КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ
ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-4-13/73
ТИП II

БЛОКИРОВАННОЕ ЗДАНИЕ БАНИ НА 26 МЕСТ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТИПА С ТЕПЛОВЫМ ПУНКТОМ

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I
ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНОТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

АЛЬБОМ II /ОБЩИЙ/
ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

АЛЬБОМ III
СМЕТЫ

АЛЬБОМ IV
ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
РОСГИПРОСЕЛЬХОЗСТРОЙ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
№ 164 от 28 XII 1977 г.

СФ-103-01

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
МОСКВА
1973 г.

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская,3а
Заказ № 2264 Инв.№ 10304 тираж 300
Сдано в печать 12/VI 1980г цена 2-13

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листов	№ листов	№ стр.
Содержание альбома	1м	2
Заглавный лист	2	3
Пояснительная записка	3-4	4-5
I Общестроительная часть		
Перечень чертежей марки АС	АС	6
Фасады.	АС-1	7
План и разрез I-I	АС-2	8
План раскладки перемычек. Крепление радиостойки.	АС-3	9
План и сечения фундаментов из бутобетона.	АС-4	10
План, развертки и сечения сборных фундаментов из бетонных блоков.	АС-5	11
Перекрытия из плоских плит по ригелям.	АС-6	12
Перекрытие из панелей с круглыми пустотами. Монолитное железобетонное перекрытие.	АС-7	13
Балки и плиты для монолитного перекрытия и перекрытия по ИИ 03-02	АС-8	14
План и разрезы стропила	АС-9	15
Бачное помещение	АС-10	16
Сводная спецификация	АС-11	17
II Технологическая часть		
План с расстановкой оборудования	ТХ-1	18
III Отопление и вентиляция		
Содержание части проекта. Основные показатели по проекту. Пояснительная записка	ОВ 1	19
План 1 этажа. Схема трубопроводов	ОВ-2	20
IV Водоснабжение и канализация		
Водопровод и канализация. Пояснения к проекту. Условные обозначения. Спецификация.	ВК-1	21
Водопровод и канализация и горячее водоснабжение. Планы.	ВК-2	22
Водопровод и канализация. Схемы по водопроводу. Разрезы и спецификация.	ВК-3	23
Водопровод и канализация. Разрезы по канализации	ВК-4	24
V Электрооборудование и слаботочные устройства		
Электрооборудование и слаботочные устройства. Спецификация. Примечания. Схема расчетная электрическая	ЭО-1	25
Электрооборудование и слаботочные устройства. Планы этажа и чердака. Схема электрическая. Расположение	ЭО-2	26

Перечень альбомов индивидуальных строительных изделий, используемых в проекте:

Железобетонные изделия: Серия ИИ 03-02 часть I альбомы 1-64, 15-64, 17-64; 29-64 часть II альбом 36. Альбом железобетонных изделий серии ИИ 10Ж-1 выпуск 1964 г. часть II раздел 2

Деревянные изделия: Альбом деревянных изделий серии ИИ-10Д-1 выпуск 1961 г. часть I раздел 1, часть II разделы 1 и 2.

Металлические изделия: Серия ИИ 03-03 часть I альбом 71-64

Альбомы распространяются ЦИТП.

Перечень уточнений, которые должны быть учтены при привязке проекта.

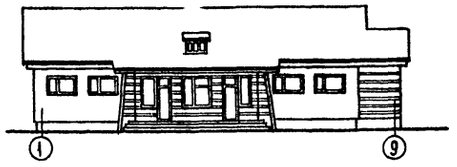
1. Лист 4 Технологическая часть, СН и П II-А.13-62
2. Лист АС-2. а) Пункт 11 примечаний не требуется.
   б) Стрелки в маркировке разреза на плане должны быть направлены справа налево.
   в) Перегородка между осями 4-5 в осях Б-В должна быть оштрихована согласно условным обозначениям кирпичных перегородок.
3. Лист АС-3
   В таблице сечений перемычек при перекрытии по серии ИИ 03-02 в графе перемычки тип 1, должно быть добавлено {1а}
4. Лист АС-7
   а) В разрезе 1-1 довести сетку С-2 до оси 2. Изменить маркировку сеток С-5 на С-4, С-4 на С-3.
   б) В примечании п.8 защитный слой бетона в мокрых помещениях 3,3 см.
5. Лист АС-8
   Балка Б-1 маркировка осей А,Б,В
   Балка Б-2 маркировка осей Б,В
6. Лист АС-10
   а) Разрез I-I и план раскладки балок, маркировка осей А,Б,В.
   б) Разрез I-I. Маркировка балок МБ-1 вместо МБ-3.
   в) Спецификация балок
   Количество балок МБ-1 4 штуки вместо 1 шт.
   г) Узел А, вид по Б-В
   I 24 вместо I 20
   I 14 вместо I 16(10)
   д) Пункт 5 примечаний
   Марка стали ВСТ3кп-2 вместо ВСТ3кп.
7. АС-11. Добавляется п.4 примечаний:
   „Металлические и деревянные изделия для бачного помещения принимаются по спецификациям на листе АС-10"

Лист 1м выпущен взамен листа 1
В чертеж добавлен перечень необходимых уточнений в проекте при его привязке

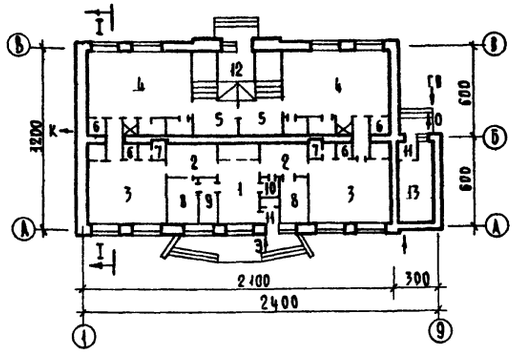
ГА конструктор /Андреева А.М/

1975	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Содержание альбома	Типовой проект 284-4-13/73 Тип II	Альбом I	Лист 1м

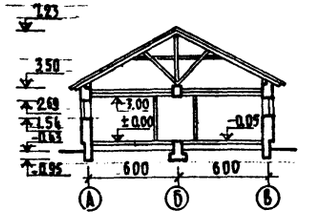
Фасад



План



Разрез I-I

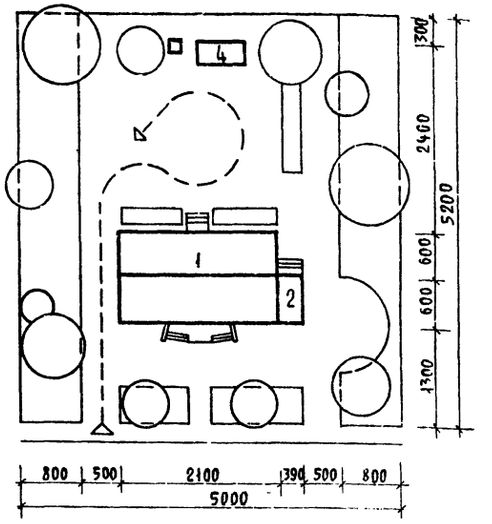


Экспликация

1	Вестибюль с гардеробом	15.7 м²
2	Ожидальные-остывочные	14.8 "
3	Раздевальные	50.2 "
4	Моечные	75.8 "
5	Парильные	24.8 "
6	Кладовые	5.0 "
7	Санузлы	— 4.2 "
8	Парикмахерские	— 13.4 "
9	Комната персонала	— 4.15 "
10	Касса	— 1.5 "
11	Тамбуры	— 3.8 "
12	Топочная	— 5.0 "
13	Тепловой пункт	— 12.5 "

Примерная схема генплана

Масштаб 1:500 Площадь участка - 0.26 га



Экспликация:

1. Баня — Типовой проект N 284-4-13
2. Тепловой пункт — Типовой проект N 284-4-13
3. Мусоросборник
4. Хозяйственный сарай
5. Хозяйственный двор

Область применения	Технико-экономические показатели				Расход материалов			Конструкции			Эксплуатационные показатели			Инженерное оборудование	
	Наименование	Ед. изм.	По проекту	По привязке	Наименование	Ед. изм.	На здание	Наименование	Характеристика	Вес элем.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Наименование	Характеристика
Районы с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°, -30°, -40°, исключая районы сейсмические, вечной мерзлоты, горных выработок и просадочных грунтов.	Площадь застройки	м²	312.05		Цемента	т	47.41	Фундаменты	бутобетонные, сборные из бетонных блоков по сериям 1.112-1; 1.416-1	1.63т	Расход воды	м³/час	4.10	Отопление	от центральной котельной
	Полезная площадь	"	230.85		Стали	т	5.734	Стены наружн.	сплошная кладка из полнотелого красного кирпича		Потребный напор на вводе	метр	11.0		
	Рабочая площадь	"	221.85		в т.ч. арматурн.	"		Стены внутрен.	то же		Теплопотери здания	ккал/час	36900	Вентиляция	Естественная вытяжка
	Отношение рабочей площади к полезной	K_1	0.96		Бетона	м³	59.46	Перекрытия	из сборных железобетонных плит по ригелям по серии ИИ-10ж-1; вариант монолитных ж/б панелей с круглыми пустотами по сериям ИИ-03-02.1-М1-1	1.17т 2.06т				Горячее водоснабжение	от центральной котельной
	Объем здания/с совмещенной крышей/	м³	—		в т.ч. легкого	"		Перегородки	из шлакобетонных плит и кирпичные	0.01т	Расход тепла на вентиляцию	"	—		
Ориентация см. поясн. записку	Объем здания/с раздельной крышей/	"	1033.5		Железобетона	"	37.27	Стропила	дощатые		Расход тепла на горячее водоснабжение	"	133250	Водоснабжение	присоединяется к наружной сети
Класс здания II	Объем здания на 1 место	"	—		в т.ч. сборного	"	37.27	Крыша	из волнистых асбоцементных листов		Общая потребная мощность электроэнергии	квт	13.4	Канализация	присоединяется к наружной сети
Этажность 1	Объем здания на 1 м² раб. площади	K_2	4.66		Лесоматериалов	"	58.22	Окна	с двойными переплетами по серии ИИ-10Д-1 (ГОСТ 11214-65*)		в т.ч. осветительной	"	13.4	Электроснабжение	от местных н/в детей 380/220
Проектное задание утверждено Главсельстроем Проектом при Госстрое СССР 31 декабря 1966 г.	Общая стоимость здания		34.60		Кирпича	шт	93	Полы	дощатые из керамической плитки и цементные		в т.ч. силовой	"	—		
	в т.ч. строительно-монтажных работ		31.58					Внутренняя отделка	цементная штукатурка, облицовка керамическими плитками, окраска стен казеинов, известков, панели масляными красками и керам. плитками		Количество телефонов	шт	1	Слаботочные устройства	от местных сетей
Проектное задание согласовано ГССН РСФСР 26 сентября 1966 г. заключением N 07/5-103 и УПО МООП РСФСР 11 июля 1966 г.	в т.ч. оборудования		3.02					Наружная отделка	облицовка красным ингликатным кирпичом с расшивкой швов		Количество радиоточек	"	1	Газоснабжение	
Рабочие чертежи введены в действие "Росгипросельхозстроем" приказом N-	Стоимость 1 м³ здания		30.30												
	Стоимость 1 м² полезной площади		136.74												
	Стоимость 1 м² рабочей площади		142.35												

Примечание: показатели подсчитаны для кирпичных стен с расчетной температурой наружного воздуха -30°

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Загаловный лист	Типовой проект 284-4-13/73 Тип II	Альбом I / Лист 2

Росгипросельхозстрой г. Москва

ГИП — Васильев Ю.П.
Гл. конструктор — Андреева А.М.
Гл. архит. пр-та — Шишков Ю.Н.
Ст. инженер — Семина В.И.
Копировал — Самова О.А.

Пояснительная записка

I Общая часть

Типовой проект 284-4-13 тип II бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом для поселков на 1500-2000 жителей разработан с несущими стенами из кирпича.

Проект разработан на основании проектного задания, утвержденного: Гипсельстройпроектом при Госстрое СССР 31 декабря 1966 г. протокола N 117 А и согласованного с ГГСИ РСФСР 26 сентября 1966 г. заключением N 07/5-103 и УПП МООП РСФСР 11 июля 1966 года, скорректирован в 1973 году.

Проект входит в состав комплексной серии проектов жилых и общественных зданий для строительства в сельских местностях II строительно-климатической зоны.

Проект комплектуется из трех альбомов:

Альбом I - общестроительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части проекта

Альбом II - типовые узлы и детали

Альбом III - сметы.

II Техническая характеристика

Здание бани относится ко II классу, II степени долговечности и II степени огнестойкости.

Проект рассчитан для строительства в районах с умеренно сухим и умеренно-влажным климатом с расчетными температурами наружного воздуха -20°, -30°-40°, с нормативной ветровой нагрузкой до 45 кг/м² на высоте до 10 метров и нормативной снеговой нагрузкой 100-150 кг/м², кроме районов сейсмических, горных выработок, вечной мерзлоты и с просадочными грунтами.

Железобетонные, металлические и деревянные изделия приняты по серии „Индустриальные изделия и детали типовых проектов жилых и общественных зданий для сельского строительства КИ-10ж-1, КИ-10м-1, КИ-10д-1, выпущенной институтом „Гипросельстрой, с учетом применения при строительстве подъемных механизмов - автокранов грузоподъемностью до 3 т. Максимальный вес изделий [166-206]

Проектом предусматривается вариант изделий по серии „Индустриальные изделия для гражданского строительства КИ-03

III Участок строительства

Участок под строительство бани отводится в соответствии с генеральным планом населенного пункта, с учетом эксплуатационных и санитарных требований.

Рекомендуется площадь участка 0,26 га.

В проекте дано примерное решение генерального плана участка.

Здание располагается с отступом от красной линии на 15м.

На участке размещаются хозяйственный двор с сараем.

Предусматривается благоустройство и озеленение участка.

IV Архитектурно-планировочное решение.

Здание одноэтажное состоит из блоков бани и теплового пункта. Баня запроектирована с двумя отделениями, с общим вестибюлем. В отличие от действующих проектов в ней предусматриваются оздоровительные установки, кабины фонтана при раздевальных и циркуляционные и восходящие душ в мыльных. При вестибюле размещаются парикмахерские с входами из остывочных и комната персонала. Баня приспособлена к работе по системе слипропускника, для чего предусматривается запасной проем между паильными и второй выход через парикмахерскую и комнату персонала.

V Отделочные работы

Наружная отделка здания.

Фасады решаются в красном кирпиче с расшивкой швов

Возможна окраска фасадов силикатными или перхлорвиниловыми красками в один или два тона.

Цоколь - бутобетонный, затирается и окрашивается цементным молоком. Карнизы - при решении с раздельной крышей - кирпичные с деревянными кобыльками.

Оконные и дверные переплеты окрашиваются в яркие тона масляными красками за два раза.

Таблица внутренней отделки здания

№ пп	Наименование	Пол	Панель	Стены	Потолок
1	2	3	4	5	6
			Баня		
1	Вестибюль с гардеробом	керамическая плитка	масляная окраска в 2 раза	окраска казеин-красками	окраска казеин-красками
2	Ожидальная-остывочная	"	"	"	"
3	Раздевальная	доцаб	"	"	"
4	Моечная и шлюз	шероход. керам. плитка		штукатурка, облицов керам плит на всю в	затирка окраска известью раствором
5	Паильная	"		"	"
6	Кладовая в моечной	"		"	"
7	Санузел	керамическая плитка	облицовка керам плитами 1,46м	окраска извест. красками	окраска извест. красками
8	Парикмахерская	доцаб	масляная окраска в 2 раза	окраска казеин-красками	окраска казеин-красками
9	Комната персонала	"	"	"	"
10	Касса	"	"	"	"
11	Кладовая, раздевальной	цементн	"	"	"
12	Тамбур	керамич плитка	"	"	"
13	Топочная	цемент		расшивка швов побелка	побелка
			Тепловой пункт		
1	Тепловой пункт	цемент		расшивка швов побелка	побелка

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка.

Внутренняя отделка здания.

Сопряжение стен и потолков производится по прямой без плинт. Швы между плитами перекрытий расшиваются цементным раствором.

В помещениях с мокрым режимом стены и перегородки, оконные откосы и подоконники облицовываются глазурованными плитками с применением уголков для закругления внутренних углов.

VI Конструктивная часть.

Конструктивная схема здания решена на пролете 6,0м. с шагом 3,0м, продольной несущей стеной.

Фундаменты наружных и внутренних стен ленточные бутобетонные или сборные из бетонных блоков /для зимней кладки/.

Кладка наружных и внутренних стен ведется из отборного полнотелого красного кирпича пластического прессования М-125 с морозостойкостью МРЗ не менее 35, на цементном растворе, М-25.

Гидроизоляция наружных стен мокрых помещений выполняется из 2х слоев гидроизола на битумной мастике с устройством кирпичной прижимной стенки, гидроизоляция внутренних стен мокрых помещений - поркет - штукатурка цементным раствором с алюминатом натрия.

Перекрытия - из сборных ж.б. плоских плит по ригелям. Под мокрыми помещениями предусматривается гидроизоляция из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Пароизоляция над мокрыми помещениями из 2х слоев гидроизола на битумной мастике.

Возможна гидро- и пароизоляция из холодных асфальтовых мастик с ограждением от механических повреждений защитным слоем цементно-песчаного армированного раствора

Пароизоляция остальных помещений - промазка битумом за 2 раза

Перекрытия в мокрых помещениях - покрываются поркет-штукатуркой с алюминатом натрия.

Теплоизоляция чердачного перекрытия принята из минераловатных материалов.

В качестве вариантов возможно монолитное железобетонное перекрытие - в мокрых помещениях, из панелей круглыми пустотами по серии ИИ-03 в сухих помещениях или полносборное монолитное перекрытие над всеми помещениями

Здание решено с раздельной крышей

Стропила - деревянные, кровля - из волнистых асбестоцементных листов.

Перегородки в мокрых помещениях - кирпичные, в остальных помещениях - из шлакобетонных плит.

Помещение для баков предусматривается каркасной конструкции с обшивкой досками и заполнением эффективными теплоизоляционными материалами.

Столярные изделия

Оконные блоки предусмотрены двойные по серии ИИ-10д-1 /Гост 11214-65*/.

Нормативные нагрузки принятые при расчете конструкций

Объемный вес кирпичной кладки	1800 кг/м³
Объемный вес бутобетонной кладки	200 кг/м³
Полезная нагрузка на чердачное перекрытие	75 кг/м²

Указания по привязке проекта к местным условиям

Привязка проекта к участку строительства производится согласно временной инструкции разработке типовых проектов и смет для жилищной гражданского строительства СН 401-69.

Заглавный лист, помещенный в альбоме I, после внесения в него требуемых коррективов, может служить документом, представляемым на утверждение при привязке.

Помещения с мокрым режимом следует ориентировать:

А. В районах от 45 до 55° северной широты - на запад, юго-запад, восток и юго-восток.

Б. В районах севернее 55° северной широты на запад,

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Пояснительная записка	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист 3

Росгипросельхозстрой г. Москва

Рук. мастерской Н.А. Данян
Гл. конструктор А.Х. Крейнис
Гл. архит. проекта В.К. Круленко
Ст. инженер Е.М. Алферова

Ю.В. Гл. специалист В.И.К. Расильев
А.М. Гл. специалист О.И.В. Андреева
Н.Н. Гл. специалист эрист. В.К. Шишков
В.И. Копирова Семина

Ростелеспроект г. Москва
гип мастерской №4 Васильев
гл. конструктор Андреева
гл. архит. проекта Шишков
сан. инженер Семина
гл. специалист вик Ю.В.
гл. специалист ов А.М.
гл. специалист эм-ст Н.Ж.
Конировал Б.И.
Валяев В.А.
Кухленис Д.Х.
Кравченко Б.И.
Лачугова

и юго-восток.

В не следует ориентировать эти помещения против господствующих ветров.

При выборе, в зависимости от местных условий того или иного из предусмотренных проектом вариантов решений, из альбома следует исключить листы, не относящиеся к выбранному варианту.

В тех случаях, когда разные варианты совмещены на одном листе, следует все обозначения, не относящиеся к выбранному варианту вычеркнуть.

При привязке проекта, чертежи фундаментов подлежат корректировке с учетом местных геологических и гидрогеологических условий строительства, в соответствии со СНиП II-6 1-62*.

Состав и марки растворов корректируются в зависимости от влажности грунтов по СНиП I-В. II-62.

Схема нагрузок приведена в пояснительной записке к фундаментам.

При привязке планы должны быть дополнены размерами привязок к осям.

При отделке фасадов и внутренней отделке - должны быть решены с учетом местных условий следующие вопросы:

1. Оформление интерьеров - колера покраски стен потолков, полов,
2. Колера покраски фасадов, козырьков, ограждений, кабылок.
3. Цвет покраски переплетов.

В спецификации изделий должно быть уточнено количество фундаментных и стеновых блоков и вычеркнуты все позиции и графы, не относящиеся к варианту проекта.

Маркировка позиций на чертежах

○ и деталей и листа ○ и деталей

Указания по корректировке проекта для производства работ в зимнее время.

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться следующими указаниями:

1. Возведение фундаментов на замерзшем основании не допускается.

Грунты основания: пески мелкие, пылеватые, суглинки и глины должны быть защищены от промерзания, как во время производства работ, так и по их окончании /п.4.8 СНиП II-6-1-62*/

2. Бутобетонные фундаменты должны возводиться в зимнее время способами последующего замораживания, которые могут обеспечить наколение бетоном до замерзания не менее 50% его проектной прочности /способом термоса, в термоактивной опалубке, в тепляках и т.д.

Возможно возведение фундаментов в зимнее время из постелистого бутового камня на цементных и смешанных растворах марки не ниже 25, с затворением их водным раствором хлористого кальция или хлористого натрия /поваренной соли/, поташа или нитрата-натрия.

В местах расположения арматуры и других металлических элементов хлористые соли не применять.

Концентрация воды затворения должна приниматься: при хлористом кальции - 7% по весу, при хлористом натрии - 5% по весу: при этом кладка должна вестись вразбор со стенами траншей или засыпкой пазух траншей по ходу кладки талым грунтом.

При разработке фундаментов для производства работ в зимнее время из постелистого бута, необходимо учесть указания о минимальных размерах бутовой кладки толщина стены не менее 50см, высота подушки - в зависимости от крупности камня 35-60 см. /минимальные отношения высоты уступов к ширине, согласно таблице 36 СНиП II-В 2-62г/.

3. Монтаж сборных фундаментов при отрицательных наружных температурах производится способом замораживания на подогретом растворе имеющем температуру не ниже 15°С.

Рекомендуется применять растворы с химическими добавками /хлористый кальций, хлористый натрий/, поташ, нитрат натрия. В местах, где имеются металлические детали и сетки, хлористые соли не применять.

Перед установкой блока постель под него и нижняя поверхность блока должны быть очищены от снега и наледи, во избежание образования ледяной прослойки между поверхностью блока и раствором, мешающей их сцеплению.

Для уничтожения наледи рекомендуется прогревать поверхность блоков горячим воздухом.

Не следует допускать прогревание блоков поливанием горячей водой, которая на морозе образует тонкую, иногда незаметную для глаза, ледяную корку.

Во время перерывов в работе верхнюю поверхность следует укрывать соломенными матами и т.д.

4. Возведение стен из кирпича допускается методом замораживания при температуре не ниже -20°. При этом марка раствора принимается на одну ступень выше, чем для летних условий.

Раствор должен быть приготовлен на портландцементе.

При производстве работ в зимнее время особое внимание следует обратить на перевязку стен, плотность заполнения, горизонтальность и перевязку швов, вертикальность кладки и т.д.

Кладка кирпичных стен и укладка железобетонных элементов должна производиться на незамерзший раствор.

На период оттаивания дополнительных креплений не требуется.

5. Кладка стен должна укрепляться в поперечном направлении при помощи следующих мероприятий:

А. Укладкой на уровне перекрытий стальных связей из 12 мм арматуры в углах и в местах примыкания и пересечения стен.

Связи должны заходить в каждую из примыкающих стен на 1,0-1,5 м и заканчиваться на концах анкерами.

Б. Своевременной укладкой ригелей и панелей перекрытий сразу же после окончания кладки с анкеровкой их концов в кладке стен;

6. На период оттаивания всю временную нагрузку с перекрытий /строительные материалы и мусор, снег и прочее/ снять

7. Производство штукатурных работ в зимнее время по замерзшей кладке и устройство полов на мерзлых грунтах не допускается.

8. Бетонирование заделок и монолитного перекрытия в зимнее время рекомендуется проводить с электропрогревом /СНиП III-В 1-62/.

Технологическая часть

Баня на 26 мест

Технологическая часть бани на 26 мест разработана в соответствии со строительными нормами и правилами на проектирование бань СНиП II-А 11-62г, а также рекомендациями для проектирования, строительства и эксплуатации бань и прачечных в сельской местности, утвержденных МСХ РСФСР /протокол от 28 октября 1965г./ по согласованию с Госстроем РСФСР /протокол №13 с-1 от 19 января 1966 г./.

Баня предназначена для единовременного обслуживания 26 человек посетителей и проектируется по типу русских бань с двумя отделениями.

В бане предусматривается дополнительное оздоровительные устройства:

1. Фотарий для облучения посетителей ультрафиолетовыми лучами в целях оздоровления и повышения трудоспособности
2. Оздоровительные душевые установки
   А. Циркуляционный душ.
   Б. Восходящий душ.

Состав обслуживающего персонала /одна смена/

1. Кассир, гардеробщик	1
2. Дежурный по отделению - уборщица	2
Итого.	3 чел.

Теплоснабжение

Настоящий проект разработан на основании действующих норм и правил строительного проектирования СНиП II Г. 7-62, СНиП II-А 10-62 г СНиП II-А 13-62.

Рабочие чертежи учитывают возможность возведения сооружения в климатических районах с расчетными наружными температурами -20°, -30°, -40°С.

Теплоснабжение бани предусматривается от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами 95-75°.

Отопление

Отопление всех помещений бани запроектировано от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°.

Система отопления - двухтрубная, с верхней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы М-140А-0"

Прокладка трубопроводов отопления производится открытой.

Вентиляция

В здание запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс воздуха осуществляется через вытяжные шахты.

Водоснабжение

Для бани проектируется система хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения. Подача воды предусматривается от поселковых сетей водопровода посредством ввода Д-100м.

Приготовление горячей воды предусматривается в центральной котельной с последующей подачей ее в запасной бак.

Канализация

При наличии поселковой канализации спуск фекальных и мыльных стоков предусматривается самотеком в сеть. При отсутствии таковой стоки должны быть коллектором отведены на местные очистные сооружения.

Электрооборудование и слаботочные устройства

Напряжение эл сети 380/220в. Осветительная сеть выполняется проводом АПВС скрыто и кабелем НРГ. Потребляемая мощность составляет 13,4 квт.

В комнате персонала устанавливается телефонный аппарат и радиоточка.

Перечень чертежей марки АС

Наименование листов	№№ листов	Наименование листов	№№ листов
Фасады	АС-1	Перекрытие из панелей с круглыми пустотами. Монолитное железобетонное перекрытие	АС-7
План и разрез I-I	АС-2	Балки и плиты для монолитного перекрытия и перекрытия по ИИ-03-02	АС-8
План раскладки перемычек. Крепление рядностойки.	АС-3	План и разрезы строма	АС-9
План и сечения фундаментов из бутобетона	АС-4	Бачное помещение	АС-10
План, развертки и сечения сборных фундаментов из бетонных блоков	АС-5	Сводная спецификация	АС-1
Перекрытия из плоских плит по ригелям	АС-6		

Указания к варианту парогидроизоляции и отделке из полимерных материалов в мокрых и влажных помещениях.

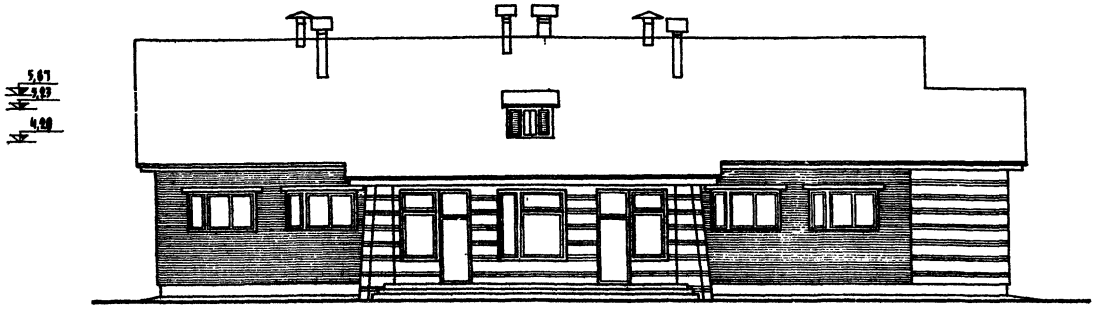
Согласно „Временным техническим указаниям по применению рациональных способов парогидроизоляции стен и перекрытий бань и прачечных" Академии коммунального хозяйства им. Памфилова в альбомс II проекта на листе ПГ-1 разработан вариант парогидроизоляции из цементно-перхлорвиниловой пасты и отделка из алкидно-стирольной эмали в помещениях мыльных, парильных и раздевальных. В отличие от варианта с оклеечной изоляцией защитная стенка из кирпича для указанного варианта не устраивается, облицовка стен и перегородок раздевальных принята из керамических плиток на высоту 1.8 м, полы в раздевальных – из шероховатых керамических плиток.

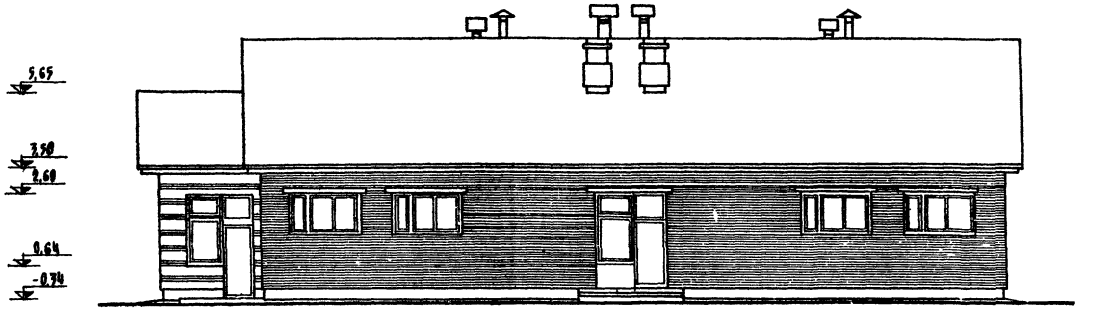
На листе ПГ-2 дана схема к устройству парогидроизоляции и отделке помещений и пояснение к ней.

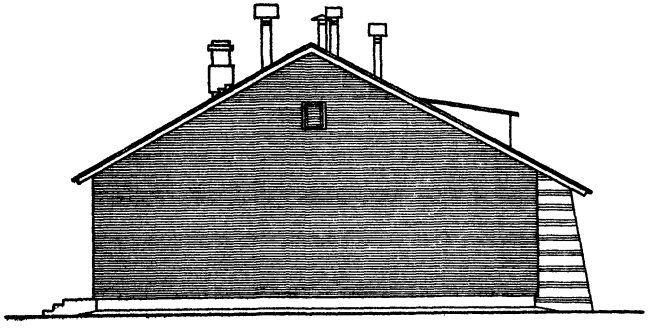
Выполнение вышеуказанных работ должно производиться с соблюдением всех требований „Указаний" Академии им. Памфилова.

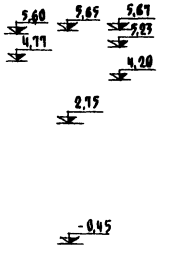
Госгипросельхозстрой г. Москва	Н.о. рук мастерской	Васильев	Ю.П.			
	Гл. конструктор	Андреева	А.М.			
	Гл. архит. проекта	Шишков	И.Н.			
	Ст. инженер	Семина	В.И.			
	Копировала	Сомова О.А.				

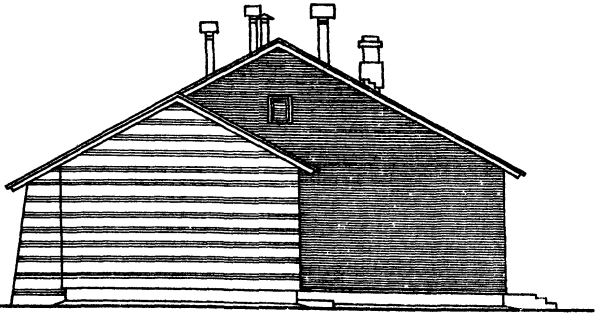
1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Перечень чертежей марки АС. Указания к варианту парогидроизоляции	Типовой проект 284-4-13/73 Тип II	Альбом I	Лист АС







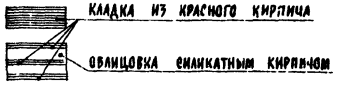




Примечания:

1. Кладка наружных стен ведется из кирпича двух цветов с расшивкой швов.
2. Лицевые перемычки обрабатываются цементным молоком.
3. Цоколь и откосы проемов штукатурятся цементным раствором.
4. Растяжки труб котельной условно не показаны.
5. Отметки даны в метрах.

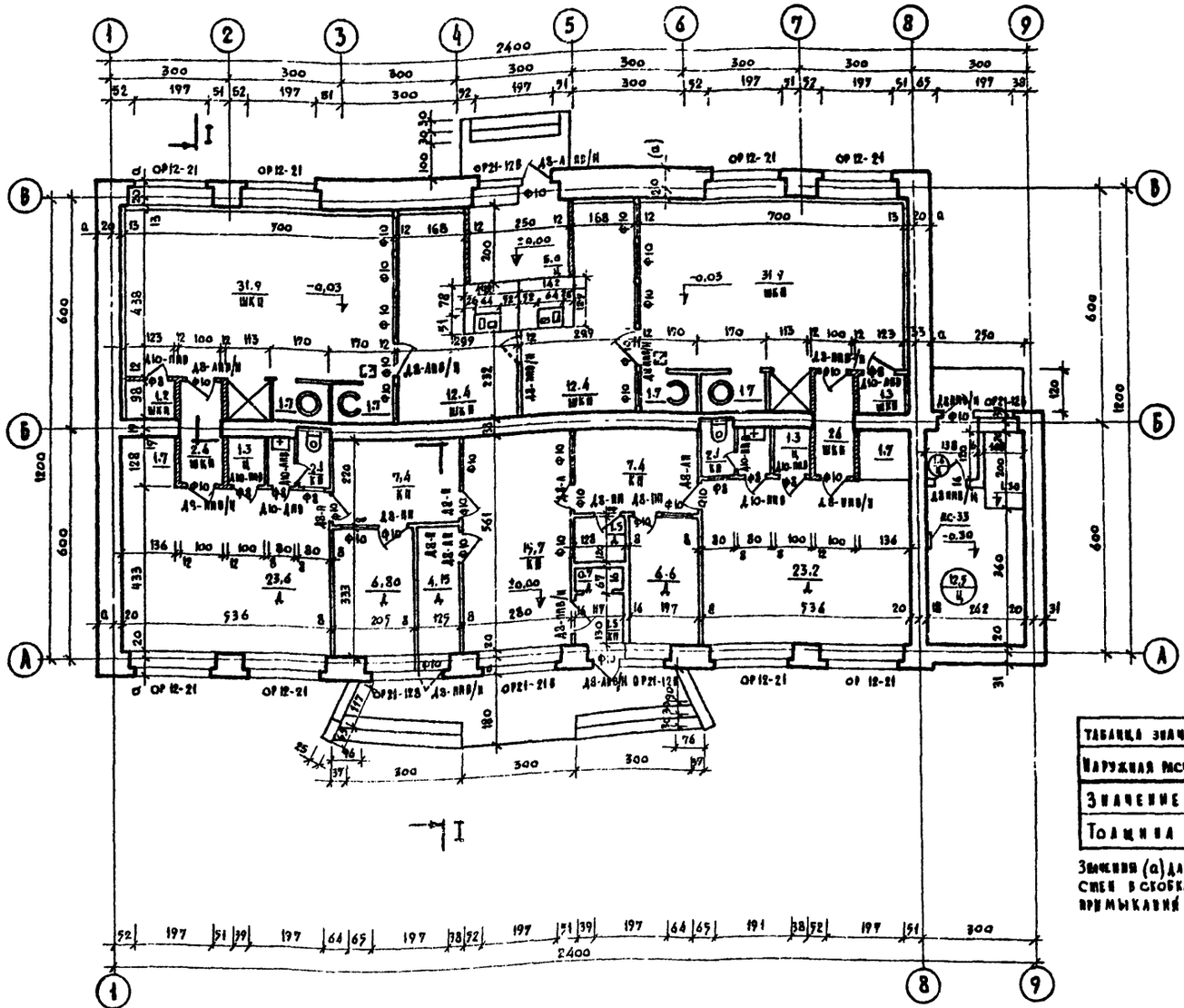
Условные обозначения:



Госгипросельхозстрой г. Москва	Рук. мастерской	Васильев Ю.П.	
	Гл. конструктор	Андреева А.М.	
	Гл. архит. проекта	Ишков Н.Н.	
	Старший инженер	Семина Б.И.	

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Фасады	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-1

ГОССТРОЙ СССР
ГЛАВНИИПРОЕКТ
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ Н.К. БАНИН
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ О.М. КРЕНИЦ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.Ф. ЛАФЕРОВА
КОНТРОЛЬ
РУКОВ. МАСТЕРСКОЙ №4 А.М. ВАСИЛЬЕВ
ГЛ. КОНСТРУКТОР И.И. АНДРЕЕВА
ГЛ. ИНЖЕНЕР О.В. ШИШКОВ
СТ. ИНЖЕНЕР В.И. СЕМИНА
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
г. Москва



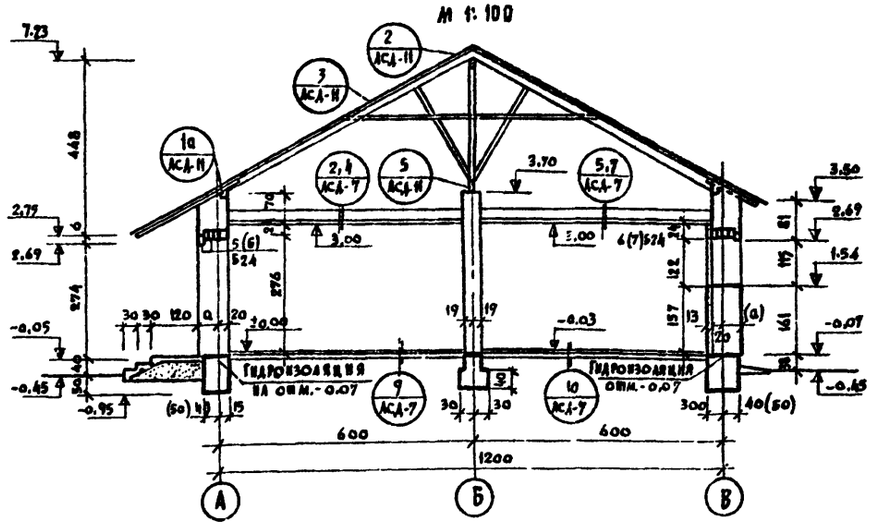


ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ „а" (НАРУЖНОЙ ПРИВЯЗКИ КИРПИЧ. СТЕН).			
НАРУЖНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	-20°С	-30°С	-40°С
ЗНАЧЕНИЕ „а" В СМ (а)	44(57)	44(70)	57(83)
ТОЛЩИНА СТЕНЫ	64	64	77

Значения (а) для наружной привязки кирпичных стен в скобках даны для стены во оси „В" вместе примыканий к ней парами.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДОКОННЫХ ДОСОК

МАРКА	ГАБАРИТЫ ММ ТОЛЩ.	ШИРИНА	ДЛИНА	КОЛИЧЕСТВО ШТУК ПРИ ТОЛЩИНЕ СТЕН 64	77	ТЕПЛ. ПУЗЫРЬ 51 СМ	ПРИМЕЧАНИЯ
До 13-25	40	250	1300	—	—	1	Серия 1.136-2
До 22-35	40	350	2200	5	5	—	
До 13-35	40	350	1300	2	2	—	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ ММ ВЫСОТА	ШИРИНА	КОЛ. ШТУК	ПРИМЕЧАНИЯ
ДВ-АВ	Внутренний дверной блок с порогом, полотно глухое	2075	874	3	ГОСТ 6629-64*
ДВ-ВВ		2075	874	3	
ДВ-А	Внутренний дверной блок без порога полотно глухое	2094	874	1	
ДВ-В		2094	874	2	
Ю-ПВВ	Внутренний дверной блок с порогом, полотно глухое	2075	674	4	
Ю-АВВ		2075	674	4	
ДВАВВ/Н	Наружный дверной блок полотно глухое	2075	874	5	
ДВ-ВВВ/Н		2075	874	8	
385	Блок люка на чердак	960	960	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОКОННЫХ БЛОКОВ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ ММ ВЫСОТА	ШИРИНА	КОЛ. ШТУК	ПРИМЕЧАНИЯ
ОР12-21	Оконный блок с раздельными переплетами	Н64	2074	8	ГОСТ Н214-65*
ОР21-12В	Оконный блок с раздельными переплетами	2071	1185	4	
ОР14-21В	Оконный блок с раздельными переплетами	2071	2070	1	
Ф-10	Фрамужный блок	674	874	30	по типу
Ф-8	Фрамужный блок	424	674	8	06-09
ОБпо-1	Оконный блок фронтона	874	674	2	—"—
ОБС-1	Оконный блок слуховой	874	1292	1	—"—

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОЛОВ

Д — Дощатые
КВ — Керамическая плитка
ШКВ — Шероховатая керамическая плитка
Ц — Цементные

ПЕРЕГОРОДОК

— Кирпичные
— Шлакобетонные

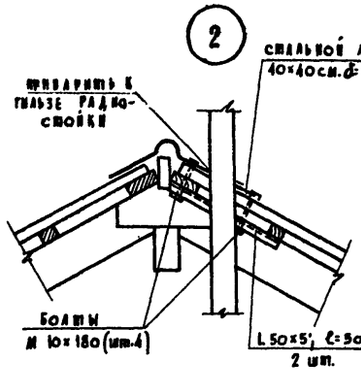
БУКВЕННЫЕ ИНДЕКСЫ

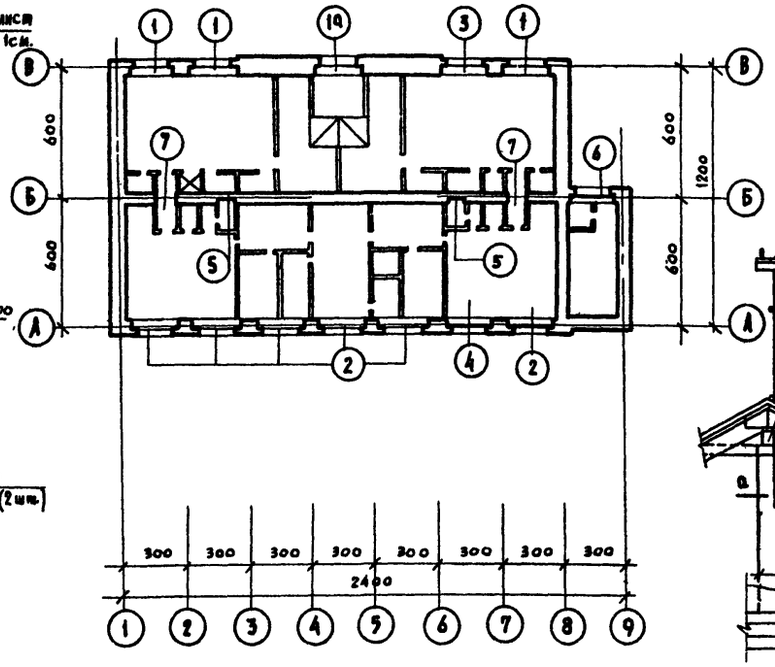
А — левая дверь без порога
Н — правая дверь без порога
АВ — левая дверь с порогом
НВ — правая дверь с порогом
АВВ/Н — левая дверь с порогом наружная
НВВ/Н — правая дверь с порогом наружная

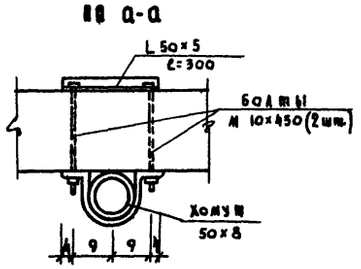
ПРИМЕЧАНИЯ:

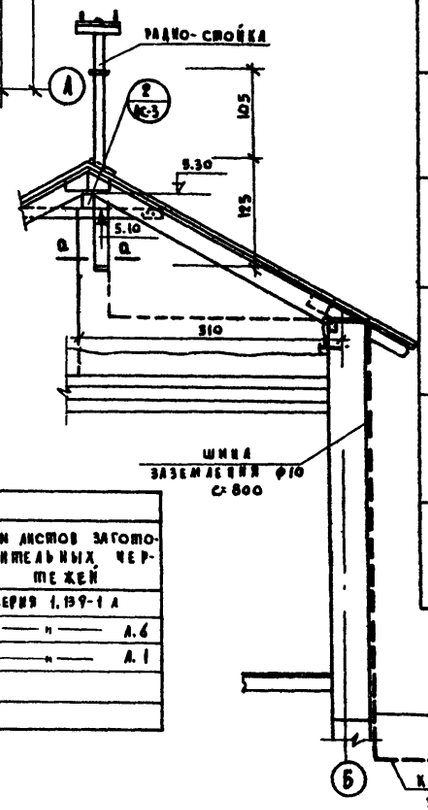
1. Наружные стены выполняются в сплошной кладке из полнотелого красного кирпича пластического прессования марки „125" на цементно-известковом растворе марки „25"/морозостойкость кирпича „МРЗ-35"/с облицовкой красным кирпичом с насечкой швов, в котельной и у входов - из отборного кирпича двух цветов/красного и силикатного/.
2. Перегородки в мыльной, парильной, душевых помещениях - кирпичные толщиной 12 см на цементном растворе в душевых - кирпичные армированные 7см в остальных помещениях - шлакобетонные толщиной 8 см, однослойные и 16см. двухслойные в тамбурах.
3. Устройство изоляции наружной стены мыльного и парильных помещений см. листы АСД-10.
4. За отметку ±0.00 условно принят уровень чистого пола 1го этажа, уровень пола в мыльной, парильной душевой и санузлах ниже на 3см. уровня пола смежных помещений. Устройство полов должно производиться в соответствии с листами АСД-7, 9.
5. Отметки верха вентиляционных каналов приняты при непосредственном заборе на 40см, а при коробках на 27см ниже пола.
6. Все размеры даны в сантиметрах.
7. Цифрами на плане указаны сечения стен с порядовкой, разработанные на листе АСД-1
8. Мероприятия по кладке в зимних условиях указаны в пояснительной записке.
9. Верх проема во внутренней стене принимается по деталям перемычек на листе АС-3
10. Отделка помещений приведена в таблице пояснительной записки.
11. А-войной, шпуровкой показана кладка с армированием Ф4 с ячейками 5×5 через 3 ряда кладки. В подоконной и надоконной частях в углах проложить 2Ф12 L=100×100 см. в 4 швах.

1973г	БАССЕЙНИРОВАННОЕ ЗДАНИЕ БАНИ НА 26 МЕСТ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТИПА С ТЕПЛОВЫМ ПУНКТОМ	ПЛАН И РАЗРЕЗ I-I	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-4-13/73 ТИП II	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-2









Спецификация перемычек / перекрытие по каталогу НИ 10 ж-1 /

Марка изделия	Размеры мм: длина	ширина	высота	Объем бетона на марку	Всего штук: ℓ° наружного воздуха -20°; -30°	-40°	Всего бетона м³: ℓ° наружного воздуха -20°; -30°	-40°	Вес изделия кг	№ листов заготовительных чертежей
БУ 27	2700	250	220	0,148	2	2	0,30	0,30	370	серия 1.139-1 А
Б 24	2450	120	140	0,041	67	78	2,74	3,20	105	—"— А.6
Б 13	1300	120	65	0,010	10	10	0,10	0,10	25	—"— А.1
				Итого			3,14	3,60		

Спецификация перемычек / перекрытие по каталогу НИ-03-02 /

Марка изделия	Размеры мм: длина	ширина	высота	Объем бетона на марку	Всего штук: ℓ° наружного воздуха -20°, -30°	-40°	Всего бетона м³: ℓ° наружного воздуха -20°, -30°	-40°	Вес изделия кг	№ листов заготовительных чертеж.
БУ 27	2700	250	220	0,148	10	10	1,50	1,50	370	серия 1.139-1 вып.1 А. 18
БУ 15	1550	120	220	0,041	4	4	0,16	0,16	105	серия 1.139-1 вып.1 А. 11
Б 24	2450	120	140	0,041	51	62	2,09	2,54	105	серия 1.139-1 вып.1 А. 6
Б 13	1300	120	65	0,01	6	6	0,06	0,06	25	серия 1.139-1 вып.1 А. 1
				Итого			3,81	4,26		

Перекрытие по каталогу НИ-10 ж. 1

NN сеч.	Эскиз	отм.
1 (1а)	77(90) {103} 6(7) {8} 524	2,69
2	64(77) 5(6) 524	2,69
3	77(90) БУ-27 4(5) 524	2,69
4	64(77) БУ 27 3(4) 524	2,69
5	38 2613	3,00
6	51 4624	2,69
7	38 3613	3,00

Перекрытие по серии НИ-03-02

NN сеч.	Эскиз	отметка
1	77(90) {103} 6(7) {8} 524	2,69
2	64(77) БУ 27 3(4) 524	2,69
3	77(90) БУ-27 4(5) 524	2,69
4	64(77) 2БУ-27 1(2) 624	2,69
5	38 БУ 15 613	2,777
6	51 БУ27 2624	2,69
7	38 БУ 15 2613	2,77

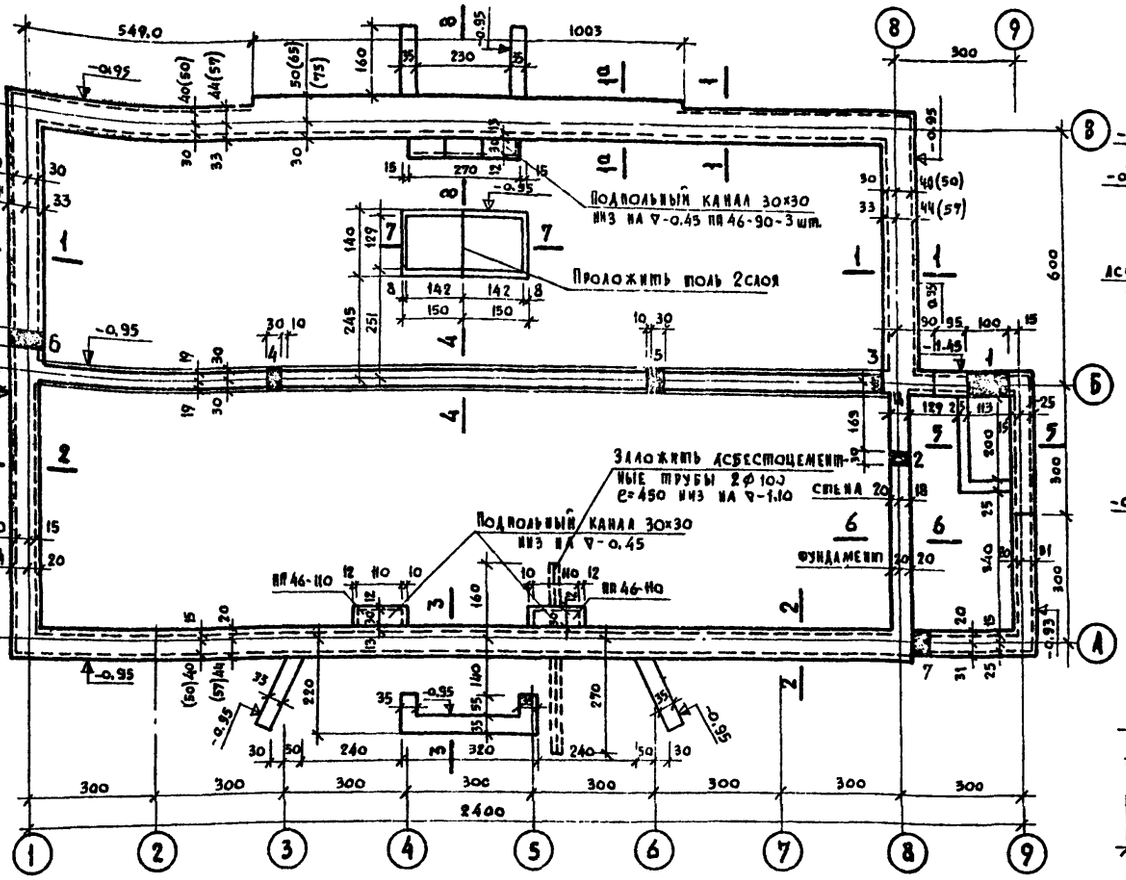
Примечания:

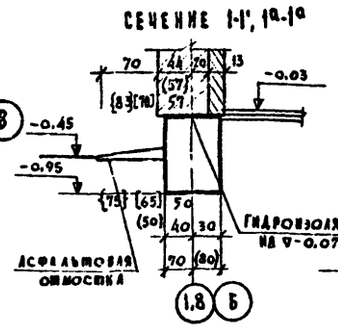
1. Укладку перемычек производить на свежевыстланный раствор.
2. Размеры для наружных стен без скобок даны для ℓ=-20°, -30°. в круглых скобках для ℓ=-40°.
3. Перемычки под окнами фронтонов включены в сводную спецификацию.
4. Все размеры в см, отметки в метрах.

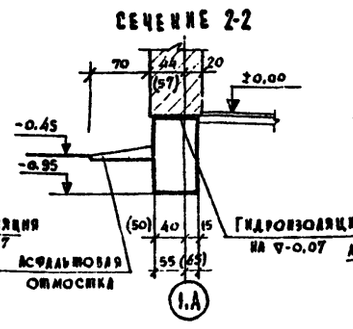
Рук. мастерской №4		
Главный конструктор	Васильев	
Гл. архитектор проекта	Андреева	
Инженер	Шишков	
	Семина	

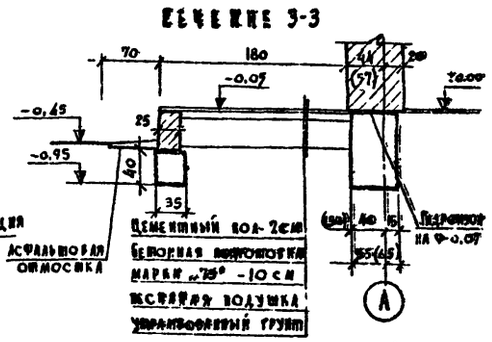
Росгипровсельхозстрой г. Москва

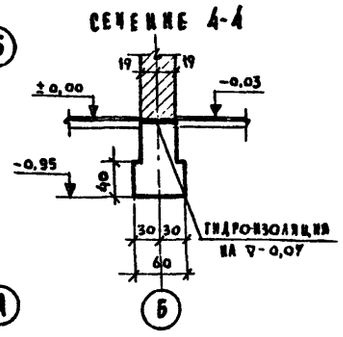
1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с пеповым пунктом.	План раскладки перемычек. Крепление радиостойки	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-3

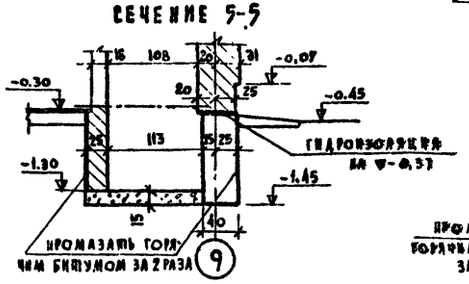


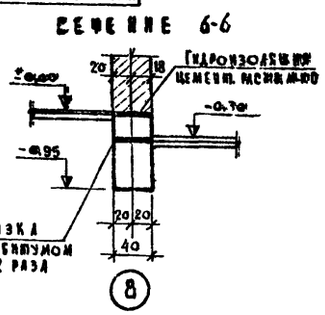


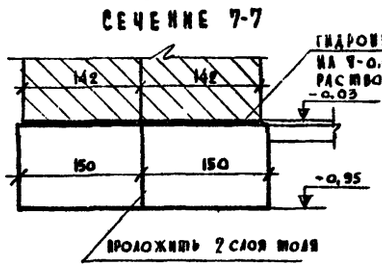


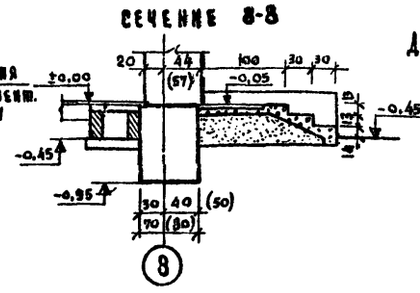












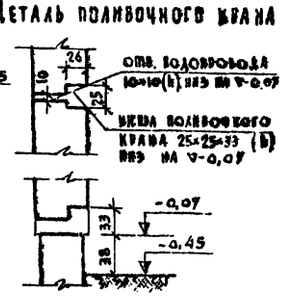


Таблица нормативных нагрузок на ▽-0,07 в тн/м

№ № сечений и осей	Температура наружного воздуха					
	ИИ-10Ж-1			ИИ-03-02		
	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°
1-1 (1,8)	6,83	6,93	7,74	5,91	5,97	6,73
1-1 (В)	6,51	6,76	7,51	6,51	6,76	7,51
2-2 (1)	5,02	5,13	5,94	4,08	4,14	4,90
2-2 (А)	5,09	5,27	7,05	5,75	6,06	6,83
4-4 (Б)	8,75	9,15	9,27	8,25	8,75	8,93
5-5	3,65	3,86	4,59	3,99	4,20	4,94
6-6	4,99	5,24	5,35	5,12	5,28	5,44

Таблица размеров отверстий для сантехнического оборудования

№№ отв.	Размер a×b в см.	Отм. низа отв.	Назначение
1	100×60	-1,50	опускание
2	30×30	±0,00	—"—
3	30×30	±0,00	—"—
4	40×60	-0,85	канализация
5	40×60	-0,65	—"— ч
6	40×60	при прив.	канализация
7	40×60	—	водопровод

Спецификация плит подпольных каналов

Марка	Марка бетона	Размеры в см ℓ	g	h	Кол-во шт.	Объем бетона на 1 м3 изд.	общий	Вес в кг	№ № листов заготовительных чертежей ИИ-103-1
пп 46-90	200	90	46	5	3	0,020	0,06	50	4 вып. 2л 2-63
пп 46-110	200	110	46	5	2	0,024	0,048	61	4 вып. 2л. 2-63
Итого							0,108		

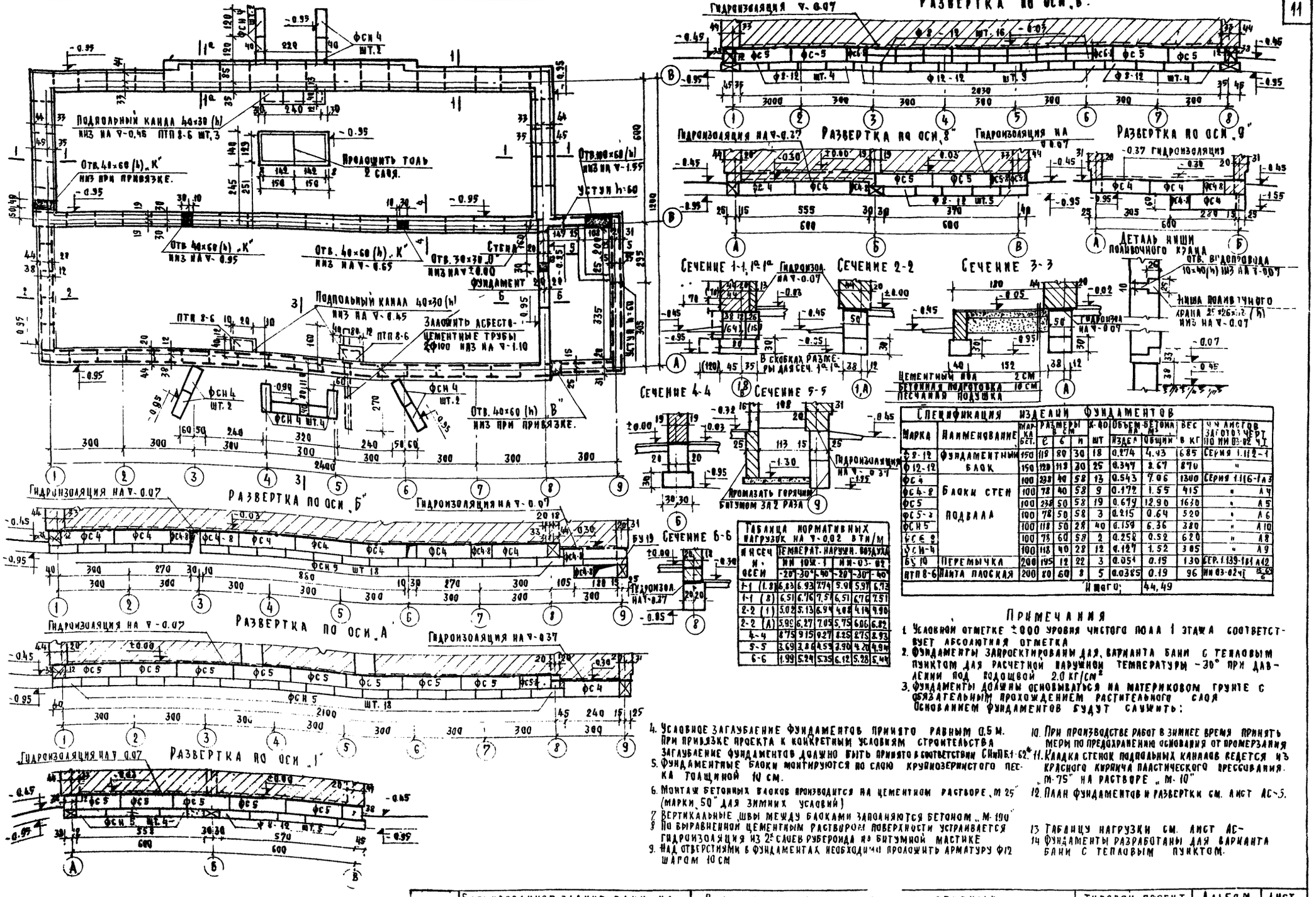
Указание:

В сечении 1а-1а размеры даны для стены и фундаментов в осях „3-6" по оси „В" (второй строчкой) для t=-20° без скобок, для t=-30° - в квадратных, для t=-40° - в фигурных.

Примечания

1. Условной отметке ±0,00 уровня чистого пола соответствует абсолютная отметка.
2. По углам здания в числителе даются планировочные отметки, в знаменателе - черные отметки земли.
3. Фундаменты должны основываться на материковом грунте с обязательным прохождением растительного слоя и насыпных грунтов.
   Основанием фундаментов будут служить:
4. Условное заглубление фундаментов принято 0,5м. При привязке проекта к конкретным условиям заглубление фундаментов должно быть принято в соответствии со СНиП II-Б 1-62*.
5. Цоколь и фундаменты бутобетонные из бута марки 150 и бетона марки 75.
6. Стены подпольных каналов из красного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 10.
7. Ширина подошвы фун-тов дана для 6 кгс-2кг/см² подошвой, размеры в круглых скобках для t наружного воздуха -40°, в квадратных скобках для t-20°.
8. При прокладке труб ниже подошвы фун-тов делаются местные подбутки. Над отверстиями проложить ф8 через 10см. Отметка вводов и выпусков канализации уточняются при привязке.
9. При производстве работ в зимнее время необходимо принять меры от промерзания грунтов.
10. Извутрии в местах отсутствия подпольных каналов по периметру здания при деревянных полах произвести опиловку шлаком.
11. Покрытие пола над подпольными каналами принимается аналогично примыкающим полам.

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	План и сечения фундаментов из бутобетона	Типовой проект 284-4-13/73 тип Б	Альбом I	Лист АС-4



Спецификация изделий фундаментов

Марка	Наименование	Марка бет.	Размеры в см c	b	h	К-во шт	Объем бетона на 1 изд. м³	Объем бетона общий м³	Вес в кг	Чертеж № листов заготовительных чертежей по ИИ 03-02 ч.
ФБ-12	Фундаментный блок	150	119	80	30	18	0.274	4.93	685	Серия 1.112-1
ФБ-12-12		150	120	113	30	25	0.397	9.67	870	"
ФС 4	Блоки стен подвала	100	238	40	58	13	0.543	7.06	1300	Серия 1.116-1 вып 1
ФС 4-8		100	78	40	58	9	0.172	1.55	415	" А4
ФС 5		100	238	50	58	19	0.679	12.90	1630	" А5
ФС 5-2		100	78	50	58	3	0.215	0.64	520	" А6
ФСН 5		100	118	50	28	40	0.159	6.36	380	" А10
ФС 6 а		100	75	60	58	2	0.258	0.52	620	" А8
УСН-4		100	118	40	28	12	0.127	1.52	305	" А9
6Б 10	Перемычка	200	195	12	22	3	0.054	0.16	130	Сер. 1.139-1 вып 1 А12
ПТП 8-6	Плита плоская	200	80	60	8	5	0.0385	0.19	96	ИИ 03-02 ч. 6
						Итого:		44,49		

Ведомость нормативных нагрузок на ▽-0.02 (т/м)

№ сеч. и оси	Температ. наружн. воздуха ИИ 108ч-1 -20°	-30°	-40°	ИИ-03-02 -20°	-30°	-40°
1-1 (1.8)	6.83	6.93	7.74	5.91	5.97	6.72
1-1 (8)	6.51	6.76	7.51	6.51	6.76	7.51
2-2 (1)	5.02	5.13	6.94	4.08	4.19	4.90
2-2 (А)	5.96	6.27	7.05	5.75	6.06	6.82
4-4	8.75	9.15	9.27	8.25	8.75	8.93
5-5	3.69	3.84	4.55	2.90	4.20	4.84
6-6	1.99	5.29	5.35	6.12	5.28	5.44

Примечания

1. Условной отметке ±0.00 уровня чистого пола 1 этажа соответствует абсолютная отметка
2. Фундаменты запроектированы для 1 варианта бани с тепловым пунктом для расчетной наружной температуры -30° при давлении под подошвой 2.0 кг/см²
3. Фундаменты должны основываться на материковом грунте с обязательным прохождением растительного слоя. Основанием фундаментов будут служить:
4. Условное заглубление фундаментов принято равным 0.5 м. При привязке проекта к конкретным условиям строительства заглубление фундаментов должно быть принято в соответствии СНиП II-Б.1-62*
5. Фундаментные блоки монтируются по слою крупнозернистого песка толщиной 10 см.
6. Монтаж бетонных блоков производится на цементном растворе „М 25" (марки „50" для зимних условий)
7. Вертикальные швы между блоками заполняются бетоном „М-100"
8. По выравненной цементным раствором поверхности устраивается гидроизоляция из 2 слоев рубероида на битумной мастике
9. Над отверстиями в фундаментах необходимо проложить арматуру ∅12 шагом 10 см
10. При производстве работ в зимнее время принять меры по предохранению основания от промерзания
11. Кладка стенок подпольных каналов ведется из красного кирпича пластического прессования „М-75" на растворе „М-10"
12. План фундаментов и развертки см. лист АС-5.
13. Таблицу нагрузки см. лист АС-
14. Фундаменты разработаны для варианта бани с тепловым пунктом.

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	План, развертки и [illegible] сборных фундаментов из бетонных блоков	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-5

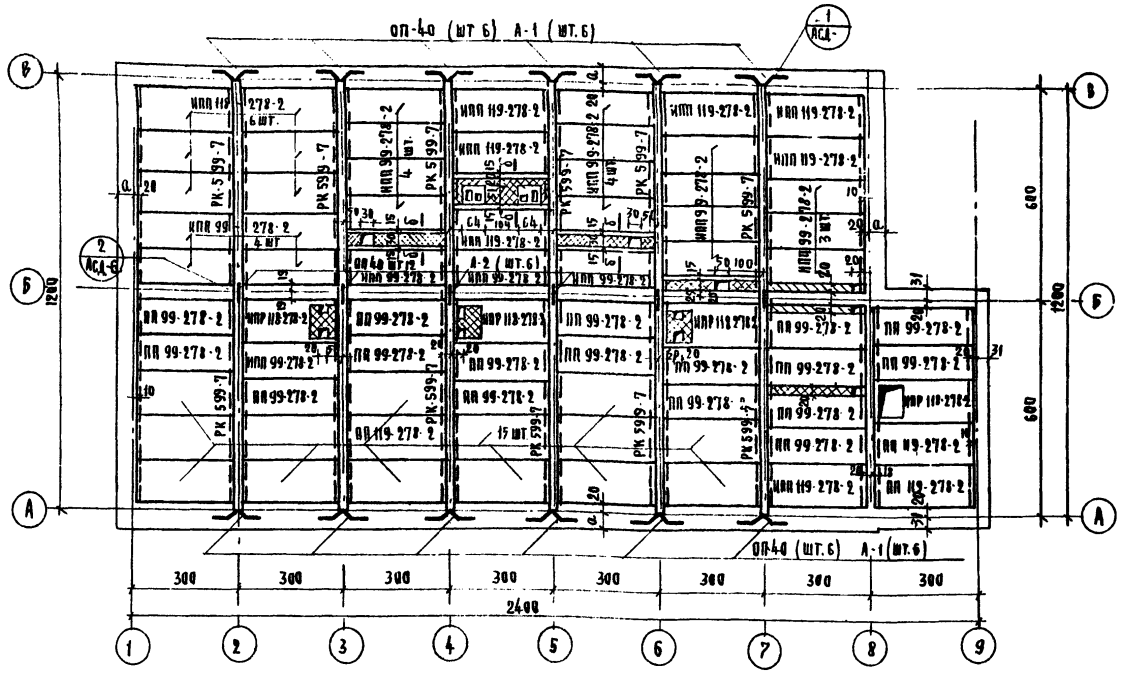


Таблица толщин утеплителей в см. для расчетных наружных температур

Утеплитель	В осях 1-8; Б-В; 15-15; А-Б			В осях 1-8; Б-В; В-Г жилая			В осях 1-8; Б-В; Б-В палаты			В осях 1-8; Б-В; Б-Г тепловой пункт		
	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°
Шлак γ=700 кг/м³	16	22	27	—	—	—	—	—	—	11	16	21
Пенобетон γ=400 кг/м³	9	12	14	20	25	29	—	—	—	6	8	11
Минераловатные плиты на битумной связке (жесткие) γ=250 кг/м³	6	8	10	14	17	21	27	32	37	4	6	8
Керамзитобетон γ=400 кг/м³	11	14	18	25	31	37	—	—	—	7	10	13

Спецификация анкеров перекрытия

Марка	Сечение в мм	Длина мм	Кол-во штук	Вес 1 шт кг	Вес общий	На листах заготовительных чертежей
А-1	ф 16	1800	12	2.84	34.08	Альбом II
А-2	-50×10	400	6	1.57	9.42	А АСД-6
				Итого:	43.50	

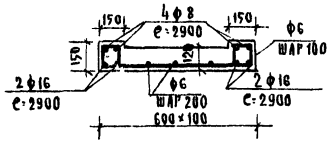
Спецификация железобетонных изделий.

Марка изделия	Наименование	Размеры в см: Длина	Ширина	Высота	Объем бетона в м³	Марка	Количество штук	Объем бетона м³	Вес изделия кг	Марка бетона	На листах заготовительных чертежей.
РК 599-7	Ригель	599	28	45	0.664		12	7.968	1660	200	ИИ-10Ш-1 А. 2-31
ПП 99-278-2	Плоские	278	99	12	0.33		18	5.94	825	200	Часть II А 2-52
ПН 119-278-2	Панели	278	119	12	0.39		18	7.02	976	200	Раздел 2 А 2-53,2-54
ИПП 99-278-2	Плоские	278	99	12	0.33		22	7.26	825	200	Альбом II А АСД-14
ИПП 119-278-2	Панели	278	119	12	0.39		12	4.68	976	200	"
ИПР 118-278-2	Панели с люком	278	118	18	0.206		4	0.824	515	200	Альбом II А АСД-15
ОП-40	Опорная плита	40	20	14	0.0112		24	0.269	28	200	ИИ-10Ш-1 Ч. II Разд. 2 А. 2-76
							Итого	33.961			

Примечания

1. Установку плит и ригелей на стены производить на свежевыстланном растворе.
2. Швы между плитами замоноличиваются цементным раствором „М-100" с расшивкой швов на потолке. Отверстия в плитах для пропуска труб рассверливать без нарушения целостности арматуры. Отверстия после монтажа труб заделываются бетоном марки „150".
3. Анкера должны быть защищены от коррозии слоем цементного раствора или покраской.
4. В спецификацию включены опорные подушки ОП40 под балочное помещение.
5. Детали перекрытия и гидроизоляции см. листы АСД 7-10.
6. Для монолитных заделок над мокрыми помещениями арматура должна быть защищена от коррозии цементно-казеиновой или цементно-полистирольной обмазкой.
7. Защитный слой проронов в мокрых помещениях в осях (Б-В, 1-8) должен быть увеличен до 3.5 см.
8. Плиты ИПР 118-278-2 над тамбурами должны быть уложены выше на 2 см и оштукатурены снизу цементным раствором „М-100".
9. Размеры в сечении Б-Б и спецификации анкеров даны в мм.

Разрез по Б-Б



Расход материалов на монолитные участки:

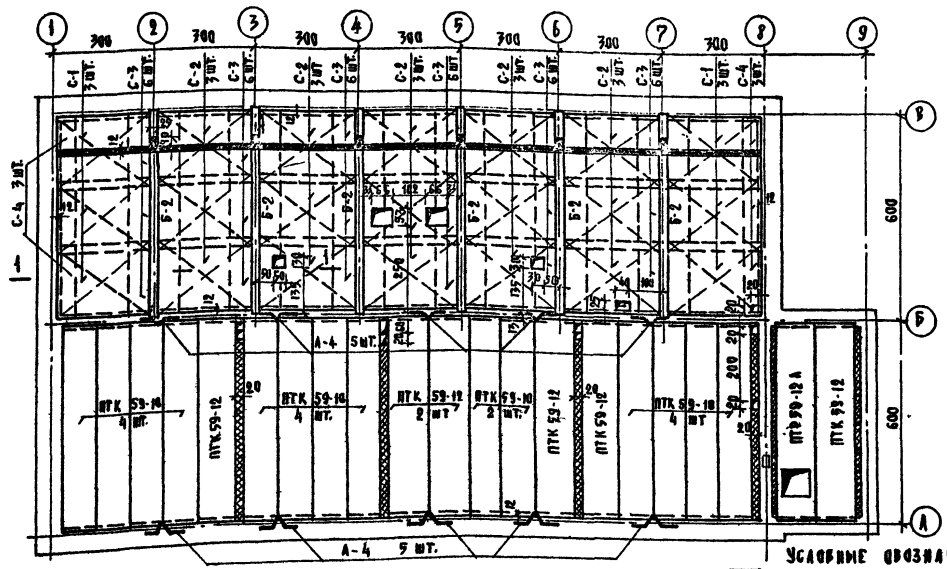
Бетон „М-150"	1,0 м³
Арматурная сталь класса А-I R=2100 кг/см²	90 кг

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом.	Перекрытия из плоских плит на ригелях.	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-5

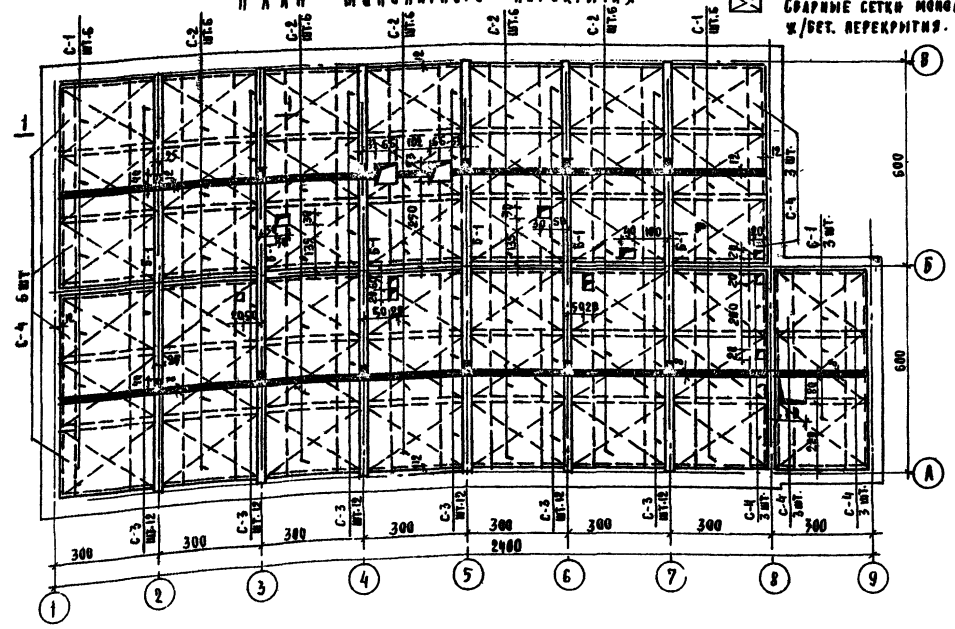
Госгипросельхозстрой г. Москва

РК мастерской № 4 — Васильев Ю.П.
ГА конструктор — Андреева А.М.
ГА архитектор проекта — Шишков И.К.
Исполнитель — Семина В.И.
Контролёр — Кичигина

План перекрытия из панелей с круглыми пустотами

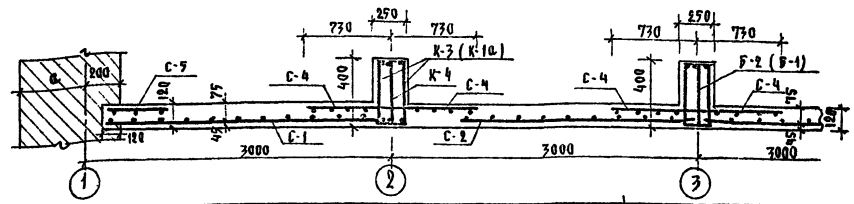


План монолитного перекрытия



Условные обозначения
монолитные участки
Сварные сетки монолитного ж/бет. перекрытия.

Разрез 1-1



Спецификация железобетонных изделий

Марка изделия	Наименование	Размеры мм l	b	h	Объем бетона на марку	Всего штук	Объем м³	Вес изделия	Марка бетона	№ листов заготовительных чертежей
ПТК 59-10	Панели с круглыми пустотами	5860	990	220	0.682	14	9.558	1700	200	ИИ-03-02 чт 23-64
ПТК 59-12		5860	1190	220	0.825	6	4.950	2060	200	" 23-64
ПГР 59-12А	Плита с люком	5860	1190	300	0.697	1	0.697	1720	200	" 19-64
						Итого:	19.197			

Спецификация анкеров перекрытия

Марка	∅ мм	Длина см	Кол-во штук	Вес в кг штуки	Вес в кг общий	№ листов заготовительных чертежей
А-4	∅12	121	10	1.61	16.10	Альбом III Лист АСД-6

Расход материалов на монолитные участки.

Бетон „М-150" —— 0.40 м³
Арматурная сталь класса А-I R_a=2100 кг/см² —— 70 кг.

Таблица толщин утеплителей в см. для расчетных наружных температур.

Утеплитель	γ кг/м³	В осях 1-2, Б-В (раздельная) -20°	-30°	-40°	В осях 1-2, В-Г; Б-2 В-Г (монолитная) -20°	-30°	-40°	В осях 2-3; Б-Г (парная) -20°	-30°	-40°	В осях 2-9, Б-В (тепловой узел) -20°	-30°	-40°
Щлак	700	12 (16)	18 (22)	23 (27)	—	—	—	—	—	—	9	12	15
Пенобетон	400	6 (9)	9 (12)	12 (14)	20	25	29	—	—	—	6	8	11
Минераловатные плиты на битумной связке (жесткие)	250	5 (6)	6 (8)	9 (10)	14	17	21	27	32	37	4	6	8
Керамзитобетон	400	8 (11)	12 (14)	15 (18)	25	31	37	—	—	—	7	9 (10)	12 (13)

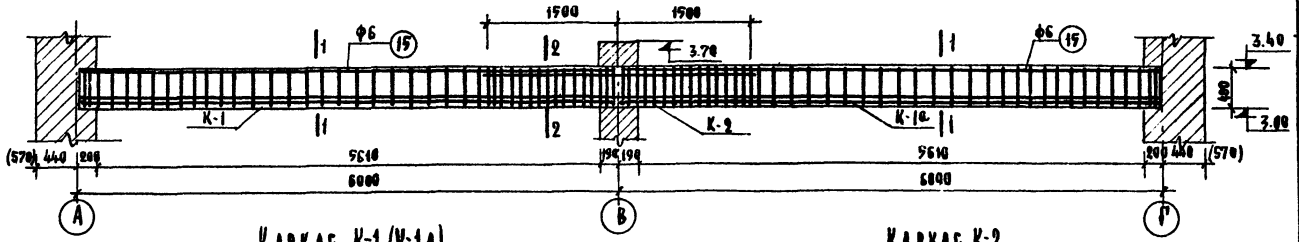
Примечания:

1. Установку плит на стенки производить на свежевыстланный раствор.
2. Швы между плитами замоноличиваются цементным раствором марки „100" с расшивкой швов на потолке. Отверстия в плитах для пропуска труб рассверливать без нарушения целостности арматуры. Отверстия после монтажа труб заделывать бетоном марки „150".
3. Анкера должны быть защищены от коррозии слоем цементного раствора или покраской.
4. При укладке утеплителя принять меры по защите его от увлажнения при производстве работ.
5. Минераловатные плиты в процессе укладки должны подгоняться по месту и укладываться плотно без зазоров во избежание продувания.
6. Бетон монолитных плит и вдоль марки „150" арматура сталь класса А-I R_a=2100 кг/см.
7. Армирование железобетонных вдоль и плит спецификацию и расход арматуры и бетона см. АС-8
8. Защитный слой нижней арматуры над мокрыми помещениями- 3 см, над сухими- 1 см.
9. По контуру отверстий в плитах перекрытий проложить по 2 прутка арматуры ф6-10 с перепусками на сторону по 50 см.
10. Арматура должна быть защищена от коррозии цементно-казеиновой или цементно пластичной обмазкой.
11. Сетки С-3 и С-4 должны быть сварены с каркасами К-1 и К-3 А в центре к среднему каркасу и между собой.
12. Бетон должен иметь водоцементное отношение В/Ц=0.59 водонепроницаемость В-4.
13. Показатели в скобках даны для монолитного перекрытия
14. Размеры и длина арматуры в разрезе 1-1 даны в мм.

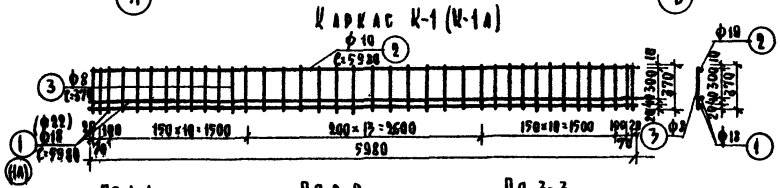
Примечание:
Размеры и длина арматуры в разрезе 1-1 даны в мм

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Перекрытие из панелей с круглыми пустотами. Монолитное железобетонное перекрытие	Типовой проект 284-4-13/93 тип II	Альбом I	Лист АС-7

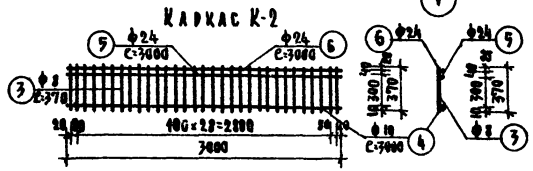
Балка Б-1 по осям 2-7 в осях А-В



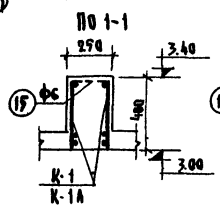
Каркас К-1 (К-1а)



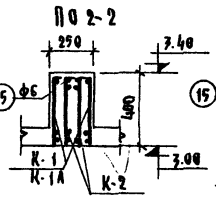
Каркас К-2



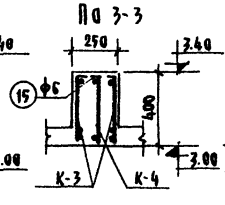
По 1-1



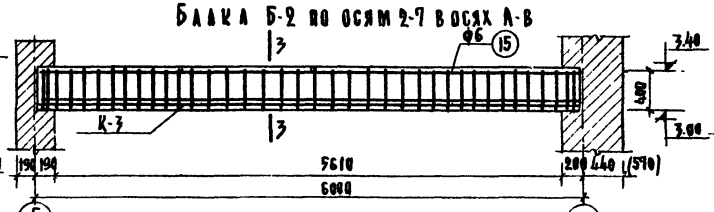
По 2-2



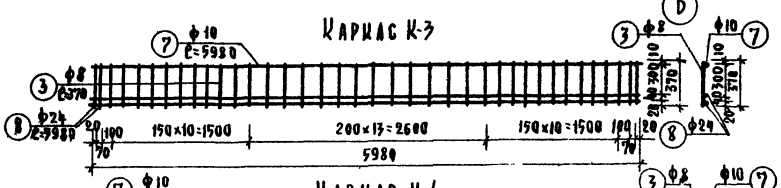
По 3-3



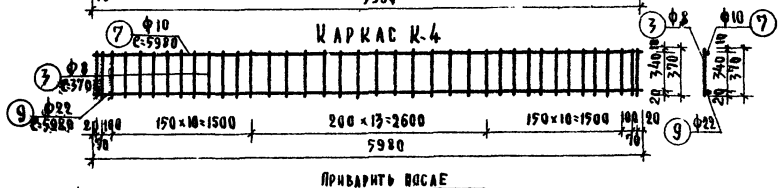
Балка Б-2 по осям 2-7 в осях А-В



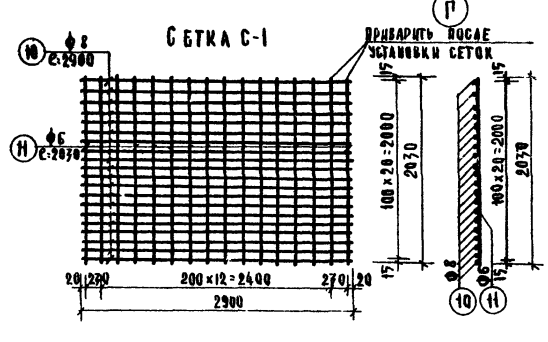
Каркас К-3



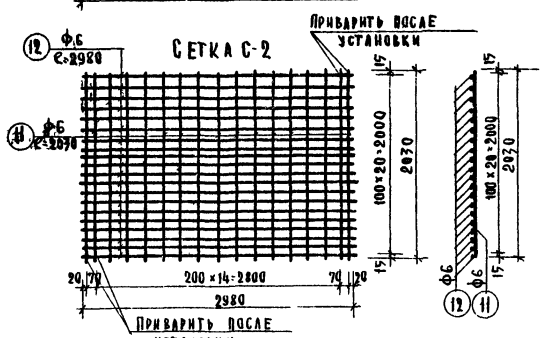
Каркас К-4



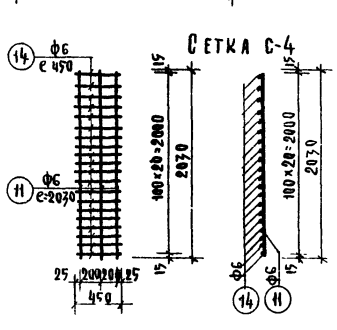
Сетка С-1



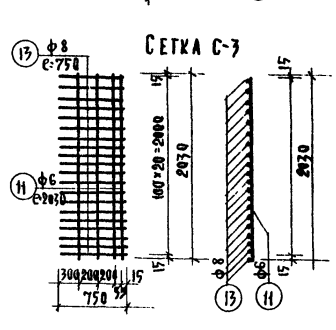
Сетка С-2



Сетка С-4



Сетка С-3



Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка	Поз.	Эскиз	Ø мм	ℓ мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры Ø мм	Выборка арматуры длина м	Выборка арматуры вес в кг.	Общий вес в кг.
К-1	1	5980	18	5980	2	11.96	6	1.10	0.24	33.34
	2	5980	10	5980	1	5.98	8	14.06	5.48	
	3	370	8	370	38	14.06	10	5.98	3.70	
	15	220	6	220	5	1.10	18	11.96	23.92	
К-1А	1а	5930	22	5930	2	11.96	6	1.10	0.24	45.17
	2	5930	10	5930	1	5.98	8	14.06	5.48	
	3	370	8	370	38	14.06	18	5.98	3.70	
	15	220	6	220	5	1.10	22	11.96	35.75	
К-2	3	370	8	370	31	11.47	6	0.66	0.25	27.88
	4	3000	10	3000	1	3.00	8	11.47	4.47	
	5	3000	24	3000	1	3.00	10	3.00	1.85	
	6	3000	24	3000	1	3.00	24	3.00	10.70	
	15	220	6	220	3	0.66	24	3.00	10.70	
К-3	3	370	8	370	38	14.06	6	1.10	0.24	51.32
	7	5980	10	5980	1	5.98	8	14.06	5.48	
	8	5980	24	5980	2	11.96	10	5.98	3.70	
	15	220	6	220	5	1.10	24	11.96	42.4	
К-4	3	370	8	370	38	14.06	6	1.10	0.24	27.39
	7	5980	10	5980	1	5.98	8	14.06	5.48	
	9	5980	22	5980	1	5.98	10	5.98	3.70	
	15	220	6	220	5	1.10	22	5.98	17.97	
С-1	10	2900	8	2900	21	60.90	6	32.48	7.25	31.35
С-2	11	2030	6	2030	16	32.48	8	68.90	24.10	
С-3	11	2030	6	2030	17	34.51	6	34.51	7.6.	21.59
	12	2980	6	2980	21	62.58	6	62.58	13.90	
С-3	13	750	8	750	21	15.75	8	15.75	6.23	8.03
	11	2030	6	2030	4	8.12	6	8.12	1.80	
С-4	8	2030	6	2030	3	6.09	6	11.04	2.45	2.45
	14	450	6	450	11	4.95				
Арматура обрамления отверстий			10	—	—	10.0	6	50.0	11.10	11.72
			6	—	—	50.9	10	10.0	0.62	

Расход арматуры на перекрытие

Вариант перекр.	Марка	Кол-во шт.	Вес арматуры на марку Ø6 AI	Ø8 AI	Ø10 AI	Ø12 AI	Ø22 AII	Ø24 AII	Вес марки кг.	Общий вес марки кг.	Общий вес на перекр. кг.
Перекрытие по ИИ-03-02	К-3	12	0.24	5.48	3.70			42.4	51.82	621.84	1613.63
	К-4	6	0.24	5.48	3.70		17.97		27.39	164.34	
	С-1	6	7.25	24.10					31.35	188.10	
	С-2	17	21.59						21.59	323.35	
	С-3	36	1.80	6.23					8.03	289.08	
	С-4	6	2.45						2.45	14.70	
			11.10		0.62				11.72	11.72	
Монолитное перекрытие	К-1	12	0.24	5.48	3.70	23.92			33.34	400.08	3028.61
	К-1а	18	0.24	5.48	3.70		35.75		45.17	42.06	
	К-2	12	0.15	4.47	1.86			21.40	27.88	334.56	
	К-3	15	7.25	24.10					31.35	470.25	
	С-2	30	21.59						21.59	647.70	
	С-3	72	1.80	6.23					8.03	578.16	
	С-4	18	2.45						2.45	44.10	
			11.10		0.62				11.72	11.72	

Выборка арматуры на перекрытие

Вес в кг	Ø6 AI	Ø8 AI	Ø10 AI	Ø12 AI	Ø22 AII	Ø24 AII	Всего
Перекрытие по ИИ-03-02	462.27	467.52	67.22	—	107.82	508.30	1613.63
Монолитное перекрытие	948.84	995.22	111.74	287.04	429.00	256.80	3028.61

Выборка материалов на перекрытие

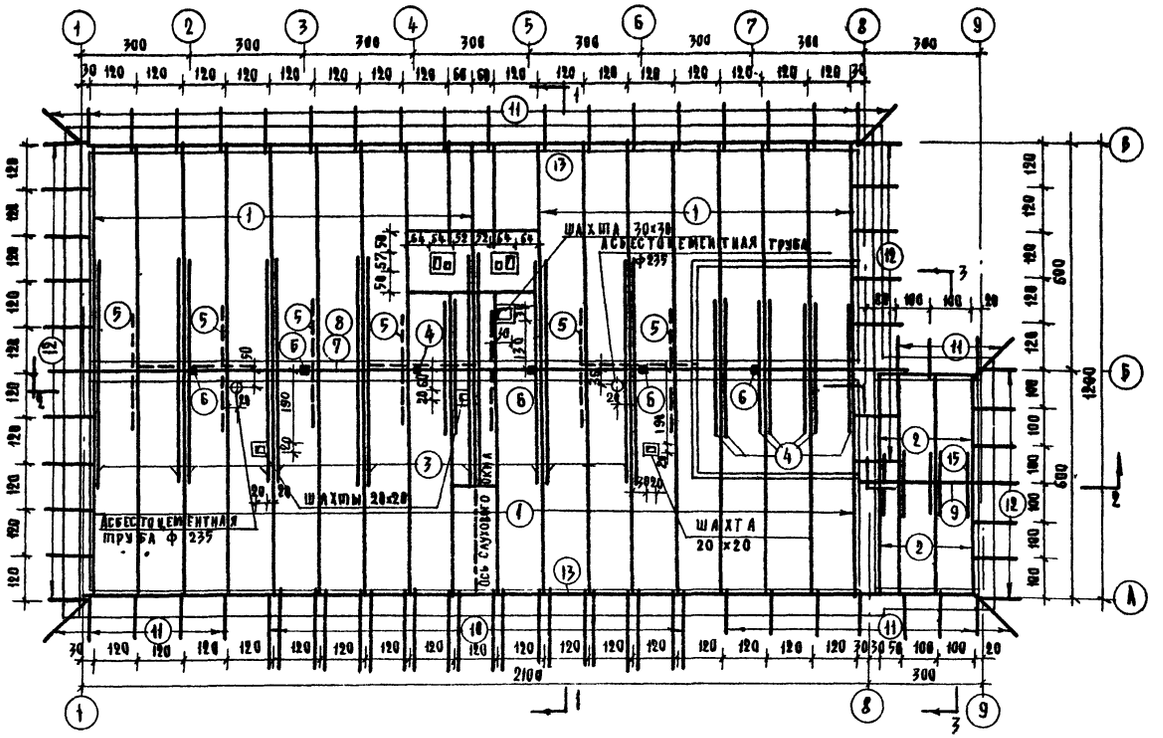
	Наименование	Расход на изделие: Бетон м³	Сталь кг	Расход ℓк во арматуры на м²	К-во шт	Общий расход: Бетон м³	Сталь кг.
Перекрытие по каталогу ИИ-03-02	Балки однопролетные Б-1	0.60	131.03	218.0	6	3.60	786.18
	Плита в осях 1-8; Б-В	13.50	827.45	61.2	1	13.51	827.45
					Итого:	17.11	1613.63
Монолитное перекрытие	Балки 2х пролетные Б-2	1.20	212.6	178.0	6	7.20	1276.68
	Плита в осях 1-8; Б-В	13.64	821.45		1	13.64	821.45
	" 1-9; А-Б	10.40	930.48		1	10.40	930.48
					Итого:	31.24	3028.61

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом.	Балки и плиты для монолитного перекрытия и перекрытия по ИИ 03-02	Типовой проект 284-4-13/73 тип I	Альбом I / Лист АС-8

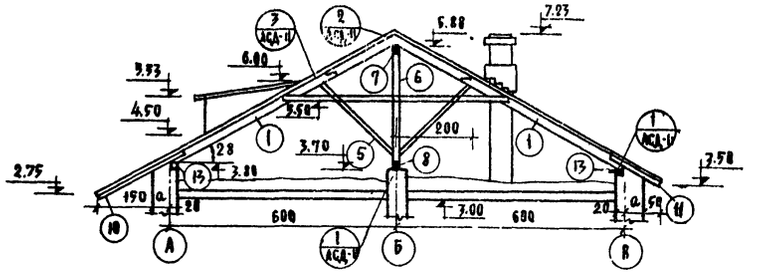
Госгипросельхозстрой
г. Москва

Рук. мастерской И.Ч. Васильев
Гл. конструктор А.М. Андреев
Гл. архитектор пр-та Н.Н. Шишков
Старший инженер К.И. Семина

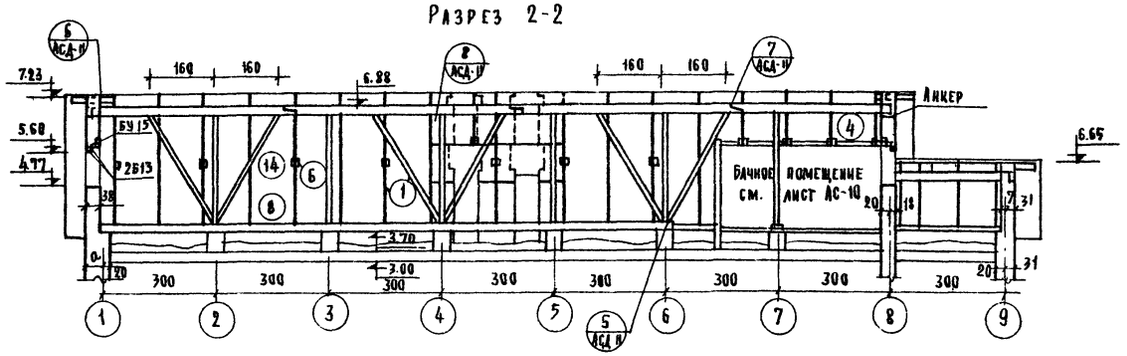
Копировал
Утвержден



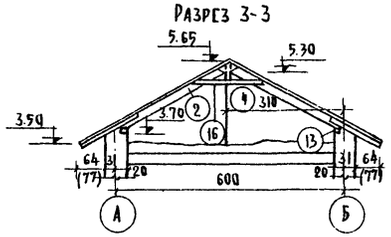
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



№ поз	Наименование	Длина в см.	Сечение b×h Снеговая нагрузка кг/м² 100	Сечение b×h Снеговая нагрузка кг/м² 150	К-во штук	Общ. длина в м	Кубатура м³ Снеговая нагрузка кг/м² 100	Кубатура м³ Снеговая нагрузка кг/м² 150
1	Стропильная нога	695	6×18	6×20	38	264.1	2.86	3.17
2		360	6×18	6×20	8	28.8	0.31	0.35
3	Затяжки	600	5×13	5×13	13	78.0	0.51	0.51
4		390	5×13	5×13	9	35.1	0.23	0.23
5	Подкосы стропил	280	7.5×13	7.5×13	28	78.4	0.77	0.77
6	Стойки	300	10×10	10×10	6	18.0	0.18	0.18
7	Прогон верхний	—	10×20	10×22	—	21.0	0.42	0.46
8	Прогон нижний	—	10×20	10×22	—	21.0	0.42	0.46
9	Прогон верхний	310	10×20	10×22	1	3.1	0.06	0.07
10	Кобылки	230 (250)	5×13	5×13	20	46.0 (50.0)	0.30 (0.327)	0.30 (0.32)
11		130 (150)	5×13	5×13	37	48.1 (55.5)	0.31 (0.36)	0.31 (0.36)
12		120	5×13	5×13	26	31.2	0.20	0.20
13	Мауэрлат	—	10×10	10×10	—	48	0.48	0.48
14	Подкос прогона	330	10×10	10×10	6	19.8	0.20	0.20
15	Затяжки	200	5×13	5×13	5	10.0	0.07	0.07
					Итого		7.32 (7.39)	7.76 (7.83)

Примечания:

1. Стропила запроектированы из пиленого лесоматериала хвойных пород 2-й категории влажности не более 25%.
2. Стропила рассчитаны на нормативную нагрузку от снега 100 и 150 кг/м² горизонтальной проекции кровли.
3. Элементы стропила, соприкасающиеся с каменной кладкой тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из 2-х слоев толя.
4. Стропильные ноги через одну крепятся скруткой из проволоки ⌀4 к ершам заделанным в кладку на 4 ряда ниже мауэрлата.
5. Стропила и обрешетка покрываются огнезащитной краской.
6. Детали стропила даны на листе АСД-11 альбома II.
7. Показатели кобылок в скобках даны для толщины стен 77 см.
8. Конструкцию слухового окна см. лист АСД-11 альбома II.
9. Размеры даны в см; отметки в метрах.
10. В случае отсутствия длинномерного леса поз.1 составляется из 2-х частей $\ell_1 = 500$; $\ell_2 = 220$ см.

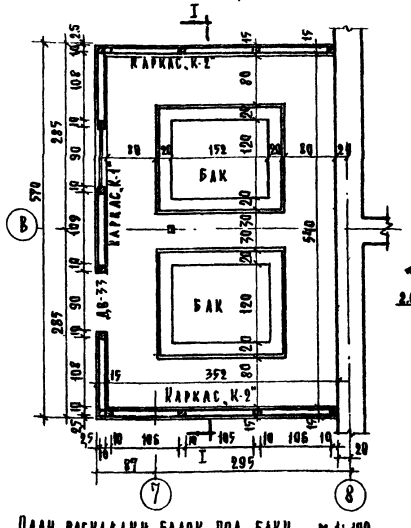
1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	План и разрезы стропил	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-9

Росгипросельхозстрой г. Москва

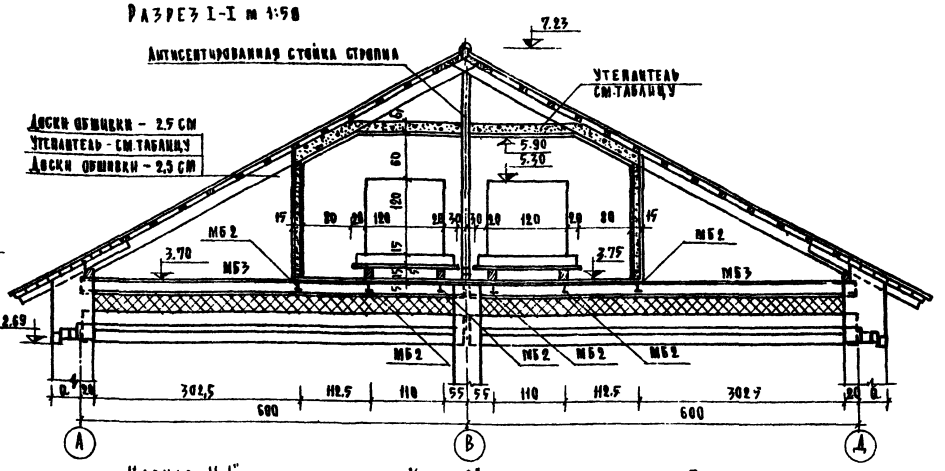
Рук. мастерской Н.У. Васильев Ю.П.
Гл. конструктор Андреева А.М.
Гл. архитектор проекта Шишков И.К.
Исполнитель Семина В.И.

Копировал Дженичева

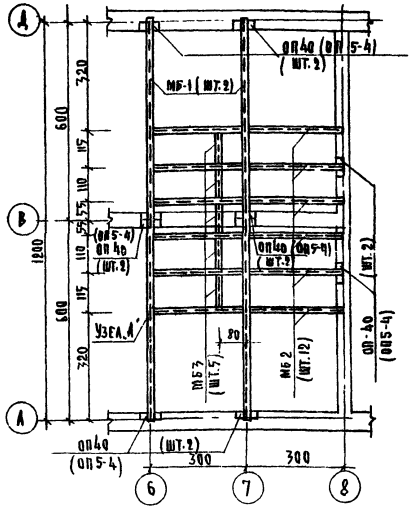
План бачного помещения м 1:50



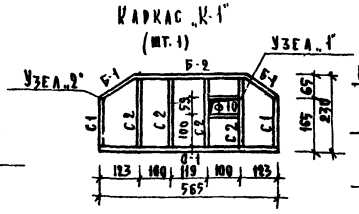
Разрез I-I м 1:50



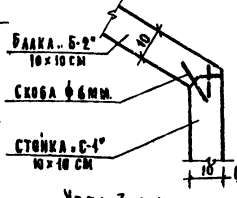
План раскладки балок под баки м 1:100



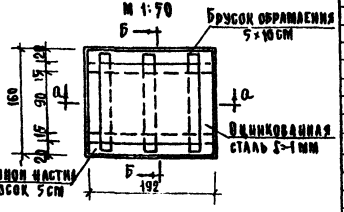
Каркас „К-1" (шт. 1)



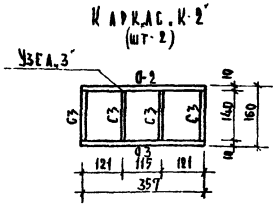
Узел 2' м 1:10



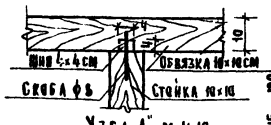
Поддон под бак м 1:10



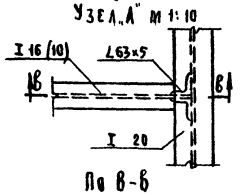
Каркас „К-2" (шт. 2)



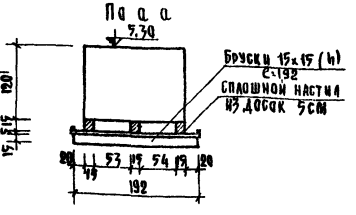
Узел 3 м 1:10



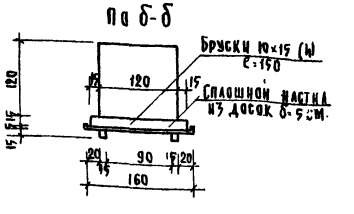
Узел А' м 1:10



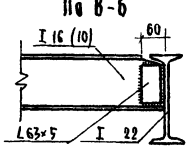
По а-а



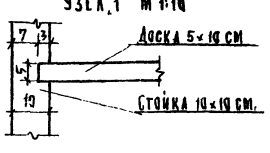
По б-б



По в-в



Узел 1' м 1:10



Спецификация металлических балок

Марка балки	Профиль	Длина см	Кол-во штук	Общая длина	Общий вес кг.
МБ1	I 24	609	1	24,20	660,66
МБ2	I 14	298	12	35,76	529,25
МБ3	I 14	109,4	5	5,50	81,5
Накладка стыков	∠63×5	10	56	5,60	26,94
				Итого:	1298,35

Таблица толщин утеплителей над бачным помещением

Утеплитель при γ кг/м³	Наружная температура		
	– 20°	– 30°	– 40°
Шлак γ= 700 кг/м³	9	10	11
Пенобетон γ=400 кг/м³	7	9	10
Войлок минераловатный γ= 200 кг/м³	3	3	4

Спецификация деревянных изделий бачного помещения

Марка	Наименование	Размеры см h×h	ℓ	Кол-во штук	Общая ℓ м	Общая м³
Б-1	Балки	10×10	190	2	3,8	0,038
Б-2		10×10	388	1	3,88	0,038
С-1	Стойки	10×10	195	2	3,1	0,031
С-2		10×10	210	4	8,4	0,084
С-3		10×10	140	8	11,2	0,112
О-1	Обвязка нижняя	10×10	565	1	5,65	0,057
О-3		10×10	357	2	7,14	0,072
О-2	Обвязка верхняя	10×10	357	2	7,14	0,072
	Доски пола	5×10	—	—	—	1,09
	Поддон	5×10	160	38	61,0	0,305
	Обрамление	5×10	160	4	6,4	0,032
	Поддона	5×10	202	4	8,08	0,040
	Бруски под баки	15×15	150	6	9,00	0,203
	Бруски под поддон	15×15	192	4	7,7	0,173
	Доски обшивки помещения	—	—	—	—	1,776
				Итого:		4,416

Спецификация дверных и фрамужных блоков.

Марка	Наименование	Размеры высота	Размеры ширина	Кол-во шт.	Указания листов заготовительных чертежей
ДБ 33	Блок дверной в сборном пом.	1240	674	1	ГОСТ 6629-64 по типу А 2
ФГ9	Фрамужный блок	674	874	2	ГОСТ 11214-65 по типу ФБ-05

Примечания:

1. Опорные подушки ОП40 и ОП5-4 учтены в сводной спецификации.
2. Сварку элементов металлических балок производить качественными электродами Э-42
3. Сварные швы h=6мм.
4. Все металлические элементы покрыть асфальтовым лаком.
5. Балки под баки приняты из стали ВСТ-3кп при t=-30° и выше ВСТ-3пс при t= ниже -30°
6. Минеральный войлок должен раскрепляться деревянными брусками по высоте.

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Бачное помещение.	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-10

Госгипросельхозстрой г. Москва

Рук. мастерской Н.Ч. Васильев Ю.П.
Гл. конструктор пр-та Алексеева А.М.
Гл. архитектор пр-та Шимков И.И.
Исполнитель Семина В.И.

Копировал Демченкова

Железобетонные изделия

№ п.п.	Вариант	Марка изделий	Наименование	Размеры в мм: длина	ширина	высота	Марка бетона	Объем бетона на изд. м³	Всего: штук	Всего: бетона м³	Монтажный вес изделия кг	Каталог	№ листов заготовит. чертежей
1	Сборные фундаменты	ФС4	Блоки стен подвала	2380	400	580	100	0.543	13	7.06	1300	ИИ-03-02 ч.I вып.1	Лист 3
2		ФС5		2380	500	580	100	0.679	19	12.90	1630		" 5
3		ФС4-8		780	400	580	100	0.172	9	1.55	415		" 4
4		ФС5-8		780	500	580	100	0.215	3	0.64	520		" 6
5		ФСН 4		1180	400	280	100	0.127	12	1.52	305		" 9
6		ФСН 5		1180	500	280	100	0.159	40	6.36	388		" 10
7		ФС6-8		780	600	580	100	0.258	2	0.52	628		" 8
8		Ф 8-12	Фундаментный блок	1180	800	300	150	0.274	18	4.93	685	Серия 1.112-1	" 1
		Ф 12-12		1200	1180	300	150	0.347	25	8.67	870		" 1
									Итого:	44.15			
9	При бутобетонных фундаментах	ПП 46-110	Плиты над подпольными каналами	1100	460	50	200	0.024	2	0.048	61	ИИ-10Ш-1 Ч.II Р.2 Лист 2-63	
10		ПП 46-90		900	460	50	200	0.02	3	0.060	50		
11	При сборных фундаментах	ПТП 8		800	680	80	200	0.0385	5	0.193	96	ИИ-07-02 Альб15-64 А 6	
									Итого:	0.301			
12	Для варианта перекрытия из плоских плит по ригелям	РК 599-7	Ригель	5990	200	450	200	0.664	12	7.968	1166	ч I в 2	Лист 2-31
13		ПП 99-278-2	Плоские плиты	2780	490	120	200	0.33	18	5.94	825		" 2-52
14		ПП 119-278-2		2780	1190	120	200	0.39	18	7.02	976		" 2-53, 2-54
15		ВПП 99-278-2		2780	990	120	200	0.33	22	7.26	825	Альбом II	Лист АСД-14
16		ВПП 119-278-2		2786	1190	120	200	0.39	12	4.68	976	"	" "
17		ВПР 118-278-2	Ребр. плита с вырезом	2780	1180	180	200	0.206	4	0.824	515	"	Лист АСД-15
18		ОП 40	Опорная плита	40	20	14	200	0.0112	34	0.380	28	ИИ-10Ч-1 Ч.II раздел 2	А. 2-76
									Итого:				
19	Для варианта перекрытия с круглыми пустотами	ПТР 59-12А	Плита с вырезом	5860	1190	300	200	0.697	1	0.697	1720	ИИ-03-02 Часть I	15-64 1
20		ПТК 59-10	Панели с круглыми пустотами	5860	990	220	200	0.682	14	9.550	1505		23-64 25
21		ПТК 59-12		5860	1190	220	200	0.825	6	4.950	2060		23-64 31
22		ОП 5-4	Опорная плита	500	380	140	150	0.027	10	0.270	67,5		15-64 14
									Итого:	15.467			
23	Для варианта перекрытия по каталогу ИИ-10Ж-1)	БУ 27	Перемычки	2700	250	220	200	0.148	2 (2)	0.30 (0.30)	370	Серия 1.139-1 вып.1	Лист 18
24		Б 24		2450	120	140	200	0.041	67 (78)	2.74 (3.20)	105		" 6
25		Б 13		1300	120	65	150	0.010	10 (10)	0.10 (0.10)	25		" 1
26		БУ 19 В ФУЩ		1970	120	220	200	0.051	3 (3)	0.15 (0.15)	130		" 12
									Итого:	3.29 (3.75)			
27	Для варианта перекрытия по каталогу ИИ-03	БУ 27	Перемычки	2730	250	220	200	0.148	10 (10)	1.50 (150)	370	Серия 1.139-1 вып.1	Лист 18
28		БУ 19 В ФУЩ		1950	120	220	200	0.051	3 (3)	0.15 (0.15)	130		" 12
29		БУ 15		1550	120	140	200	0.041	4 (4)	0.16 (0.16)	105		" 2
30		Б 24		2450	120	140	200	0.041	51 (62)	2.09 (2.54)	105		" 6
31		Б 13		1300	120	65	150	0.010	6 (6)	0.06 (0.06)	25		" 1
									Итого:	3.98 (4.41)			

Спецификация деревянных изделий.

Марка	Наименование	Размеры в мм: высота	ширина	Кол-во: штук	Объем древесины: на изделие м³	общий м³	Каталог	№ листов заготовит. чертежей
ОР 12-21	Оконный блок с раздельными переплетами.	1164	2072	8	0,1630	1.304	ГОСТ 11214-65* по типу 06-09	
ОР 21-12В	Оконный блок с раздельными переплетами.	2051	1185	4	0.1819	0.728		
ОР 14-21В	Оконный блок с раздельными переплетами	2051	2070	1	0.3000	0.300		
Ф 10	Фрамужный блок	674	574	30	0.0154	0.431		
Ф 8	Фрамужный блок	424	574	8	0.0100	0.080		
ОБ 100-1	Оконный блок фронтона	874	674	2	0.0308	0.062		
ОБС-1	Оконный блок слуховой	874	1292	1	0.0489	0.049		
Д8-АП	Внутренний дверной блок с порогом	2075	874	3	0.0605	0.182	ГОСТ 6629-64*	
Д8-ПГ	Полотно глухое	2075	874	3		0.189		
Д8-А	Внутренний дверной блок без порога	2094	874	1	0.0605	0.061		
Д8-П	Полотно глухое	2094	874	2		0.121		
Д10-ППВ	Внутренний дверной блок с порогом	2075	674	4	0.0517	0.207		
Д10-АПВ	Полотно глухое	2075	674	4		0.207		
Д8-АПВ/Н	Наружный дверной блок	2075	874	5	0.1092	0.546		
Д8-ПВ/Н	Полотно глухое	2075	874	8		0.874		
385	Блок лаза на чердак	960	960	1	0.069	0.069	ИИ-10Д-1 ч.1 А.31	
Д-33	Дверной блок в бачное помещение	1200	674	1	0,0204	0.020	ГОСТ 6629-64* по типу А6	
	Древесина бачного помещения					4.58	АС-10	

Спецификация подоконных досок

Марка	Габариты мм: ширина	толщина	длина	Кол-во штук при толщине стен: 64	77	Тепловой пункт 51см	Объем древесины на изд. м³	Общий объем м³ при толщине стен: 64	77	Тепловой пункт 51 см	№ листов заготовит. чертеж.
ДО 12-25	40	250	1300	—	—	1	0,013	—	—	0 013	Серия 1.136-2
ДО 22-35	48	350	2200	5	5	—	0,031	0,155	0,155	—	
ДО 13-35	40	350	1300	2	2	—	0,018	0036	0.036	—	
						Итого		0.191	0,191	0 013	

Спецификация металлических изделий.

Вариант	Марка	Кол-во: штук	Всего вес кг: штуки	общий	№ листов заготовит. чертежей
Перекрытие из плоских плит по ригелям	А-1	12	2.84	34.08	Альбом II Лист АСД-6
	А-2	6	1.57	9.42	
			Итого:	43.50	
Перекрытие из панелей с круглыми пустотами	А-4	10	1 61	16.10	Альбом II Лист АСД-6
			Итого:	16.10	
Решетка для вытяжки НПР	МР	4	12.71	50 84	ИИ-03-03 ч.I АА-71-64 А15
Стремянка	МС33	1	30.94	30 94	ИИ-03-03 ч.II Лист 28

Спецификация легкобетонных изделий.

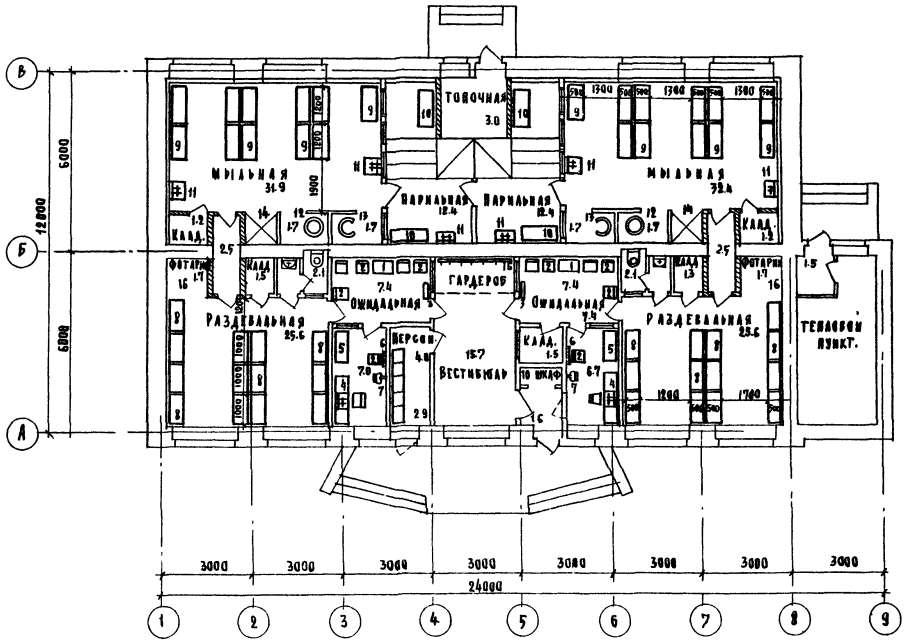
Марка изделия	Наименование	Кол-во штук	Объем м³: на изделие	общий	№ листов заготовит. чертеж.
ПШ-1	Шлакобетонная перегородка	531	0.024	12.74	по типу ГОСТ 6428-52
	Итого			12.74	

Примечания

1. Количество и объемы перемычек в круглых скобках даны для t° наружного воздуха -40°
2. В сводную спецификацию дополнительно включены опорные подушки ОП 5-4, фрамуги и двери чердачного помещения, а также перемычки над бороном.
3. Ригели, расположенные в мокрых помещениях, должны иметь увеличенный защитный слой бетона.

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Сводная спецификация.	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист АС-11

Госгипросельхозстрой г. Москва
Рук. мастерской Васильев Ю.П.
Гл. конструктор Гнедеева А.М.
Гл. архитектор проекта Шишков И.Н.
Исполнитель Семина В.И.
Копировал
Дмитриева



16	Фотарий	—	700×980	2	—	1.60	3.20	
15	Вешалка в гардеробе.	—	—	1	—	—	—	
14	Душ обмывочный.	—	1100×1100	2	—	—	—	
13	Циркуляционный душ	—	1300×1300	2	—	—	—	
12	Восходящий душ	—	1100×1300	2	—	—	—	
11	Водоразборная колонка	—	500×510	4	—	—	—	
10	Скамья в парильной	—	1200×500	4	—	—	—	
9	Скамья в мыльной	—	1200×500	22	—	—	—	
8	Скамья в раздевальной.	—	1000×500	26	—	—	—	
7	Сушуар	СШ-1	ф 400	2	—	0.88	1.76	
6	Перманентный аппарат	—	500×200	2	—	0.4	0.8	
5	Производственный стол	—	—	2	—	—	—	
4	Парикм. туалет с креслом	—	1750×900×2000	2	—	—	—	
3	Трюмо	—	600×200	2	—	—	—	
2	Стул м/жесткий	—	420×400	16	—	—	—	
1	Стол журнальный	—	660×380	2	—	—	—	
Баня на 26 мест								
№ п.п	Наименование	Тип марка	Краткая характер.	Кол.	Вес кг.	Ед. мощн.	Общ. мощн.	Примечан.

Госагропромсельхозстрой г. Москва	ГИП	Басильев			
	Гл. конструктор	Андреева			
	Гл. архитектор пр-та	Шишков			
	Исполнитель	Семина			
	Нач. отд.				
	Нач. сект.				
	Н. контр.				
	Копировала				

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	План с расстановкой оборудования.	Типовой проект 284-4-13/93 ТМП	Альбом I	Лист ТХ-1

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Стр.
Содержание части проекта. Основные показатели по проекту. Пояснительная записка.	ОВ-1	3
План 1 этажа. Схема трубопроводов.	ОВ-2	4

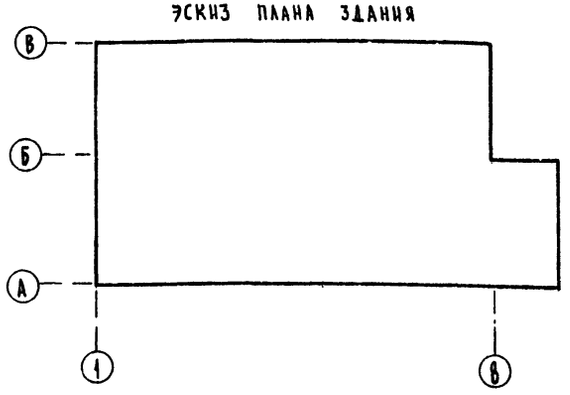
Основные показатели по проекту

Наименование	Един. изм.	Расчетная t°С -20°	-30°	-40°
Коэффициент теплопередачи стены мыльной	ккал/м²час°С	0.89	0.77	0.68
То же стены парильной	"	0.91	0.91	0.82
То же стены раздевальной	"	1.06	1.06	0.81
То же перекрытия над мыльной	"	0.5	0.42	0.36
То же над парильной	"	0.28	0.24	0.21
То же над раздевальной	"	0.93	0.76	0.66
Расход тепла на отопление	ккал/час	33300	36900	39900
Расчетный напор в системе отопления	м	591.0	594.0	611.0

Условные обозначения не указанные в Е.С.К.Д

	Короб одинарный горизонтальный асбоцементный.
	Короб двойной горизонтальный

Эскиз плана здания



Тепловые нагрузки по помещениям

№ пом.	Теплопотери по помещениям при наружной температуре -20°	-30°	-40°	№ пом.	Теплопотери по помещениям при наружной температуре -20°	-30°	-40°
1	5200	6100	6700	6	1820	1940	990
2	914	1060	1215	7	1538	1748	1892
2а	1340	1570	1630	8	575	650	685
3	914	1060	1215	9	820	940	990
4	5200	6100	6700	10	5100	5800	5900
5	3600	4050	4100	10А	600	760	750
5А	600	760	750	11	3600	4450	4200

Группировка радиаторов

Наименование	Кол-во мест -20°С	-30°С	-40°С	1	2	3	4
1	2	3	4	То же из 15 секций	1	—	—
Радиаторы М-140А-0" из 4 секций	1	—	—	То же из 16 секций	1	2	—
То же из 5 секций	—	1	—	То же из 17 секций	5	—	2
То же из 6 секций	—	—	1	То же из 18 секций	1	3	2
То же из 10 секций	2	—	—	То же из 19 секций	—	6	2
То же из 11 секций	1	—	—	То же из 20 секций	—	1	1
То же из 12 секций	4	2	2	То же из 22 секций	1	—	4
То же из 13 секций	2	5	4	То же из 23 секций	—	1	2

Примечания:

Проект разработан для наружных температур $t_н$=-20°(-30°С,-40°С, теплоноситель – вода 95°-70°С.

Теплоснабжение предусматривается от внешнего источника тепла (районная или центральная котельная).

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140А-0", устанавливаемые под окнами и на простенках.

Подающий трубопровод прокладывается под потолком 1 этажа, обратный над полом, частично – в подпольном канале. Трубопровод, проходящий в подпольном канале, изолируется минеральной ватой δ=30мм.

На подводках к радиаторам устанавливаются краны двойной регулировки.

Диаметры трубопроводов даны для $t_н$=-30°С, на остальные температуры диаметры сохраняются.

Уклоны трубопровода приняты i= 0.003.

Наименование, тип, марка	Размер мм.	Един. изм.	Кол-во шт.	Масса кг Един.	Масса кг Общ.	Примечан. ГОСТ
1	2	3	4	5	6	7
Отопление						
Радиаторы „М-140А-0" $t_н$=-20°С		кол-во/ряд	293/98.1	24.5	2240	ГОСТ 8690-58
То же $t_н$=-30°С		"	339/105.0	24.5	2580	"
То же $t_н$=-40°С		"	358/110.0	24.5	2760	"
Трубы стальные водогазопроводные (легкие)	d=32	п.м.	6.0	3.78	22.6	ГОСТ 3262-62
То же	d=25	"	18.0	2.91	52.6	"
То же	d=20	"	84.0/10.0	1.86	156.0	"
То же	d=15	"	54.0/3.0	1.43	77.0	"
Кран двойной регулировки	d=15	шт.	13			ГОСТ 10944-64
Вентиль фланцевый 15ч 19бр	d=32	"	4	5.4	21.6	ГОСТ 181/2-72
Кран сальниковый муфтовый 11ч 6бк	d=20	"	2	1.1	2.2	ГОСТ 2904-66
Тройник с пробкой	d=20	"	3			
Изоляция	δ=30	м²	0.1	—	—	минеральн. вата
Воздухосборник	d=250 ℓ=600	шт.	1	—	—	ГОСТ 10704-63
Грязевик	d=40		1	—	—	МВН 1280-13
Окраска нагревательных приборов и трубопроводов масляной краской за 2 раза		м²	162.0	—	—	
Термометр технический тип „А" шкала 0-100°С		шт.	2	—	—	ГОСТ 762-69
Вентиляция						
Шахта с дефлектором Т-19	300×300	шт.	1	—	—	серия 2.190-1/72
То же Т-17	200×200	"	3	—	—	вып. II
Труба асбестоцементная с зонтом Т-2	d=235	"	1	—	—	
Короб асбестоцементный горизонтальный двойной	300×300	м² плит	17.2	—	—	
То же	200×200	"	4.0	—	—	
Короб асбестоцементный горизонтальный одинарный	300×300	"	17.0	—	—	—
То же	200×200	"	6.0	—	—	—
Жалюзийная решетка	150×150	шт.	14	—	—	—
То же	150×200	"	2	—	—	—
То же	150×490	"	2	—	—	—

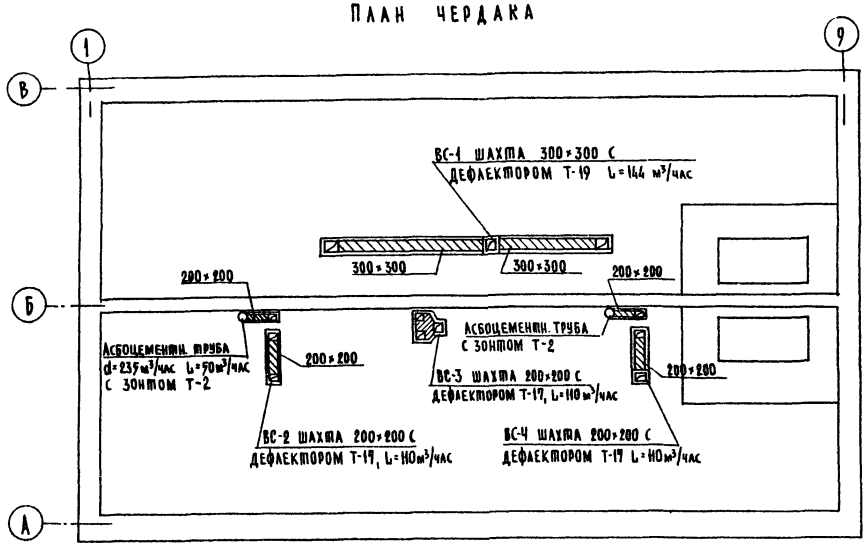
В помещениях с мокрым режимом (мыльных, душевых, парильных) трубопроводы в местах прохода через стены и перегородки, следует заключать в отрезке с устройством гидроизоляции.

В спецификации на отопление в пунктах 6,7 в числителе дано общее количество труб, в знаменателе – количество труб подлежащих изоляции.

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс воздуха осуществляется через вытяжные шахты. Вытяжные шахты выполняются из досок, обитых кровельной сталью по войлоку. Снаружи, в пределах чердака, оштукатуриваются, а выше крыши обиваются кровельной сталью по войлоку.

Ростипросельхозстрой г. Москва
Рук. мастер. № Подвязнова
Гл. специалист Васильев
Рук. группы Кремнис
Ст. инженер Королева
Копировала Шишкина

План чердака



План 1 этажа

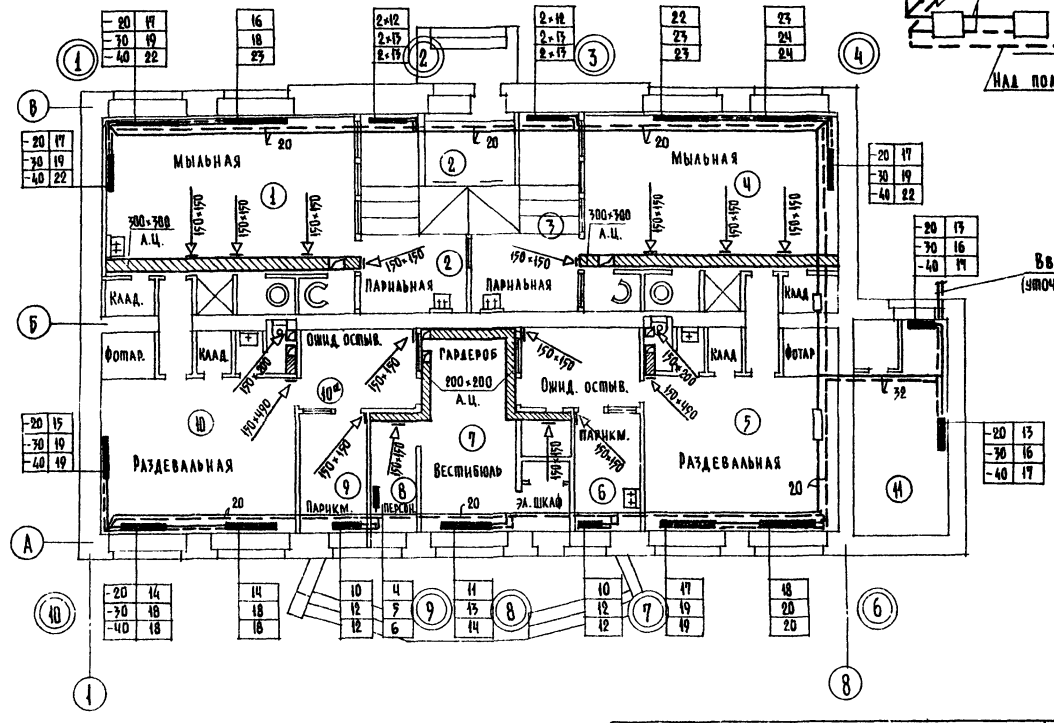
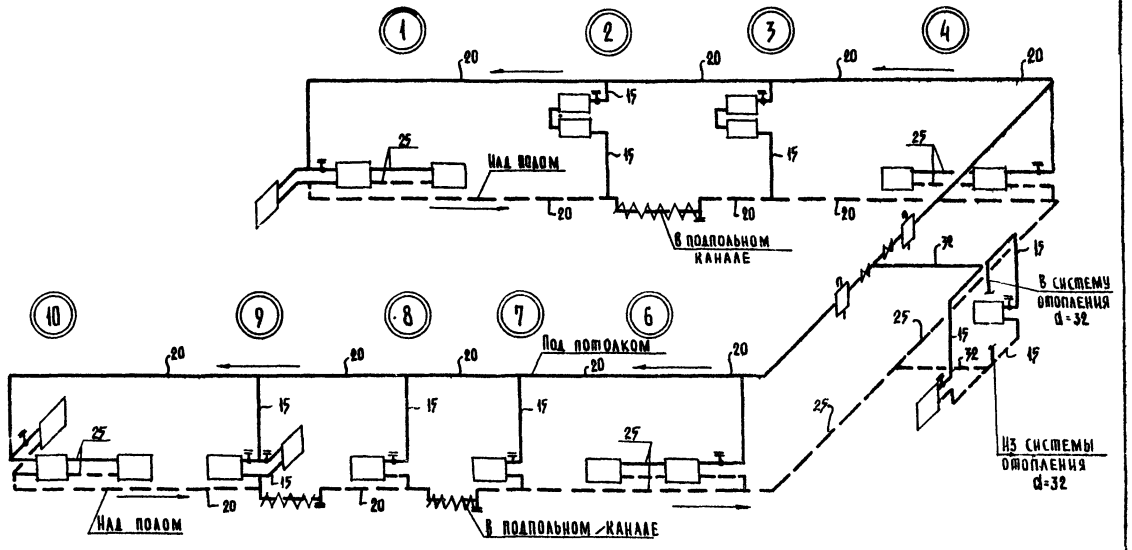
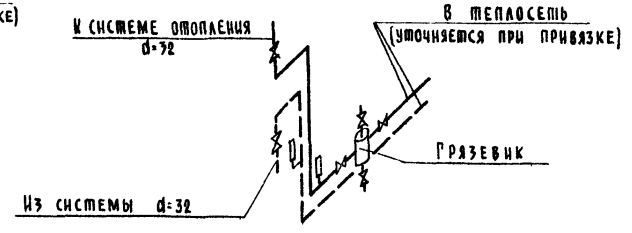


Схема трубопроводов



Тепловой узел



Госстрой СССР Росглавпроосельхозстрой г. Москва	1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	План 1 этажа. Схема трубопроводов.	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I / Лист ОВ-2

Руков. гр. Васильев; Гл. спец. Крейнис; Руков. группы Королева; Ст. инженер Шлыкина; Подвязнова; Подл.; Копировал

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

ДЛЯ БАНИ ПРОЕКТИРУЕТСЯ СИСТЕМА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

ПОДАЧА ВОДЫ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОТ ПОСЕЛКОВЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА ПОСРЕДСТВОМ ВВОДА d= 100. мм

ДЛЯ УЧЕТА РАСХОДА ВОДЫ НА ВВОДЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ВОДОМЕР „ВВ-50" d= 50мм.

НЕОБХОДИМОСТЬ УСТАНОВКИ ВОДОМЕРА РЕШАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ОБЪЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ.

СУТОЧНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ ПРИНЯТЫ ИЗ УСЛОВИЯ 8 ЧАСОВОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЧТО ПРИ НОРМЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОДНУ ПОМЫВКУ - 150л., 25л. НА ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА И 5л. НА 1 м² УБИРАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ -32,09 м³/сут.

РАСЧЕТНЫЙ ЧАСОВОЙ РАСХОД ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НУЖД ПРИ Кчас - 1.0 БУДЕТ:

$$\frac{32.09}{8} = 4.01 \text{ м}^3/\text{час}.$$

ДЛЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫХ НУЖД ПРИ Кчас - 2.0 БУДЕТ:

$$\frac{0.35 \times 2}{8} = 0.09 \text{ м}^3/\text{час}$$

СУМАРНЫЙ РАСЧЕТНЫЙ ЧАСОВОЙ РАСХОД БУДЕТ: - 4.10 м³/час.

РАСЧЕТНЫЙ СЕКУНДНЫЙ РАСХОД ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$q = \alpha\, 0.2\sqrt{N} \quad \text{при } \alpha = 1.2$$

А НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУАЕ:

$$q = \Sigma\, q_0 n \alpha$$

СУМАРНЫЙ СЕКУНДНЫЙ РАСХОД БУДЕТ: 4,68 л/сек.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПОДАЧЕЙ ЕЕ В ЗАПАСНОЙ БАК.

РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ПРИНЯТ В РАЗМЕРЕ 50% ОТ ОБЩЕГО ЧАСОВОГО РАСХОДА И СОСТАВЛЯЕТ - 2.05 м³/час.

ПОТРЕБНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ 133250 ккал/час.

НА ЧЕРДАКЕ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА ДВУХ ЗАПАСНЫХ БАКОВ-ОДНОГО ДЛЯ ХОЛОДНОЙ И ОДНОГО ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.

ПОЛЕЗНАЯ ЕМКОСТЬ КАЖДОГО БАКА ПРИНЯТА ИЗ РАСЧЕТА ЧАСОВОГО ЗАПАСА ВОДЫ И СОСТАВЛЯЕТ 2000 ЛИТРОВ.

СВОБОДНЫЙ НАПОР НА ВВОДЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 14.0м. ВОДНОГО СТОЛБА.

КАНАЛИЗАЦИЯ

ПРИ НАЛИЧИИ ПОСЕЛКОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ СПУСК ФЕКАЛЬНЫХ И МЫЛЬНЫХ СТОКОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ САМОТЕКОМ В СЕТЬ.

ПРИ ОТСУТСТВИИ ТАКОВОЙ, СТОКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТВЕДЕНЫ КОЛЛЕКТОРОМ НА МЕСТНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ.

ВЫБОР МЕСТА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И СПОСОБА ОЧИСТКИ РЕШАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТНЫХ УСЛОВИЙ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНОЙ ИНСПЕКЦИИ.

КОЛИЧЕСТВО СТОЧНЫХ ВОД ПРИНЯТО РАВНЫМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И СОСТАВЛЯЕТ 32.09 м³/сут.

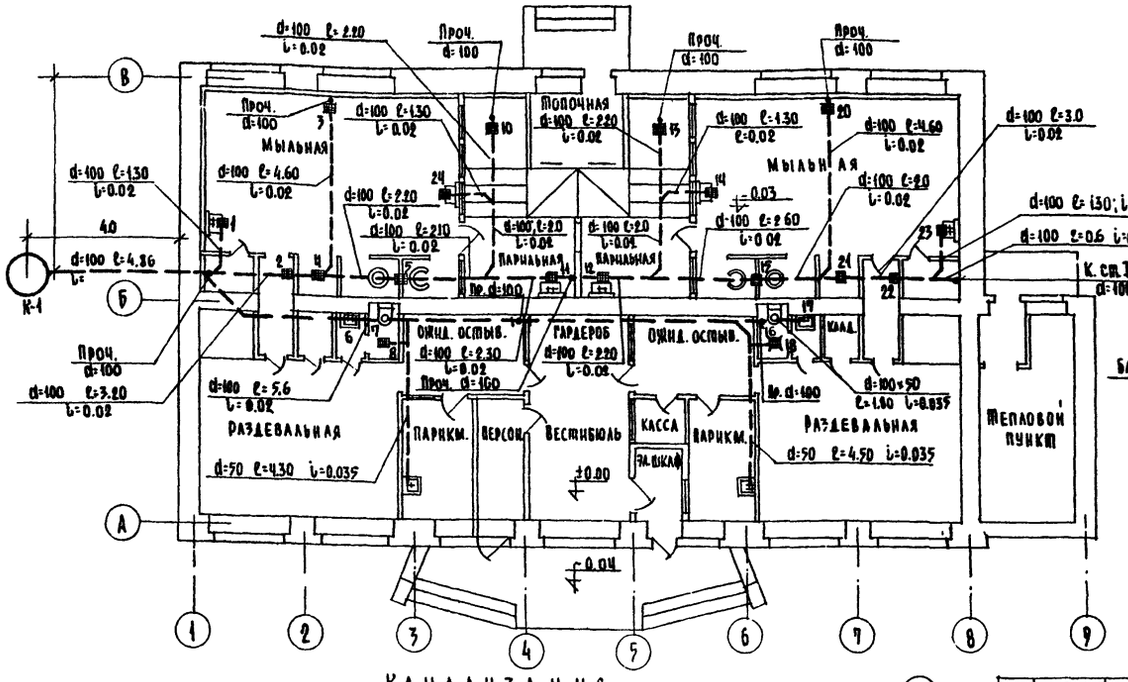
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	КАНАЛИЗАЦИЯ
	ТРУБОПРОВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ (ХОЗ. ПИТЬЕВАЯ
	ТРУБОПРОВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ (ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ)
	ТРУБОПРОВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ (К ДУШАМ)
	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (К ДУШАМ)
	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ)
	ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ
	ПЕРЕХОД
У	ПОДВОДКА ВОДЫ К УМЫВАЛЬНИКУ
БС	ПОДВОДКА ВОДЫ К БАННОЙ СТОЙКЕ
К	ПОДВОДКА ВОДЫ К СМЫВНОМУ БАЧКУ КЛОЗЕТА
Под. кр. d=25	ПОДВОДКА ВОДЫ К ПОЛИВОЧНОМУ КРАНУ
Под. кр. d= 20	ПОДВОДКА ВОДЫ К ВНУТРЕННЕМУ ПОЛИВОЧНОМУ КРАНУ
	ШАРОВОЙ КЛАПАН
Д	ПОДВОДКА ВОДЫ К ДУШУ
	ВОДОМЕР
Т	ТРАП
	РЕВИЗИЯ
	БУТЫЛОЧНЫЙ СИФОН
По d=	ПРОЧИСТКА
	СИФОН-РЕВИЗИЯ ПРЯМОЙ

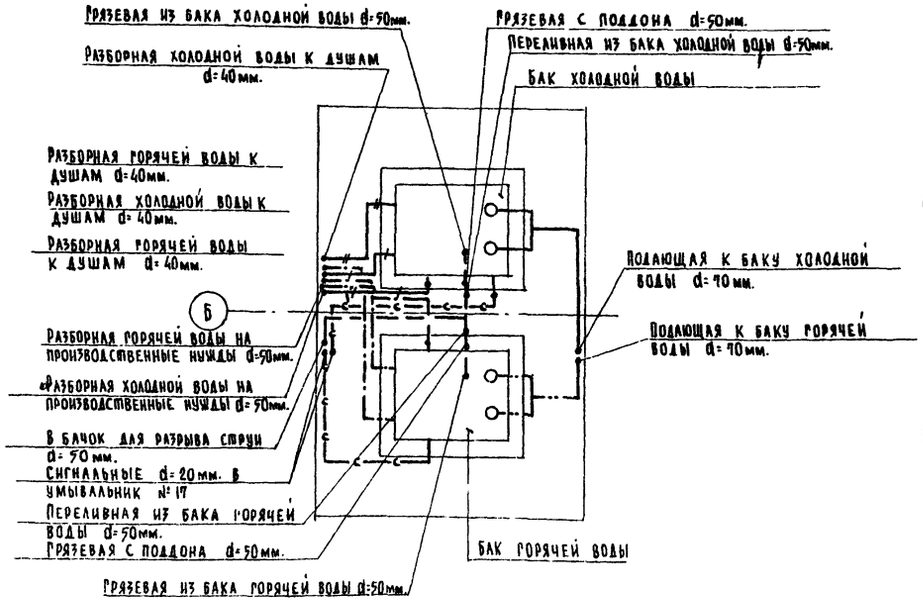
N пп	Наименование	Размер диаметр условн. прохода	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7
	КАНАЛИЗАЦИЯ					
1	Трубы чугунные канализационные	50	п.м.	18	6942.0-69	
		100		61.0		
2	Колено	50	шт.	4	6942.8-69	
3	Отвод 135°	100	"	23	6942.12-69	
		50		2		
4	Тройник чугунный канализационный прямой	100×100	"	7	6942.19-69	
		50×50		3		
5	Тройник косой 45°	100×100	шт.	15	6942.22-69	
		100×50		6		
6	Ревизия	100	"	1	6942.30-69	
7	Прочистка	100	"	6	6942.3-69	
8	Переходы	100×50	"	4	6942.6-69	
9	Умывальник полукруглый фаянсовый со смесителем и бутылочным сифоном	550×420×170	компл.	4	14360-69	
10	Унитаз типа „Компакт" с прямым выпуском и низкорасположенным смывным бачком	690×360×400	"	2	9156-68	
11	Сифон-ревизия прямой	50	шт.	1	6924-69	
12	Трап чугунный эмалированный	100	"	10	1811-62	
		50		8		
13	Металлический бачок для разрыва струи		"	1		Альбом I Лист ВКД-2
14	Трубы стальные водогазопроводные	40	п.м.	4.0	3262-62	

N пп	Наименование	Диам. в мм.	Един. изм.	Холодная вода	Горячая вода	ГОСТ	Примечан.
1	2	3	4	5		6	7
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ						
1	Трубы чугунные водопроводные	100	п.м.	4.0	—	5525-61	
2	Колено-раструб гл. конец	100	шт.	1	—	—"—	
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные	80	п.м.	8.0 / 6.0	—	3262-62	В знаменателе указано количество труб подлежащих изоляции
		70		5.0 / 5.0	14.0 / 12.0		
		50		6.0 / 6.0	6.0 / 6.0		
		40		14.0 / 6.0	14.0 / 6.0		
		32		6.0 / —	6.0 / —		
		25		30.0 / —	10.0 / —		
		20		34.0 / —	34.0 / —		
		15		22.0 / —	30.0 / —		
4	Вентили запорные муфтовые	70	шт.	—	1	15Б-3к 15Б-3э	
		50		1	2		
		40		2	3		
		32		2	2		
		25		4	2		
		20		4	4		
		15		7	6		
5	Шаровые клапаны	32	"	2	2	—	
6	Краны банные	20	"	6	6	—	
7	Внутренний поливочный кран	20	компл.	—	2	—	
8	Поливочный кран	25	"	1	—	—	
9	Водомер ВВ-50	50	шт.	1	—	—	
10	Бак для запаса воды V=2000л. разм. 1200×1520×1200 (h)		"	1	1	—	Альбом II Лист ВКД-1.2
11	Задвижка	80	"	2	—	31ч. 6нж	
12	Смеситель для душа настенный со стационарной душевой трубкой и сеткой	15	"	—	2	10822-64	

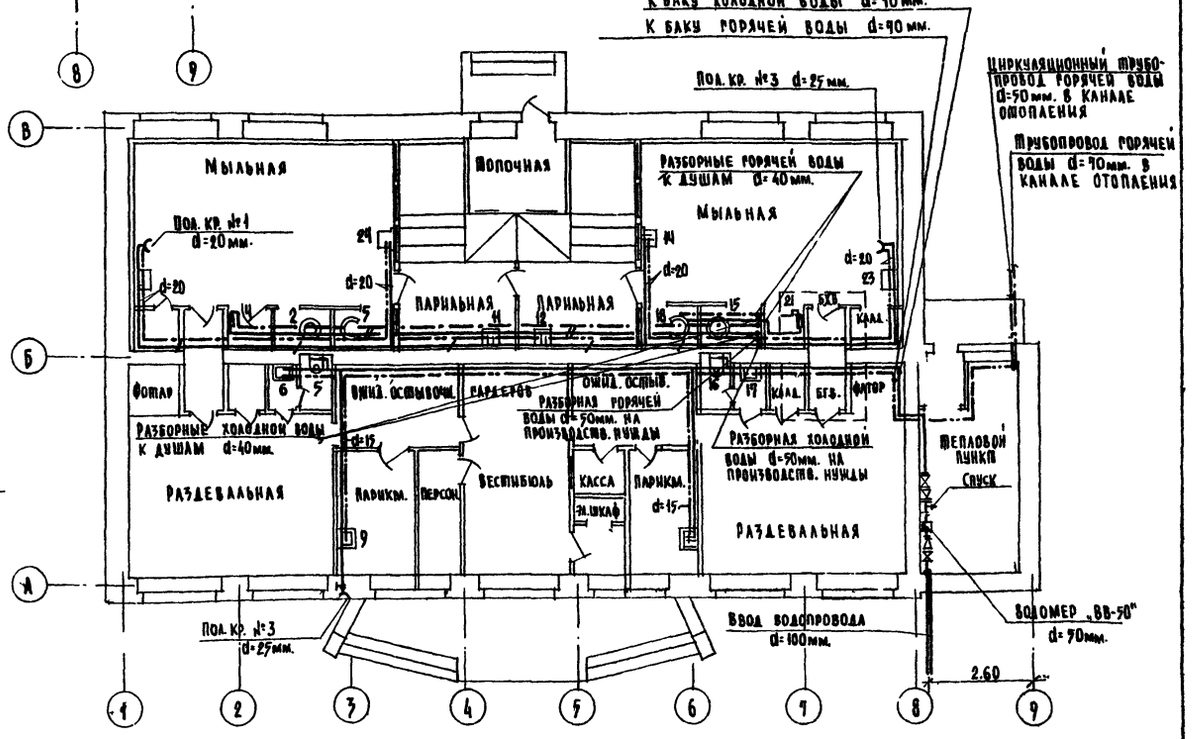
1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Водопровод и канализация. Пояснения к проекту. Условные обозначения. Спецификации.	Типовой проект 284-4-13/73 тип I	Альбом I	Лист ВК-1



Канализация



План бачного помещения



1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Водопровод, канализация и горячее водоснабжение. Планы	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист ВК-2

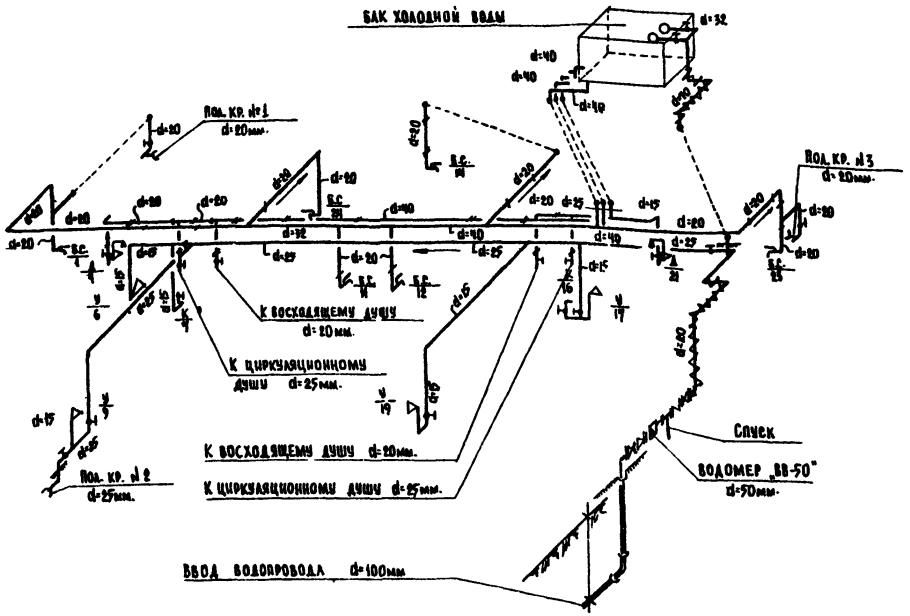


Схема холодного водоснабжения

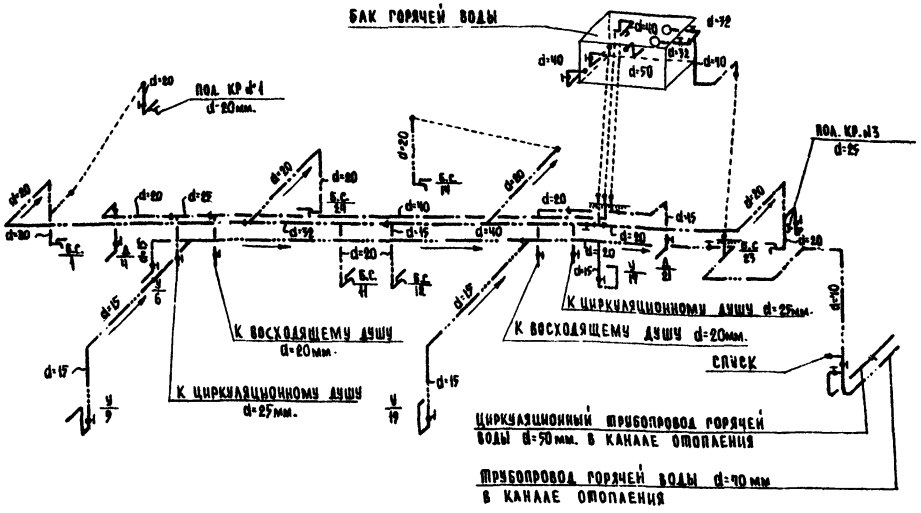


Схема горячего водоснабжения

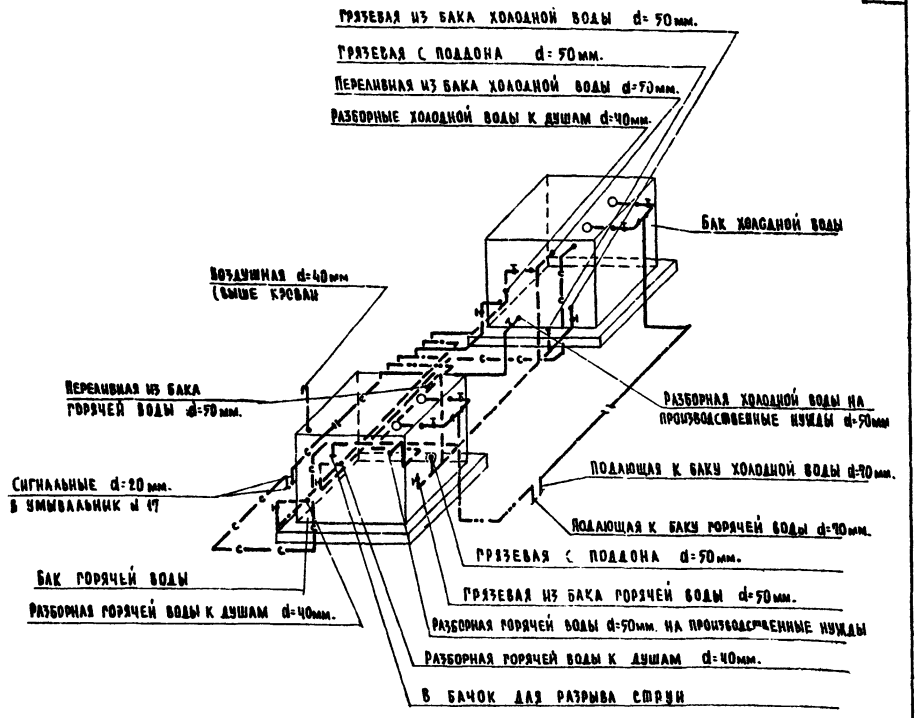
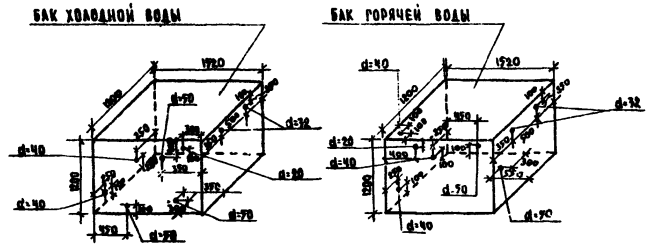


Схема обвязки баков холодной и горячей воды м. 1:50

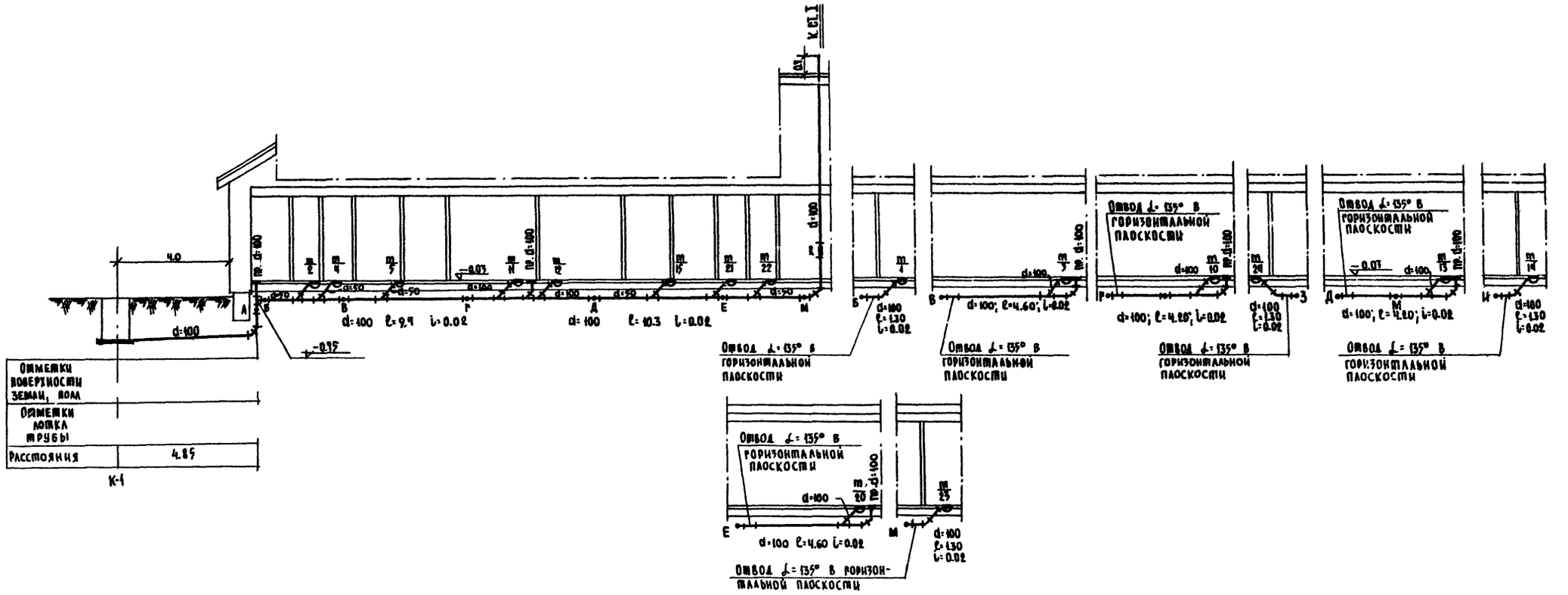


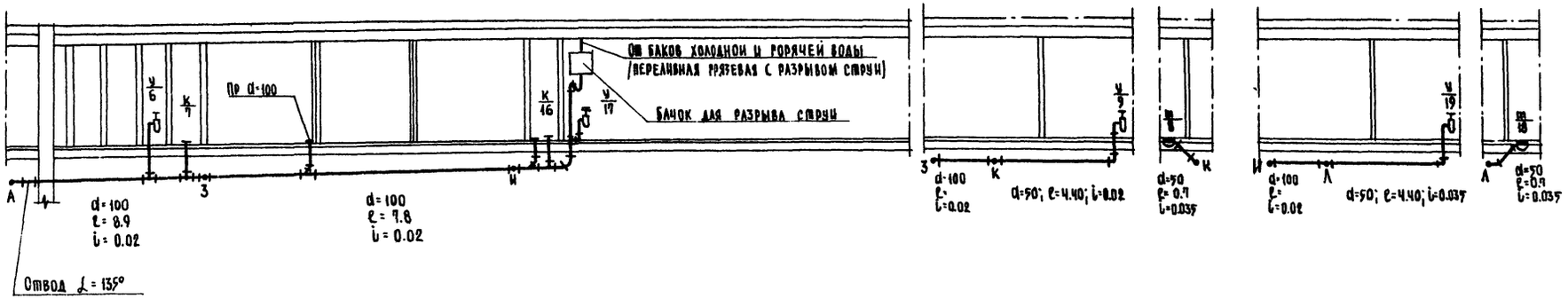
Расположение и размер отверстий для баков холодной и горячей воды м. 1:50

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Водопровод и канализация. Схемы по водопроводу	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист ВК-3	

Госгипросельхозстрой г. Москва

Руковод. мастерск. Елин
Рук. сектора "ВК" Баян
Инженер Васильева
Н. контр. Подвязнова
Копировала





1973	Блокированное здание бани на на 26 мест оздоровительного типа с тепловым пунктом	Водопровод и канализация. Разрезы по канализации.	Типовой проект 284-4-13/73 тип II	Альбом I	Лист ВК-4

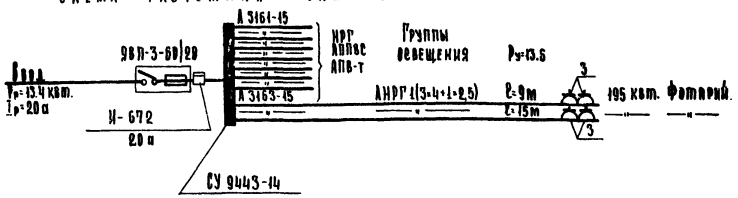
Росгипросельхозстрой г. Москва

Руков. мастерск. Подвязнова
Руков. сектора Ю.Ф.
Инженер Елин
Ванян
Васильева
Копировал
№ 4

Спецификация

Условн. обознач.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Электрооборудование		
	Ящик серии 98П-3-60 (палубные ветлавки на 20 а)	шт.	1
	Счетчик И-672 380/220 в. 20 а	"	1
	Щиток типа СУ 9443-14 на 2 автомата А3163 и 3 автоматов А3161 с расц. на 20 а)	"	1
	Провод марки АПВ сеч. 2,5 кв. мм.	м	280
	Кабель АНРГ сеч. 3+4+1+2,5	"	25
	Кабель АРГ сеч. 3+4,5	"	210
	Провод АППВС 2+2,5	"	290
	То же, 3+2,5	"	60
○	Светильник НАК-150	шт.	7
⊗	Светильник НСПО 1-100	"	1
"	То же, НСПО 2-60	"	4
"	Светильник ППР-200	"	17
○	То же, НУН	"	12
○	То же, ПУН-60	"	21
	Эл. лампа накаливания 220 в. 200 вт.	"	3
	То же, 150 вт.	"	23
	То же, 100 вт.	"	2
	То же, 60 вт.	"	46
	То же, 40 вт.	"	9
	Выключатель однополюсный на 6а 250 в для скрытой установки	"	10
	То же брызгозащищенный 6а 250 в. поворотного типа	"	31
	Розетка штепсельная для скрытой установки РСК-1	"	9
	То же, 3-х полюсная с заземляющим контактом типа		
	А-700-ком 380 в. 25 а	"	4
	Штепсельная вилка к розетке типа А-701 ком 6	"	4
	Ящик ЯТП-0,25 с трансформатором 220/12 в	"	1
	Сирильное устройство для измерения уровней освещенности ЭРСУ-2	"	2
т	Труба по ВТУ 4мту Укр. ЖИТИ №576-64 ф 20	м	60
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86 РБ	шт.	1
	Слаботочные устройства		
Т	Телефонный аппарат	шт.	1
	Радиорозетка	"	1
	Коробка ограничительная УК-2С	"	1
	Провод ПТПЖ 2×1,2	м	25

Схема расчетная электрическая



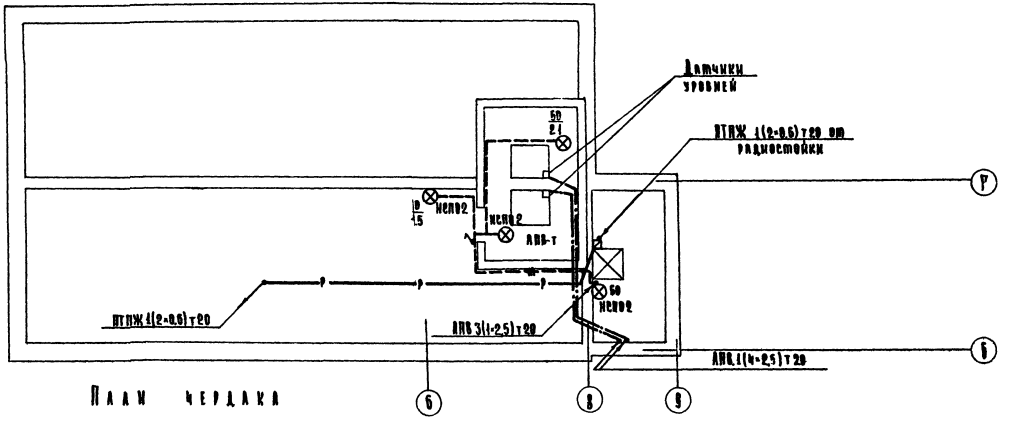
Примечания

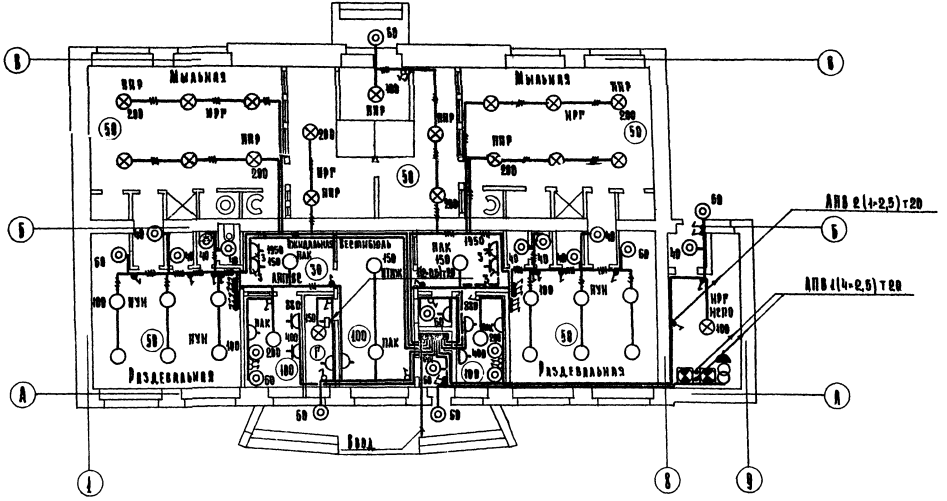
1. Напряжение сети 380/220 в.
2. Групповая осветительная сеть выполняется проводом АППВС скрыто в штукатурке и бороздах стен, в пустотах и по плитам перекрытий, исключения см. план и расчетную схему. Силовая-кабелем АНРГ.
3. Высота подвеса светильников 2,6 м.
4. Все металлические части эл. оборудования должны быть заземлены, для чего использовать жилевой провод проводки.
5. В комнате персонала устанавливается телефонный аппарат и радиорозетка. Проводка выполняется проводом ПТПЖ 2×0,6 открыто. Радиостойку присоединить к заземлению.

Перечень чертежей

№№ п/п	Наименование чертежа	№№ листов
1	Электрооборудование и слаботочные устройства. Спецификация. Примечания. Схема расчетная электрическая.	30-1
2	Электрооборудование и слаботочные устройства. Планы этажа и кровли. Схема электрическая расположения.	30-2

Госкомитет Мосгражданстроя Мосжилпроект Главный архитектор Главный специалист инженер Крупенко Д.И.





gost.e-ecolog.ru

1973	Блокированное здание бани на 26 мест оздоровительного лагеря с тепловым пунктом	Электрооборудование и слаботочные устройства. Планы этажа, чердака. Схема электрическая расположения	Типовой проект 224-4-13/73 ТМ II	Альбом I	Лист ЭВ-2