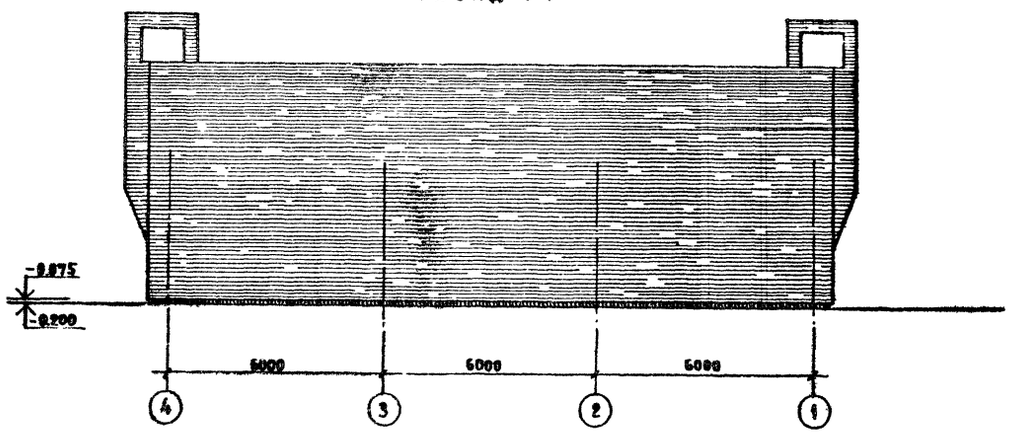
Фасад 1-4



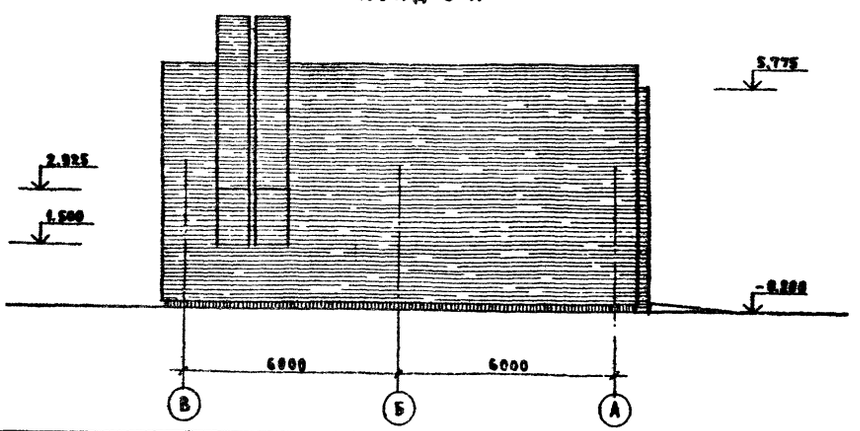
Фасад А-В



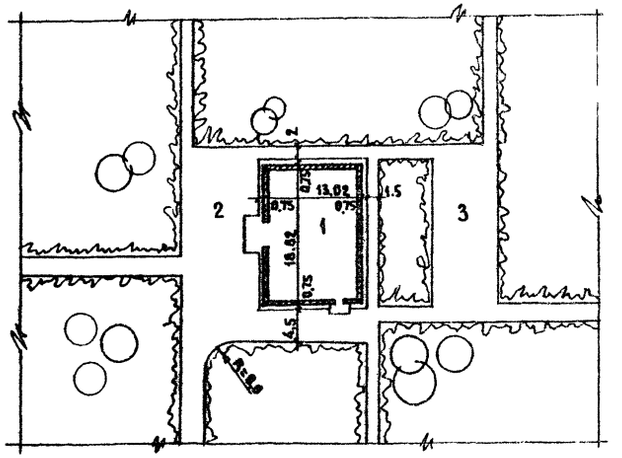
Фасад 4-1



Фасад В-А



Вариант решения генплана (М1:500)



Условные обозначения

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

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

Привязан

Инв. №

Н. контроль	Самонаов	
Рук. мастер.	Эпельбаум	
Гл. инж. пр.	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. группы	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. конс.	Сизов	
Проверил	Масеева	
Разработ.	Соловьева	

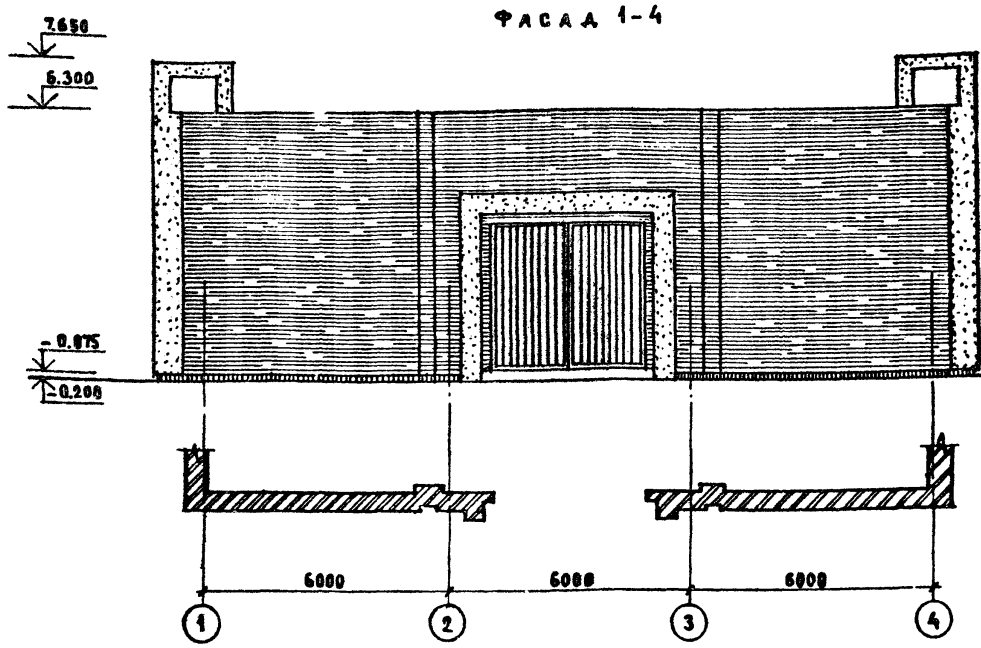
903-4-35.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 МВт. Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Фасады, генплан	ЦНИИЭП жилища г. Москва		

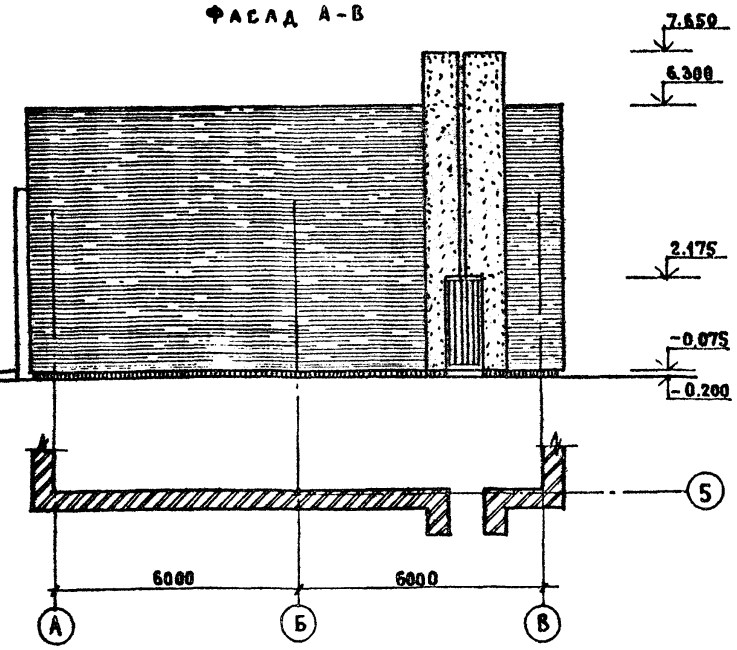
1719-01

ВАРИАНТ 2

Фасад 1-4

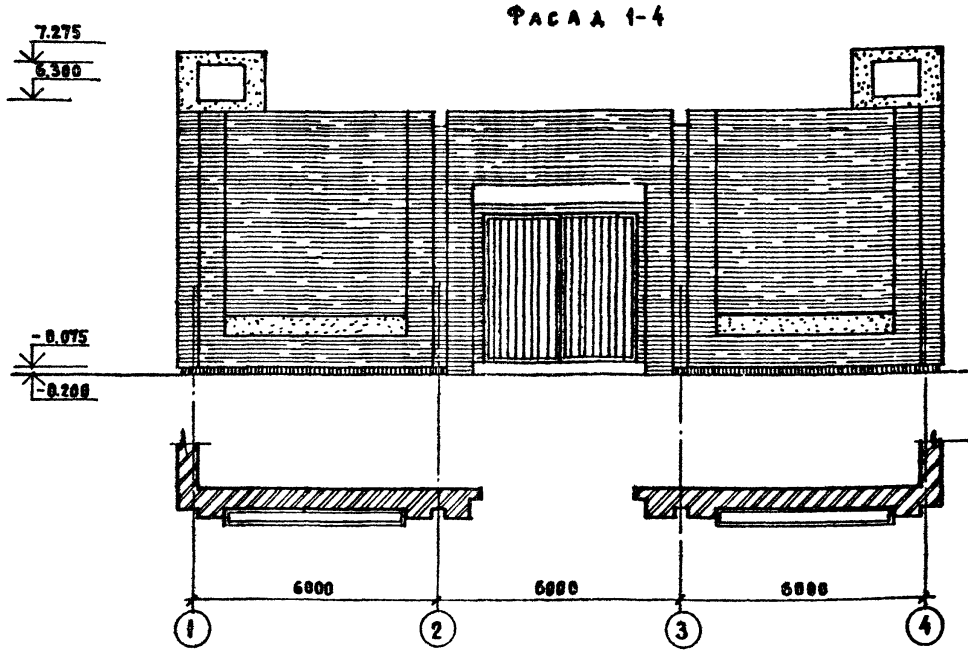


Фасад А-В

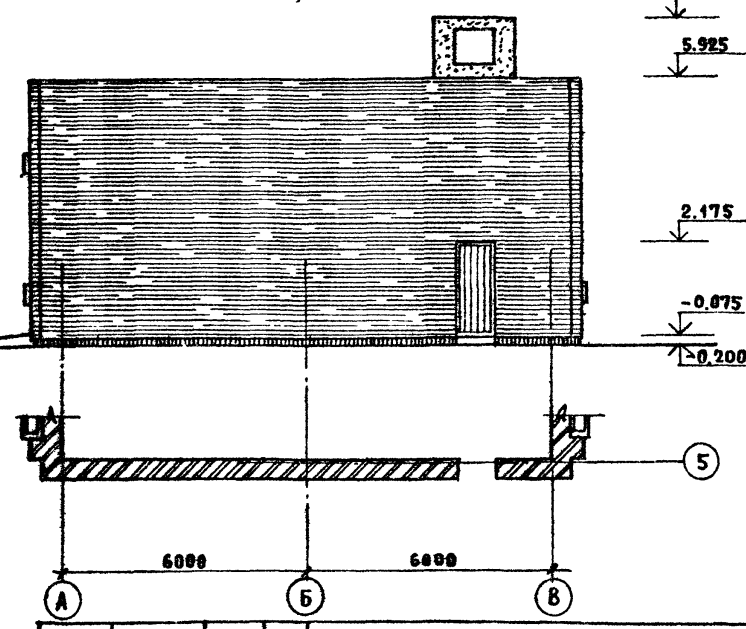


ВАРИАНТ 3

Фасад 1-4



Фасад А-В



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.

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Алешина	
Рук. маст.	Эпельбаум	
Гл. инж. м.	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. грп	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Масеева	
Разработ	Соловьева	

903-4-35.85 АС

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

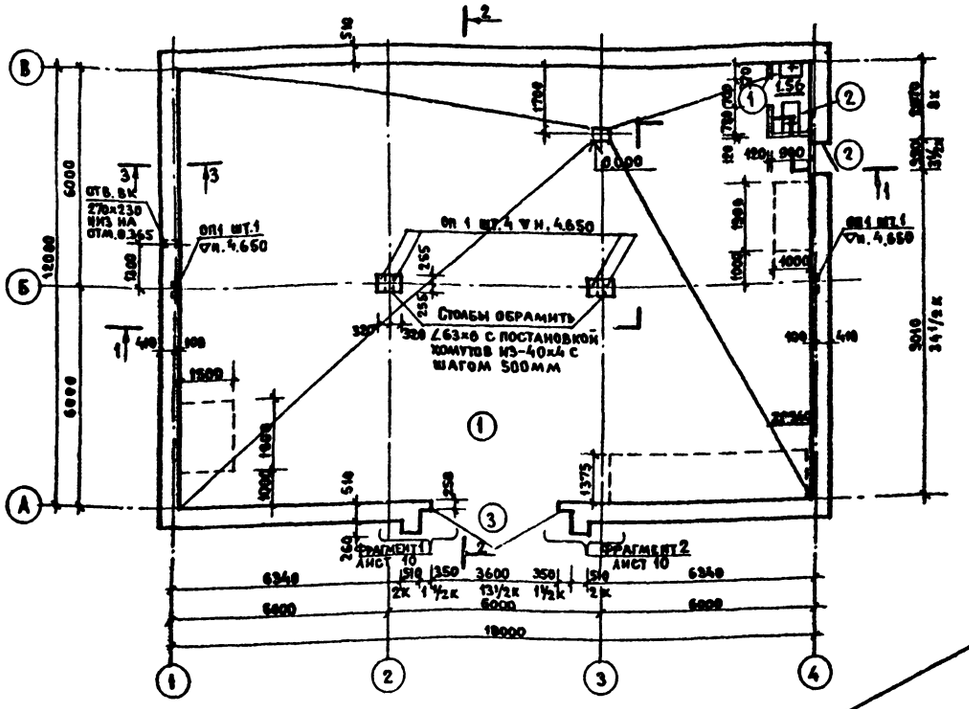
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Варианты фасадов 2,3

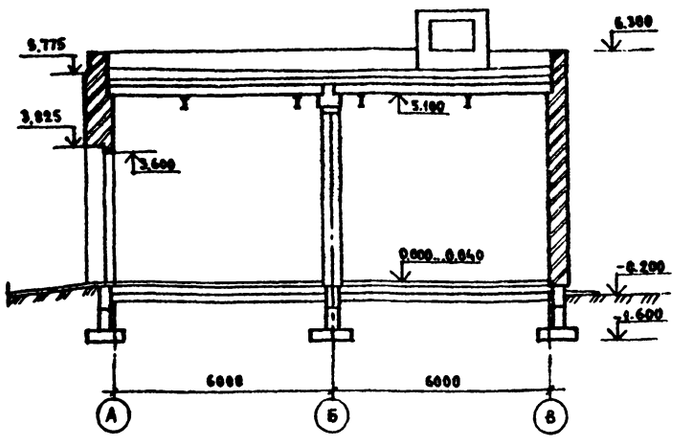
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1719-01

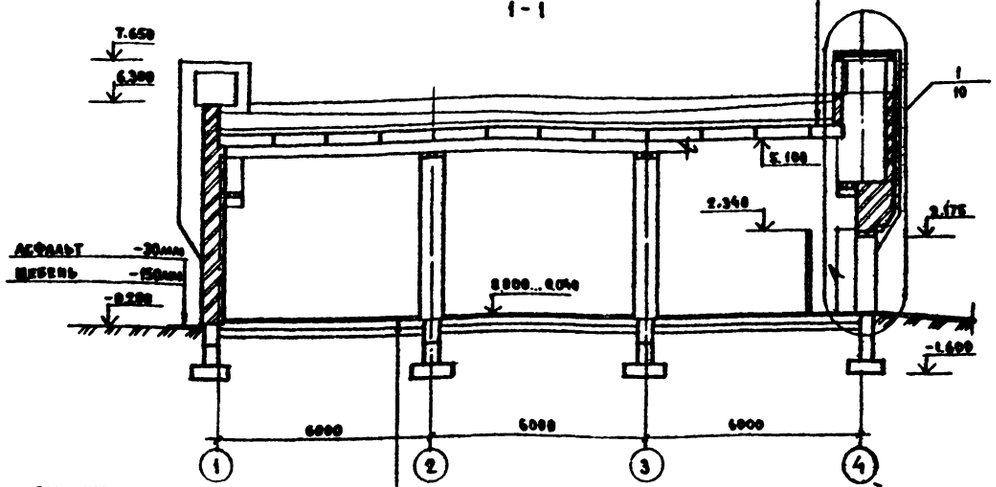
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-35.85 Альбом 2



2-2



1-1



1слой рубероида марки РКД-420 ГОСТ 10363-76 на горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80	
3слоя рубероида марки РКМ-350Б ГОСТ 10923-76 на горячей битумной мастике	
Цементная стяжка М100	-30мм
Плиты фибролитовые на портландцементе ГОСТ 8928-80	-150мм
Песок	0...150мм
Пароизоляция-1слой рубероида марки РКМ-350Б, РКМ-350Б ГОСТ 10923-76	
Выравнивающая стяжка из цементного раствора М50	5...20мм
Перекрытие	220мм

Номер помещения	Потолок		Стены, столбы, перегородки		Низ стен или перегородок			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1	212,41	Известковая побелка	312,08	Цементная штукатурка окраска масляной краской клеевая окраска	6,29	Керамическая плитка	100	Р-Р М100 h = 1,5 м до потолка
2	—	—	12,65	Цементная штукатурка глазурованная плитка	—	—	—	Р-Р М100 h = 2,3 м

Плитка керамическая 100×10 по ГОСТ 6787-80 на цементно-песчаном Р-Р М100	-30мм
Бетон М100	80...190мм
Ж.Б. плита армиров. сеткой 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81	-200мм
Утрамбованный песок	-200мм
Утрамбованный грунт	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
1	Помещение для установки оборудования	209.60
2	Санузел	1.56

Привязан

Инв. №

Н.контр.		
Рук. мас. 10	Эпельбаум	
Гл. инж. М	Самойлов	
Гл.	Мавеева	
Гип	Цукерман	
Рук. гр. инж.	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж.	Сизов	
Проверка	Масеева	
Разработ.	Соловьева	

903-4-35.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План. Разрезы

ЦНИИЭП жилища г. Москва

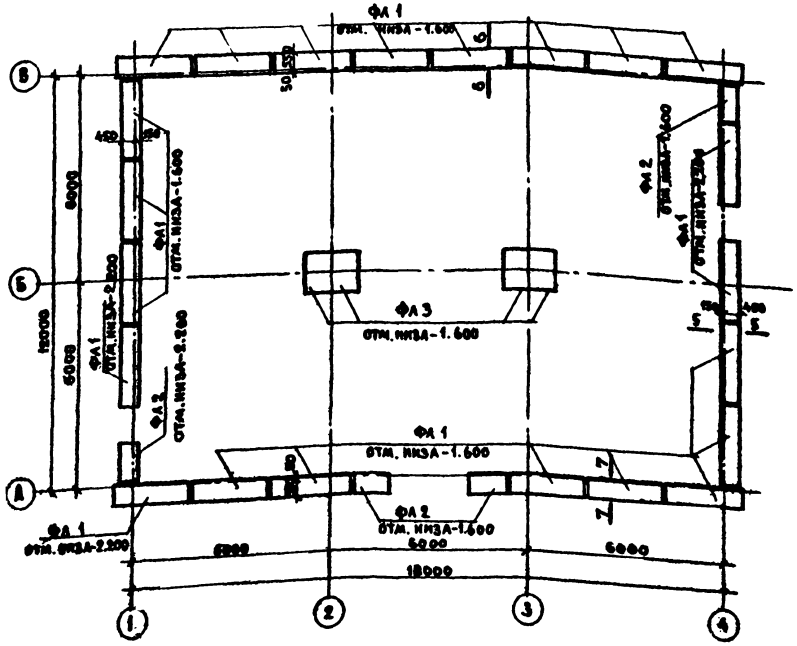
1719-01

Согласовано

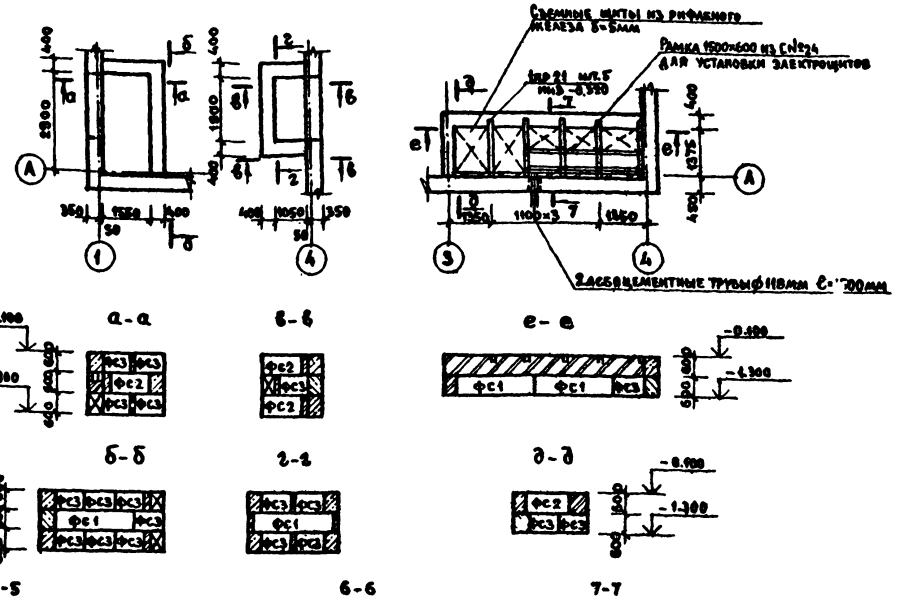
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

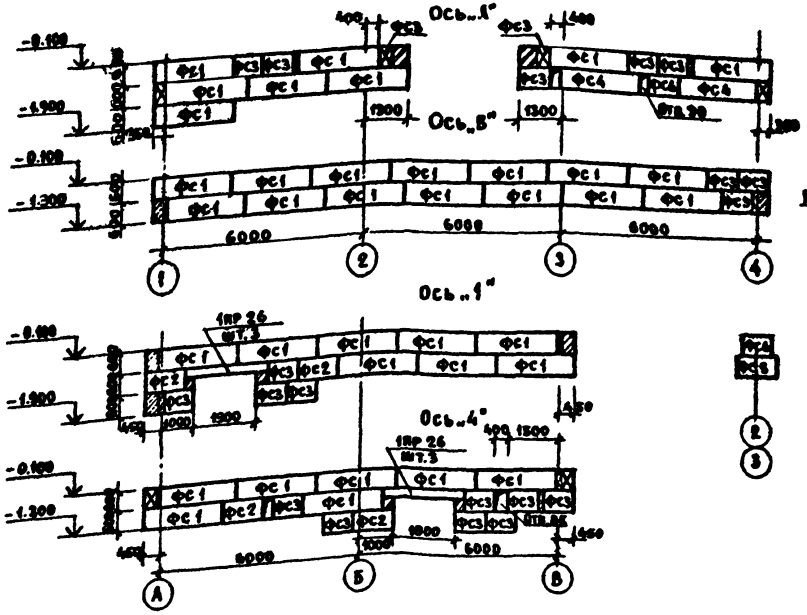
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-35.85 Альбом-2

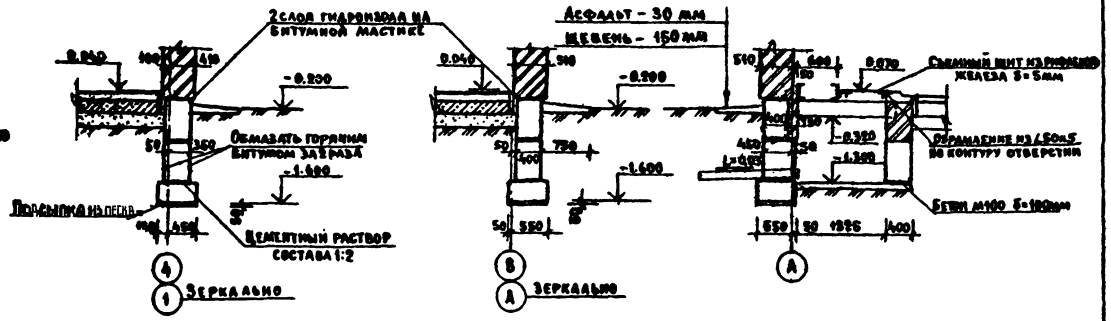
План фундаментов



Фрагмент 3 Фрагмент 4 Фрагмент 5







Кладку блоков вести на растворе М50

Заделку некратных мест вести из красного кирпича М100 на растворе М50

Н. контр.	Самойлов		
Рук. мас.	Эмельдаум		
Гл. инж.	Самойлов		
ГАП	Масеева		
ГИП	Цукерман		
Рук. гр.	Алешина		
Вед. арх.	Соловьева		
Вед. инж.	Сизов		
Проверил	Цукерман		
Разработ.	Сизов		

Привязан

Инв. №

903-4-35.85 АС

ЦТП теплопроизводительностью 12 мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

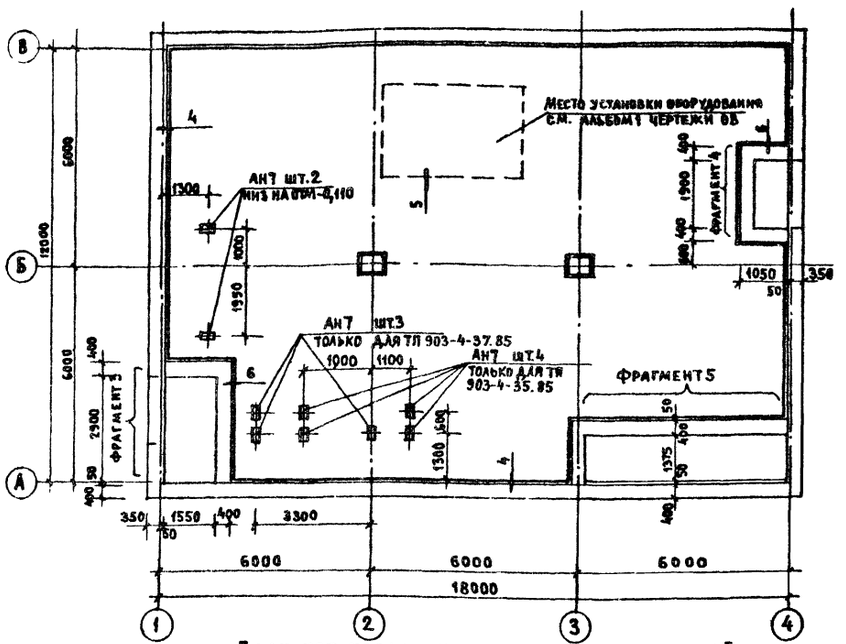
План фундаментов
Развертки стен

ЦНИИЭП жилища г. Москва

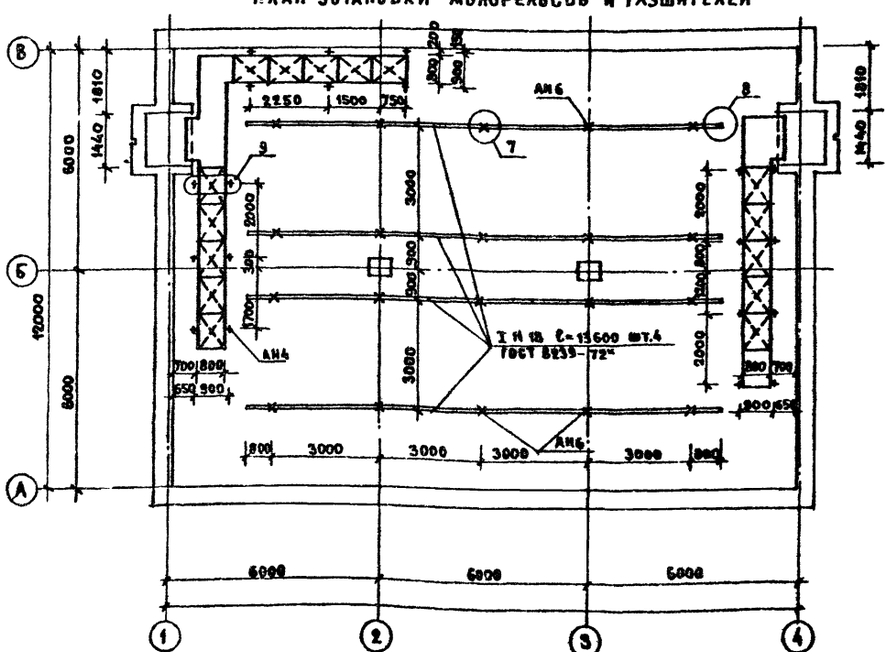
1719-а

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-35.85 Альбом 2

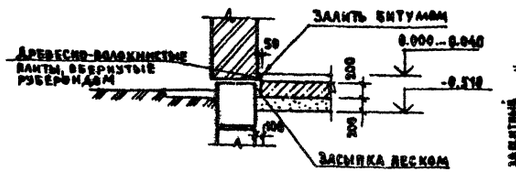
Плита пола



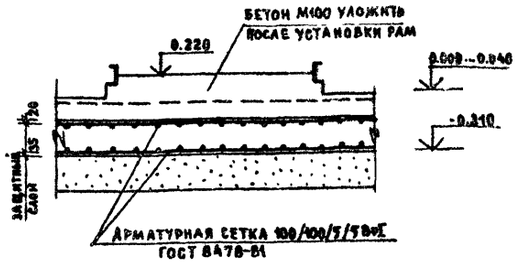
План установки монореальсов и глушителей



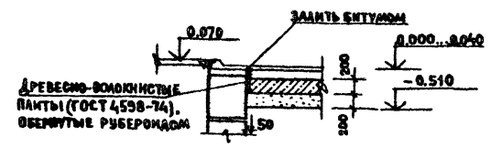
④



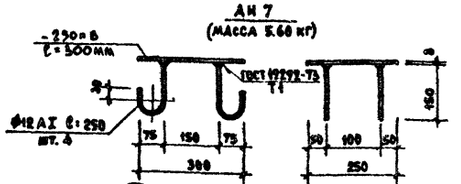
⑤



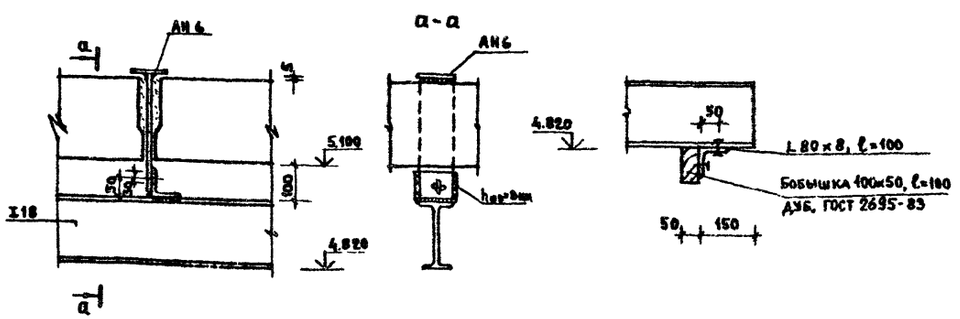
⑥



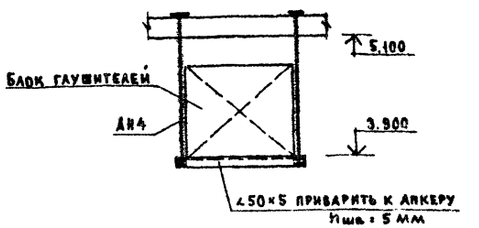
⑦



⑧



⑨



Привязан

Инв №

Н. контр.	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		

903-4-35.85 АС

ТП теплопроизводительностью 12 МВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Плита пола. Установка монореальсов и глушителей

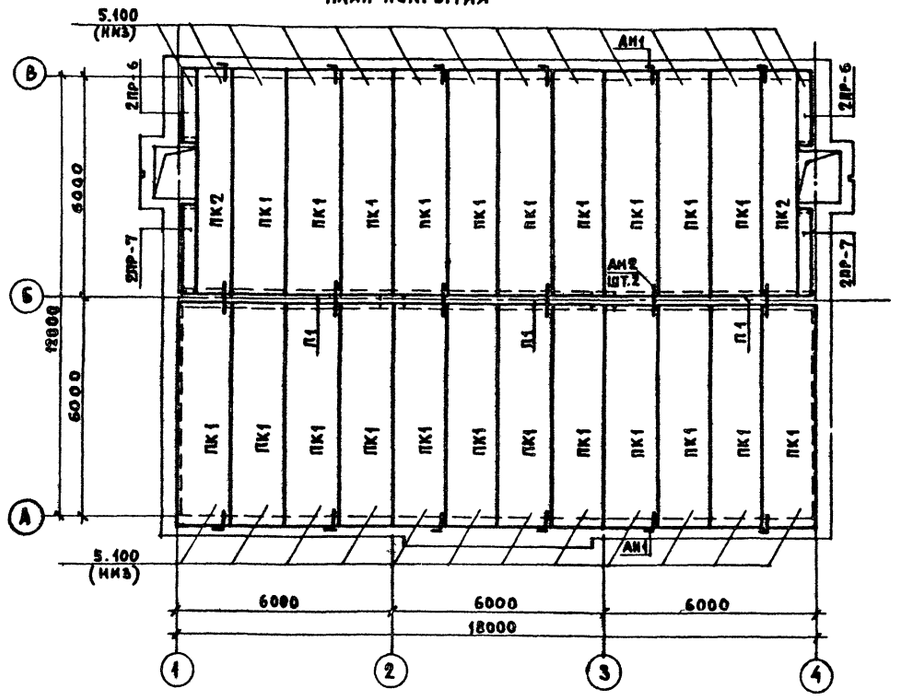
ЦНИИЭП жилища г. Москва

1719-01

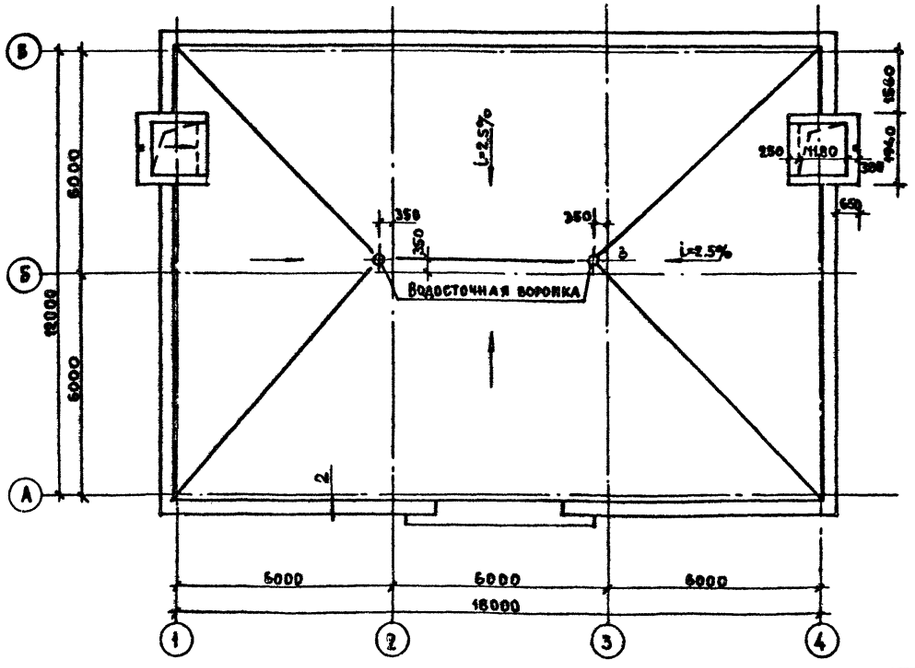
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

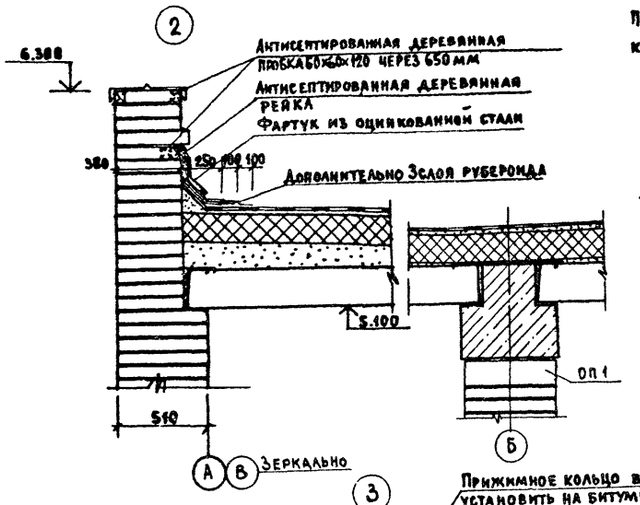
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-35.85 Альбом 2

План покрытия

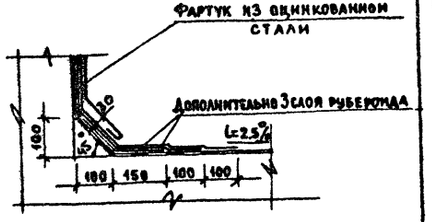


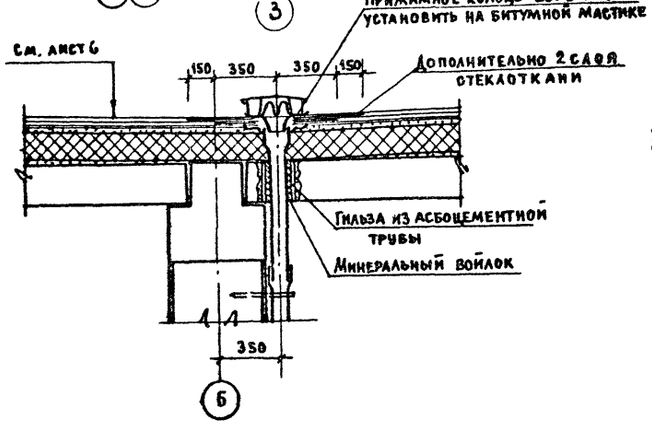
План кровли

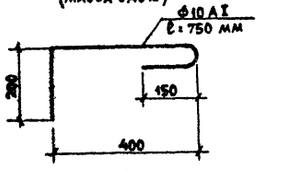


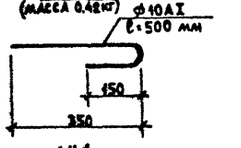


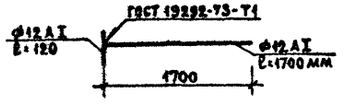
Примыкание гидроизоляционного ковра к вертикальной плоскости и устройство металлического фартука

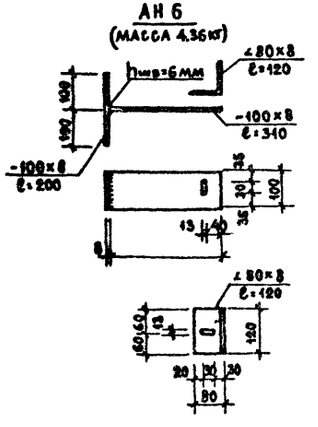












Укладку панелей покрытия на стены выполнять по слою свежеуложенного цементного раствора с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Алешина	
Рук. мас.	Эпельбаум	
Гл. инж. м	Самойлов	
ГАП	Масеева	
ГИП	Цукерман	
Рук. группы	Алешина	
Вед. арх.	Соловьева	
Вед. инж.	Сизов	
Проверил	Цукерман	
Разработ.	Сизов	

903-4-35.85 АС

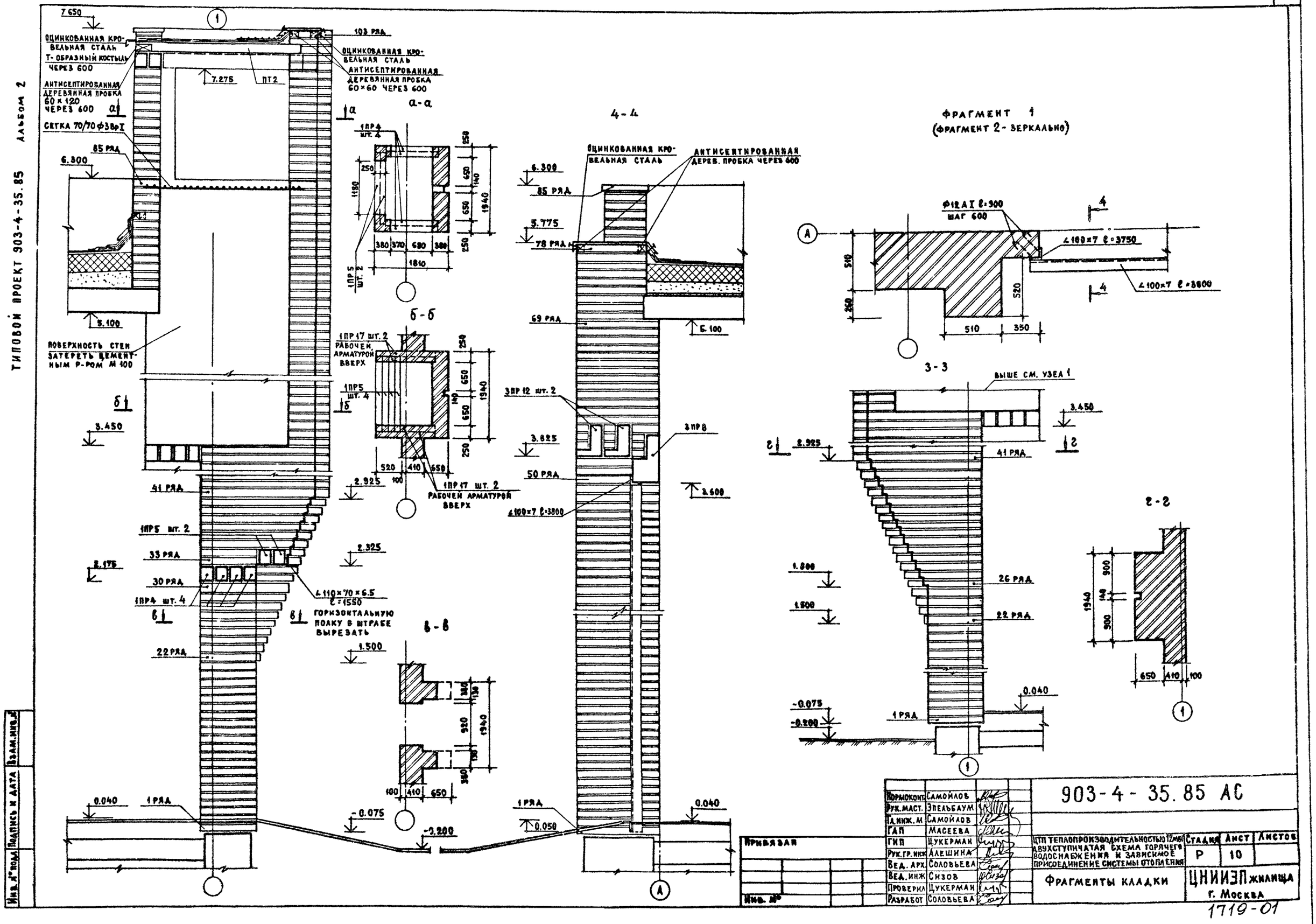
	Стадия	Лист	Листов
ЦТП теплопроизводительностью 12 МВт. Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления	Р	9	

План покрытия
План кровли. Сечения. Узлы.

ЦНИИЭП жилища г. Москва

1719-01

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


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-35.85 Альбом 2
ОЦИНКОВАННАЯ КРОВЕЛЬНАЯ СТАЛЬ
Т-ОБРАЗНЫЙ КОСТЫЛЬ ЧЕРЕЗ 600
АНТИСЕПТИРОВАННАЯ ДЕРЕВЯННАЯ ПРОБКА 60×120 ЧЕРЕЗ 600
СЕТКА 70/70 Ф3ВрI
85 РЯД
6.300
5.100
ПОВЕРХНОСТЬ СТЕН ЗАТЕРЕТЬ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М 100
3.450
41 РЯД
1ПР5 шт. 2
33 РЯД
30 РЯД
1ПР4 шт. 4
22 РЯД
2.175
0.040
1 РЯД
7.650
7.275
ПТ2
103 РЯД
ОЦИНКОВАННАЯ КРОВЕЛЬНАЯ СТАЛЬ
АНТИСЕПТИРОВАННАЯ ДЕРЕВЯННАЯ ПРОБКА 60×60 ЧЕРЕЗ 600
а-а
1ПР4 шт. 4
1ПР5 шт. 2
б-б
1ПР17 шт. 2 РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ВВЕРХ
1ПР5 шт. 4
1ПР17 шт. 2 РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ВВЕРХ
2.925
2.325
∠110×70×6.5 ℓ=1550
ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОЛКУ В ШТРАБЕ ВЫРЕЗАТЬ
в-в
1.500
-0.075
-0.200
4-4
ОЦИНКОВАННАЯ КРОВЕЛЬНАЯ СТАЛЬ
АНТИСЕПТИРОВАННАЯ ДЕРЕВ. ПРОБКА ЧЕРЕЗ 600
6.300
85 РЯД
5.775
78 РЯД
69 РЯД
5.100
3ПР12 шт. 2
3ПР8
3.825
50 РЯД
3.600
∠100×7 ℓ=3800
1 РЯД
0.050
0.040
ФРАГМЕНТ 1
(ФРАГМЕНТ 2 - ЗЕРКАЛЬНО)
Ф12АI ℓ=900 ШАГ 600
∠100×7 ℓ=3750
∠100×7 ℓ=3800
3-3
ВЫШЕ СМ. УЗЕЛ 1
3.450
2.925
41 РЯД
26 РЯД
22 РЯД
1.800
1.500
0.040
-0.075
-0.200
1 РЯД
2-2
1940
900
140
900
650
410
100
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
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 Цукерман
Разработ. Соловьева
903-4-35.85 АС
ЦТП теплопроизводительностью 12 мВт двухступичатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления
Стадия Р
Лист 10
Листов
Фрагменты кладки
ЦНИИЭП жилища г. Москва
1719-01

Типовой проект 903-4-35.85 Альбом 2

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	Объём м3	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт (ккал/час)					Расход холода Вт (ккал/час)	Установленная мощность электродвигателей кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосн.	Общий			
ЦТП	1355,25	—	—	—	—	—		—	0.75

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель		
				Тип исполн. по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L X 1.1 м3/ч	P Па / кгс/м2	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин
П1	1	ЦТП		В-Ц6-300	4	—	—	6600	200 (20)	2840	4А71А2	0.75	2840

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-1 В.1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
Прилагаемые документы		
ОВ. СО	Спецификации 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.

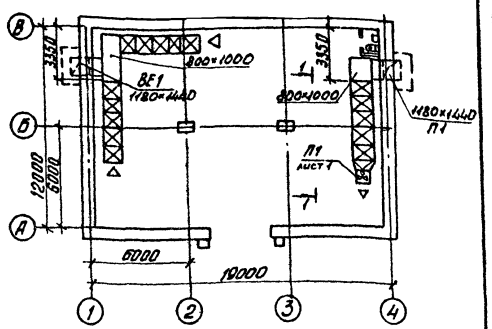
Монтаж систем вести в соответствии со СНиП III-28-15.

Металлические воздуховоды изолируются изделиями из минераловатных матов δ=60мм с последующей обертной рулонным стеклопластиком.

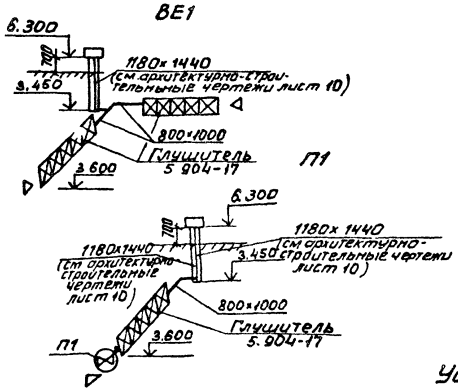
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта /Нарциссова/

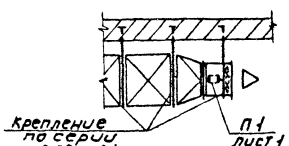
План на отм. 0.000



ВЕ1



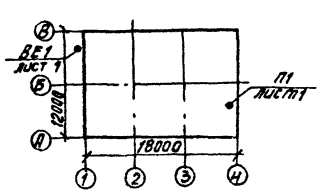
Разрез 1-1



Условные обозначения.

Обозначение	Наименование	Примечание
⊠	Глушитель шума	

План-схема.



СОГЛАСОВАНО
ЦНИИЭП Цукерман
ЦНИИЭП жилища

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

Привязан

Инв. №

903-4-35.85 ОВ1

Н. контр.	Платинников		
Ст. инж.	Андреева		
Рук. гр.	Каншутут		
Гл. инж. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Плотников		

ЦТП теплопроизводительностью 12 мВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое 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 1719-01 Формат А2

Типовой проект
903-4-35.85

ЦТП теплопроизводительностью 12 мвт
Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления
кирпичный вариант

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

Привязан

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	тепловая изоляция	
ОВН-2	конфузор	

Привязан

Инв. №

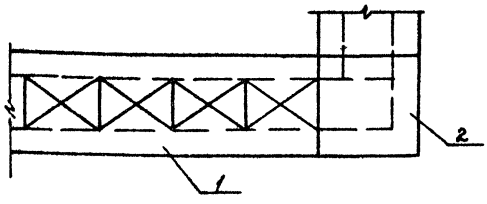
903-4-35.85 ОВН1

Гл. инж.	Полтинникова	
Техник	Бодрова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр.	Хайштут	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Ладонов	

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	Размеры объектов: длина или высота, м	Местонахождение	Температура воздуха, °С	Теплоизоляционные конструкции: толщина основного слоя	Теплоизоляционные конструкции: назначение	Теплоизоляционные конструкции: наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		Глушитель		800×1000	1,5	помещение t=20°	25	60	Соблюдение на поверхности изоляции t=20°	Грунт ГФ-021 (ГУБ-10-1064-71) 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		800×1000	7	Помещение t=20°	25	60			

Привязан

Инв. №

903-4-35.85 ОВН-1

Гл. инж.	Полтинникова	
Техник	Бодрова	
Ст. инж.	Орешкина	
Рук. гр	Хайштут	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Ладонов	

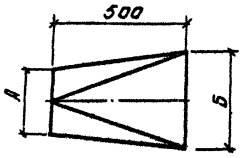
Тепловая изоляция.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

4719-01

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



	А	Б	Кол.
П1	Ф 633	800×1000	1

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова		
Техник	Бодрова		
Инженер	Куприна		
Ст. инж.	Орешкина		
Рук. гр.	Нанштут		
Тип	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

903-4-35.85 ОВ№2

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование.	Примечание
ВК-1	Общие данные. Фрагмент плана 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.	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1	5	0.04	0.04	0.08	—	—	
Т3	5	0.035	0.035	0.09	—	—	
К1	—	0,075	0.075	1.67	—	—	

Общие указания.

Водоснабжение

Вода к сантехприборам санузла подаётся 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:

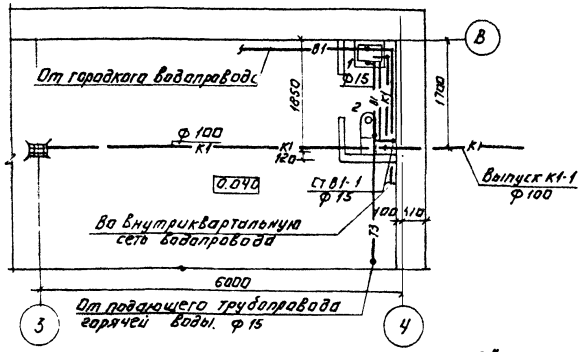
Канализование санузла и трапов предусматривается в наружную сеть хоз-фекальной канализации. Расход водоотведения равняется водопотреблению.

Водостоки:

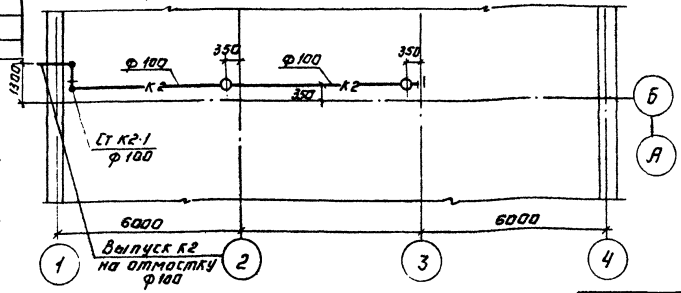
Отвод атмосферных осадков предусматривается внутренней системой водостоков с открытым выпуском на отмостку.

Водопровод холодной и горячей воды монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, канализация - из чугунных канализационных труб; водостоки - из пластмассовых труб. Монтаж оцинкованных труб производить электросваркой или на резьбовых соединениях.

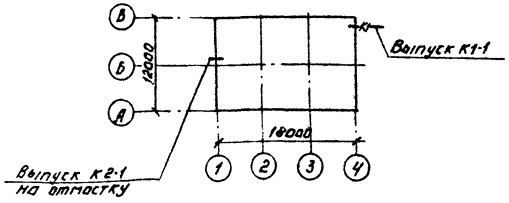
Фрагмент 1 (Водоснабжение) М 1:50.

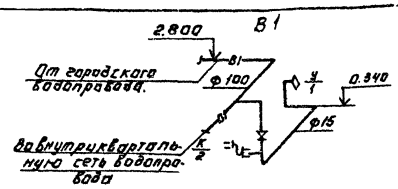


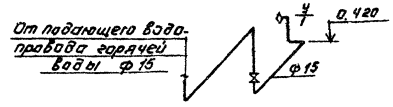
Выкопировка из плана кровли по оси „Б" М 1:100

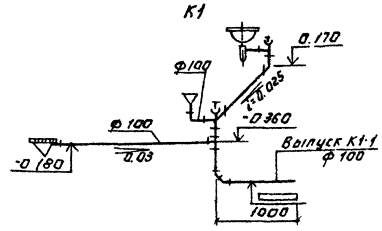


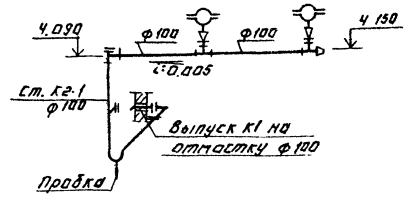
План-схема.











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

Гл. инж. проекта: Агафонов

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

Согласовано: Цукерман, Жилинская, Шкирман

Инв. №

Привязан.

903-4-35.85 ВК1

Н. контр.	Агафонов	
Ст. инж.	Селикова	
Рук. гр.	Пружанская	
Гл. сп. вк.	Агафонов	
Нач. отд.	Платонов	

ЦТП Теплоприборы и Водопроводы. Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое присоединение системы отопления

Общие данные. Фрагмент плана на отм. 0.04. Выкопировка из плана кровли по оси „Б". Схемы К1; Т3; К1; К2.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Копировал. Логинова

1719-01 Формат А2

gost.e-ecolog.ru