Типовой проект

284-4-81

Баня сухого жара

(стены кирпичные)

на 2 камеры

отдельностоящая

состав проекта

альбом I

архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части и автоматика

gost.e-ecolog.ru

Инв. № 16707-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-4-81

БАНЯ СУХОГО ЖАРА
(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
НА 2 КАМЕРЫ
ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I — Архитектурно-строительная санитарно-техническая электротехническая части и автоматика

АЛЬБОМ II — Задание заводу на изготовление щитов и пультов автоматизации

АЛЬБОМ III — Сметы

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЮРГЕНСОН
ГЛ. АРХ. ПРОЕКТА ХОМУТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N 252 ОТ 27 НОЯБРЯ 1979

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
СОЮЗСПОРТПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ N 6 ОТ 9 ЯНВАРЯ 1981 ГОДА

16709-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Общая часть

Типовой проект бани сухого жара (стены кирпичные) на 2 камеры, отдельностоящей, разработан мастерской №1 ин-та „Союзспортпроект" авторским коллективом:

Архитектор	Хомутов И.А.
Инженеры-конструкторы:	Звонарев В.Г. Звонарева Л.М.
Инженер - сантехник :	Фирмон В.Е.
Инженер - электрик	Скляр А.Н.
Инженер КИП и А	Дягилев В.Г.
Инженер - сметчик	Сапожникова Л.П.
Инженер - технолог	Шаров И.И.

Состав проекта

Обозначение	Наименование
	Общая часть
АС	Архитектурно-строительная часть
ОВ	Отопление, вентиляция
ВК	Водоснабжение, канализация
ЭО, ЭМ, ЭЛ	Электрооборудование
КА	КИП и автоматика

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

Гл. архитектор проекта /Хомутов/
Гл. инженер проекта /Звонарев/

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Типовые изделия	
Серия 1.236-1	Окна и балконые двери общественных зданий	
Серия 1.136-3 в.1	Окна и балконные двери жилых зданий	
Серия 1.135-1 ал.1	Двери деревянные входные и служебн. для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136-2 в.2	Доски деревянные, подоконные	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	
Серия 1.243-2	Плиты канальные, плоские, железобетонные	
Серия 1.138-10 в.1,2	Перемычки железобетонные, сборные	
Серия 1.155-1 в.1	Ступени бетонные и железобетонные	
Серия 1.141-1 в.1 в.44, 58	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Серия 1.243-2	Плиты плоские железобетонные длиной 80, 110, 130 и 160 см	
Серия 1.225-2 в.1	Железобетонные предварительно-напряженные прогоны	
Серия 1.225-1	Прогоны жел.-бет. для наружных и внутренних кирпичных стен l=448, 598, 898 см	
	Типовые узлы бассейна	
Серия 2.270-1 в.2	Детали встроенного оборудования общественных зданий. Плавательный бассейн	

Ведомость чертежей (Начало)

Марка лист	Наименование чертежей	Стр.	Примеч.
1	Заглавный лист. (Начало)	2	
2,3	Заглавный лист. (Продолжение)	3,4	
4	Заглавный лист. (Продолжение)	5	
	Чертежи марки „АС"		
АС-1	Генеральный план. Схема здания	6	
АС-2	План на отм. 0,000	7	
АС-3	Фасады по оси „1", „3", „А", „В" (Вариант с плоской кровлей)	8	
АС-4	Фасады по оси „1", „3", „А", „В" (Вариант со скатной кровлей)	9	
АС-5	Разрезы I-I ÷ V-V (Вариант с плоской кровлей)	10	
АС-6	Разрезы I-I ÷ IV-IV (Вариант со скатной кровлей)	11	
АС-7	План кровли (Вариант с плоской кровлей) План кровли (Вариант со скатной кровлей) План расстановки оборудования	12	
АС-8	Узлы разреза 1÷4	13	
АС-9	Фрагменты плана №1, №2 Разрезы 1-1 ÷ 4-4	14	
АС-10	Монтажный план покрытия. Сечения 1-1÷6-6. Анкеры А-1, А-2	15	
АС-11	Фрагмент плана №3	16	
АС-12	Фрагмент плана №3. Разрез I-I. Узлы 1÷3	17	
АС-13	Фрагмент плана №3. Разрез II-II. Узлы 4÷7	18	
АС-14	Фрагмент плана №3. Каркас подвесного потолка	19	
АС-15	Фрагмент плана №3. План подшивного потолка	20	
АС-16	Фрагмент плана №3. Напольная конструкция каркаса	21	
АС-17	Фрагмент плана №3. Каркас. Вид „А". Вид „Б"	22	
АС-18	Фрагмент плана №3. Каркас. Вид „В". Разрез III-III. Полки. Разрез IV-IV. Сеч. 1-1	23	
АС-19	Фрагмент плана №3. Дверь ИД-1. Разрезы. Сечения. Детали	24	
АС-20	Встроенный шкаф ВШ-1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3. Вид „А". Узлы 1, 2. Расход пиломатериалов	25	
АС-21	Ограждение террасы ОГ-1, ОГ-2. Расходы пиломатериалов.	26	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Нач.мост.	Зайцев		Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Фирмон		Р	1	4
ГАП	Хомутов				
ГИП	Звонарев				
Рук.гр.	Звонарева				
Провер.	Хомутов				
Разраб.	Звонарева				

Заглавный лист (Начало)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

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

16707-01

Продолжение

Марка лист	Наименование чертежей	Стр.	Примеч.
1	2	3	4
АС-22	Фрагмент плана 4,5. Разрезы по фрагментам 1-1, 2-2, 3-3	27	
АС-23	План фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 7-7. Подпольные каналы	28	
АС-24	Ванна бассейна. Монолитный участок Му-1	29	
АС-25	Маркировочная схема перемычек. Сечения. Спецификация	30	
АС-26	Скатная кровля. Монтажные схемы, спецификации	31	
АС-27	Скатная кровля. Опорные фермы Слуховое окно, узлы	32	
АС-28	Сводная спецификация	33	
	Чертежи марки „ОВ"		
ОВ-1	Заглавный лист (начало)	34	
ОВ-2	Заглавный лист (продолжение)	35	
ОВ-3	Сводная спецификация	36	
ОВ-4	Отопление. План на отм. 0,000. Схема системы отопления при теплоносителе 95°-70°С и 150°-70°С	37	
ОВ-5	Вентиляция. План на отм. 0,000. Схемы систем вентиляции П1, В1, В2	38	
ОВ-6	План и схема обогрева обходных дорожек. Схема теплоснабжения калорифера	39	
ОВ-7	Венткамера системы П-1. План. Разрезы. Спецификация	40	
ОВ-8	Вентустановки В1 и В2. План. Разрез. Спецификация	41	
ОВ-9	Схема узла управления при теплоносителе 150°-70°С и 95°-70°С. Спецификация	42	
	Чертежи марки „ВК"		
ВК-1	Состав проекта. Пояснительная записка. Спецификация	43	
ВК-2	План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации. Схемы	44	
	Чертежи марок „ЭО", „ЭМ", „ЭЛ"		
ЭО-1	Электроосвещение. Спецификация. Условные обозначения. Примечания. Состав проекта	45	
ЭО-2	Электроосвещение. План на отм. 0,000	46	
ЭМ-1	Электросиловое оборудование. Спецификация. Условные обозначения. Состав проекта	47	
ЭМ-2	Электросиловое оборудование. План на отм. 0,000	48	
ЭМ-3	Электросиловое оборудование. Расчетная схема 380/220 в	49	
ЭМ-4	Электросиловое оборудование. Расчетная схема 380/220 в и схема соединения трубчатых электронагревателей	50	
ЭЛ-1	Электрооборудование. Щит низкого напряжения. Опросный лист. Спецификация	51	
	Чертежи марки „КЯ"		
КЯ-1	Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист	52	
КЯ-2	Вентсистемы. Функциональная схема автоматизации	53	
КЯ-3	Электрокаменка. Функциональная принципиальная, электрическая схемы и схема внешних соединений	54	
КЯ-4	Вентсистемы. Схема внешних соединений	55	
КЯ-5	План трасс кабельных и импульсных линий	56	
КЯ-6	Вентсистемы. Принципиальная электрическая схема управления	57	
КЯ-7	Вентсистемы. Принципиальная электрическая схема регулирования	58	

Характеристика здания

Класс здания – II.
Степень огнестойкости – II
Степень долговечности – II

Типовой проект бани разработан для строительства во II и III климатических районах и 1В климатическом подрайоне с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -30°С (основной) -40°С в обычных грунтовых условиях. Зона влажности принята нормальная. Расчетное давление на основание фундаментов на глубине 2 м принято 2р кг/см² со следующими характеристиками:

$\varphi = 20°$; $C = 0{,}11$ кг/см²; $E = 190$ кгс/см²; $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

грунты непучинистые.

грунтовые воды отсутствуют.

Площадка горизонтальная.

				Т. П. 284-4-81	
Нач. маст.	Зайцев			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Зам. нач.	Фирмон				Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 4
Гл. арх. пр.	Хомутов				
Гл. инж. пр.	Звонарев				
Рук. гр.	Звонарева			Заглавный лист (продолжение)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Провер.	Хомутов				
Разраб.	Звонарева				

16707-01

При расчете конструкций приняты:

а) Вес снегового покрова $P_0 = 400$ кг/м²;

б) Скоростной напор ветра над поверхностью земли до 10 м - 45 кг/м².

Типовой проект бани сухого жара на 2 камеры разработан институтом „Союзспортпроект" в соответствии с планом типового проектирования на основании задания на проектирование, согласованного с Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР и утвержденного Государственным Комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 18 июля 1979 г.

Инженерное оборудование

Здание бани сухого жара оборудовано системами отопления и вентиляции, хозяйственно-питьевым водопроводом, горячим водопроводом, канализацией, электроснабжением и автоматизацией.

Условия привязки проекта

При привязке проекта к местным условиям, фундаменты должны быть скорректированы с учетом местных гидрогеологических и климатических условий.

Схема нагрузок в уровне верха фундаментов приведена на листе АС-23.

Уточняются толщины утеплителя и ограждающих конструкций.

Указания по производству работ в зимних условиях

Настоящий проект разработан для производства работ в летнее время.

Корректировку чертежей проекта для производства работ в зимних условиях производит организация, привязывающая проект.

Архитектурно-строительная часть

Баня сухого жара предназначена для применения в составе спорткомплексов.

Баня состоит из 2 х камер сухого жара с комплексом вспомогательных помещений:

Раздевальная на 12 сидячих мест служит для переодевания 1 ого потока, состоящего из 12 человек, и для хранения верхней легкой одежды и белья 2 х потоков (24 человека).

Комната отдыха служит для ожидания 2 ого потока посетителей в то время, как 1 ый поток занимает раздевальную, и для отдыха после мытья.

Камера сухого жара предназначена для прогрева тела при высокой температуре (от 60° до 120°С) в сухом воздухе. Камера сухого жара имеет разм. 2,6×3,8×2,8 м. В ней находятся трехъярусные полки на 6 посадочных мест, причем первый ярус рассчитан только для предварительного разогрева тела при температуре около 60°С. Верхняя полка может быть использована для лежания.

Отделочные работы

Наружные стены облицовываются лицевым кирпичом.

Деревянные ограждения веранды проолифить и покрасить бесцветным лаком.

Отделка каждого помещения предусматривается в соответствии с ведомостью отделочных работ.

Конструктивная часть

Несущими конструкциями здания являются поперечные и продольные стены.

Фундаменты стен ленточные, из бутобетона.

Наружные стены выше земли, кирпичные, сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования. ГОСТ 530-71, марки „100" на растворе „50" $\gamma = 1800$ кг/м³ с облицовкой фасада пустотелым лицевым кирпичом.

Внутренние стены и перегородки из обыкновенного глиняного кирпича марки „50" на растворе „25".

Толщина наружных стен принимается в соответствии с таблицей 2 (л. АС-2). Привязка внутренних граней наружных стен к разбивочным осям остается постоянной.

Утолщение производится в наружную сторону.

Покрытие принято в 2 х вариантах:

1 ый вариант - из сборных железобетонных панелей с круглыми пустотами. Кровля плоская, рулонная, совмещенная.

Утеплитель - пенобетон с объемной массой $\gamma = 400$ кгс/м³.

Водоизоляционный ковер из 4 х слоев рубероида на битумной мастике с защитным слоем из гравия.

2 ой вариант - покрытие скатное, деревянное.

Кровля - волнистые асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Таблица № 1

Температура наружного воздуха	-40°С	-30°С	-20°С
Толщина утеплителя (пенобетон $\gamma = 400$ кг/м³)	120	130	110

Ограждающими конструкциями камеры сухого жара являются кирпичные стены и перегородки. Толщина кирпичных перегородок - 1/2 кирпича. Перегородки ставятся на всю высоту помещения и имеют конструктивное армирование 2 ⌀ стержнями ⌀ 8 AI через 5 рядов кладки.

Внутри помещения камеры выполняется каркас из деревянного бруса 10×10 см, который заполняется утеплителем и обшивается деревянной рейкой. В качестве утеплителя применено пеностекло. Утеплитель изолируется алюминиевой фольгой 0,1 мм. Фольга располагается между двумя слоями досчатой облицовки - внутренней и лицевой. Лицевая облицовка выполняется из профилированных 22 мм досок лиственных пород в четверть.

Крепление гвоздевое. Шляпки гвоздей должны быть сплющены и вторплены не менее 5 мм. Гвоздевые гнезда заделываются мастикой из синтетического клея с опилочным наполнителем или эпоксидной смолой.

Пол, потолок и облицовка стен выполняется только из лиственных пиломатериалов (березы, дуба). Пороки древесины - сучки чаще 60 см по длине, трещины, дерзточина, гниль, сердцевина - не допускаются.

Полки выполняются из досок осиновых пород в виде съемных щитов, сбитыми гвоздями снизу, что исключает появление металлических шляпок гвоздей на лицевой поверхности.

				Т. П. 284-4-81	
Нач. маст.	Зайцев			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, облицовочные)	
Зам. нач.	Фирмон				Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 4
ГАП	Хотулев				
ГИП	Звонарев				
Рук. гр.	Звонарева			Заглавный лист (продолжение)	Союзспортпроект г. Москва
Провер.	Хотулев				
Разраб.	Звонарева				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук. гр. 08 Звонарева | Согласовано:

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Внутренняя отделка

№ по плану	Наименование помещений	Тип пола по проекту	Тип отделки: Потолки	Стены: Характеристика отделки	Стены: Колер	Заполнение проемов: Окна: Хар-тика отделки	Окна: Колер	Двери: Хар-тика отделки	Двери: Колер
		Цвет пола							
1	Вестибюль	1	Эмульсионная побелка	Штукатурка, масляная окраска на всю высоту	Зеленый	Масляная окраска	Белый	Покрыть бесцветным лаком	—
2	Раздевальная	3	То же	Деревянная панель на высоту 1,860 покрытая бесцветным лаком, выше клеевая побелка	—	Масляная окраска	Белый	Масляная окраска	Белый
3	Комната отдыха	То же	"	"		"	"	"	"
4	Комната персонала с встроенным шкафом для хранения белья	"	"	Штукатурка масляная, окраска на всю высоту	Зеленый	"	"	"	"
5	Шлюз-предбанник	2	"	Деревянная панель на высоту 1,860 покрытая бесцветным лаком. Выше клеевая побелка		—	—	"	"
6	Камера сухого жара		См. фрагмент плана №2						
7	Душевая	1	"	Облицовка керамической плиткой ГОСТ 6141-63* на Н=2,1м; масляная окраска	Белый	Масляная окраска	Белый	Масляная окраска	Белый
8	Бассейн с ванной 2,4м х 3,6м	2	"	То же	Голубой	Масляная окраска	Белый	Масляная окраска	Белый
9	Веранда	1	"	Пустотелый лицевой кирпич		—	—	"	"
10	Санузел	То же	Клеевая побелка	Облицовка керамической плиткой ГОСТ 6141-63* на Н=2,1м; масляная окраска	Белый	—	—	"	"
11	Комната уборочного инвентаря	"	То же	То же	То же	—	—	"	"
12	Венткамера	4	"	Штукатурка, масляная окраска на всю высоту	Зеленый	Масляная окраска	Белый	"	"
13	Тамбур	1	Эмульсионная побелка	Пустотелый лицевой кирпич		—	—	"	"
14	Тамбур	То же	То же	То же		—	—	"	"
15	Венткамера и водомерный узел	4	Клеевая побелка	Окраска масляной краской на всю высоту	Зеленый	Масляная окраска	Белый	"	"

Экспликация полов

Тип по пр-ту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 Подстилающий слой Бетон М100, Уплотненный грунт основания	П-43	10 15 80	СН и П I-В.8.71
2	200	Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 Стяжка из цементно-песчаного раствора с нагревательным элементом-труба ф32мм с шагом 200мм. Гидроизол по прослойке из битумной мастики с температурой размягчения 110°-120° Стяжка из цементно-песчаного раствора Теплоизоляция из пенобетона γ=400кг/см Уплотненный грунт основания	П-50	10 15 70 2 30 100	по СН и П I-В.8.71
3	~200	Доски ГОСТ 8242-75 Лага 100х100 (пролет лаг см. лист АС-16) Прокладка из доски 25х130х200 по двум слоям толя Кирпичный столбик 75х250х250 на цементном растворе М25 Подстилающий слой Бетон М100, Уплотненный грунт основания	П-64	37 100 25 75 100	
4		Бетон марки 200 Подстилающий слой Бетон марки М100 Уплотненный грунт основания	П-9	28 80	СН и П I-В.8.71

Наружная отделка

Стены	Облицовка керамическим пустотелым, лицевым кирпичом светлых тонов с расшивкой швов
Окна (Серия 1.136-3 в.1)	Окрасить масляной краской белого цвета за 2 раза
Двери входные (Серия 1.135-1) Альбом I	Покрыть бесцветным лаком
Дверь на веранде (Серия 1.236-1)	Окрасить масляной краской белого цвета за 2 раза

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

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящие)

Рук. мост.	Зайцев	
Зам. рук.	Фирмон	
ГАП	Хомутов	
ГИП	Звонарев	
Архит.	Вахрамеева	
Провер.	Хомутов	
Разраб.	Вахрамеева	

Заглавный лист. (Продолжение)

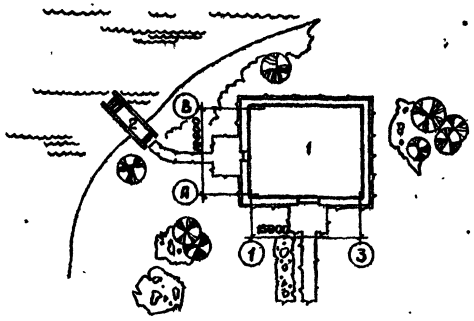
Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

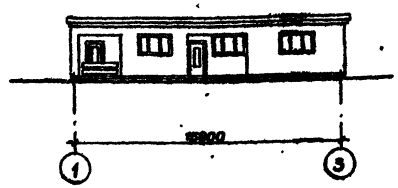
16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

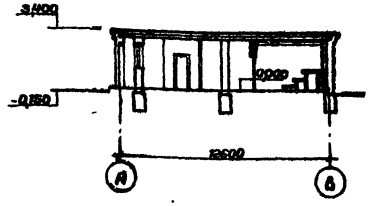
Генплан



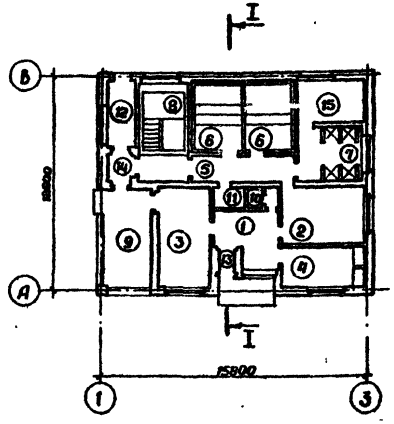
Фасад по оси А



Разрез I-I



План на отм. 0,000



Экспликация зданий и сооружений

№№ п/п	Наименование
1	Баня сухого жара
1	Мостки для входа в воду

Экспликация помещений

№№ на плане	Наименование помещений	Площадь в м²
1	Вестибюль	11,49
2	Раздевалка	17,51
3	Комната отдыха	17,73
4	Комната персонала с встроенным шкафом для хранения белья	11,78
5	Шлюз-предбанник	8,07
6	2 камеры сухого жара	13,68×2=27,36
7	Душевая	12,19
8	Бассейн с ванной 2,4×3,6 м	16,85
9	Веранда	14,38
10	Санузел	2,34
11	Комната уборочного инвентаря	2,41
12	Венткамера	6,85
13	Тамбур	1,55
14	Тамбур	2,48
15	Венткамера, водомерный и тепловузлы	10,29

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По типовому пр-ту	По привязке
Площадь застройки	м²	217,07	
Единовременная пропускная способность	Человек в смену	24	
Строительный объем общий	м³	628,09	
Общая площадь	м²	163,29	
Рабочая площадь	м²	159,25	
$K_1 = \frac{\text{Рабочая площадь}}{\text{Общая площадь}}$		0,97	

Наименование показателей	Ед. изм.	По типовому проекту	По привязке
$K_2 = \frac{\text{Строительный объем}}{\text{рабочая площадь}}$		3,92	
Сметная стоимость строительства	тыс.р.	31,93/32,98	
В том числе строительно-монтажных работ	тыс.р.	28,65/29,7	
Стоимость 1м³	руб.	45,76/47,43	

В числителе даны показатели для плоской кровли, в знаменателе - для скатной кровли.

Рук.маст.	Зайцев	
Зам.рук.	Фирмон	
Гл.арх.пр.	Хомутов	
Гл.инж.пр.	Звонарев	
Ст.арх.	Добронравова	
Провер.	Хомутов	
Разраб.	Добронравова	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-1	2

Генеральный план. Схема здания

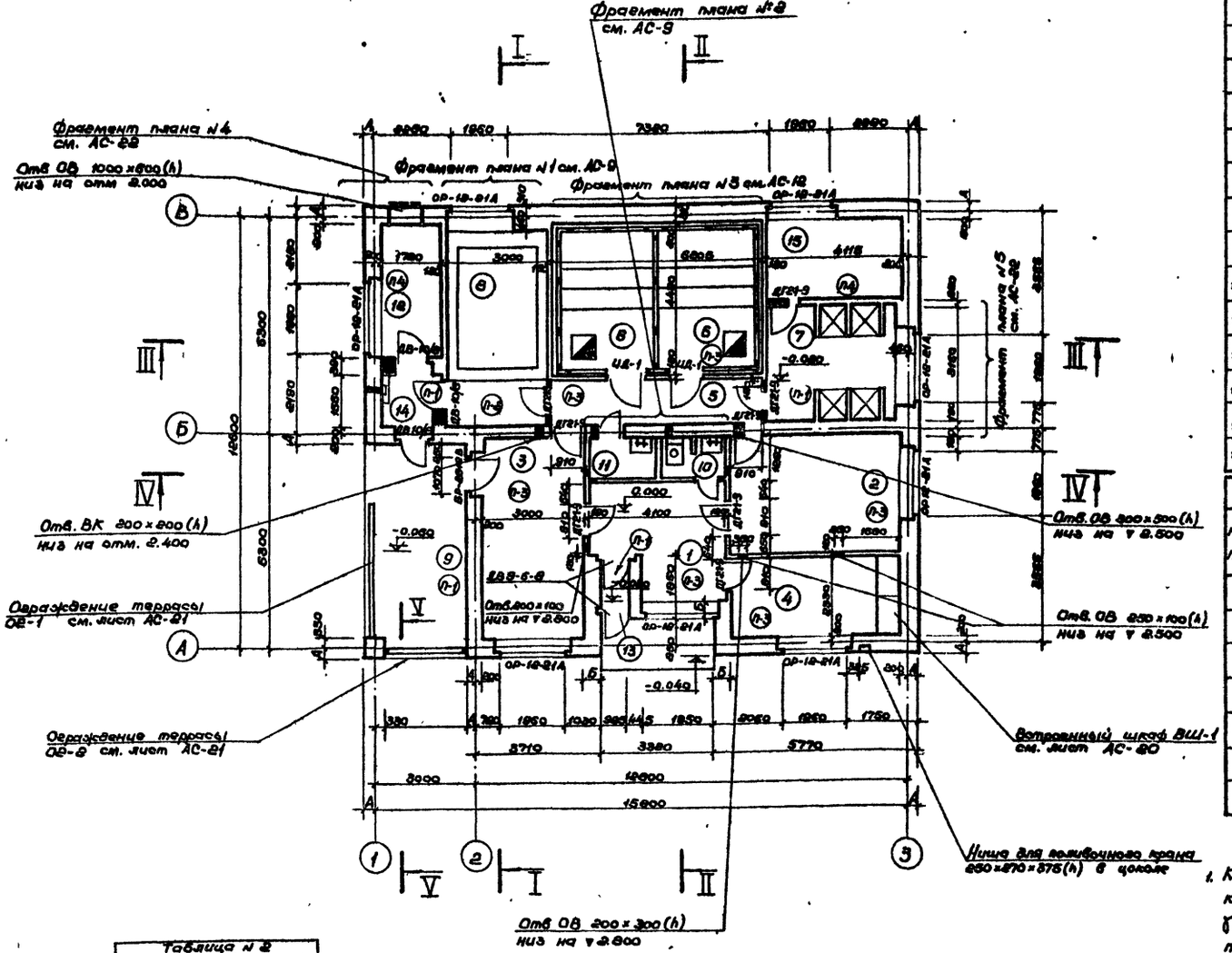
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

16707-01

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81



Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	Площадь м²
1	Вестибюль	11.49
2	Раздевалка	17.51
3	Комната отдыха	17.73
4	Комната персонала с встроенн. шкафом д/хран. белья	11.79
5	Шлюз-предбанник	8.07
6	Камера сухого жара	13,66×2=27.32
7	Душевая	12.18
8	Бассейн с ванной 2,4×3,6 м	16.95
9	Веранда	14.32
10	Санузел	2.34
11	Комната уборочного инвентаря	2.41
12	Венткамера	6.85
13	Тамбур	1.55
14	Тамбур	2.42
15	Венткамера, водомерный и тепловой узлы	10.29

Спецификация столярных изделий

NN п/п	Наименование	Марка	Размеры: Проема	Размеры: Блока	Кол. п/л	Всего шт.	ГОСТ или серия
1	Блок оконный	ОР-12-21А	2120×1220	2072×1164	8	8	Серия 1.136-3 в 1
2	Блок дверн. балкон.	БР-28-12В	1220×2880	1193×2753	1	1	Серия 1.236-1
3	Блок дверн. наружн.	ДВ9-6/8	1020×2100	986×2088	1/2	2	Серия 1.135-1 ст. I
4	Блок дверн. наружн.	ДВ9-10/8	1020×2100	986×2088	2/1	3	—"—
5	Блок дверн. внутр.	ИД-1	952×1970	892×1987	1/1	2	см. АС-19
6	Блок дверн. внутр.	ДГ21-9	910×2070	870×2071	3/5	8	Серия 1.136-10
7	Блок дверн. внутр	ДГ21-7	710×2070	670×2071	1/2	3	—"—

Примечания:

1. Кладку наружных стен выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования М100 на р-ре М50 ГОСТ 530-71 γ=1800 кг/м³ по трехрядной системе перевязки с облицовкой фасада пустотелым лицевым кирпичом.
2. Перегородки толщиной 120-250 мм - кирпичные, из кирпича М50 на р-ре М-25

Таблица № 2 толщин наружных стен			
Толщина	Толщина наружных стен при расчетн. температ. наружн. воздуха в мм		
	-20°с	-30°с	-40°с
А	310	310	440
Б	510	510	640

оштукатурить во влажных помещениях № 7, 8 и 10 сложным раствором, а в остальных помещениях - известковым.

3. Все скрытые инженерные работы выполнять до устройства полов и до производства отделочных работ.
4. Для крепления оконных и дверных блоков в проемах кирпичных стен и перегородок закладываются антисептированные деревянные пробки по 2 шт. по высоте.
5. Разрезы I-I, II-II, III-III, IV-IV, V-V см. АС-5, АС-6.
6. Фрагменты планов № 1 и 2 см. АС-9, № 3 см. АС-12, фрагменты плана № 4 и № 5 см. АС-22.
7. Привязку отв. ОВ на фрагментах плана см листы АС-9, АС-12, АС-22.

Рук. мас.	Зайцев	
Зам р.м	Фирмон	
ЗАП	Хомутов	
ЕИП	Звонарев	
Ст арх	Добронравова	
Проверил	Хомутов	
Разраб.	Вахруева	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры. (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-2	28

План на отм 0 000

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

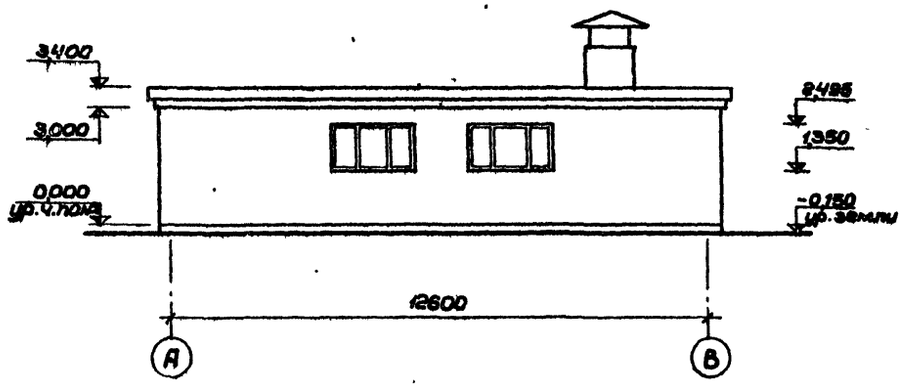
Согласовано

Рук гр. ОВ	Гунцева	
Гл спец. ВК	Фирмон	
Гл. спец. ЭО	Дягилев	

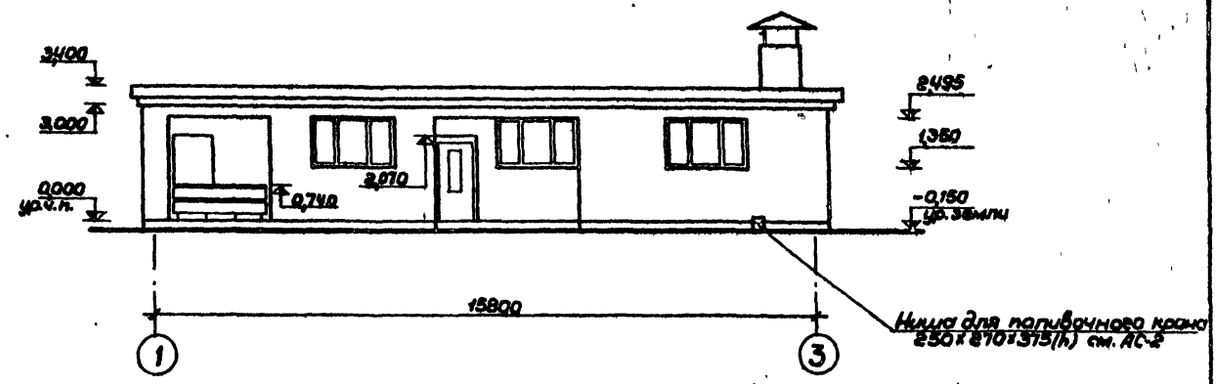
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв N подл

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

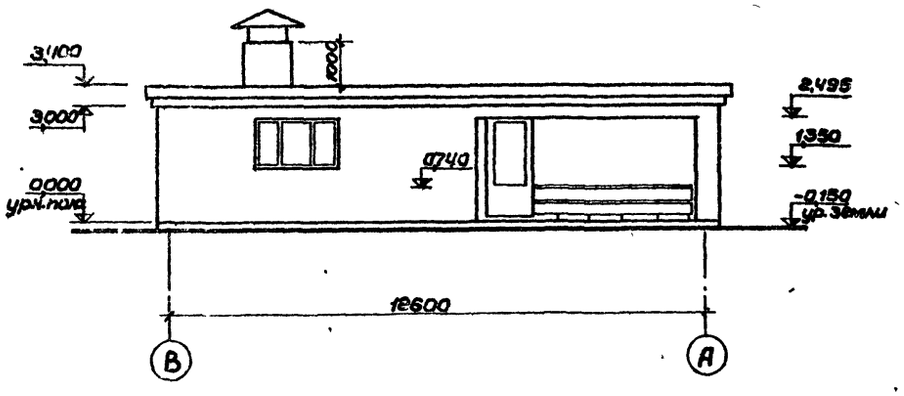
Фасад по оси „3"



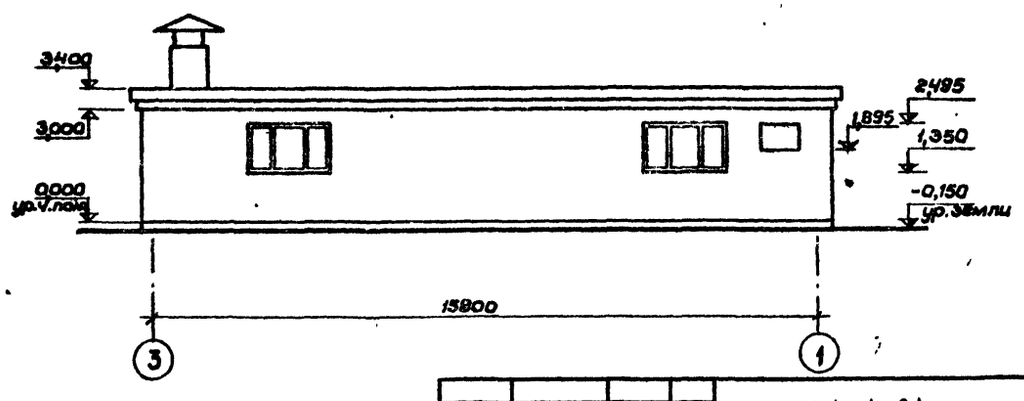
Фасад по оси „А"



Фасад по оси „1"



Фасад по оси „В"



Примечания:

1. Ограждение террасы см. лист АС-21
2. Детали фасада см. лист АС-8.

Согласовано:

Рук. гр.	ОВ	Гунцева
Гл. спец.	ВК	Фирмон
Гл. спец.	ЭО	Павлов

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

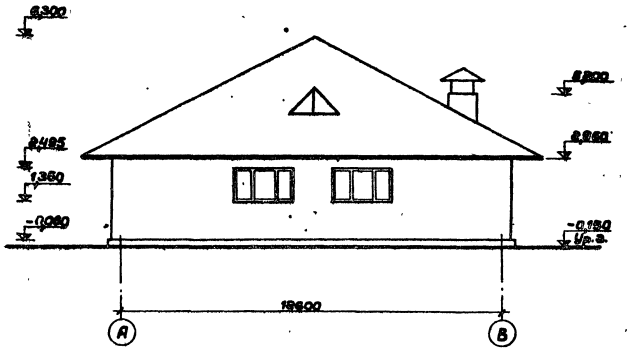
Т. П. 284-4-81			
Рук. мас.	Зайцев		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)
Зам. рук.	Фирмон		
ГАП	Хамутов		
ГИП	Звонарев		
Гт. арх	Добронравова		
Архит.	Вахрушева		Фасады по осям „3", „1", „А", „В" (Вариант с плоской кровлей)
Провер.	Хамутов		
Разраб.	Вахрушева		

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-3	28

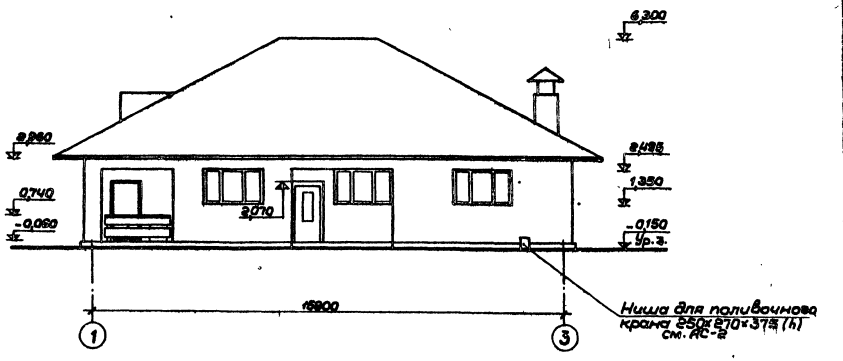
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

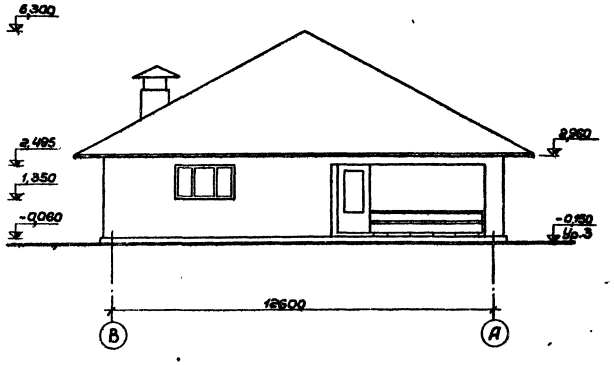
Фасад по оси „3"



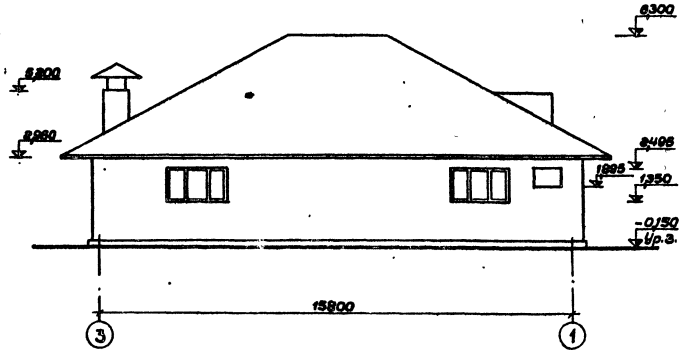
Фасад по оси „А"



Фасад по оси „1"



Фасад по оси „В"



Примечания:

1. Облицовку фасадов выполнять пустотелым лицевым кирпичом по трехрядной системе перевязки.
2. Лицевые грани перемычек окрасить под цвет кирпича.
3. Цоколь штукатурить цементным раствором М50 с послойной покраской.
4. Ограждение террасы см. АС-21.
5. Детали фасада см. АС-8.

Согласовано:
Гл. инж. проекта Гринберг
Рук. гр. ОВ Дашкевич
Гл. спец. ЭМ Ларионов
Гл. спец. ЭО Шмидт

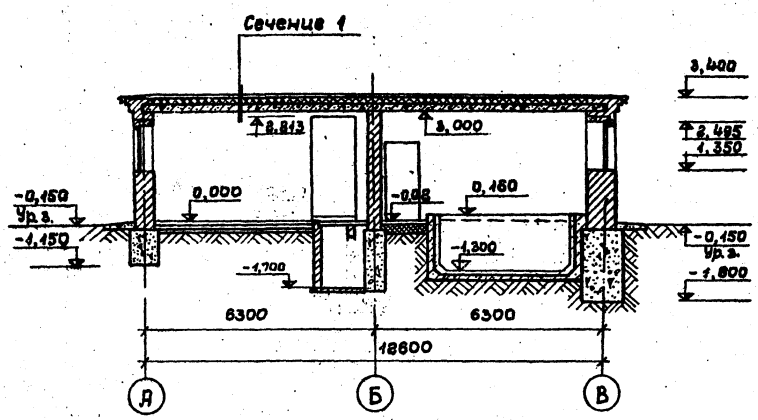
Т. П. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отапливаемая)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	АС-4	28
Фасады по осям „3", „1", „А", „В". Вариант со скатной кровлей	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

Рук.тем.	Зайцев	
Зам.рук.	Фирман	
ГАП	Хамутов	
ГИП	Звонарев	
Инженер	Вахрушева	
Провер.	Хамутов	
Разраб.	Вахрушева	

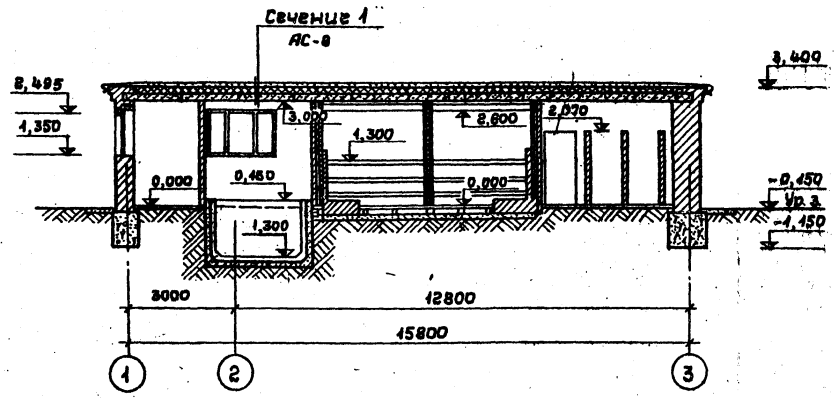
16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

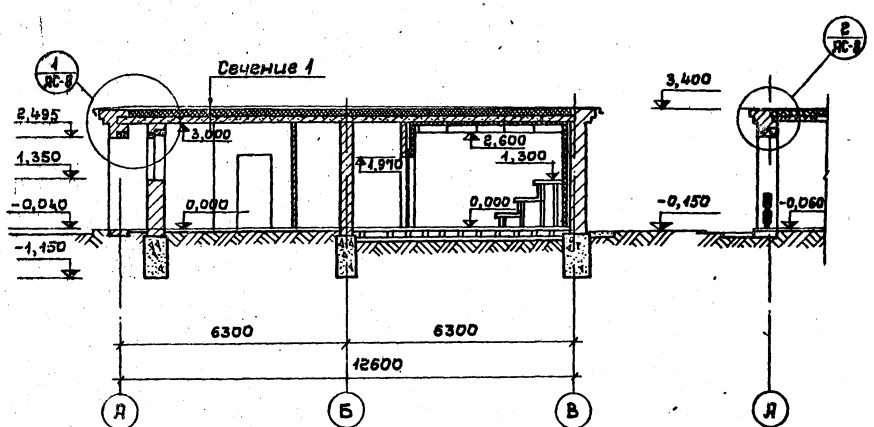
Разрез I-I



Разрез III-III

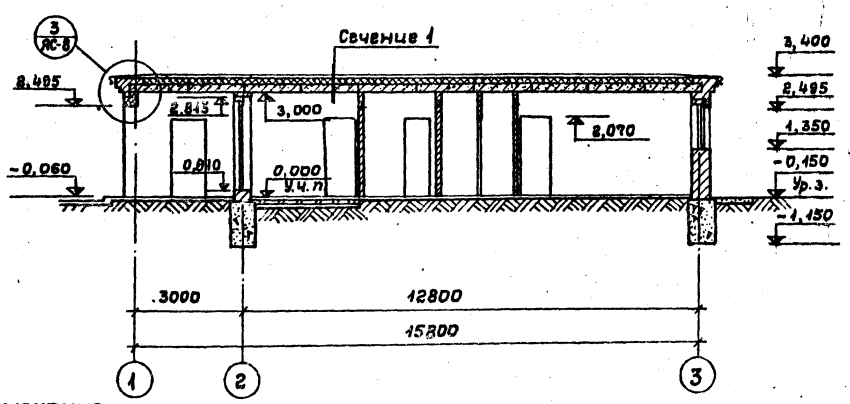


Разрез II-II



Разрез V-V

Разрез IV-IV



Примечания:

1. Маркировку разрезов см. АС-2.

Рук.маст.	Зайцев		
Зам.рук.	Фирмон		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Звонарев		
Инжен.	Вахрушева		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Вахрушева		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 катера (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-5	28

Разрезы I-I – V-V (вариант с плоской кровлей)

Союзспортпроект г. Москва

Согласовано:

Рук. гр. ОВ	Гунцева	
Гл. спец. ВК	Фирмон	
Гл. спец. ЭО	Овчинер	

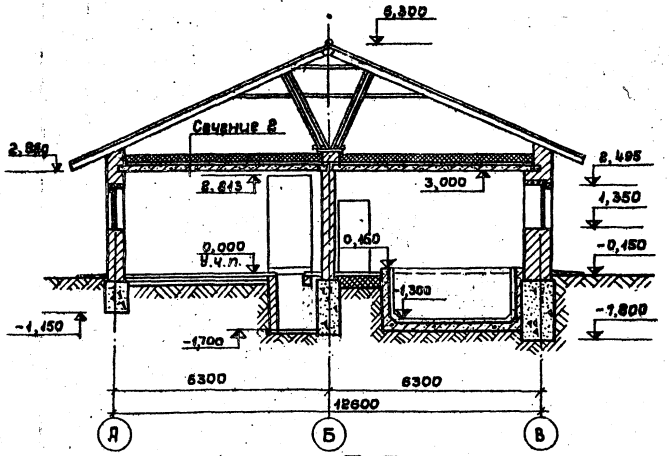
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

16704-01

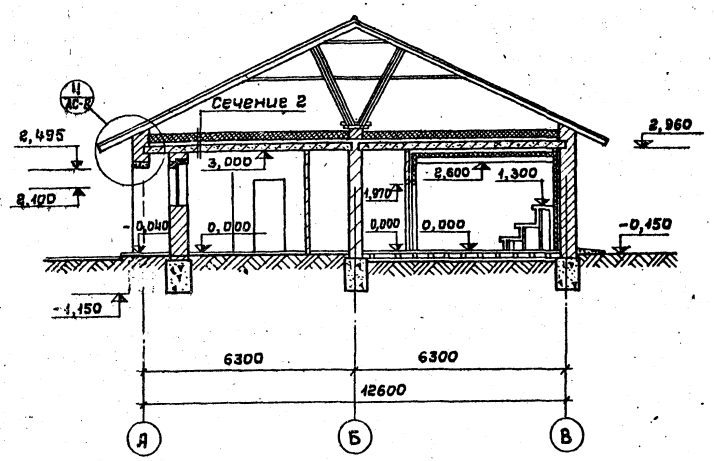
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

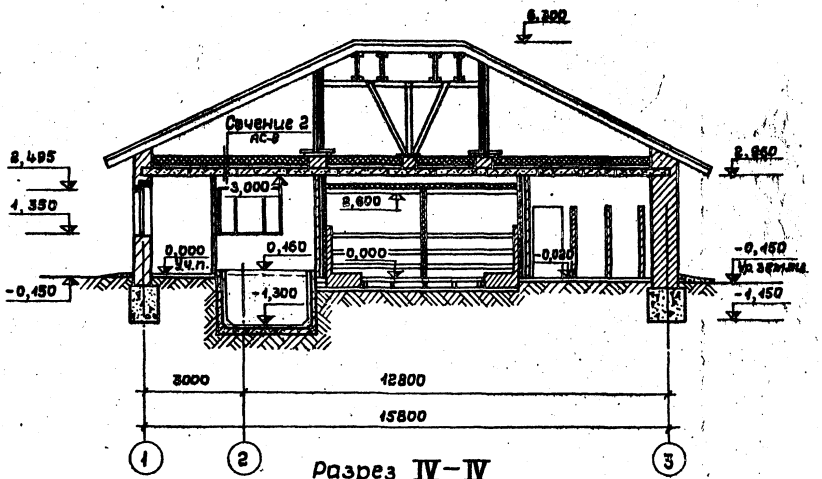
Разрез I-I



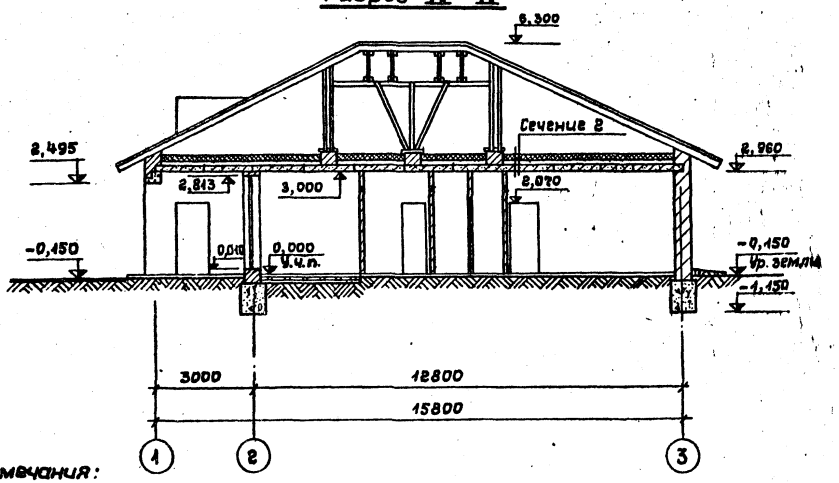
Разрез II-II



Разрез III-III



Разрез IV-IV



Примечания:

1. Маркировку разрезов см. лист АС-2.

Т. П. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)			
Рук. маст. Зайцев			
Зам. р.м. Фирмон			
ГЯП Хомутов			
ГИП Звонарев			
Инжен. Вахрушева			
Провер. Хомутов			
Разраб. Вахрушева			
Стадия	Лист	Листов	
Р	АС-6	28	
Разрезы I-I ÷ IV-IV (вариант со скатн. кровл.)	Союзспортпроект г. Москва		

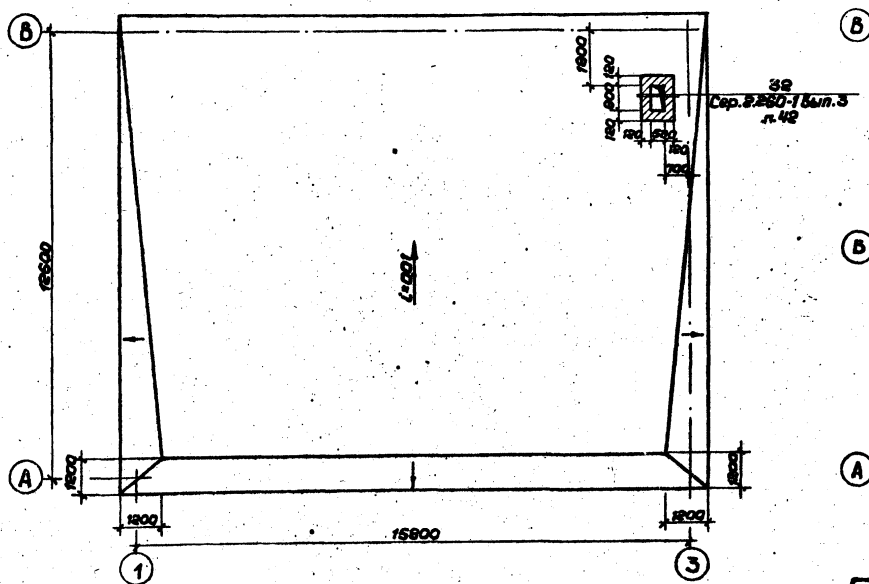
Согласовано:
Рук. ср. СБ Гунцева
Зап. отдел. ЕК Фирмон
Зап. отдел. ЭО Давилов

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №

167-07-81

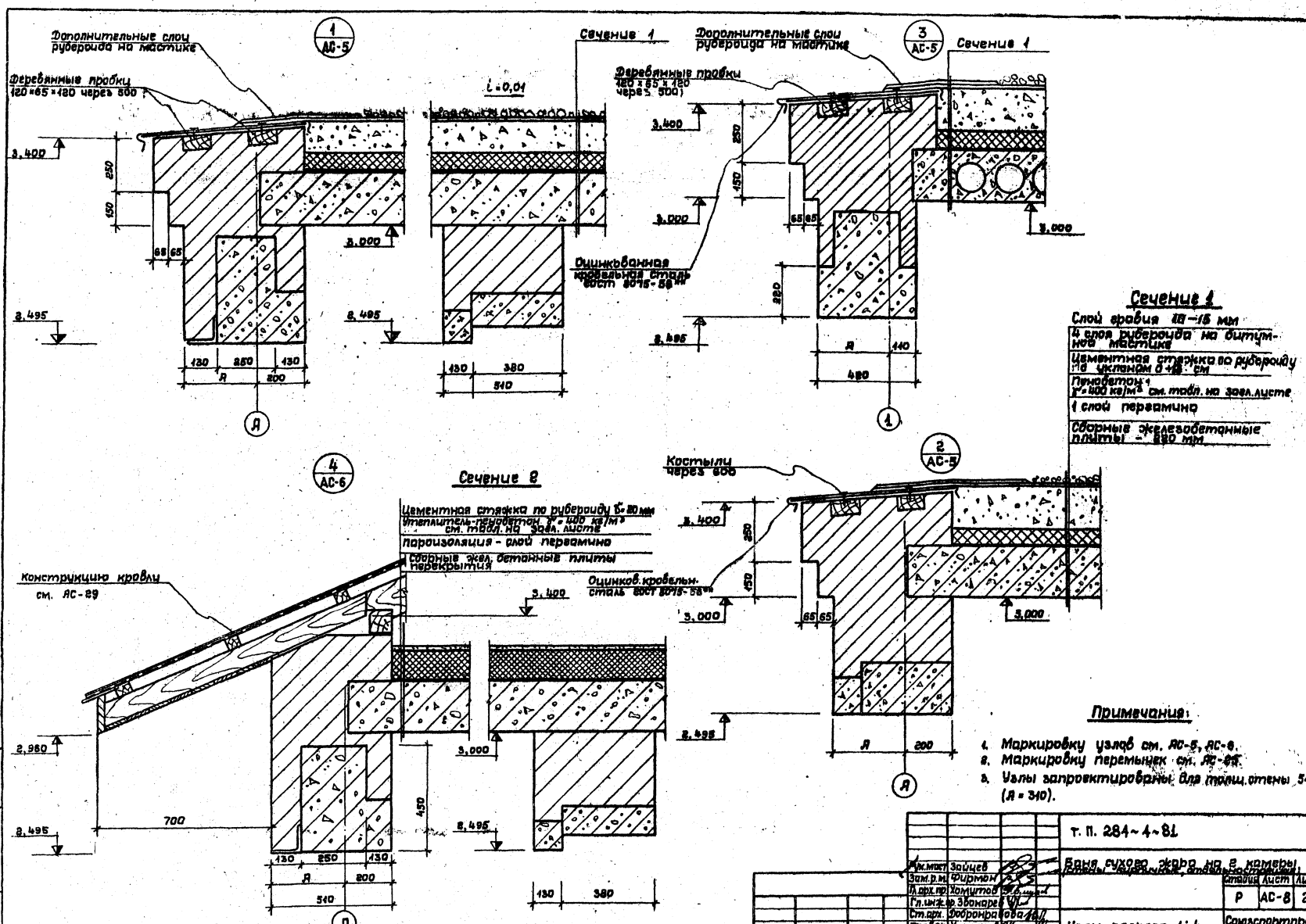
Типовой проект 284-4-81 Альбом I

План кровли
(вариант с плоской кровлей)


В
А
1
3
15900
1200
1200
1200

Альбом I

Типовой проект 284-4-81



Примечания:

1. Маркировку узлов см. АС-5, АС-6.
2. Маркировку перемычек см. АС-25.
3. Узлы запроектированы для толщ. стены 510 (Я = 310).

Рук. маст.	Зайцев		
Зам. р.м.	Фирман		
Гл. арх. пр.	Хомутов		
Гл. инж. пр.	Звонарев		
Ст. арх.	Добронравова		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Добронравова		

т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены – бурлучные, отдельностоящие)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-8	28

Узлы разреза 1:4

Союзспортпроект г. Москва

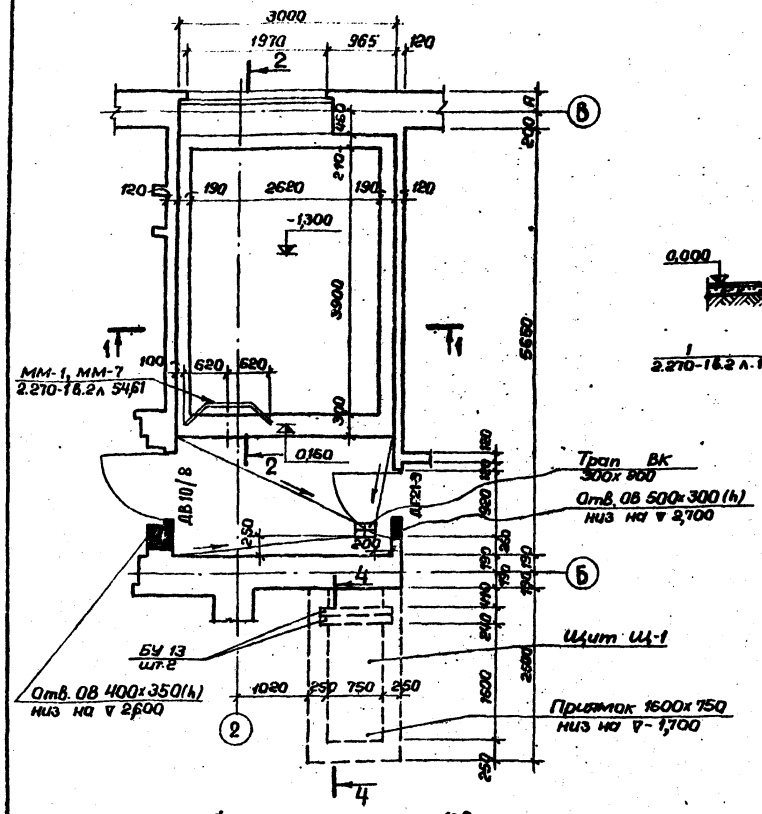
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

16707-01

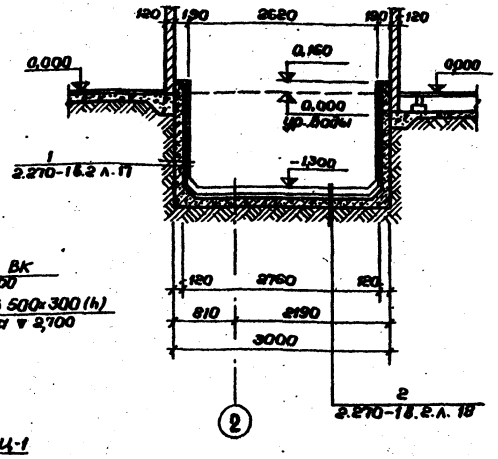
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

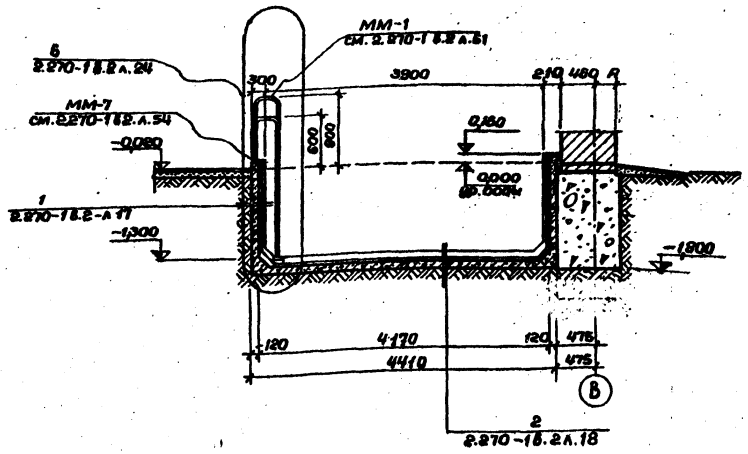
Фрагмент плана №1



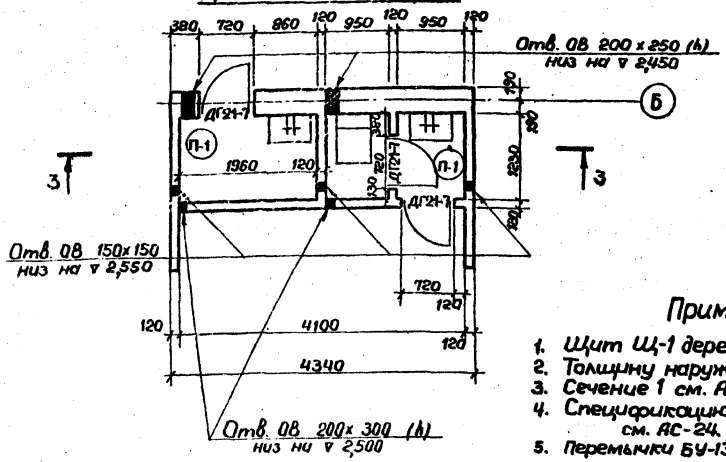
Разрез 1-1



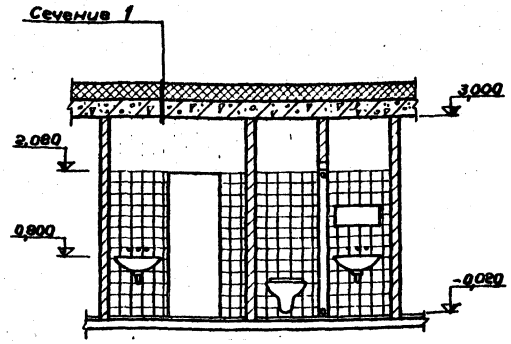
Разрез 2-2



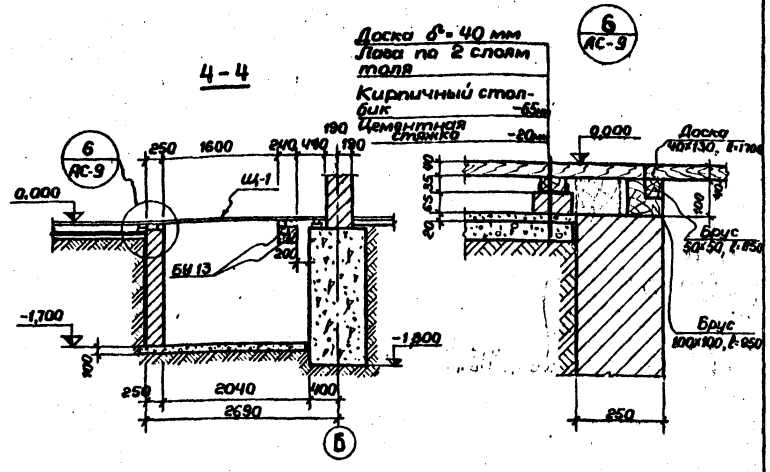
Фрагмент плана №2



Разрез 3-3



4-4



Примечания:

1. Щит Щ-1 деревянный 1600х750мм см. АС-24.
2. Толщину наружных стен „А" см. таблицу на листе АС-2.
3. Сечение 1 см. АС-8.
4. Спецификацию на металлическую лестницу ММ-1, см. АС-24.
5. Перемычки БУ-13 учтены на АС-25.

Рук. маст.	Зайцев		Т. П. 284-4-81	
Зам. рук.	Фирмон		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Гл. арх. пр.	Хомутов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Звонарев		Р	АС-9	28
Ст. арх.	Добронравова		Фрагмент плана №№1 и 2. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Провер.	Хомутов			
Разраб.	Вахруева			

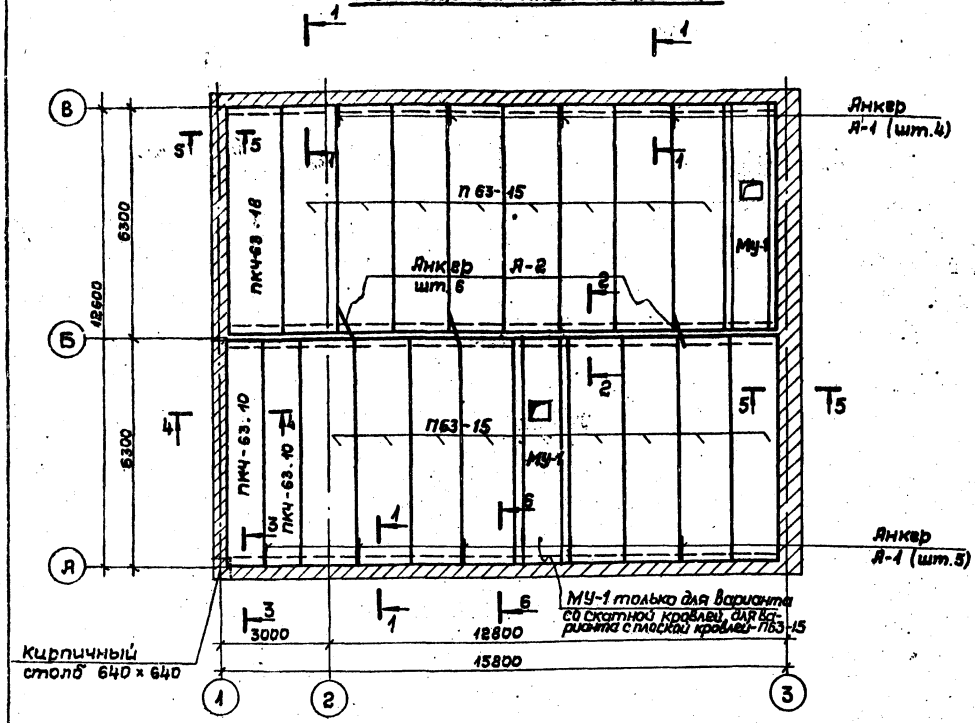
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

16707-01

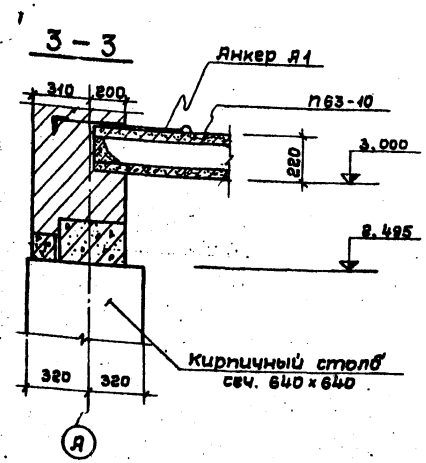
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

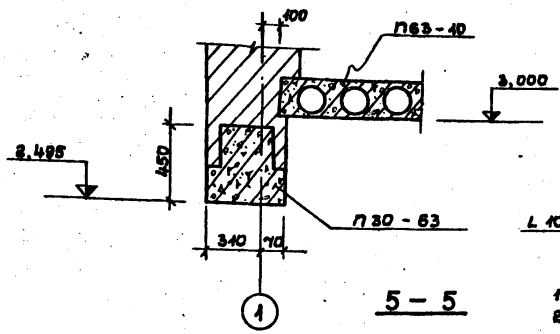
Монтажный план покрытия



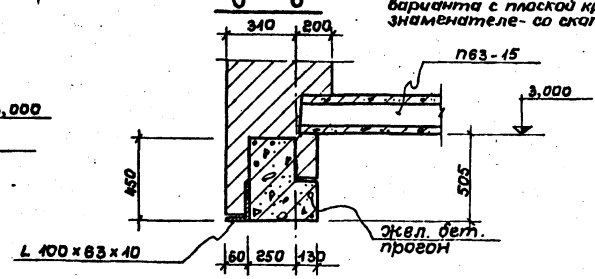
3 – 3



4 – 4



6 – 6



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

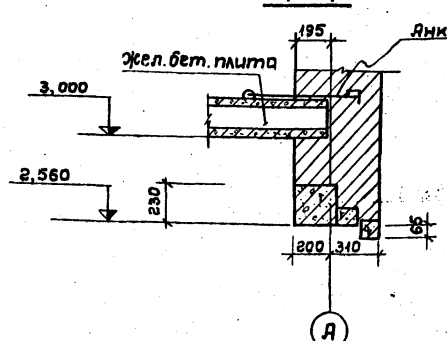
Марка изделия и кол-во	№ поз.	Эскиз	ф в мм	Длина в мм	Кол-во	Общ. длина	Выборка стали: Диам. или сечен.	Общ. длина м	Масса
Анкер А1 8 шт.	1	См. черт.	10 АI	830	1	980	10 АI	0,980	0,60
	2		L75×5	250		250	L75×5	0,250	0,80
									1,40
Анкер А-2 3 шт.	3	См. черт.	10 АI	1800	1	1800	10 АI	1,80	1,20
									1,20

Спецификация сборных жел.-бет. элементов

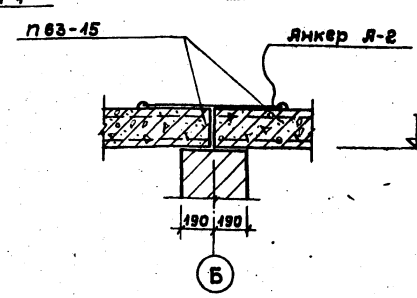
Наименов.	Марка	Кол.	Масса эл-та тс	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты покрытия	ПКЧ63.10	2	1,92	1.141-1 в.44	
	П63-15	17/16	2,94	1.141-1 в.1	См. прим. п.6
	ПКЧ63.18	1	3,34	1.141-1 в.58	
Монолитн. уч-к.	МУ-1	1/2 *	—	АС-24	

* В числителе дано количество для варианта с плоской кровлей, в знаменателе - со скатной.

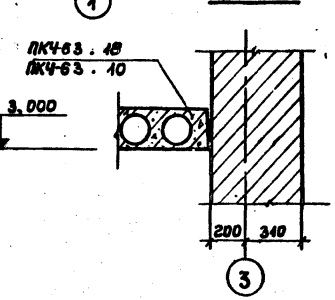
1 – 1

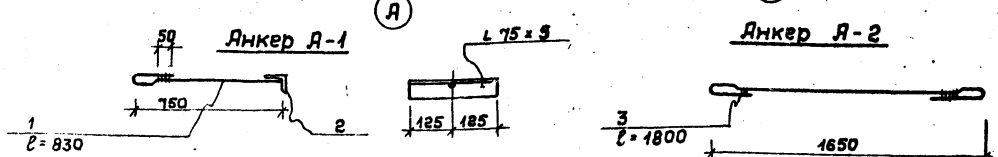


2 – 2



5 – 5





Примечания:

1. Данный лист рассматривать совм. с АС-24.
2. Все сборные железобетонные элементы укладывать по свежеуложенному раствору М100.
3. Швы между плитами заделать раствором М100 и расшить со стороны потолка.
4. Все анкеры обмазать цементным молоком, а после установки защитить от коррозии слоем цементного раствора толщиной 20 мм.
5. Монтаж панелей перекрытия должен осуществляться с соблюдением требований СНиП III-16-79.
6. Для плоской кровли вместо монолитного участка МУ-1 применить плиту П63-15.

Согласовано:
Рук. гр. ОВ Гунцева
Гл. спец. ВК Фирмон
Гл. спец. ЭО Дягилев

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

Рук. маст.	Зайцев	
Зам. р.м.	Фирмон	
ГАП	Хомутов	
ГИП	Звонарев	
Рук. гр.	Звонарева	
Провер.	Звонарев	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-10	28

Монтажный план покрытия. Сечения 1-1 ÷ 6-6. Анкеры А-1, А-2

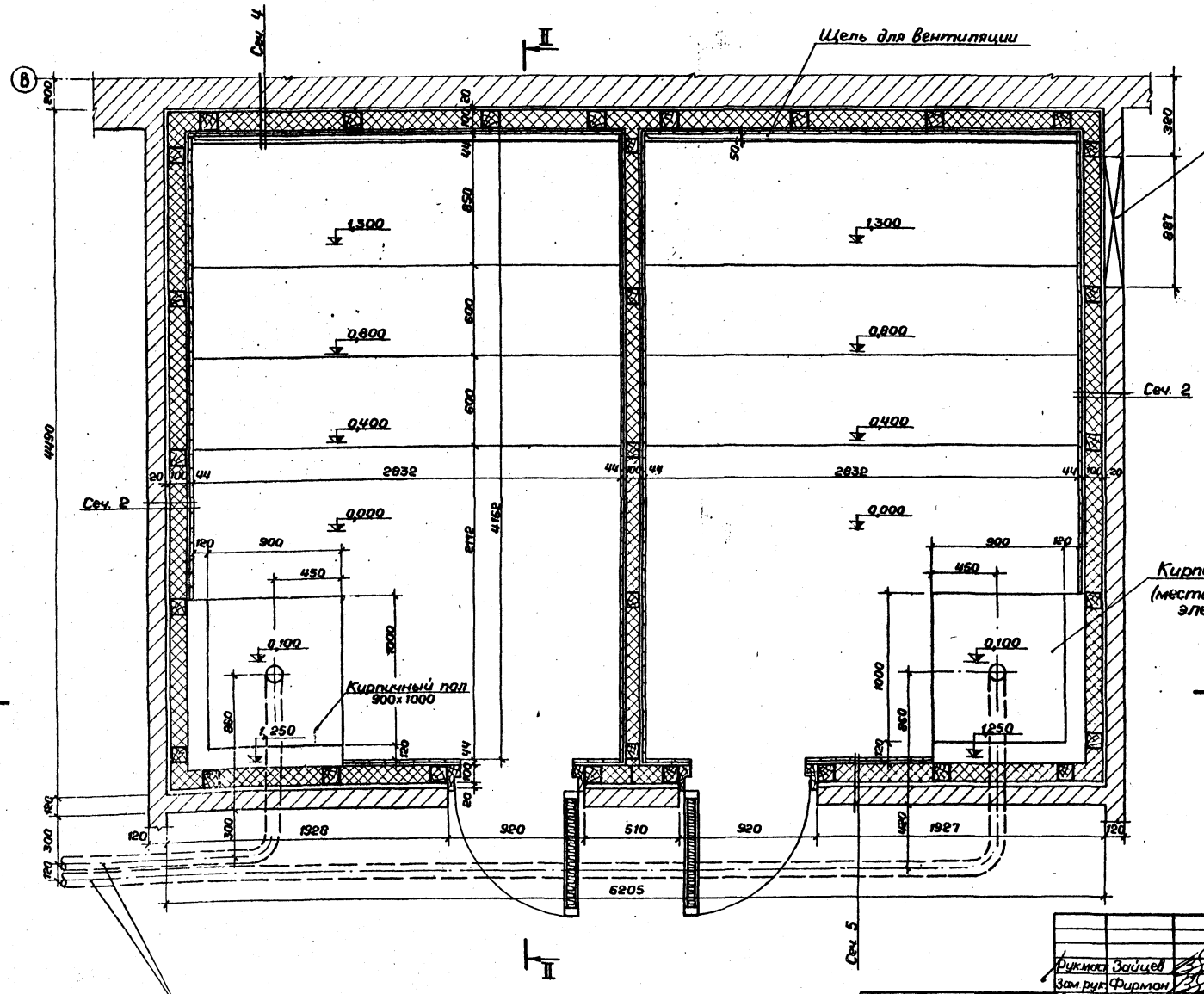
Союзспортпроект г. Москва

16707-01

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

Фрагмент плана №3



Примечания:

1. Размер кирпичного пола (место для установки электрокаменки) при привязке корректировать по размерам применяемой электрокаменки.
2. Сечение 2 см. лист АС-12.
3. Сечения 4 и 5 см. лист АС-13.
4. Разрез I-I см. лист АС-12.
5. Разрез II-II см. лист АС-13.
6. Разрез III-III (полки) см. лист АС-18

Рук.мост.	Зайцев		
Зам.рук.	Фирман		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Звонарев		
Ст.арх.	Добронравова		
Архит.	Вахрамеева		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Вахрамеева		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

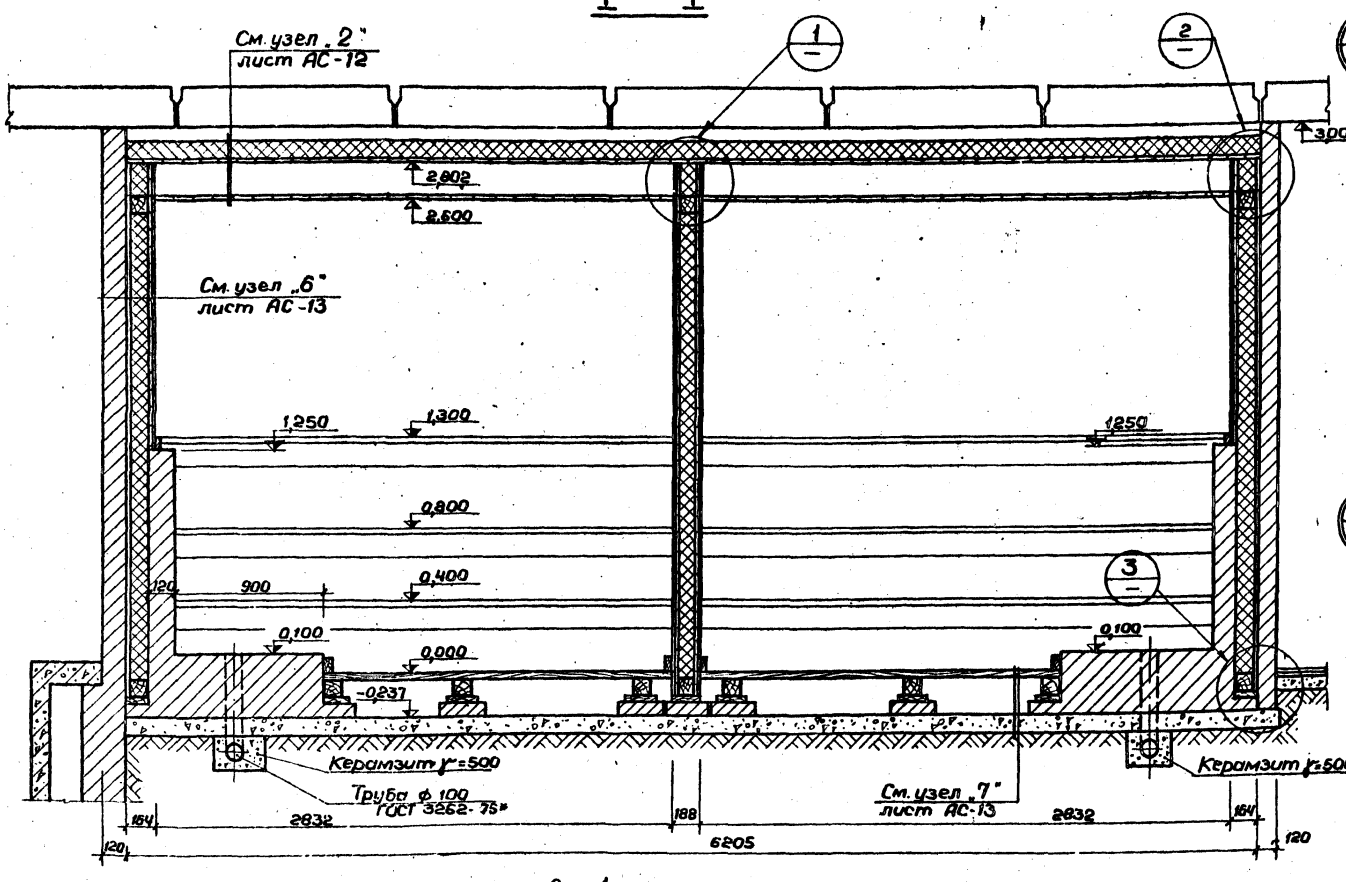
Стадия	Лист	Листов
Р	АС-11	28

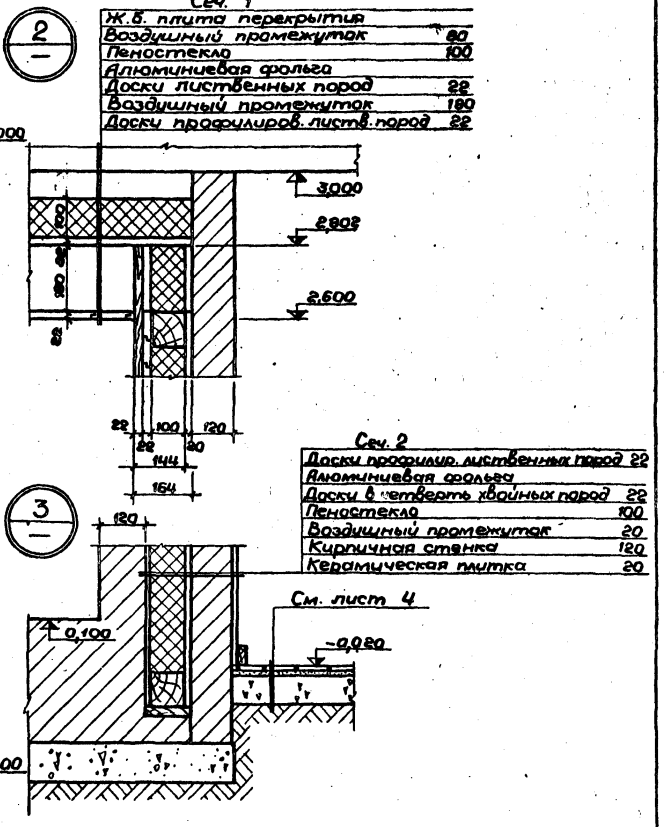
Фрагмент плана №3

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

I - I



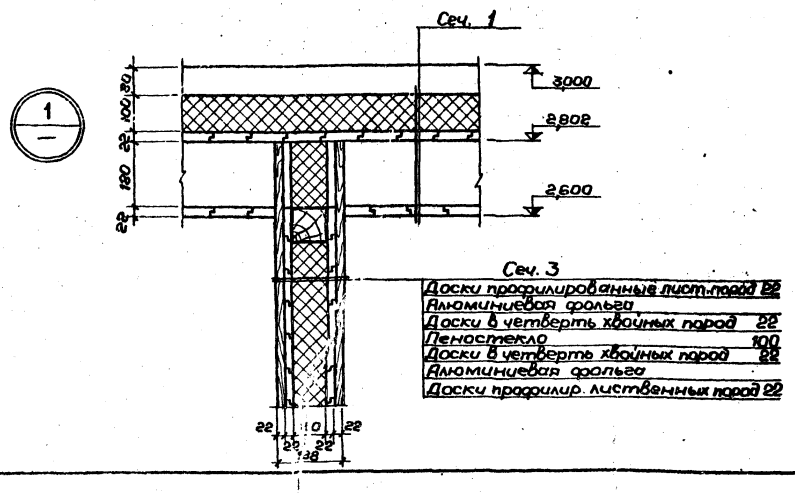


Сеч. 1

Ж.б. плита перекрытия	
Воздушный промежуток	60
Пеностекло	100
Алюминиевая фольга	
Доски лиственных пород	22
Воздушный промежуток	180
Доски профилиров. листв. пород	22

Сеч. 2

Доски профилир. лиственных пород	22
Алюминиевая фольга	
Доски в четверть хвойных пород	22
Пеностекло	100
Воздушный промежуток	20
Кирпичная стенка	120
Керамическая плитка	20



Сеч. 3

Доски профилированные лист-пород	22
Алюминиевая фольга	
Доски в четверть хвойных пород	22
Пеностекло	100
Доски в четверть хвойных пород	22
Алюминиевая фольга	
Доски профилир. лиственных пород	22

Примечания:

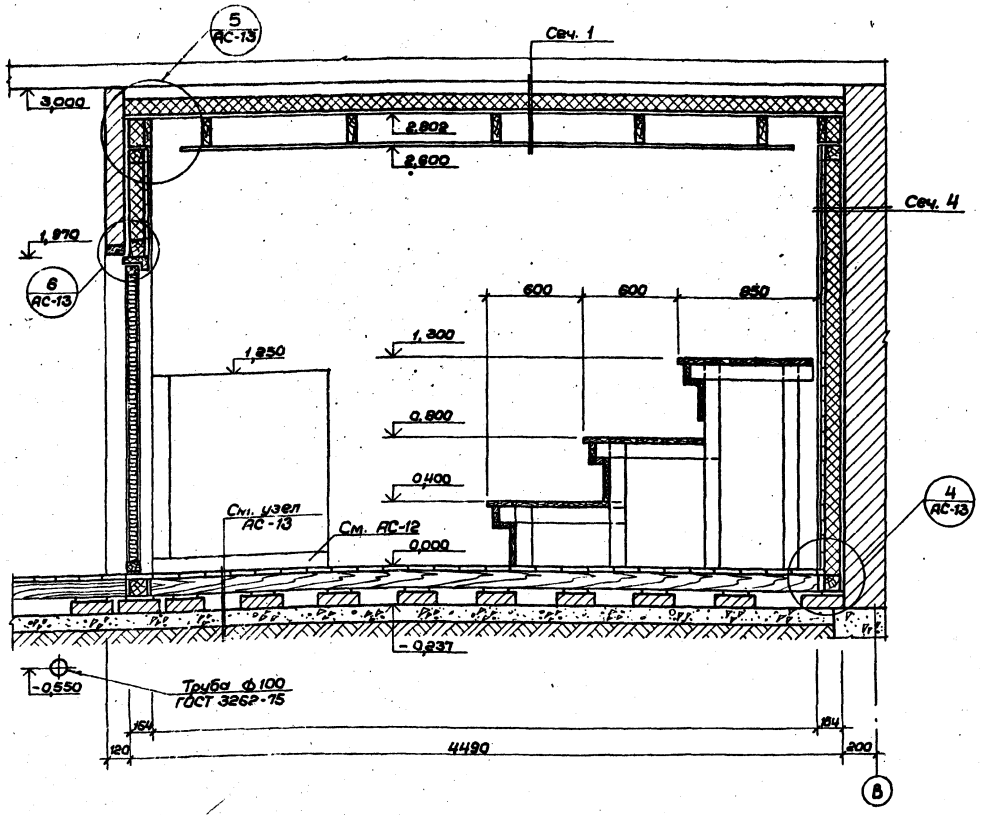
1. Маркировку разреза см. лист АС-11
2. Расход дощатых пиломатериалов - пол, потолок и стены камеры см. АС-21.

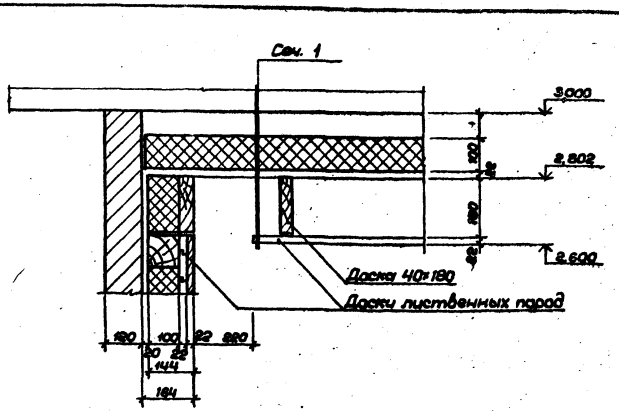
Т.П. 284-4-81			
Рук.мас.	Зайцев		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)
Зам.рук.	Фиртон		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Звонарев		Стадия: Р; Лист: АС-12; Листов: 28
Ст. арх.	Добранравова		
Архит.	Вахрамеева		Фрагмент плана №3. Разрез I-I, узлы 1÷3
Провер.	Хомутов		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб.	Вахрамеева		

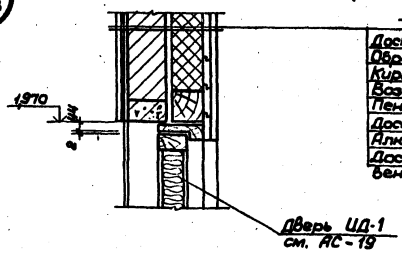
16107-01

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

II – II

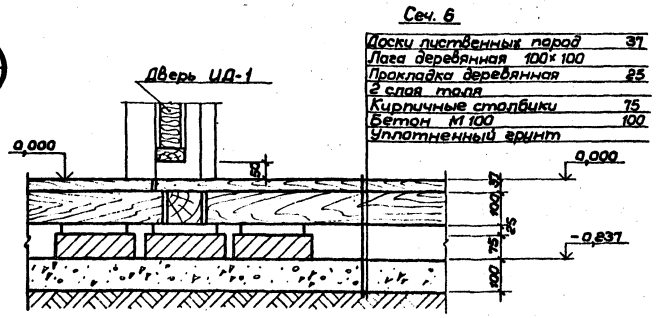






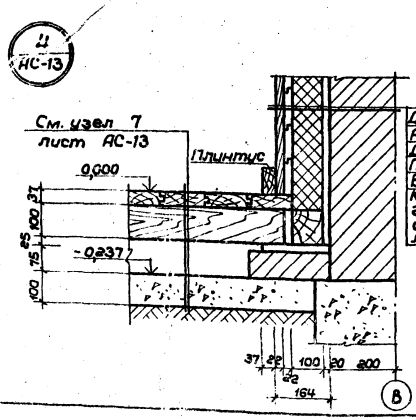
Сеч. 5

Доски вчетверть хвойных пород	22
Обрешетка, брус сеч. 80×40	80
Кирпичная стенка	120
Воздушный промежуток	20
Пеностекло	100
Доски вчетверть хвойных пород	22
Алюминиевая фольга	
Доски профилированные лиственных пород	22



Сеч. 6

Доски лиственных пород	37
Лага деревянная 100×100	
Прокладка деревянная 2 слоя толя	25
Кирпичные столбики	75
Бетон М100	100
Уплотненный грунт	



Сеч. 4

Доски профилир. листв. пород	22
Алюминиевая фольга	
Доски в четверть хвойн. пород	22
Пеностекло	100
Воздушный промежуток	20
Кладка из обыкновенного глиняного кирпича с облицовкой пустотелым лицевым кирпичом	510

Примечания:

1. Маркировку разреза см. лист АС-11.
2. Расход дощатых пиломатериалов-пол, потолок, полки и стены камеры см. АС-21.

Рук. маст.	Зайцев	
Зам. рук.	Фурман	
ГАП	Хомутов	
ГИП	Звонарев	
Архит.	Вахрамеев	
Провер.	Хомутов	
Разраб.	Вахрамеев	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-13	28

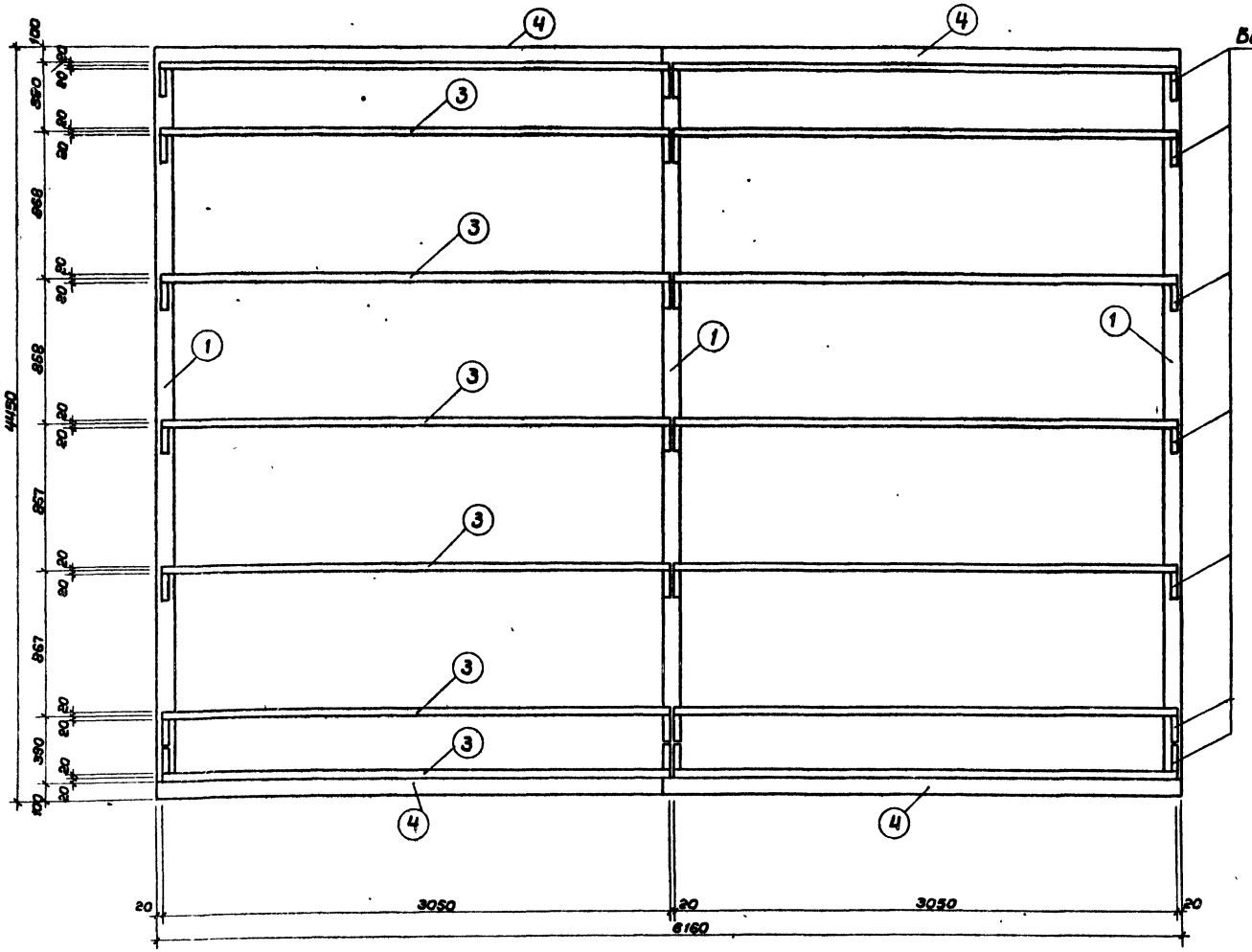
Фрагмент плана №3. Разрез II-II. Узлы 4÷7

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

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

Каркас подшивного потолка



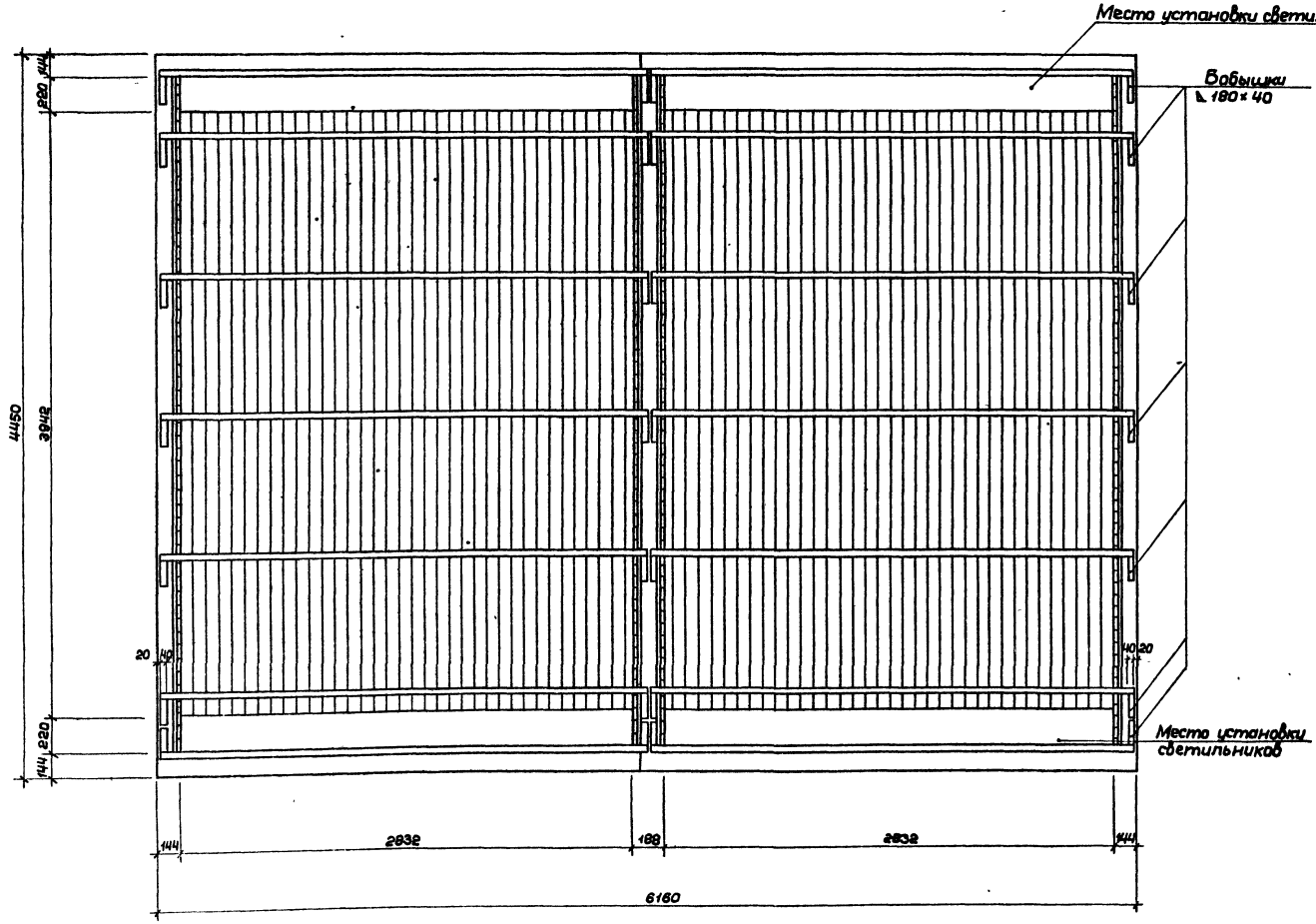
Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листом АС-15.
2. Спецификацию на деревянные каркасы см. лист АС-21.

				Т. П. 284-4-81	
Рук.мас.	Зайцев			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Зам.рук.	Фирмон				
ГАП	Хомутов				Стадия / Лист / Листов
ГИП	Звонарев				Р / АС-14 / 28
Ст.арх	Добронравова				
Архит.	Вахрамеева			Фрагмент плана №3. Каркас подшивного потолка	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Провер.	Хомутов				
Разраб.	Вахрамеева				

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

План подшивного потолка
(вид со стороны конструкций)



Примечания:

1. Лист см. совместно с листами АС-14, 21.
2. Расход дощатых пиломатериалов на подшивной потолок см. АС-21.

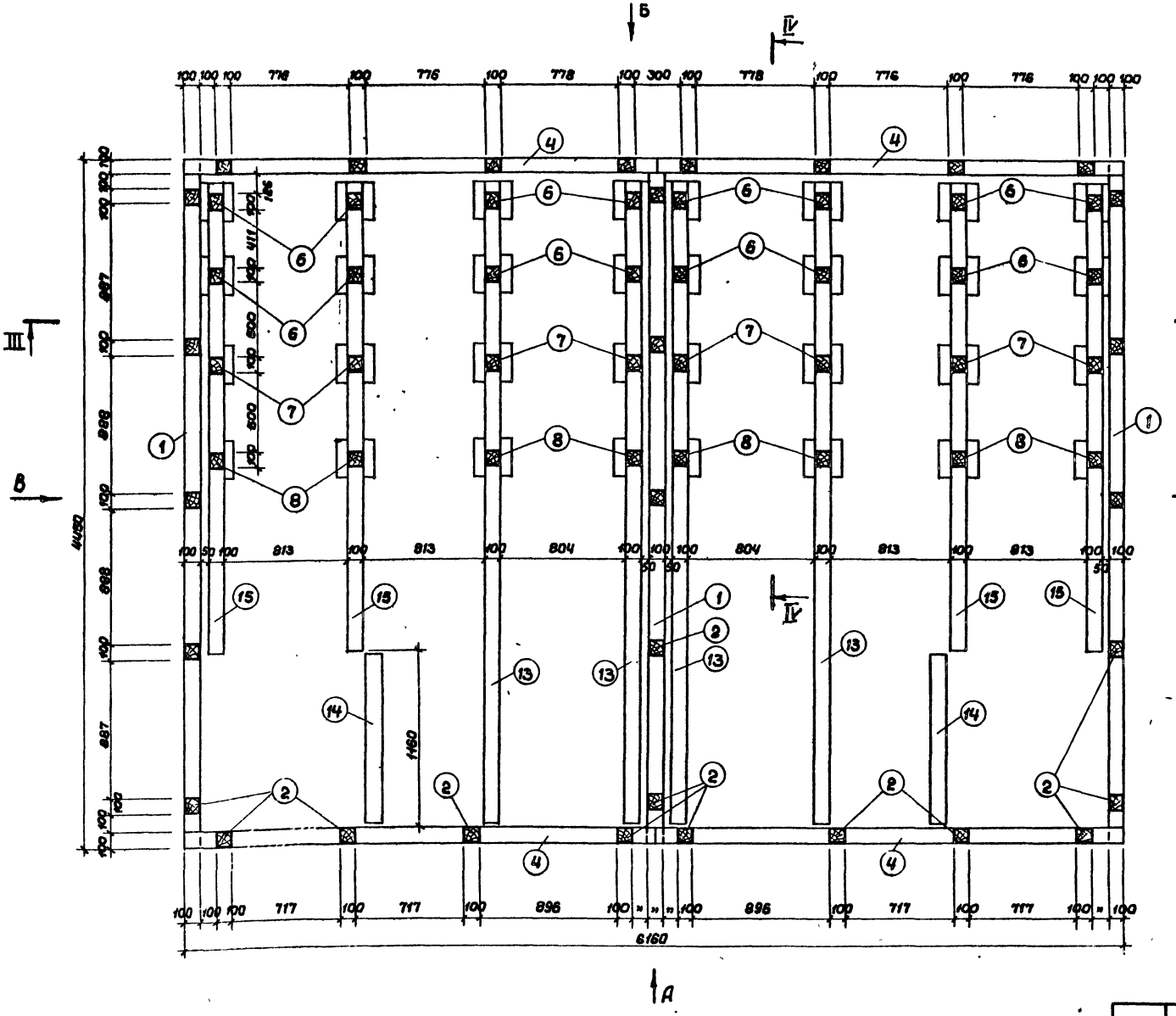
Т. П. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	АС-15	28
Фрагмент плана №3. План подшивного потолка	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

Рук.маст.	Зайцев	
Зам.рук.	Фирман	
ГАП	Хамутов	
ГИП	Звонарев	
Ст.арх.	Добронравова	
Архит.	Захватеева	
Провер.	Хамутов	
Разраб.	Захватеева	

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

16107-01

Напольная конструкция каркаса



Примечания:

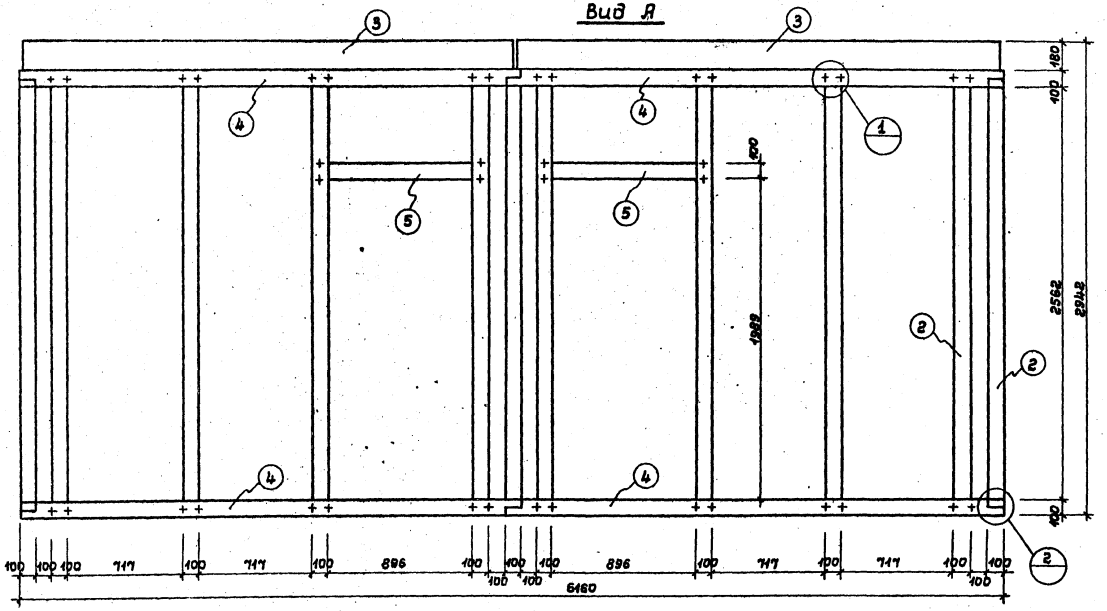
1. Спецификацию на деревянные каркасы см. лист АС-21.
2. Разрез III-III см. лист АС-18.
3. Вид А см. лист АС-17.
4. Вид Б см. лист АС-17.
5. Вид В см. лист АС-18.

				Т. П. 284-4-81	
Рук.мас.	Зайцев			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Зам.рук.	Фирмон				
Гл.архит.	Хомутов				Стадия / Лист / Листов
ГИП	Звонарев				Р / АС-16 / 28
Ст.инж.	Добрынравова				
Архит.	Вахрамеева			Фрагмент плана №3. Напольная конструкция каркаса	Союзспортпроект г. Москва
Проверил	Хомутов				
Разраб.	Вахрамеева				

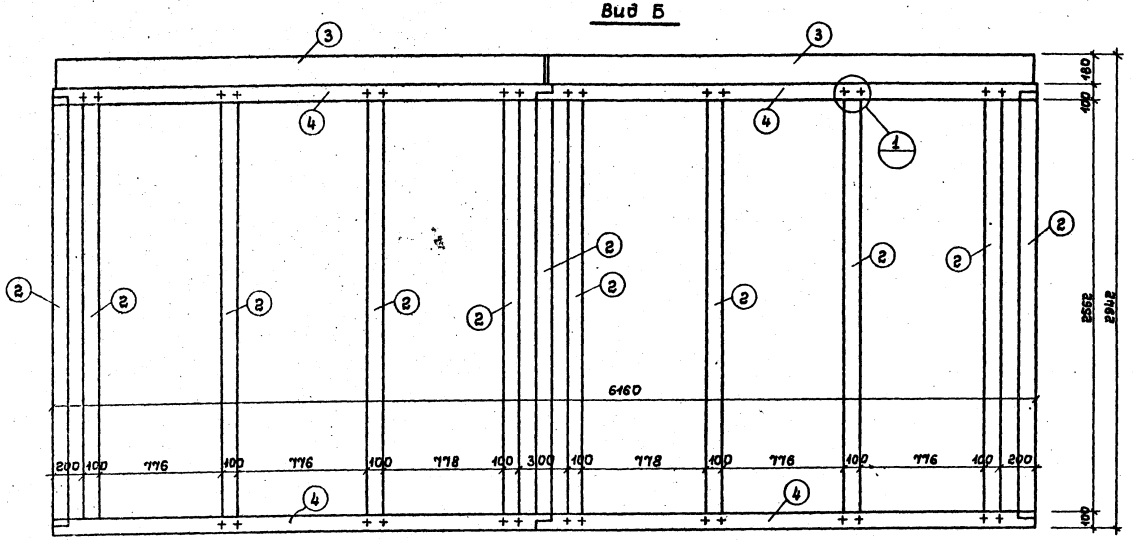
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

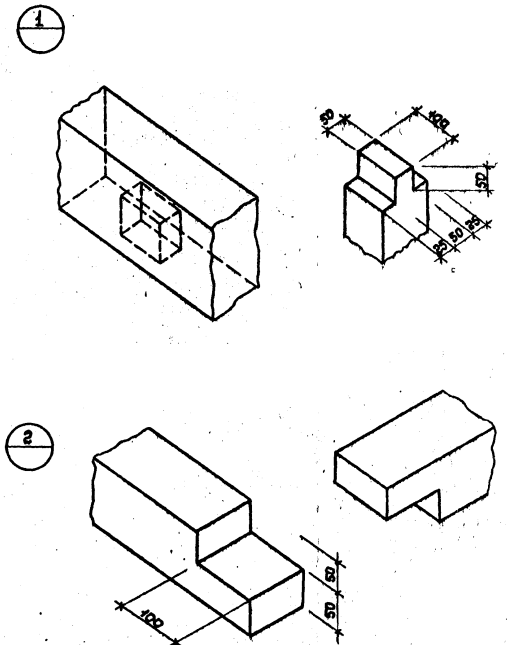
16707-01

Вид А



Вид Б





Примечания:

1. Обозначения видов смотри лист АС-16
2. Спецификацию на деревянные каркасы см. лист АС-21.

				Т. П. 284-4-81	
Рук.маст.	Зайцев			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Зам.рук.м.	Фирмон				Стадия: Р; Лист: АС-17; Листов: 28
Гл.арх.пр.	Хотутов				
Нач.	Звонарев				
Ст.арх.	Добранравова				
Архит.	Вахрамеева				
Провер.	Хотутов			Фрагмент плана и 3. каркас. Вид А, Вид Б	Союзспортпроект г. Москва
Разраб.	Вахрамеева				

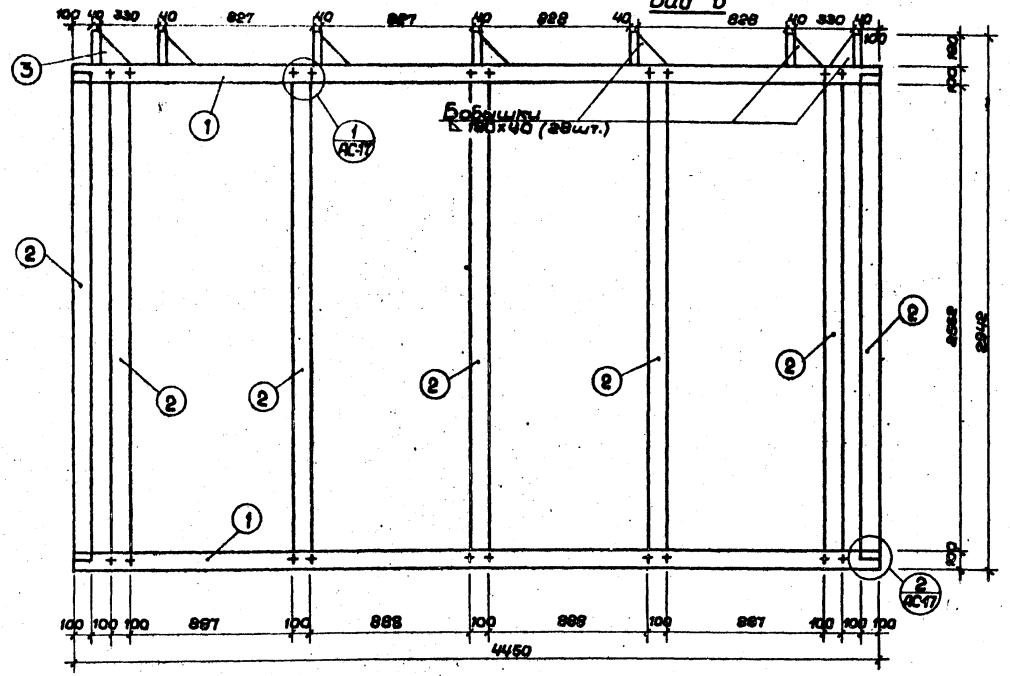
16707-01

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

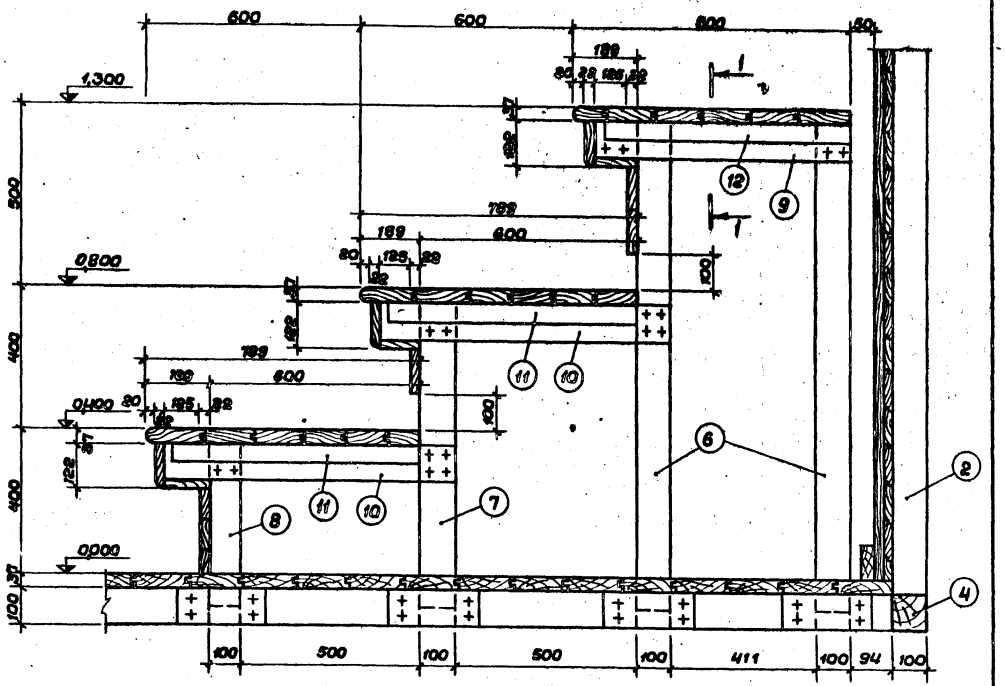
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

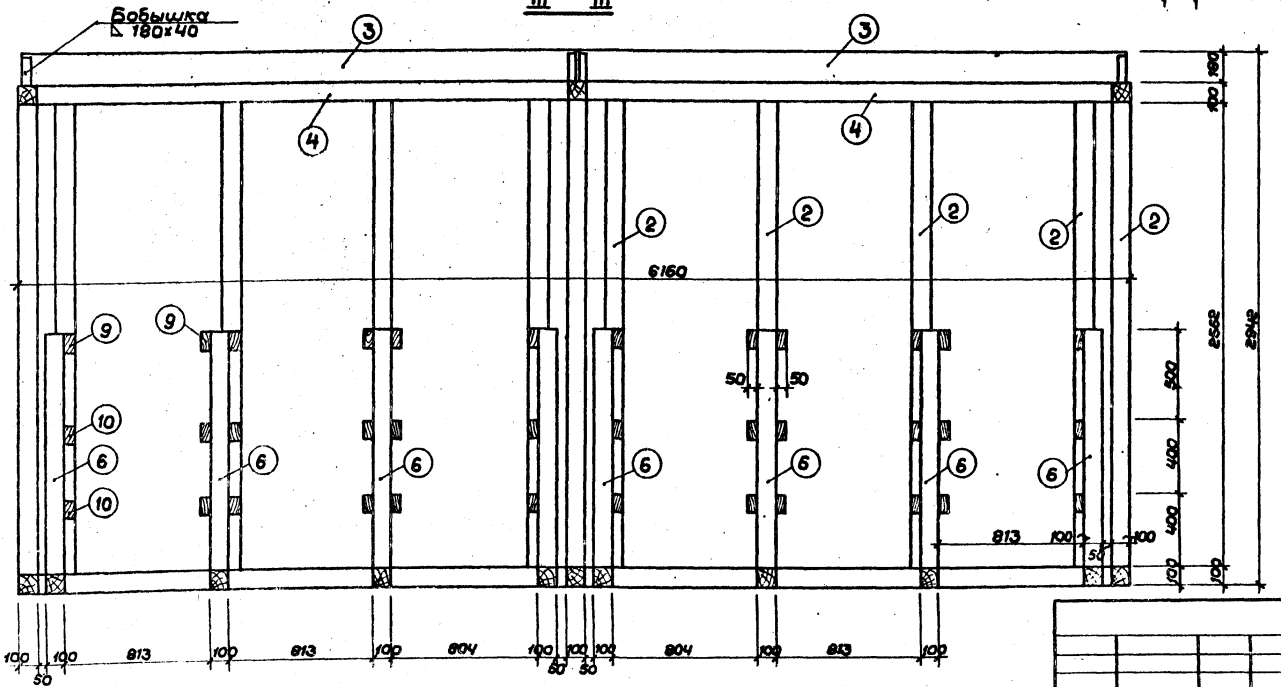
Вид В



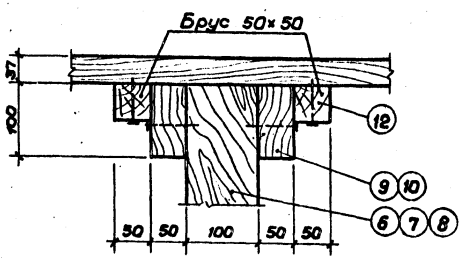
Полки IV-IV



III - III



Сечение 1-1



Примечания:

1. Обозначения видов смотри лист АС-16.
2. Полки сбивать гвоздями снизу.
3. Спецификацию на деревянные каркасы см. лист АС-21.

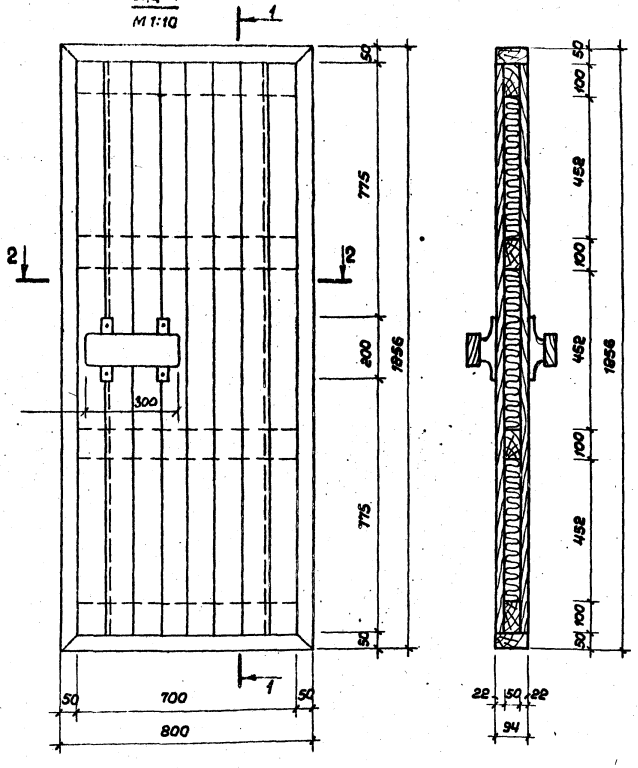
Рук.мас.	Зайцев		Т. П. 284-4-81		
Зам.рук.	Фирман		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)		
ГАП	Хомутов			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Званарев			Р	АС-18	28
Ст.спец.	Добронравова					
Архит.	Вахрамеева		Фрагмент плана №3. Каркас. Вид В. Разрез III-III. Полки. Разрез IV-IV. Сеч. 1-1	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Провер.	Хомутов				
Разраб.	Вахрамеева				

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

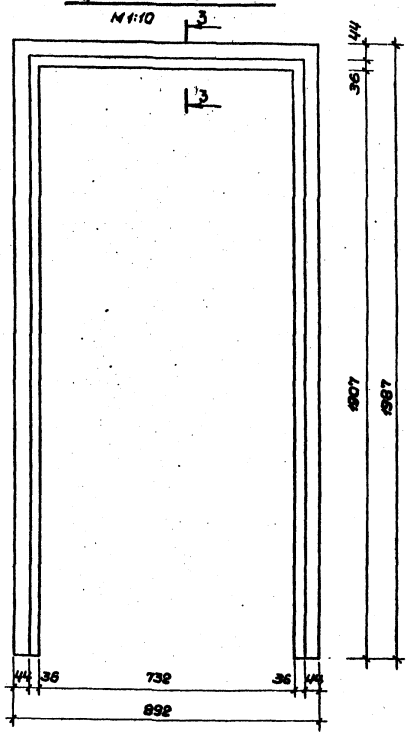
16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

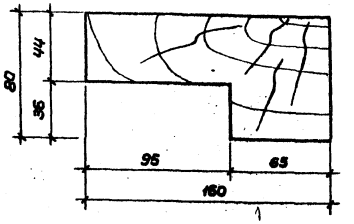
ИД-1 М1:10



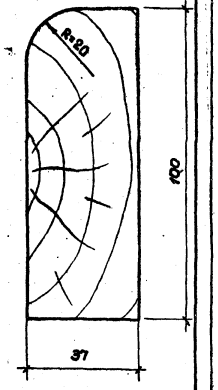
Коробка двери ИД-1 М1:10



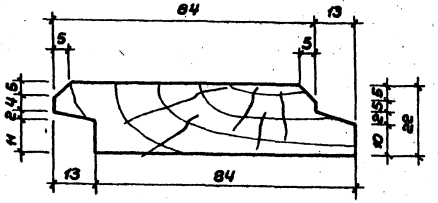
3-3 М1:2 (Лиственная порода)



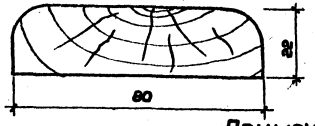
Плинтус М1:1 (Лиственная порода)



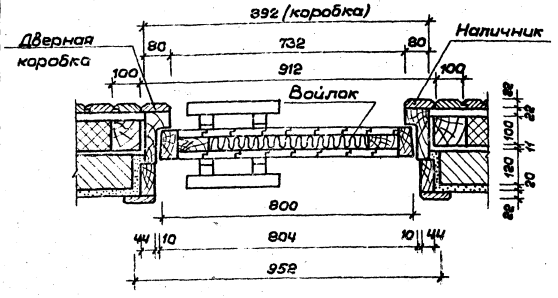
Профиль облицовочной доски М1:1 (Лиственная порода)



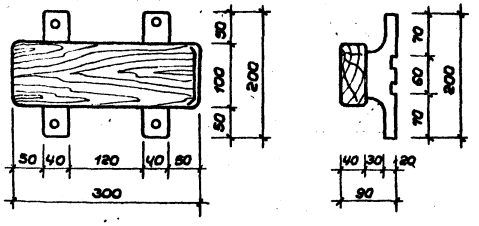
Наличник М1:1 (Лиственная порода)



2-2 М1:10



Дверная ручка 1:5



Примечания:

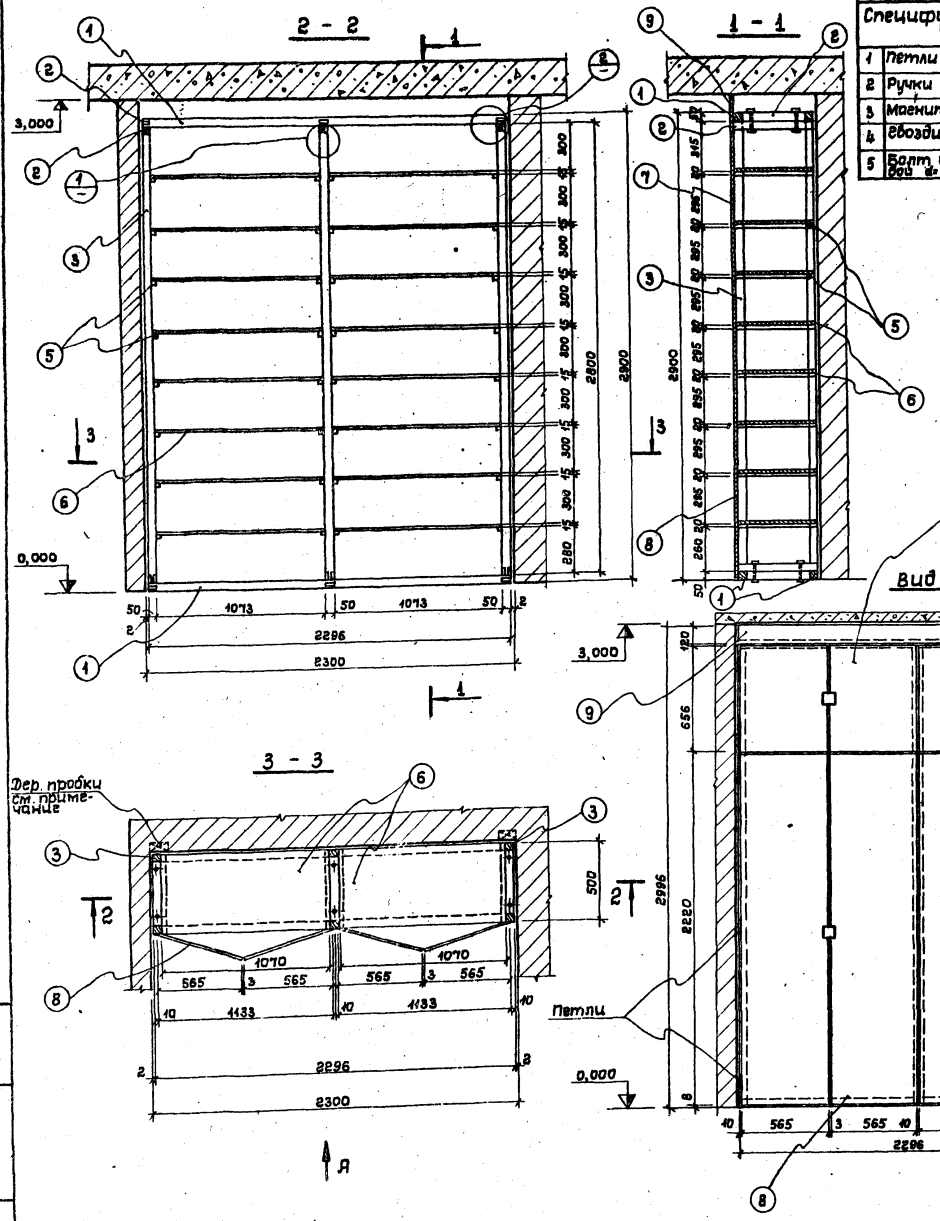
1. Раму двери соединить на шипах в паз.
2. Поверхность ручки шлифовать.
3. Под внутренней облицовочной рейкой предусмотреть 1 слой алюминиевой фольги.
4. Расход дощатых пиломатериалов на ИД-1 см. АС-21.

Рукмаст	Зайцев		Т. П. 284-4-81	
Зам. рук.	Фирман		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
ГАП	Хомутов			Стадия / Лист / Листов
ГИП	Звонарев			Р / АС-19 / 28
Ст. арх.	Добронравова			
Инженер	Вахруева		Фрагмент плана №3. Дверь ИД-1. Детали, разрезы, сечения	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Проверил	Хомутов			
Разраб.	Вахруева			

16707-01

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

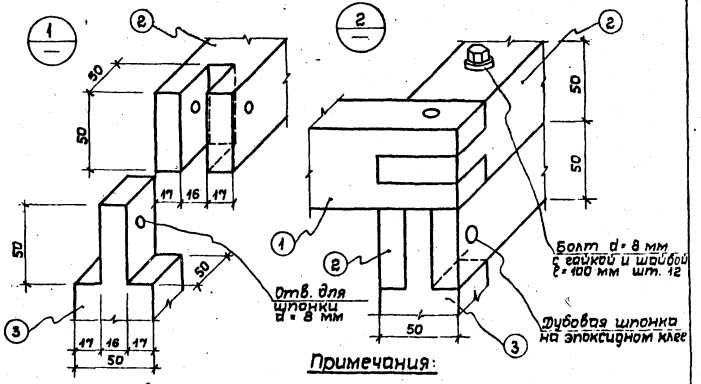
Типовой проект 284-4-81 Альбом I



Спецификация скобяных изделий		
1	Петли обыкновен.	10 шт.
2	Ручки на дверцы	8 шт.
3	Магнитный притвор	4 шт.
4	Гвозди ℓ = 30, ℓ = 20 мм	1,0 кг
5	Болт с гайкой и шайбой d = 8 мм; ℓ = 100 мм	12 шт.

Расход пиломатериалов

Наименов. конструкц.		N.N поз.	Наименование пиломатериалов	Длина 1 поз. в мм	Кол-во шт.	Общая длина в п.м.	Объем 1 поз. м³	Объем всех м³	Порода древесины
Встроенный шкаф ВШ-1	Каркас встроенного шкафа	1	Брус 50 × 50	2296	4	2,3	0,006	0,024	Хвойные породы
		2	Брус 50 × 50	500	12	1,5	0,00125	0,015	То же
		3	Брус 50 × 50	2800	6	16,8	—	0,042	—„—
		5	Рейка 20 × 20	500	32	16,0	—	0,007	Хвойные породы
	Полка П-1 шт. 16	6	Полотно 500 × 15	1070	16	18,12	—	0,136	ДСП офанерованная
	Дверца Д-1 шт. 4	7	„—" 565 × 10	656	4	2,69	—	0,150	ДСП офанерованная
	Дверца Д-2 шт. 4	8	„—" 565 × 10	2220	4	8,88	—	0,050	ДСП офанерованная
	Доска	9	Доска 120 × 10	2296	1	3,0	0,003	0,003	Хвойные породы



Примечания:

1. Каркас встроенного шкафа ВШ-1 собрать на шипах и прикрепить к пробкам в кирпичной кладке.
2. После монтажа шкафа полки свободно положить на планки.
3. Дверцы двух типов изготовить из офанерованной ДСП и покрыть бесцветным нитролаком.
4. Кирпичную стену в шкафу оштукатурить и окрасить масляной краской.
5. В кирпичной кладке заложить деревянные пробки 120 × 120 × 65 через 1,0 м - 6 шт.

Рук. маст.	Зайцев		
Зам. рук. м.	Фирмон		
ГЯП	Хомутов		
ГИП	Звонарев		
Ст. арх.	Добронравова		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Добронравова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-20	28

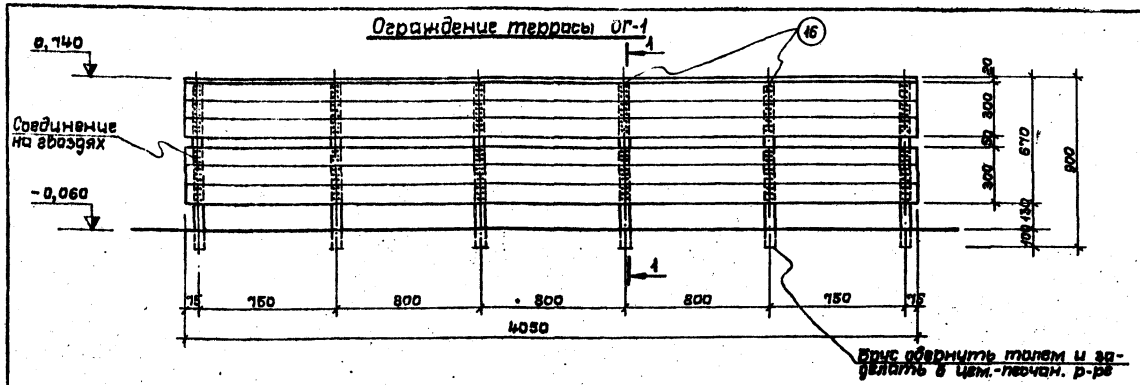
Встроенный шкаф ВШ-1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3. Вид А. Узлы 1, 2. Расход пиломатериалов

Союзспортпроект г. Москва

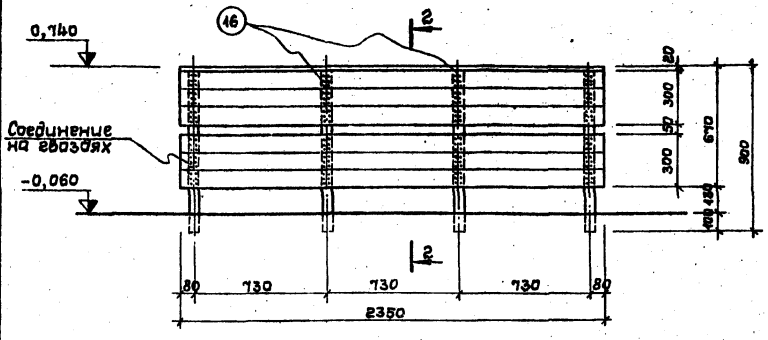
16707-01

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

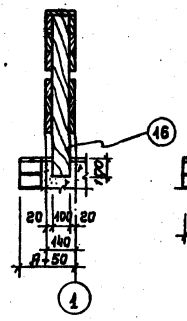
Ограждение террасы ОГ-1



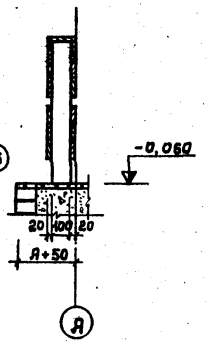
Ограждение террасы ОГ-2



1 – 1



2 – 2



Расход пиломатериалов

Наименование конструкции		№ поз.	Наименование пиломатериалов	Длина 1 поз. в мм	Кол-во шт.	Общая длина в п.м	Объем, м³ 1 поз.	Объем, м³ Всех	Порода древесины
Каркас камеры сухого жара	Стены, потолок	1	Брус 100×100	4450	3	14,0	—	0,14	Хвойная порода
		2	Брус 100×100	2760	31	86,0	—	0,86	То же
		3	Доска 180×40	3050	14	42,7	—	0,31	—"—
		4	Брус 100×100	3150	4	13,0	—	0,13	—"—
		5	Брус 100×100	1000	2	2,0	—	0,02	—"—
	Полки в камерах	6	Брус 100×100	1350	16	21,6	—	0,21	—"—
		7	Брус 100×100	850	8	6,8	—	0,068	—"—
		8	Брус 100×100	450	8	3,6	—	0,036	—"—
		9	Брус 100×50	764	12	9,13	—	0,046	—"—
		10	Брус 100×50	850	24	20,4	—	0,10	—"—
		11	Брус 50×50	700	24	16,8	—	0,041	—"—
		12	Брус 50×50	700	12	8,4	—	0,020	—"—
	Пол в камере	13	Брус 100×100	4220	4	17,0	—	0,17	Хвойная порода
		14	Брус 100×100	1140	2	2,3	—	0,023	То же
		15	Брус 100×100	3060	4	12,3	—	0,123	—"—
Ограждения террасы	ОГ-1 шт.1	16	Брус 60×100	900	6	5,4	—	0,032	Хвойная порода
	ОГ-2 шт.1	16	Брус 60×100	900	4	3,6	—	0,021	Хвойная порода

Расход досчатых пиломатериалов

Наименование конструкции	Наименование пиломатериалов	Сечение	Расход: Длина в п.м	Расход: Объем в м³	Примечание
Пол	Доска шпунтованная	124×37	160	0,15	Лиственная порода
	Доска профилированная	100×37	27,2	0,1	То же
Стены	Доска в четверть	84×22	934	1,15	Хвойная порода
	Доска профилированная	84×22	710	1,26	Лиственная порода
Потолок	Доска профилированная	84×22	307	0,57	То же
	То же	84×22	210	0,4	Хвойная порода
Полки	Доска шпунтованная	124×37	90	0,42	Осина
	Доска	84×22	37,5	0,13	Осина
Двери ИД-1 шт. 2	Доска профилированная	97×22	56	0,1	Лиственная порода
	То же	160×80	10	0,12	Лиственная порода
	Доска	12×44	10	0,04	Хвойная порода
Ограждение террасы ОГ-1	Доска, шт. 12	20×100	48,6	0,097	Хвойная порода
	Доска шт. 1	20×140	4,05	0,012	То же
Ограждение террасы ОГ-2	Доска шт. 12	20×100	28,2	0,056	—"—
	Доска шт. 1	20×140	2,35	0,007	—"—

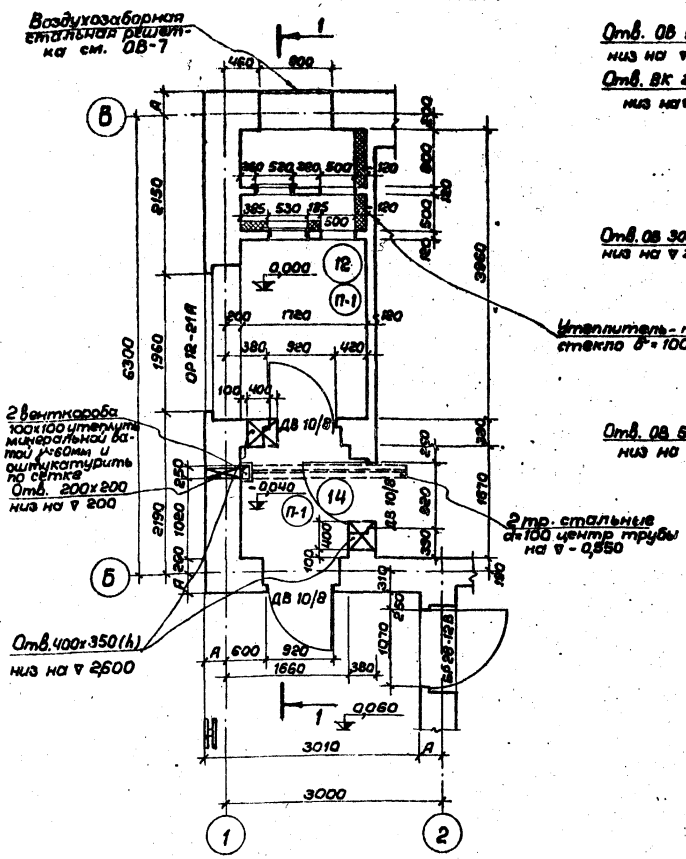
Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с АС-2, АС-3, АС-4, АС-12÷АС-19.
2. Ограждения террасы ОГ-1, ОГ-2 проолифить и покрыть бесцветным лаком за 3 раза.

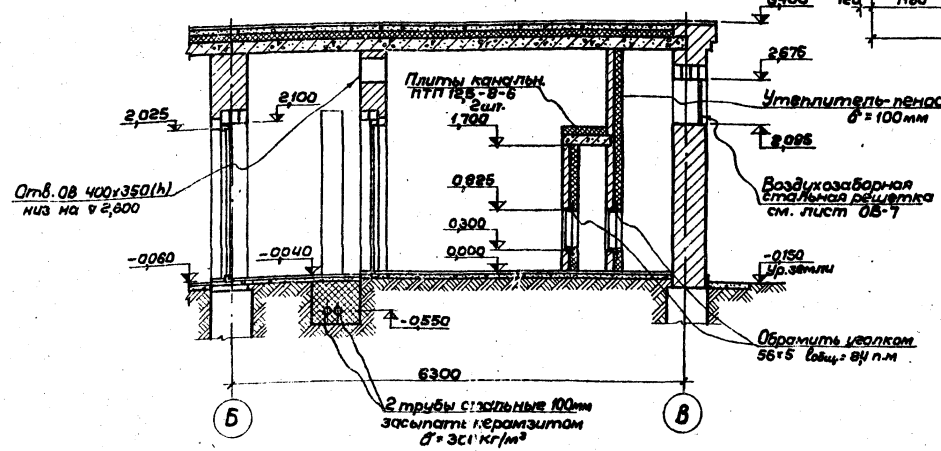
Т. П. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)			
Рук. маст. Зайцев		Стадия	Лист	Листов
Зам. р.м. Фирмон		Р	АС-21	28
Гл. арх. пр. Хомутов				
Гл. инж. пр. Звонарев				
Ст. арх. Добронравова	Ограждения террасы ОГ-1, ОГ-2. Расходы пиломатериалов	Союзспортпроект г. Москва		
Провер. Хомутов				
Разраб. Добронравова				

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

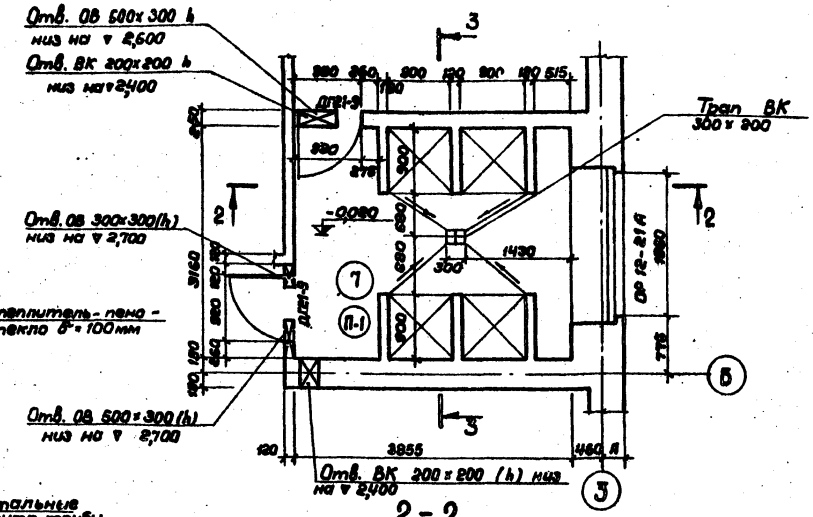
Фрагмент плана №4



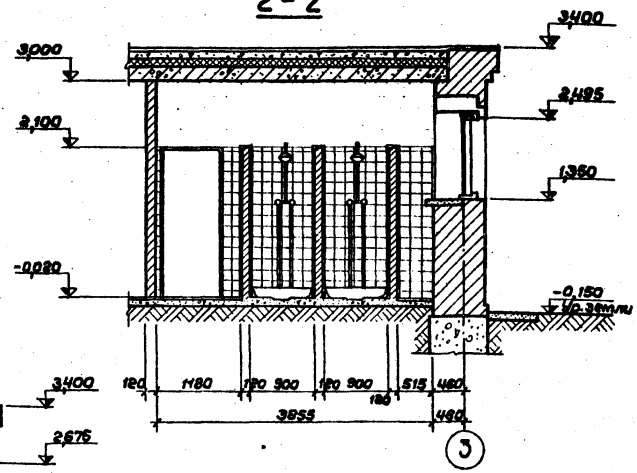
1-1



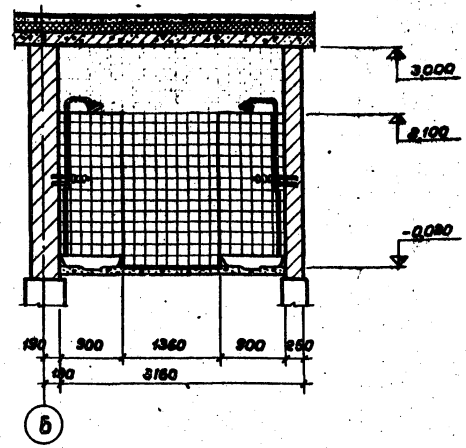
Фрагмент плана №5



2-2



3-3



Примечания:

1. Маркировку фрагментов плана см. АС-2.

Рук.маст.	Зайцев		Т. П. 284-4-81		
Зам.рук.	Фирман		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)		
Гл.арх.пр.	Хомутов			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Звонарев			Р	АС-22	28
Ст.арх.	Добронравова		Фрагменты плана №4,5. Разрезы по фрагментам 1-1, 2-2, 3-3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
Провер.	Хомутов					
Разраб.	Добронравова					

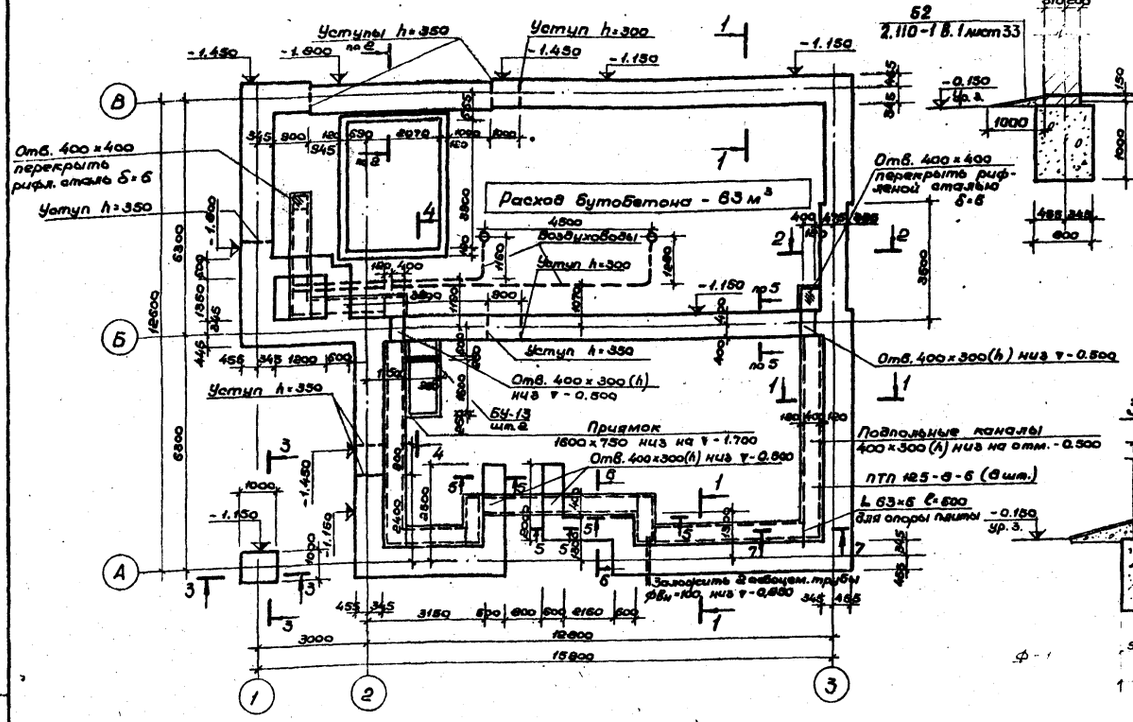
16707-01

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

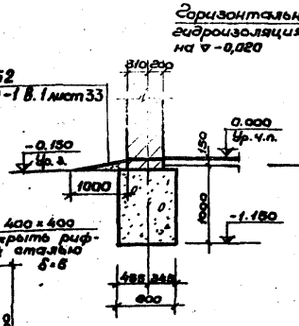
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

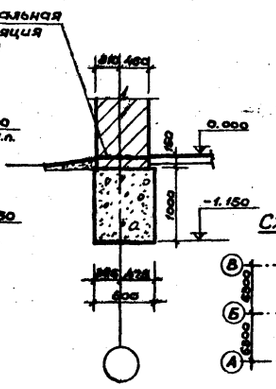
План фундаментов



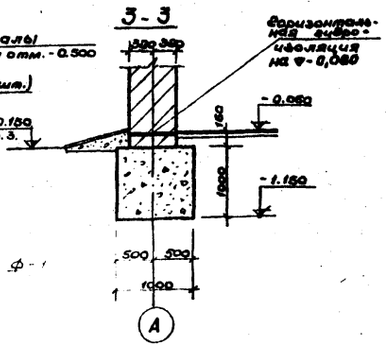
1-1



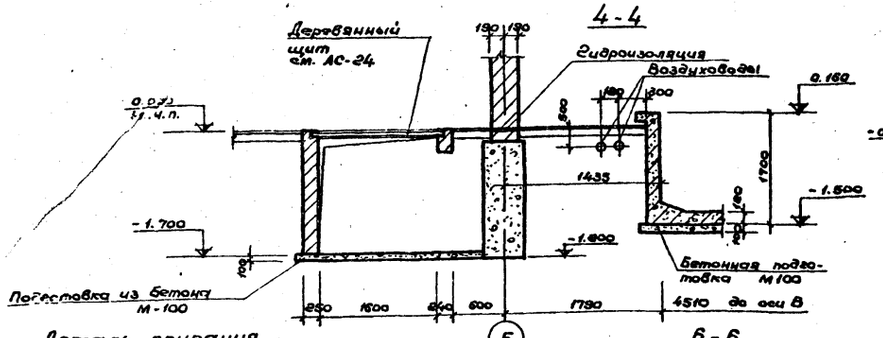
2-2



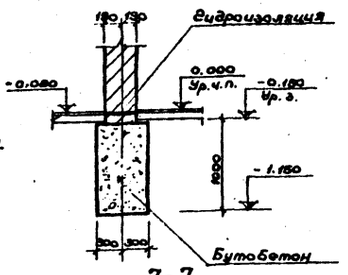
3-3



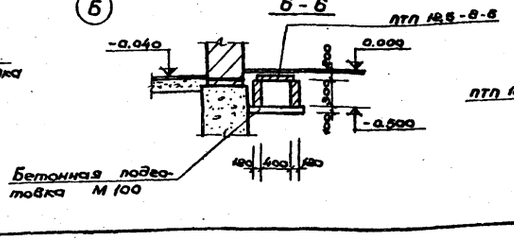
4-4



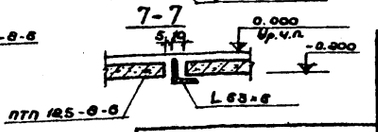
5-5



6-6



7-7



Деталь опирания кирпичной перегородки

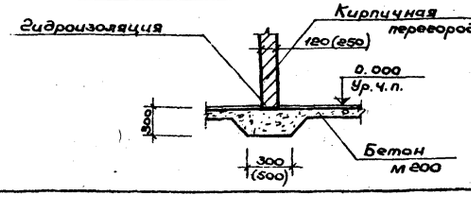
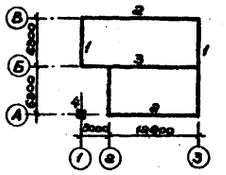


Таблица нормативных нагрузок на отм. 0.000

	Равномерно-распределительная нагрузка т/м									Сосредоточная нагрузка т		
№ расчетного сечения	1			2			3			4		
Расчетная температура	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°
Нагрузка	4,0	4,0	4,7	7,0	7,0	7,7	6,2	6,2	6,9	5,6		

Схема нагрузок



Спецификация сборных железобетонных элементов на монтажную схему

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол-во	Масса эл-та тс	Серия или лист проекта	Примечание
Канал. плиты	ПТП 125-8-6	42	0.100	1.243-2	

Примечания:

1. За условную отметку „0" принята отметка чистого пола I этажа, соответствующая абсолютной отметке на генплане
2. Основанием под подошвой фундаментов служат:
3. Фундаменты под стены бутобетонные из камня марки „200" и бетона марки „75". Под фундаменты выполнить бетонную подготовку марки „100" толщиной 100 мм. Горизонтальную гидроизоляцию кирпичных стен на отм.-0.020 выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Все поверхности кирпичных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. В таблице нагрузок вес фундамента и грунта на его уступах не учтен.
5. Земляные работы выполнять с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания. Обратную засыпку фундаментов производить материковым грунтом без строительного мусора и чернозема с послойным трамбованием до получения объемной массы скелета грунта ≥1,6 т/м³.
6. Стены подпольных каналов выкладывать из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования М 100 на растворе М50.
7. Стены подпольных каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Согласовано

Рук. гр.	ОВ	Зунцева
Гл. спец.	ВК	Фирмон
Гл. спец.	ЭО	Дягилев

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

Рук. мас.	Зайцев	
Зам. рук.	Фирмон	
Гл. арх. пр.	Хомутов	
Гл. инж. пр.	Звонарев	
Проверил	Звонарев	
Разраб.	Звонарев	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-23	28

План фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 7-7. Подпольные каналы.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

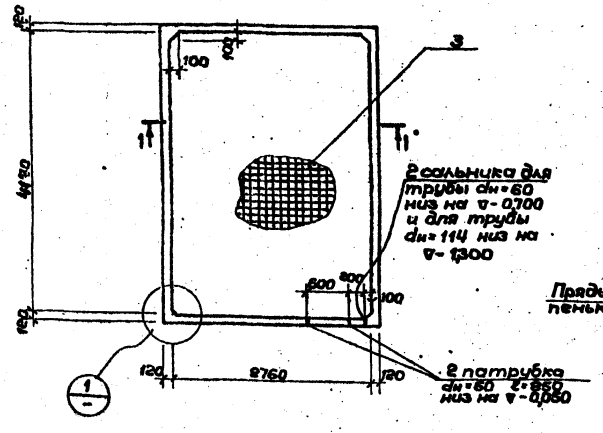
16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

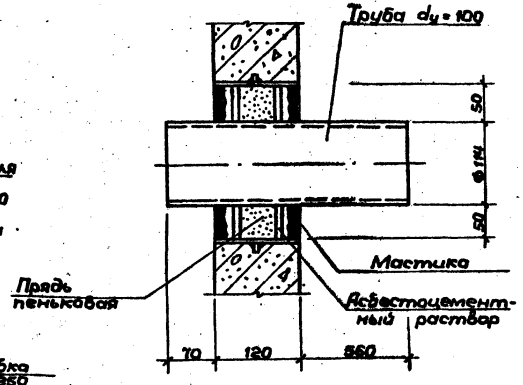
Согласовано:

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

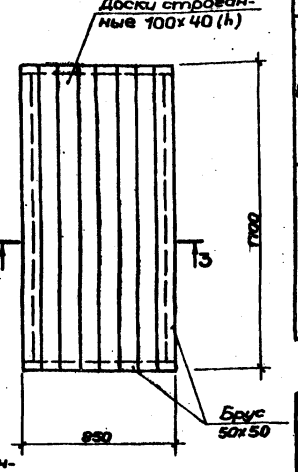
План ванны бассейна (опалубка)



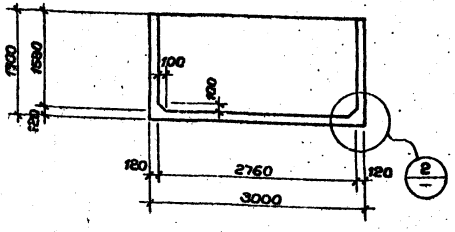
Узел установки сальника



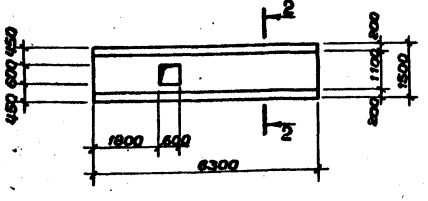
Щ-1



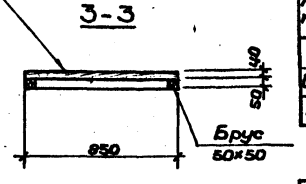
1-1

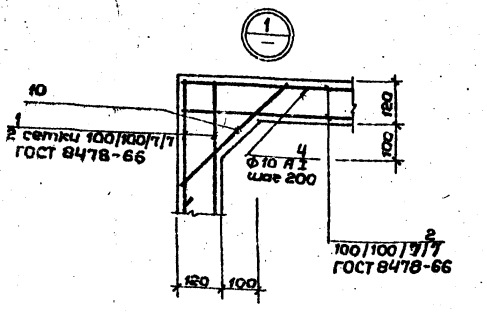


Му-1

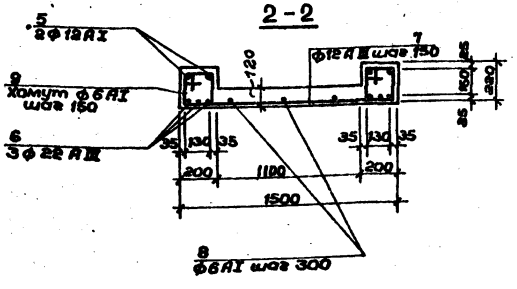


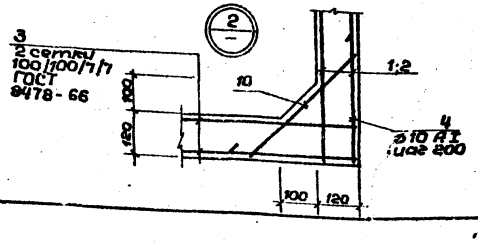
3-3



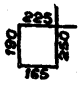


2-2





Поз. „9"



Поз. „4"



Спецификация металлических конструктивных элементов на ванну

Наименование элемента	Масса 1 эл. кг.с.	Кол.	Примеч.
Патрубок $D_н$=6 δ=40 ℓ=850	3,6	2	ГОСТ 3262-75
Сальник $D_н$=114 δ=40 ℓ=850	9,2	1	"
Сальник $D_н$=60 δ=40 ℓ=850	3,6	1	"
ММ-1	23,99	1	2.270-1 в.2
М-7	0,64	4	2.270-1 в.2

Спецификация стали на лист

Марка эл-та	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг.с Одной поз.	Масса, кг.с Всех поз.	Масса, кг.с Марки	ГОСТ
Ванна	1	Сетка 100/100/7/7 1680×4360	—	4	80,1	320,4	587,2	8478-66
	2	100/100/7/7 2560×2960	—	4	42,7	170,8		"
	3	100/100/7/7 2990×4360	—	2	112,0	224,0		"
	4	Ф10 AI см. лист	800	104	0,5	52,0		5781-75
	10	10 AI	400	104	0,24	25,00		
Му-1	5	12 AI	6260	4	5,6	22,4	192,7	"
	6	22 AII	6260	6	18,8	112,8		"
	7	12 AII	1460	43	13	55,9		"
	8	6 AI	6260	4	1,4	5,6		"
	9	6 AI см. лист	830	80	0,2	16,0		"

Выборка стали на лист

Характеристика стали	Сталь кл AI ГОСТ 5781-75			Сталь кл AII ГОСТ 5781-75			Примечания
ф мм	6	10	12	7	12	22	
Общая длина, м	81,5	83,2	25,1	—	63,0	37,6	
Масса кг.с	21,6	52,0	22,4	535,2	55,8	112,8	

Расход бетона и стали на один конструктивный эл-т

Марка эл-та	Бетон м³ Марка 300		Итого	Сталь кг.с. Горяч.-катан. кл AI	Горяч.-катан. кл AII				Итого
Ванна	5,0		5,0	52,0	535,2				587,2
Му-1	1,3		1,3	44,0	148,7				192,7

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с АС.2.
2. Защитный слой бетона 10 мм.
3. Поверхности деталей, соприкасающиеся с водой, окрасить комбинированными металлизационными-лакокрасочными покрытиями.
4. Арматура вязанная.

Нач.тех.	Зайцев		
Зам.нач.	Фирман		
ГАП	Марикова		
ГИП	Званарев		
Рук.гр.	Званарева		
Провер.	Званарев		
Разраб.	Феоктистов		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

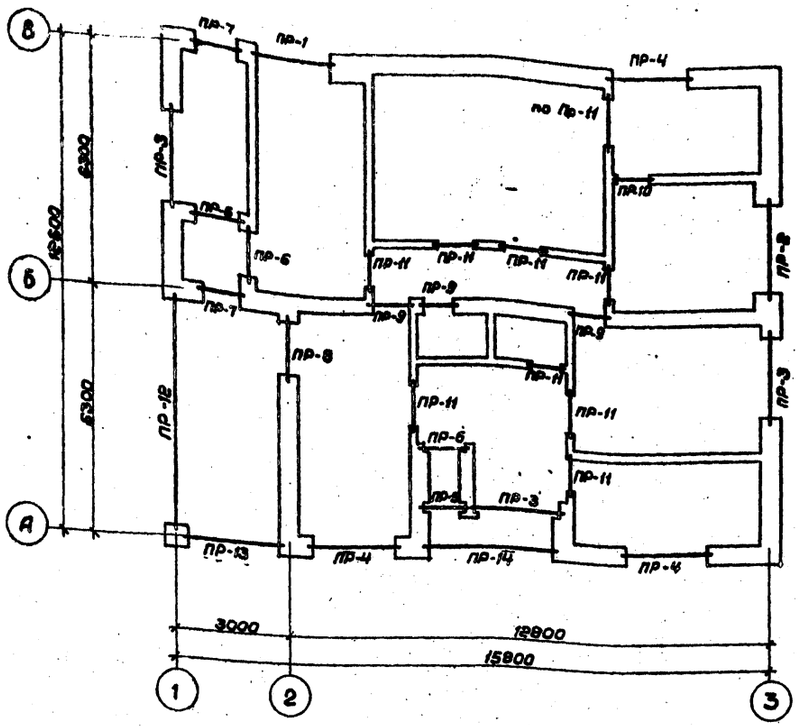
Стадия	Лист	Листов
Р	АС-24	28

Ванна бассейна. Монолитный участок Му-1.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПР-5	2,100		2,100	1	1ПР1-10.12.6	3	1ПР1-10.12.6	3	1ПР1-10.12.6	1	
									2ПР3-11.38.6	1	
ПР-6	2,070			3	1ПР1-10.12.6	3	1ПР1-10.12.6	3	1ПР1-10.12.6	3	
ПР-7	2,070		2,070	2	1ПР38-15.12.22у	4	1ПР38-15.12.22у	4	1ПР38-15.12.22у	5	
ПР-8	2,100		2,100	1	1ПР2-15.12.14	1	1ПР2-15.12.14	1	1ПР2-15.12.14	2	
					2ПР8-15.38.14	1	2ПР8-15.38.14	1	2ПР8-15.38.14	1	
ПР-9	2,070			3	1ПР2-15.12.14	1	1ПР2-15.12.14	1	1ПР2-15.12.14	1	
					1ПР38-15.12.22у	2	1ПР38-15.12.22у	2	1ПР38-15.12.22у	2	
ПР-10	2,070			1	1ПР1-10.12.6	2	1ПР1-10.12.6	2	1ПР1-10.12.6	2	
ПР-11	2,070			9	1ПР1-10.12.6	1	1ПР1-10.12.6	1	1ПР1-10.12.6	1	
ПР-12	2,485			1	П30-63	1	П30-63	1	П30-63	1	
ПР-13	2,485		2,485	1	1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	3	
					1ПР38-29.25.22у	1	1ПР38-29.25.22у	1	1ПР38-29.25.22у	1	
ПР-14	2,485		2,485	1	НП 12-45-45	1	НП 12-45-45	1	НП 12-45-4.5	1	
					L 100×63×10 ℓ=3,8м	1	L 100×63×10 ℓ=3,8м	1	L 160×12 ℓ=3,8м	1	

Спецификация сборных ж.б. элементов на монтажную схему

Наименование эл-та	Марка эл-та	Кол. шт. Для t=20°	Для t=30°	Для t=40°	Масса эл-та тс	Стандарт или лист проекта	Примечания
Перемычки	1ПР1-10.12.6	23	89	81	0,1	1.138-10 в.1	
	2ПР3-11.38.6	–	–	1	0,072	1.138-10 в.2	
	1ПР8-15.12.14	3	3	3	0,075	1.138-10 в.1	
	1ПР38-15.12.22у	14	14	16	0,1	»	
	2ПР8-15.38.14	1	1	1	0,284	1.138-10 в.2	
	1ПР3-24.12.14	3	3	6	0,1	1.138-10 в.1	
	2ПР8-24.38.14	3	3	3	0,325	1.138-10 в.2	
	1ПР38-27.25.22у	4	5	5	0,375	1.138-10 в.1	
	1ПР4-28.12.14	13	13	16	0,125	»	
	2ПР10-29.38.22у	1	1	2	0,620	1.138-10 в.2	
	1ПР38-29.25.22у	1	1	1	0,4	1.138-10 в.1	
	П30-63	1	1	1	2,4	1.225-2 в.1	
	НП 12-45-45	1	1	1	1,58	1.295-1	
	L 100×63×10 ℓ=3,8м	1	1	–	0,092	8510-72	
	L 160×12 ℓ=3,8м	–	–	1	0,112	»	
	1ПР8-15.12.14	1	1	2	0,075	1.138-10 в.1	

Спецификация перемычек на проем

Перемычки По проекту	Для t=20°	Для t=30°	Для t=40°	Кол. шт.	Элементы перемычек Для t=20° Марка	Кол. шт.	Для t=30° Марка	Кол. шт.	Для t=40° Марка	Кол. шт.	Стандарт или лист пр-та
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПР-1	2,495	2,495	2,495	1	1ПР38-27.25.22у	1	1ПР38-27.25.22у	2	1ПР38-27.25.22у	2	
					1ПР4-28.12.14	3	1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	3	
ПР-2	2,495	2,495	2,495	1	1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	3	1ПР4-28.12.14	1	
					2ПР10-29.38.22	1	2ПР10-29.38.22	1	2ПР10-29.38.22	2	
ПР-3	2,495		2,495	3	1ПР3-24.12.14	1	1ПР3-24.12.14	1	1ПР3-24.12.14	2	
					2ПР8-24.38.14	1	2ПР8-24.38.14	1	2ПР8-24.38.14	1	
ПР-4	2,495		2,495	3	1ПР38-27.25.22у	1	1ПР38-27.25.22у	1	1ПР38-27.25.22у	1	
					1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	2	1ПР4-28.12.14	3	

Выборка прокатной стали

Профиль	ГОСТ	Масса тс
Сталь В ст.3кп 2 ГОСТ 380-71*		
L 100×63×10	8510-72	0,092
L 160×12	»	0,112

Примечания:

1. Перемычки укладывать на слой свежеуложенного раствора марки „100".
2. Длина опирания несущих перемычек не менее 250мм, не несущих - не менее 120мм.
3. Проемы шириной до 700мм перекрываются рядовой перемычкой с укладкой в слое раствора 30мм по 2 прутка Ф10 AI на каждые 130мм толщины стены с заделкой 380.

Рук.мас.	Зайцев		
Зам.рук.	Фирман		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Звонарев		
Рук.гр.и.	Звонарева		
Провер.	Звонарев		
Разраб.	Иванова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-25	28

Маркировочная схема перемычек. Сечения. Спецификация

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

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

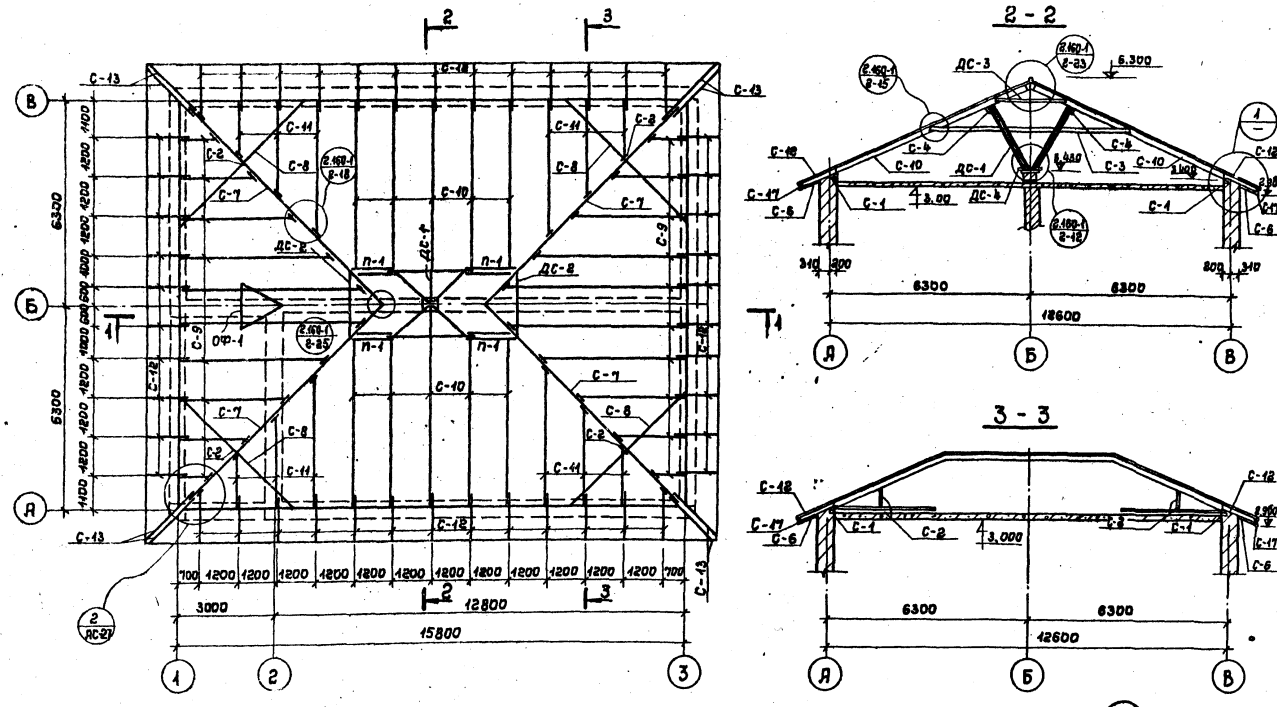
Альбом I

Типовой проект 284-4-81

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

Спецификация деревянных изделий

Марка	Наименование	ℓ	в	h	кол-во шт.	Объем древес. м³
С-1	Мауэрлат	—	100	100	38,8пм	0,54
С-2	Стойка	1140	2/100	100	4	0,045
С-3	Затяжка	6100	40	130	5	0,16
С-4	Доска для упора	—	50	100	10,0	0,05
ДС-4	Опорный элемент	660	640	140	3	0,18
С-5	Коньковый прогон	—	50	150	3,5пм	0,026
С-6	Обшивка свесов	—	19	94	450пм	0,80
ДС-1	Ферма стропильная	3400	160	2200	2	0,342
ДС-3	Ферма стропильная верхн.	6440	160	490	4	0,24
С-7	Диагональная нога	—	2/100	2/480	36пм	2,59
С-8	Угловой прогон	4850	2/100	2/180	1	1,40
С-9	Наружник	—	2/60	2/100	60пм	1,44
С-10	Стропильная нога	6700	2/60	2/200	10	3,22
С-11	——— " ———	—	2/60	2/200	36пм	1,72
С-12	Кобылка	1360	50	150	46	0,47
С-13	Угловая кобылка	1920	50	150	8	0,41
п-1	Прогон	1650	2/60	2/200	4	0,32
С-14	Подкладка	30	60	200	3	0,001
ДС-2	Опорный элемент	2500	2/60	2100	2	
С-16	Брусок	500	50	100	36	0,090
С-17	Лобовая доска	—	34	214	10пм	0,51

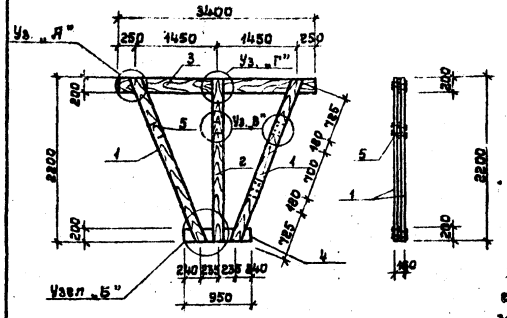


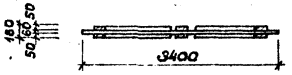
Т. П. 284-4-81			
Рук. маст. Зайцев			
Зам. гл. Фирмон	Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)		
ГАП Хомутов		Стадия	Лист	Листов
ГИП Збонарев		Р	АС-26	28
Рук. гр. Збонарева	Скатная кровля. Монтажные схемы, спецификации	Союзспортпроект г. Москва	
Ст. инж. Иванова			
Пробер Збонарев			
Разраб. Жанчиева			

16717-01

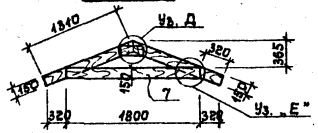
Типовой проект 284-4-81 Альбом I

ДС-1



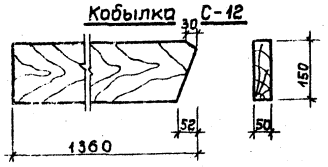


ДС-3

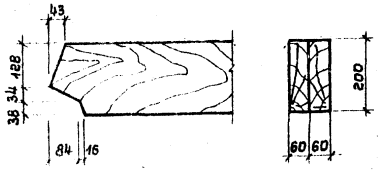




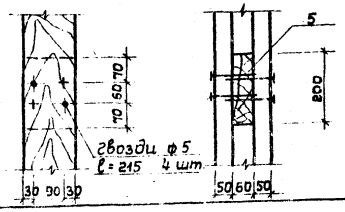
Кобылка С-12



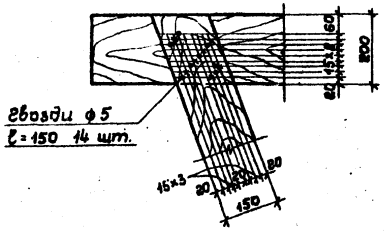
Стропильная нога С-10



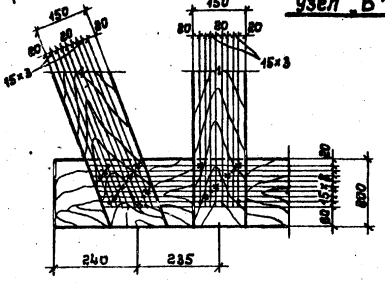
Узел „В"



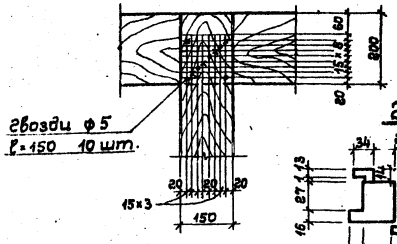
Узел „А"



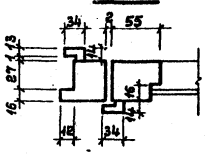
Узел „Б"



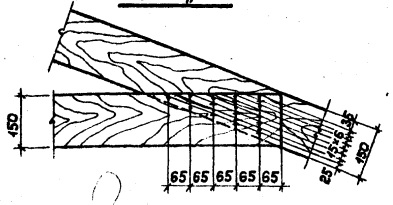
Узел „Г"

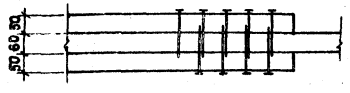


2-2

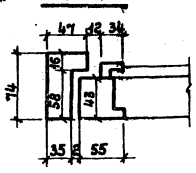


Узел „Е"

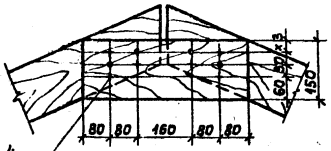


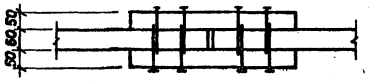


1-1

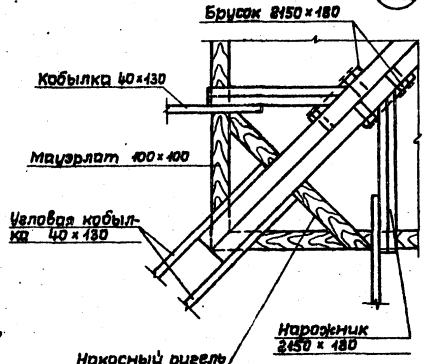


Узел „Д"

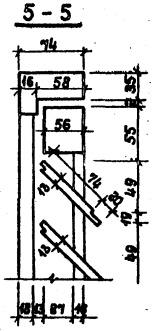




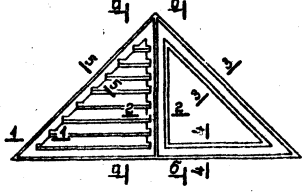
2 АС-26



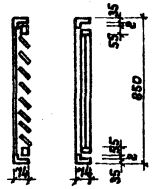
5-5



Слуховое окно ОФ-1

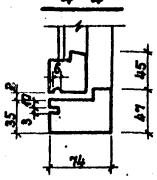


а-а

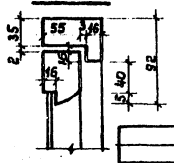


б-б

4-4



3-3



Марка	№№ элементов	Сечение мм b × h	Длина ℓ мм	Кол-во шт.	Объем, м³ элемента	Объем, м³ всех элементов	Марки	Вес кг
ДС-1	1	50×150	3510	4	0,049	0,076	0,471	86
	2	50×150	2200	2	0,046	0,032		
	3	60×200	3400	1	0,04	0,04		
	4	60×200	950	1	0,011	0,011		
	5	60×200	150	6	0,002	0,012		
	Гвозди ф 5,0		150	88	—	—		4,97
ДС-3	6	60×150	1310	2	0,012	0,024	0,06	80
	7	50×150	1800	2	0,014	0,028		
	8	50×150	480	2	0,004	0,008		
	Гвозди ф 4,0		120	44	—	—		0,52

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Объем м³
9	Древесина коробки	м³	0,007
10	—»— жалюзей	—»—	0,003
11	—»— переплета	—»—	0,012
12	Площадь переплета	м²	0,6
13	Стекло оконное 700×785	1 шт.	—
14	Стекло оконное 820×330	2 шт.	—

Примечания:

1. Элементы несущих конструкций должны изготавливаться из древесины хвойных пород (ель, сосна) с влажностью не более 20%.
   Качество древесины должно удовлетворять ГОСТ 8486-66 и СНиП III-19-76.
2. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными, защитить от гниения прокладкой 2 слоев толя и тщательно антисептировать и обработать антипиреном.

Нач.маст.	Зайцев	
Зам.нач.м.	Фирман	
ГИП	Хотутов	
Рип	Звонарев	
Рук.гр.	Звонарева	
Ст.инж.	Иванова	
Провер.	Звонарева	
Разраб.	Звонарев	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-27	28

Скатная кровля. Опорные фермы. Слуховое окно, узлы

Союзспортпроект г. Москва

16707-01

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

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Выборка прокатной стали

Профиль	ГОСТ	Масса кг
Сталь В Ст3 КП2 ГОСТ 380-71		
L 100×63×10	8510-72	0,092
L 160×12	8509-72	0,112
L 63×6	То же	27,44
L 56×5 Обрамл. венткамеры	"	32,25
Патрубок Дн=60	3262-75	7,20
Сальник Дн=114	То же	8,20
Сальник Дн=60	"	3,60
Труба d=100	8732-70	1258,00
Труба d=50	То же	28,00
ф 12 А I	5781-75	44,48
ф 10 А I	То же	110,73
ф 6 А I	"	44,40
L 75×5	8509-72	6,4

Выборка арматурной стали на монолитные участки

ф мм	ГОСТ	Масса кг
Сталь класса А-1		
Сетки 100/100/7/7 2,3×4,1	8478-66	210,00
Сетки 100/100/7/7 1,0×4,1	То же	84,30
Сетки 100/100/7/7 1,55×2,10	"	428,08
Сетки 100/100/7/7 1,55×1,50	"	181,20
ф 10	380-71	110,73
ф 12	То же	44,48
ф 6	"	44,40
	Итого:	1113,99
Сталь класса А III		
ф 10	5781-75	39,08
ф 12	То же	1025,90
ф 22	"	153,86
	Итого:	2218,74

Расход бетона на монолитные участки	Марка бетона	Расход м³
Ванна бассейна	300	5,00
МУ-1		2,48

Сводная спецификация металлических изделий

№ п/п	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кгс	Лист проекта	Лист мар. схемы
1	Анкер	А-1	9/8	12,6/11,2	АС-10	АС-10
2	Анкер	А-2	4/3	4,8/3,6	АС-10	АС-10
3	Лестница	ММ-1	1	23,99	АС-24	АС-24
4	"	М-7	4	0,64	АС-24	АС-24

Сводная спецификация сборных ж.б. элементов

№ п/п	Наименование изделий	Марка изделия	Колич. по проекту	Колич. по привязке	Масса тс	Станд. или лист проекта	Лист маркир. схемы
1	Плиты покрытия	ПК4-63.10	2		1,92	1.141-1 в. 1,4,58	
2		ПК4-63.18	1		3,34		
3		П63-15*	17/16		2,94		
4	Прогоны	П30-63	1		2,40	1.225-26.1	
5		НП7,2-45-4,5	1		1,58	1.225-1	
6	Не несущие перемычки	1ПР1-10.12.6	23		0,100	1.138-10 в. 1,2	
7		1ПР2-15.12.14	3		0,075		
8		1ПР2-16.12.14	1		0,075		
9		2ПР5-16.38.14	1		0,224		
10		1ПР3-24.12.14	3		0,100		
11		2ПР8-24.38.14	3		0,325		
12		1ПР4-28.12.14	13		0,125		
13		2ПР10-29.38.22	1		0,620		
14	Несущие перемычки	1ПР38-15.12.22у	14		0,100		
15		1ПР38-27.25.22у	5		0,375		
16		1ПР38-29.25.22у	1		0,400		
17	Канальные плиты	ПТП12,5-8-6	42		0,100	1.243-2	

Расход пиломатериалов

Сечение мм	100×100	100×50	60×100	50×50	20×20	180×40	120×10				Итого:	
Объем м³	1,780	0,146	0,053	0,142	0,007	0,310	0,003					2,441
ГОСТ	8486-66											

Сводная спецификация столярных изделий

Марка по ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол. по проекту	Кол. при привязке	Примечание
ОР12-21А	Серия 1.136-3 вып.1	Блок оконный	8		
БР28-12В	Серия 1.236-1	Блок дверной балконный	1		
ДВ9-6-В	Серия 1.135-1 ал. I	Блок дверной наружный	2		
ДВ9-10/В	То же	" "	3		
ИД-1	АС-19	Блок дверной внутренний	2		
ДГ21-9	Серия 1.136-10	" "	8		
ДГ21-7	Серия 1.136-10	" "	3		

Спецификация сборных деревянных изделий

Позиция, обозначен.	Обозначение	Наименован.	Кол. по проекту	Кол. по привязке	Масса м³
Скатная кровля					
С-1	АС-26	Мауэрлат	п.м 56,8		0,570
С-2		Стойка	4		0,015
С-3		Затяжка	5		0,160
С-4		Доска для упора	п.м. 10		0,050
ДС-4		Опорный элемент			0,026
С-5		Коньковый прогон	п.м. 3,5		0,026
С-6		Обшивка свесов	п.м. 450		0,800
ДС-1		Ферма стропильная	2+4		0,582
П-1		Прогон	4		0,320
С-7		Диагональная нога	п.м. 360		2,59
С-8		Угловой прогон	4		1.400
С-9		Нарожник	п.м. 60		1.440
С-10, 11		Стропильная нога	—		4,940
С-12, 13		Кобылка	—		0,580
С-14		Подкладка	3		0,001
ДС-2		Опорный элемент	2		0,630
С-16		Брусок	36		0,080
С-17		Лобовая доска	п.м. 70		0,510
Обрешетка		Обрешетка	п.м. 700		1.750

Встроенный шкаф ВШ-1

	АС-20	Брус	—	—	0,081
		Рейка	—	—	0,007
Двери и полка		ДСП офанерован.	—	—	0,400
Камера сухого жара					
Стены, потолок	АС-21	Брус	п.м. 115	—	1,150
		Доска	п.м. 42,5	—	0,310
Полки в камерах	АС-21	Брус	п.м. 32,0	—	0,314
		Брус	п.м. 29,43	—	0,148
		Брус	п.м. 25,2	—	0,061
Пол в камере	То же	Брус	п.м. 31,6	—	0,316
Ограждение ог-1, ог-2	АС-21	Брус	п.м. 9,0	—	0,053
				Всего	18,232

Примечания:

1. В числителе даны расходы материалов для варианта с плоской кровлей, в знаменателе – для варианта со скатной кровлей.
2. В расход пиломатериалов не включен расход пиломатериалов для варианта со скатной кровли.

Нач. мас.	Зайцев	
Зам. нач.	Фирмон	
ГАП	Хомутов	
ГИП	Звонарев	
Провер.	Звонарев	
Разраб.	Звонарева	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	АС-28	28

Сводная спецификация

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

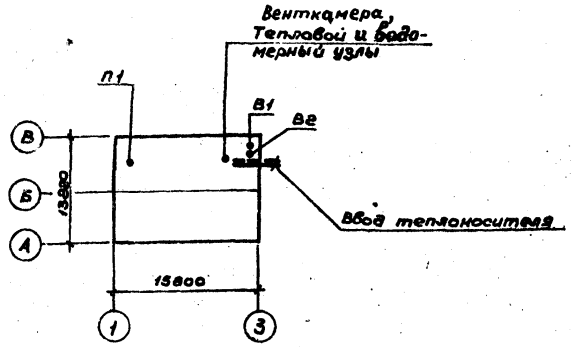
16707-01

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

План - схема



Характеристика вентиляционных систем

Марка системы	Обслуживаемое помещение или оборудование	Тип вентустановки (агрегата)	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Вращение положение кож.	L м³/ч.	n об/мин	H кг/м²	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель, теплоноситель 150-70°С: Тип	N	Кол	Нагрев от	Нагрев до	Расход тепла	Теплоноситель 95-70°С: Тип	N	Кол	Нагрев от	Нагрев до	Расход тепла	Фильтр: Тип	N	Кол
П1	Комната отдыха, раздевальные	А3.15105-1	Ц4-70	3,15	1	ПрО°	1430	1400	37	4АА 63-В4	0,37	1400	КВС-П КВС-П КВС-П	6 6 6	1 1 1	-9,5 -19 -26	25 25 25	14200 18000 21000	КВС-П КВС-П КВС-П	6 6 6	1 1 1	-9,5 -19 -26	25 25 25	14200 18000 21000	ФЯП ФЯП ФЯП		1 1 1
В1	Камера сухого жара	А2.5105-1	Ц4-70	2,5	1	ЛО°	530	1400	22	4АА 56-А4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	Душевые, бассейн, комната отдыха, санузел	А3.15105-1	Ц4-70	3,15	1	ПрО°	1180	1400	38	4АА 63-В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Основные показатели

Наименование	Показатели при расчетной температуре °С: -20°С	-30°С	-40°С
Площадь здания общая, м²	163.22		
Расчетный расход тепла ккал/час. — На отопление	12315	14880	16050
— На горячее водоснабжение	70000	70000	70000
— На обходные дорожки	1000	1000	1000
— На вентиляцию	14200	18000	21000
Расчетные потери давления кгс/м²	300	270	330
— В системе отопления	350	360	490
Установочная мощность эл. двигателей, квт/час	0,89	0,89	0,89

Ведомость чертежей

Марка лист	Наименование чертежей	Стр.	Примеч.
ОВ-1	Заглавный лист (начало)	34	
ОВ-2	Заглавный лист (окончание)	35	
ОВ-3	Сводная спецификация	36	
ОВ-4	Отопление. План на отм. 0.000. Схема системы отопления при теплоносителях 95-70°С и 150-70°С	37	
ОВ-5	Вентиляция. План на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции П1, В1, В2	38	
ОВ-6	План и схема обогрева обходных дорожек. Схема теплоснабжения калорифера	39	
ОВ-7	Вентустановка системы П1. План. Разрезы. Спецификация.	40	
ОВ-8	Венустановка систем В1 и В2. План, разрез, спецификация.	41	
ОВ-9	Схема узла управления при теплоносителе 150-70°С и 95-70°С. Спецификация.	42	

Наименование	Серия
1. Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	4.904-69
2. Крепление стальных неизолированных воздуховодов	3.904-10
3. Подставки под калорифер	
4. Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	2.494-8 Выпуск 1
5. Шумоглушители вентиляционных установок	4.904-18/76 Выпуск 1
6. Заслонки воздушные унифицированные Выпуск 1-8	3.904-15 Выпуск 1-8
7. Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	ТС-01-15 Выпуск 2
8. Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	1.494-10
9. Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих	
типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	1.494-21
10. Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными	
температурами.	2.400-4 Выпуск 1

Подающий трубопровод отопления

Обратный трубопровод отопления

1 — Подающий трубопровод к калориферу

2 — Обратный трубопровод от калорифера

100×100, 200×200 — Воздуховод асбоцементный 200×200, штриховкой обозначена металлическая вставка в плане

ф32(ф25), ф25(ф20) — Диаметры в числителе для теплоносителя 95-70°С; в знаменателе 150-70°С. Без скобок для $t_н$=-40°, -30°С; в скобках для $t_н$=-20°С.

Воздуховод металлический в плане

Воздуховод асбестоцементный в схеме

Воздуховод металлический в схеме

Нач.мас	Зайцев	
ГИП	Фирмон	
Ст.инж.	Смола	
Проверил	Богомолец	
Разраб.	Смола	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-1	9

Заглавный лист (начало)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16701-01

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

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Проект отопления и вентиляции отдельностоящей бани сухого жара разработан для строительства на территории II и III климатических районов и 1В климатического подрайона с расчетными температурами наружного воздуха

Зимний период года ($t_н$ °C)			Летний период года ($t_н$ °C)
Климатические пояса	Для отопления	Для вентиляции	Для систем вентиляции
I в	-40°	-26°	21°
II	-30°	-19°	22°
III	-20°	-9,5°	25°

Внутренние температуры, воздухообмены и надбавки к теплопотерям приняты в соответствии с действующими СНиП II-76-78 СНиП II-33-75 Величины термических сопротивлений ограждающих конструкций при расчете теплопотерь приняты:

Наименование ограждающих конструкций	Ro м² час. град/ккал. при расчетной наружной тем-ре		
	-20	-30	-40
1. Стены наружные кирпичные с внутренней штукатуркой δ = 510 мм	0,94	—	—
2. То же, δ = 510 мм	—	0,94	—
3. То же, δ = 640 мм	—	—	1,13
4. То же, для помещений с влажным режим. δ = 640	1,13	—	—
5. То же, δ = 770 мм	—	1,32	—
6. То же, δ = 900 мм	—	—	1,50
7. Кровля совмещенная	1,52	1,67	2,0
8. Окна двойные в деревянных раздельных переплетах	0,44	0,44	0,44

Теплоснабжение здания предусматривается в двух вариантах:

I вариант - от внешних источников по четырехтрубной схеме с температурой теплоносителя 150°-70°.

II вариант - от внешних источников с температурой теплоносителя 95°-70° и с установкой водоподогревателей горячего водоснабжения в ЦТП.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140 АО из условия повышенных требований к чистоте помещений.

На подводках к нагревательным приборам установлены вентили при T = 150°-70° и краны двойной регулировки при T = 95°-70°.

Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны у нагревательных приборов.

Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолируются минераловатным пухшнуром δ = 30 мм с последующей оберткой лакостеклотканью. Минимальный уклон трубопроводов принят 0,002.

Нагревательные приборы при теплоносителе 150°-70° закрываются экранами, разработанными в архитектурно-строительном разделе проекта.

Пол ванны бассейна обогревается регистрами из стальных труб. Теплоноситель - вода с температурой 70°-50°.

Вентиляция

Вентиляция проектируется приточно-вытяжная с механическим побуждением для всех помещений.

Исключение составляют камеры сухого жара, где предусматривается только вытяжная вентиляция (В-2) периодического действия (при отсутствии людей).

Приточная установка П-1 принята с очисткой и подогревом наружного воздуха.

Общеобменная вытяжка из помещений обеспечивается установкой В-2.

Воздухообмены по помещениям приняты по схеме „сверху-вверх".

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой кровельной стали для сухих помещений и из оцинкованной стали для бассейна и душевых.

Толщины воздуховодов принимаются в соответствии с СНиП II-33-75

Для снижения аэродинамического шума, распространяемого по воздуховодам систем вентиляции, проектом предусматривается установка трубчатых шумоглушителей и соединение вентагрегатов с воздуховодами при помощи гибких вставок.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с действующими правилами СНиП III-28-35

Нач. маст.	Зайцев		
ГИП	Фирмон		
Ст. инж.	Смола		
Провер.	Богомолец		
Разраб.	Смола		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящие)

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-2	9

Заглавный лист (окончание)

Союзспортпроект г. Москва

16107-01

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

Сводная спецификация оборудования и материалов систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Количество 150-70°с -20°	150-70°с -30°	150-70°с -40°	95-70°с -20°	95-70°с -30°	95-70°с -40°	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Отопление							
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные ф15 м	90	80	80	55	60	60	
	—"—	То же ф20 м	45	55	55	30	30	30	
	—"—	То же ф25 м	—	—	—	50	25	25	
	—"—	То же ф32 м	—	—	—	—	20	20	
15кч18п1		Вентиль запорный муфтовый ф15 шт.	6	6	6	—	—	—	
КДР	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регулировки ф15 шт.	—	—	—	5	4	4	
	—"—	То же ф20	—	—	—	1	2	2	
		Кран для спуска воздуха ф15 шт.	6	6	6	6	6	6	
	ГОСТ 8690-75	Нагревательные приборы радиаторы М140-АО секц. / экм	98 / 34,4	116 / 40,5	128 / 45	79 / 27,6	96 / 33,5	107 / 37,6	
		Изоляция труб пухшнуром из минеральной ваты δ=30мм м³	1,21	1,21	1,21	1,26	1,19	1,19	
		Тепловой узел							
	ГОСТ 6019-73	Водомер крыльчатый ВКМС-32 шт.	1	1	1	1	1	1	
		Регулятор расхода РР-40 шт.	1	1	1	1	1	1	
	ГОСТ 18162-72	Грязевик абонентский 16-40 Т.34.0100000	2	2	2	2	2	2	
15кч19п1	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый ф25 шт.	3	3	3	—	—	—	
—"—	—"—	То же ф32 шт.	—	—	—	—	2	2	
15кч18п2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф20 шт.	6	6	6	2	2	2	
—"—	—"—	То же ф15 шт.	2	2	2	2	2	2	
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф32×2 п.м.	5	5	5	—	—	—	
	—"—	То же ф25×2 п.м.	2	2	2	—	—	—	
	—"—	То же ф38×2 п.м.	—	—	—	5	5	5	
	ГОСТ 2823-73	Термометр до 100°с	3	3	3	4	4	4	
	—"—	То же до 150°с	1	1	1	—	—	—	
	ГОСТ 8625-77	Манометр технический ОБМ-1-160×16 шт.	2	2	2	5	5	5	
	—"—	То же ОБМ 1-160×25 шт.	4	4	4	—	—	—	
		Изоляция пухшнуром из минеральной ваты δ=30мм м³	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
		Теплоснабжение калориферов							
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф25×2 п.м.	60	—	—	—	—	—	
	—"—	То же ф32×2 п.м	—	60	60	60	—	—	
	—"—	То же ф38×2 п.м	—	—	—	—	60	60	
15кч18п2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф20 шт.	2	—	—	—	—	—	
—"—	—"—	То же ф25 шт.	—	2	2	2			
—"—	—"—	То же ф32 шт.					2	2	
—"—	—"—	То же ф15 шт.	2	2	2	2	2	2	
		Изоляция пухшнуром из минеральной ваты δ=30мм м³	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Вентиляция							
	Крюковский вентиляторный з-д	Агрегат вентиляционный А3.15105-1 комплект	1	1	1	1	1	1	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №3,15 исполнение 1 положение кожуха ПрО° шт.	1	1	1	1	1	1	
		б) электродвигатель 4АА63-В4 N=0,37кВт, n=1400об/мин. шт.	1	1	1	1	1	1	
	Учреждение Я3-308/80	Калорифер стальной пластинчатый многоходовой							
	—"—	КВС6-П при $t_н$=-9,5° и $T_г$=150° $T_о$=70°с шт.	1	1	1	—	—	—	
	—"—	То же КВС6-П при $t_н$=-19° и $T_г$=150°, $T_о$=70° шт.	1	1	1	—	—	—	
	—"—	То же КВС6-П при $t_н$=-28° и $T_г$=150°, $T_о$=70° шт.	1	1	1	—	—	—	
	—"—	То же КВС6-П при $t_н$=-9,5°	—	—	—	1	1	1	
	—"—	То же КВС6-П при $t_н$=-19° шт.	—	—	—	1	1	1	
	—"—	То же КВБ6-П при $t_н$=-28° шт.	—	—	—	1	1	1	
		Подставка под калорифер шт.	4	4	4	4	4	4	
	Серия 3.904-15в.1-8	Заслонка воздушная утепленная							
	Вентспилский вентиляторный з-д	КВУ 600×1000 с электрическим исполнительным механизмом МЭО 4/100 шт.	1	1	1	1	1	1	
	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯП яч.	1	1	1	1	1	1	
	Крюковский вентиляторный з-д	Агрегат вентиляторный А2,5 100-1 комплект	1	1	1	1	1	1	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 исполнение 1 положение кожуха ЛО° шт.	1	1	1	1	1	1	
		б) электродвигатель 4АА56-А4 N=0,12кВт, n=1400об/мин. шт.	1	1	1	1	1	1	
		Агрегат вентиляторный А3.15105-1 комплект	1	1	1	1	1	1	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №3,15 исполнение 1 положение кожуха ПрО° шт.	1	1	1	1	1	1	
		б) электродвигатель 4АА63-В4 N=0,37кВт, n=1400об/мин. шт.	1	1	1	1	1	1	
	Серия 2.494-8	Вставка гибкая ВВ-3,15 шт.	2	2	2	2	2	2	
	—"—	То же ВНА-3,15 шт.	2	2	2	2	2	2	
	—"—	То же ВВ-2,5 шт.	1	1	1	1	1	1	
	—"—	То же ВНА-2,5 шт.	1	1	1	1	1	1	
	Серия 4.904-18/76	Трубчатый шумоглушитель ШТП-5	4	4	4	4	4	4	
	—"—	То же ШТП-8 шт.	2	2	2	2	2	2	
	Серия 1.494-10	Решетка вытяжная стальная регулируемая Р150 шт.	22	22	22	22	22	22	
		Воздуховод асбестоцементный 100×100 м	8	8	8	8	8	8	Переход металлический из кровельной стали δ=0,51мм F=1,5м²
		То же 140×140 м	6	6	6	6	6	6	То же F=0,6м²
		То же 200×200 м	24	24	24	24	24	24	То же F=5,0м²
		То же 250×250 м	9	9	9	9	9	9	То же δ=0,7мм F=7м²
		Металлический воздуховод 250×250 δ=0,7мм м²	30	30	30	30	30	30	

Рук. мас.	Зайцев	
ГИП	Фирмон	
Рук. гр.	Гунцева	
Ст. инж.	Смола	
Проверил	Богомолец	
Разраб.	Смола	

Т.П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-3	9

Сводная спецификация

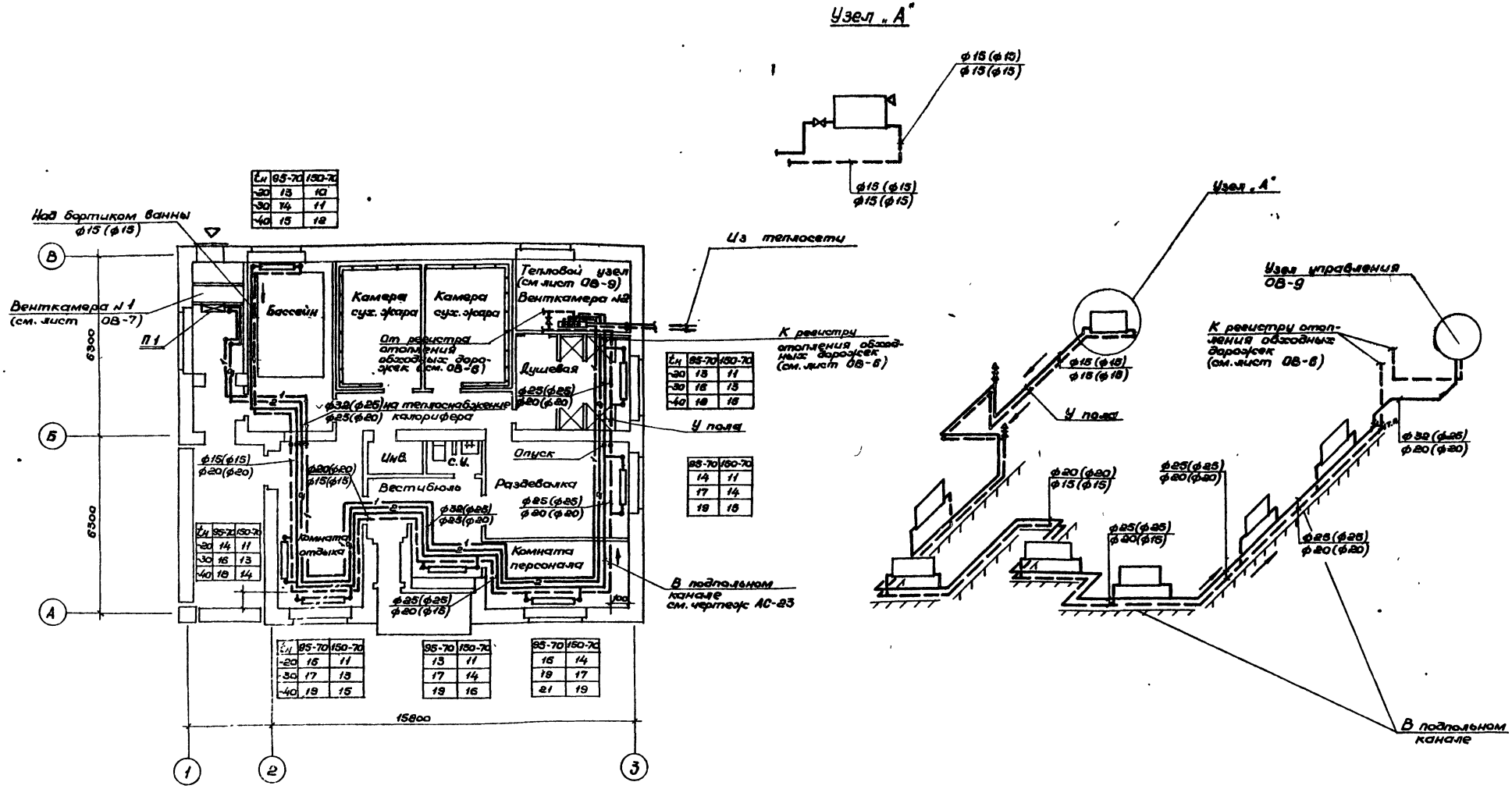
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

16707-01

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81



tн	95-70	150-70
-20	13	10
-30	14	11
-40	15	12

tн	95-70	150-70
-20	13	11
-30	16	13
-40	18	15

95-70	150-70
14	11
17	14
19	15

tн	95-70	150-70
-20	14	11
-30	16	13
-40	18	14

tн	95-70	150-70
-20	16	11
-30	17	13
-40	19	15

95-70	150-70
13	11
17	14
19	16

95-70	150-70
16	14
19	17
21	19

Примечания:

1. Состав проекта и условные обозначения см. лист ОВ-1.
2. Спецификацию на оборудование и материалы см. лист ОВ-3.

Согласовано

Гл. арх. пр.	Хомутов	
Гл. спец. ВК	Фирмон	
Гл. спец. ЭО	Дягилев	

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

Рук. мас.	Зайцев	
ГИП	Фирмон	
Рук. гр.	Гунцева	
Ст. инж.	Смола	
Проверил	Богомолец	
Разраб.	Смола	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-4	9

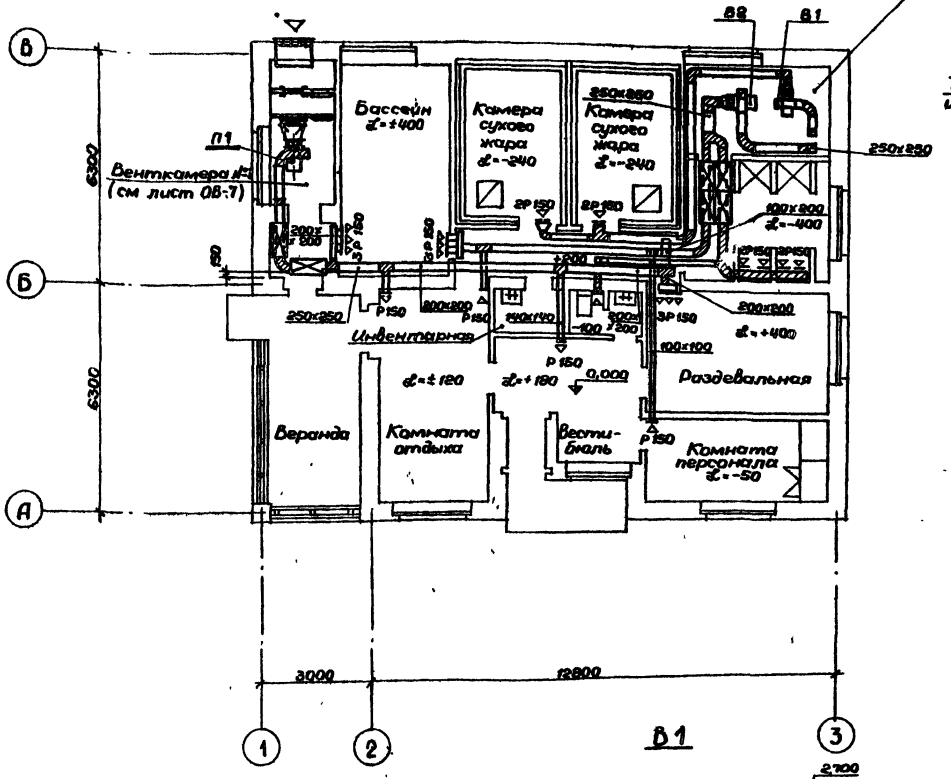
Отопление. План на отм. 0,00. Схема системы отопления при теплоносителе 95°-70°С и 150-70°С

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

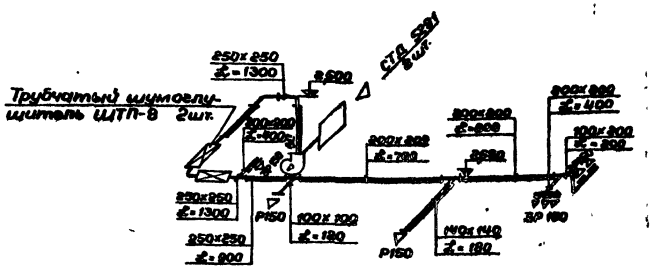
16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

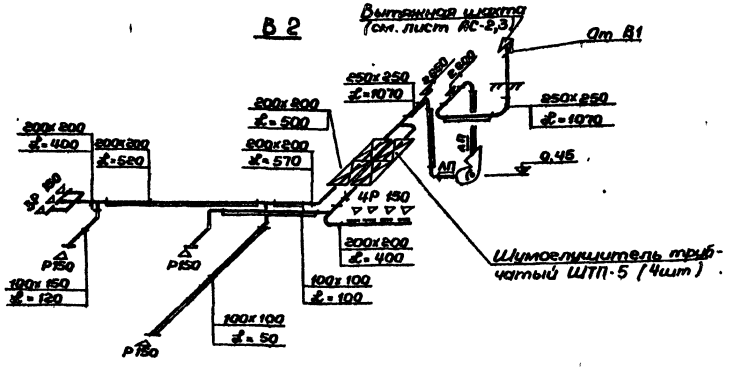
План м 1:100



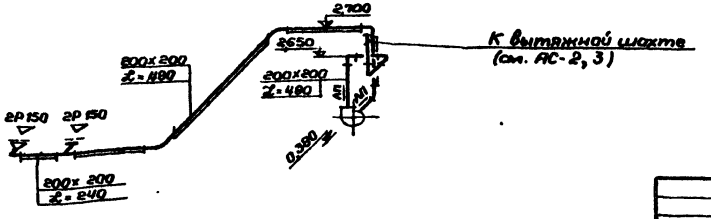
П1



В2



В1



1. Состав проекта и условные обозначения см. лист ОВ-2.
2. Спецификацию на вентоборудование и материалы см. лист ОВ-3.

Рук мост	Зайцев		
ГИП	Фирмон		
Рук гр	Гунцева		
Инжен	Сапунова		
Провер	Богомолец		
Разраб	Сапунова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-5	9

Вентиляция. План на отм 0,000. Схемы систем вентиляции П1; В1, В2

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г Москва

16707-01

Согласовано

Гл арх пр	Хомутов	
Гл спец ВК	Фирмон	
Гл спец ЭО	Дягилев	

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

План обходных дорожек

м 1:50

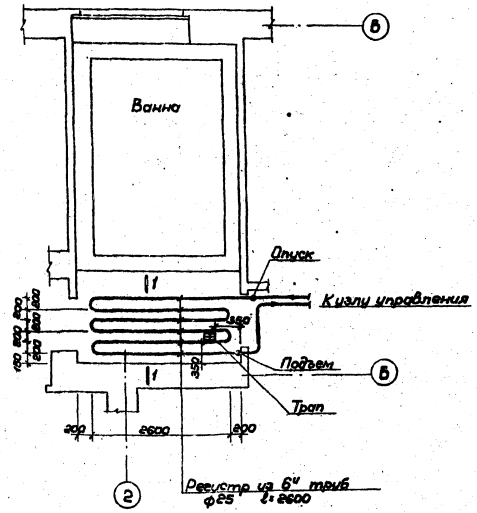
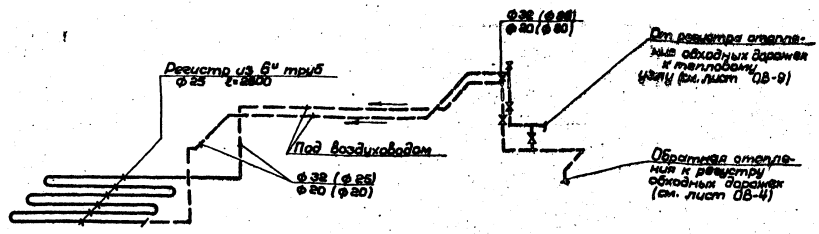
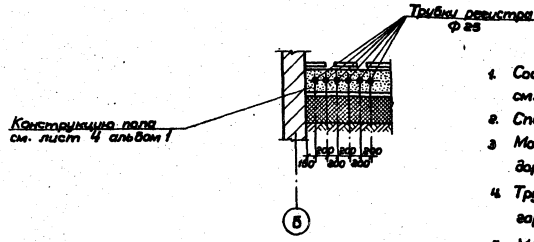


Схема трубопроводов



1-1

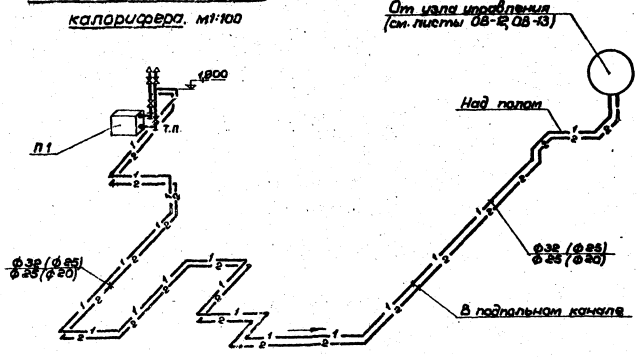
м 1:50



Примечания:

1. Состав проекта и условные обозначения см. лист 08-2.
2. Спецификация см. лист 08-3.
3. Монтаж труб системы обогрева обходной дорожки бассейна осуществить на сварке.
4. Трубы регистра укладываются второго варизонтально.
5. Магистральные трубопроводы изолируются минераловатным пухшнуром δ=30мм с последующей обверткой лакостеклотканью.

Схема теплоснабжения калорифера. м1:100



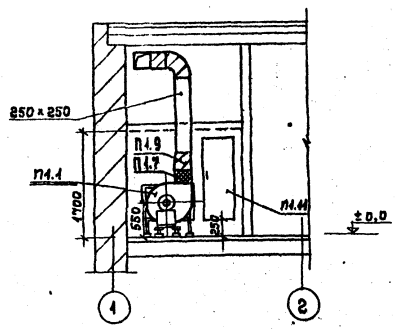
Т. п. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	08-6	9
План и схема обогрева обходных дорожек. Схема теплоснабжения калорифера	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

Архитект	Зайцев	
ГИП	Фирман	
Рук.гр.	Гунцева	
Ст.инж.	Смола	
Проверил	Гунцева	
Разраб.	Смола	

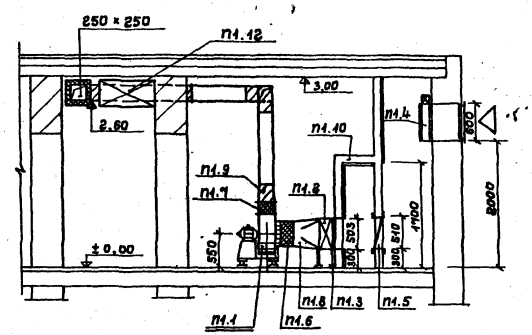
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

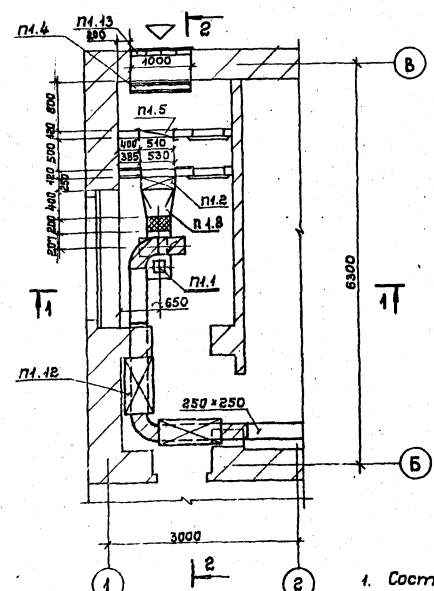
Разрез 1-1



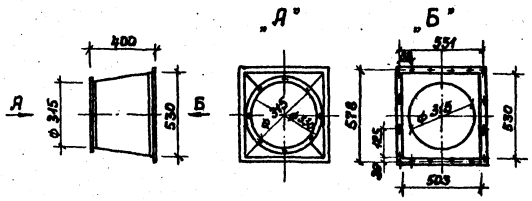
Разрез 2-2



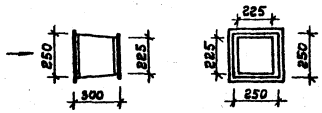
План



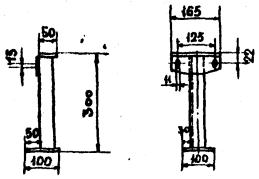
Деталь позиции П1.8



Деталь позиции В2.5



Деталь позиции П1.3



1. Состав проекта и условные обозначения см. лист ОВ-2.
2. Стенки камеры смотри строительный чертеж АС-22

Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		П1		
П1.1	Крюковский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Я3,15 105-1 компл.	1	
		а. Вентилятор ц/бежный ЦЧ-70 №3,15 исп.1 пол. кож. про°		
		б. Электродвигатель Уд.А63В4; N=0,- квт; n=1400		
П1.2	Учреждение ЯЗ-308/80	Калорифер КВС6...-П	1	
П1.3		Подставки под калорифер шт.	4	1,49 кг
П1.4	Серия 3.904-15	Клапан утепленный КВУ 600×1000. Исп. м-м МЭО 4/100	1	63,7 кг
П1.5	Учреждение УС-319/56	Фильтр „Фяп" яч.	1	7,9 кг
П1.6	Серия 2.494-8	Вставка гибкая ВВ-3,15 шт.	1	4,86 кг
П1.7	Серия 2.494-8	Вставка гибкая ВНЯ 3,15 шт.	1	2,93 кг
П1.8	Сталь δ=0,7 мм	Диффузор металлический ф315; 530×503; l=400	1	
П1.9	Сталь δ=0,7 мм	Диффузор металлический 225×225; 250×250; l=300	1	
П1.11	Серия 4.904-68	Дверь герметическая утепленная шт.	2	37,3 кг
П1.12	Серия 4.904-18/76	Трубчатый шумоглушитель ШТП-8	2	26,0 кг
П1.13	Серия 4.904-16 вып. 4	Решетки жалюзийные СТД 5291	2	3,24 кг

Рук.маст	Зайцев		Т. П. 284-4-81
Гип	Фирмон		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные (отдельностоящая)
Ст.инж.	Смола		Стадия: Р; Лист: ОВ-7; Листов: 9
Провер.	Богомолец		Вентустановка системы П1. План. Разрезы. Спецификация
Разраб.	Смола		Союзспортпроект г. Москва

16701-01

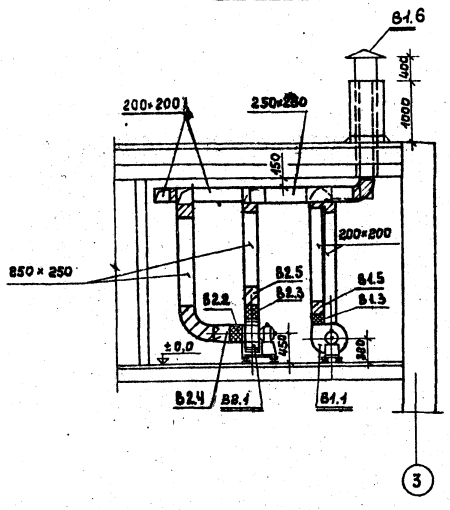
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

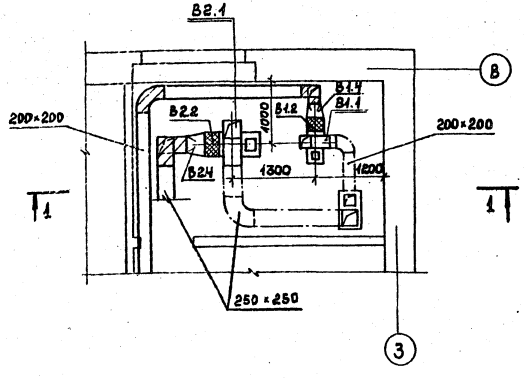
Типовой проект 284-4-81

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

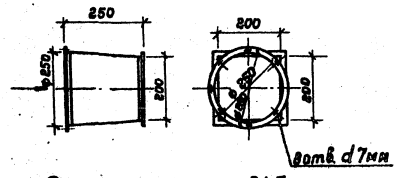
Разрез 1-1



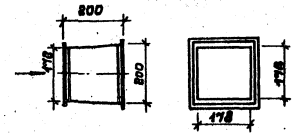
План



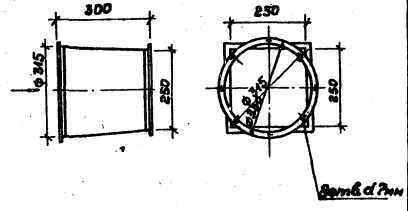
Деталь позиции В1.4



Деталь позиции В1.5



Деталь позиции В2.4



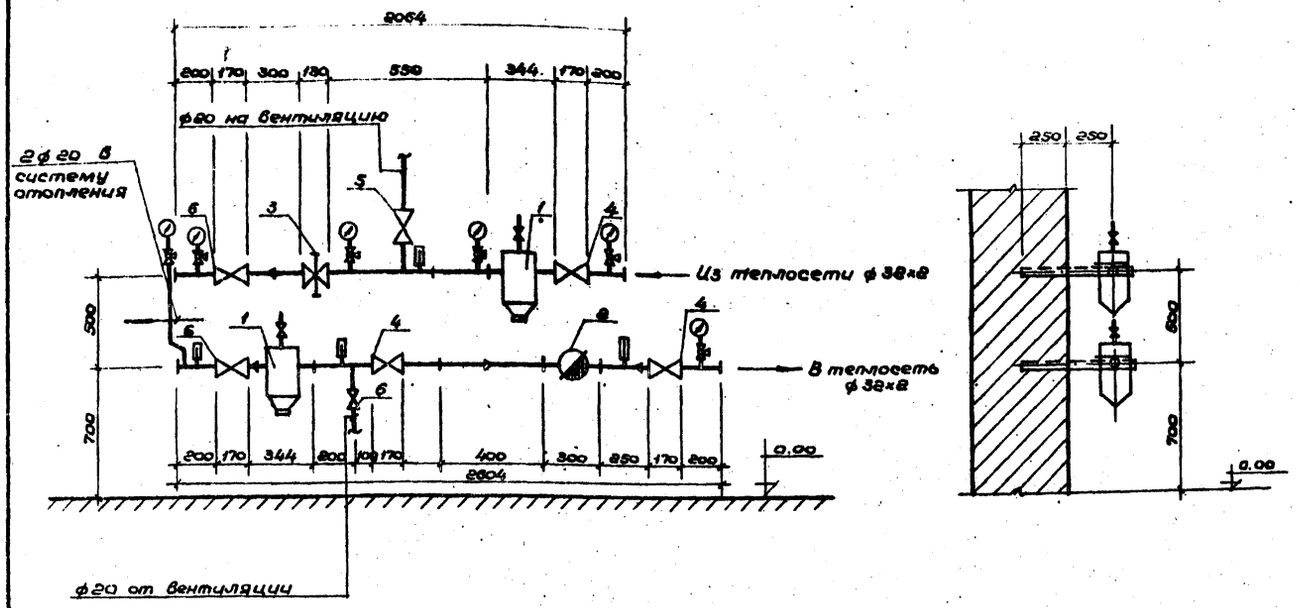
Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		В1		
В1.1	Крюковский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Я8,5 105-1 комп.	1	87 кг
		а. Вентилятор ц/бежный		
		ЦЧ-70 №2,5 исп.1 пол.ком. „Л0"		
		б. Электродвигатель		
		4АА56А4У1 N=0,12 кВт; n=1400 об/мин.		
В1.2	Серия 2.494-8	Вставка гибкая ВВ2,5 шт.	1	2,43 кг
В1.3	——— „ ———	Вставка гибкая ВНЯ2,5 шт.	1	2,35 кг
В1.4	Сталь δ=0,7 мм	Диффузор металлический		
		ф250; 200×200; ℓ=250	1	
В1.5	——— „ ———	То же, 178×178; 200×200; ℓ=200	1	
В1.6	Серия 1.494-32	Зонт металлический 3П00.001-08 шт.	1	28,0 кг
		В2		
В2.1	Крюковский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный Я3,15 105-1 комп.	1	46 кг
		а. Вентилятор ц/бежный		
		ЦЧ-70 №3,15 исп.1 пол.ком. Пр0°		
		б. Электродвигатель		
		4АА63В4У1 N=0,. кВт; n=1400 об/мин.		
В2.2	Серия 2.494-8	Вставка гибкая ВВ3,15	1	3,02 кг
В2.3	——— „ ———	То же, ВНЯ 3,15	1	2,78 кг
В2.4	Сталь δ=0,7 мм	Диффузор металлический		
		ф315; 250×250; ℓ=300	1	
В2.5	——— „ ———	То же, 225×225;		
		250×250; ℓ=300	1	см. лист ОВ-9

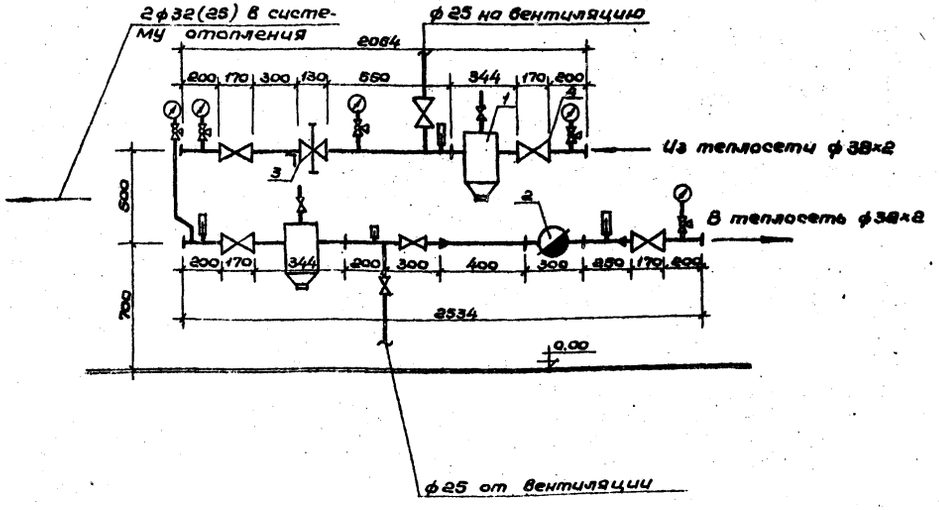
				Т.П. 284-4-81		
				Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)		
Рукмст.	Зайцев				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фирман				Р	ОВ-8	9
Ст.инж.	Смола						
Инженер	Сапунова			Вентустановка систем В1 и В2. План, разрез. Спецификация	Союзспортпроект г. Москва		
Провер.	Богомолец						
Разраб.	Сапунова						

16107-01

При теплоносителе 150°-70°с



При теплоносителе 95°-70°с



N° поз. обозн.	Обозначение	Наименование	150-70°с -20	-30	-40	95-70° -20	-30	-40	Примеч.
1	Серия 4.904-10 в.8	Грязевик абонентский 15-40 Т 34.01.00000	2	2	2	2	2	2	
2	ГОСТ 6019-75	Водомер крыльчатый ВКМС-32	1	1	1	1	1	1	
3	Серия ТС-01-15 в.2	Регулятор расхода РР-40	1	1	1	1	1	1	Выбирается при привязке
4	ГОСТ 19162-72 15кч 19п	Вентиль запорный фланцевый ф65 шт.	3	3	3				
5	—"—	То же, ф32 шт.	—	—	—	3	3	3	
6	ГОСТ 19161-72 15кч 19п	Вентиль запорный муфтовый ф20 шт.	6	6	6	2	2	2	
7	—"—	То же, ф15 шт.	2	2	2	2	2	2	
8	—"—	То же, ф32 шт.	—	—	—	—	2	2	
9	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф32×2 м	5	5	5	—	—	—	
10	—"—	То же, ф25×2	2	2	2	—	—	—	
11	—"—	То же, ф38×2	—	—	—	5	5	5	
12	ГОСТ 2823-73	Термометр до 100°с	3	3	3	4	4	4	
13	—"—	То же, до 150°с	1	1	1	—	—	—	
14	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ1-160×65	4	4	4	—	—	—	
15	—"—	То же, ОБМ1-160×16	2	2	2	5	5	5	

Рук.мас.	Зайцев		т.п. 284-4-81	
ВИП	Фирмон		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Рук.гр.	Гунцева			Стадия Лист Листов
Ст.инж.	Смола			Р 08-9 9
Проверил	Гунцева		Схема узла управления при теплоносителе 150°-70°с и 95°-70°с. Спецификация	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб	Смола			

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

Состав части проекта

№ п/п	Наименование листа	Марка, лист
1	Водоснабжение и канализация. Состав части проекта, пояснительная записка, спецификация	ВК-1
2	Водоснабжение и канализация. План с сетями. Схема водоснабжения и канализации	ВК-2

Основные показатели проекта

Наименование		Кол-во
Суточный расход воды	м³/сут.	34,2
Часовой расход воды	м³/час.	6,0
Расход холодной воды	л/сек.	0,82
Расход горячей воды	л/сек.	0,57
Потребный напор на вводе	м	10,0
Расход тепла на горячее водоснабжение	ккал/час	70000
Расход стоков в хозяйственно-фекальную канализацию	л/сек.	1,58
Опорожнение бассейна (1раз в сутки)	л/сек.	4,3
Заполнение бассейна в течение 1ч.	л/сек.	3,1
Общий расход (хоз. питьевой и подпитка ванны бассейна 0,8 л/сек.)		1,6

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Главный инженер проекта

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

Главный инженер проекта /Фирман/

Таблица расхода металла при площади 163 м²

№ п/п	Виды систем	Расход черных металлов: Всего, Сталь (т.)	Всего, Чугун (т.)	На 1м² общей площади, Сталь (кг)	На 1м² общей площади, Чугун (кг)
1	Холодное и горячее водоснабжение	0,28	—	1,7	—
2	Канализация	0,1	0,5	0,6	3,1

Пояснительная записка

Настоящий раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и строительных норм и правил (СН и П II-30-76, СН и П II-31-76, СН и П II-31-74, СН и П II-32-74).

Водоснабжение и канализация бани сухого жара на территории спортивных комплексов решается присоединением к существующим городским или поселковым коммуникациям соответствующих сетей.

Наружное пожаротушение решается при привязке проекта.

Пропускная способность бани 120 чел./сутки.

Обслуживающий персонал 2 человека.

При бане сухого жара имеется ванна, заполнение которой производится через перфорированный трубопровод, укладываемый по дну ванны.

Сброс воды из ванны осуществляется через задвижку и сифон.

Переливные воды отводятся в трубопровод за задвижкой. Для протока воды имеется обводная линия d=25мм.

Смена воды рекомендуется с непрерывным протоком свежей воды.

Монтаж и приемку систем водоснабжения и канализации производить в соответствии с требованиями СН и П III-28-75.

Условные обозначения на арматуру и сантехническое оборудование приняты по ГОСТ 2.784-70, 2.785-70, 2.786-70.

Указания по привязке

Ввод водопровода и канализационные колодцы в спецификации не учтены.

Водомерный узел разрабатывается по типовой серии 4-901-8 схема №2.

Спецификация

Наименование	Диаметр	Кол-во: Кол.	Кол-во: Гор.	ГОСТ
Оборудование				
Унитаз „Компакт" керамический с непосредственно соединенным смывным бачком с косым выпуском с сидением компл.	—	1		22847-77 21485-76
Умывальник прямоугольный без спинки керамический, с настольным смесителем с нижней камерой смешения II величины с сиф. Ф6В комп.	550×420×150	2		22847-77 19802-74 23412-79
Душевые поддоны с угловым выпуском, мелкие и со стационарной душевой трубкой и сеткой комп.	—	4		23289-78 10161-73 19874-74
Водоснабжение				
Кран водоразборный	15	1	-	20275-74
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная п.м	50	22,0	—	3262-75
— " — п.м	25	28	27	"
— " — п.м	20	2	7	"
— " — п.м	15	18,0	16,0	"
Водомерный узел со счетчиком воды ВТ-50 по типовой серии 4-901-8 схема №2 компл.	-	1	-	Типовая серия 4-901-8
Вентиль запорный муфтовый бронзовый, шт.	25	4	2	9086-74
— " — шт.	20	1	1	"
— " — шт.	15	3	2	"
Поливочный кран	25/20	1/1	-	18698-73
Термометр технический стеклянный, шт.	—	1	-	2823-78
Вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна шт.	50	1	-	18161-72
Канализация				
Задвижка чугунная водопроводная 304-6 бр. шт.	100	1		8437-75
Вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна 15кч 18р шт.	25	1		18161-72
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная п.м	100/40	8/9		3262-75
— " — п.м	25	5		"
Фланец стальной приварной шт.	100	2		1255-67
Трап чугунный шт.	100	2		1811-73
Ревизия РК-100 шт.	100	1		6942.30-69
Муфта с пробкой (прочистка) шт	80	5		8954-75 8963-75
Труба чугунная канализационная п.м	100	38,0		6942.30-69
— " — п.м	50	7,0		"
Гидрозатвор стальной сварной шт.	100	1		—

Рук.маст.	Зайцев	
ГИП	Фирман	
Рук.гр.	Крысанова	
Вед.инж.	Великова	
Провер.	Крысанова	
Разраб.	Великова	

т. п. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
	Р	ВК-1	2

Состав проекта. Пояснительная записка. Спецификация.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16107-01

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

План на отметке 0,000

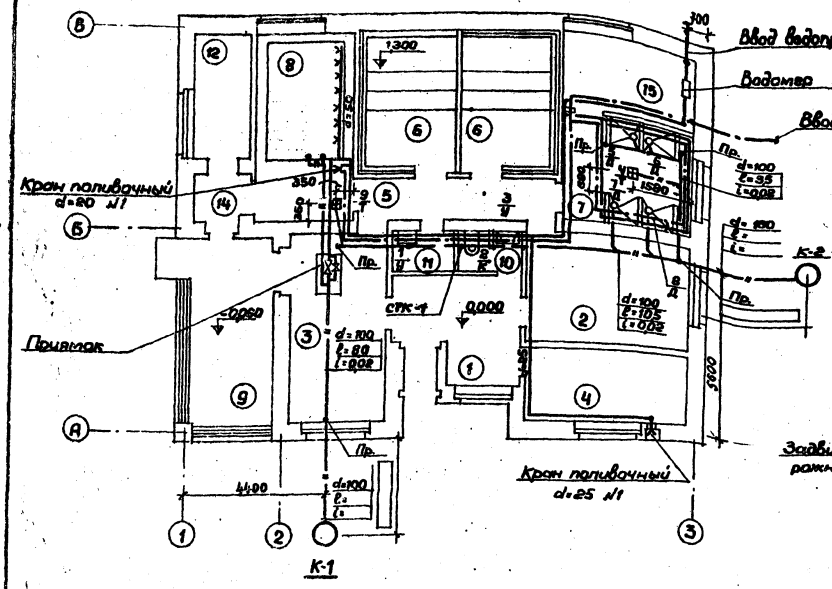
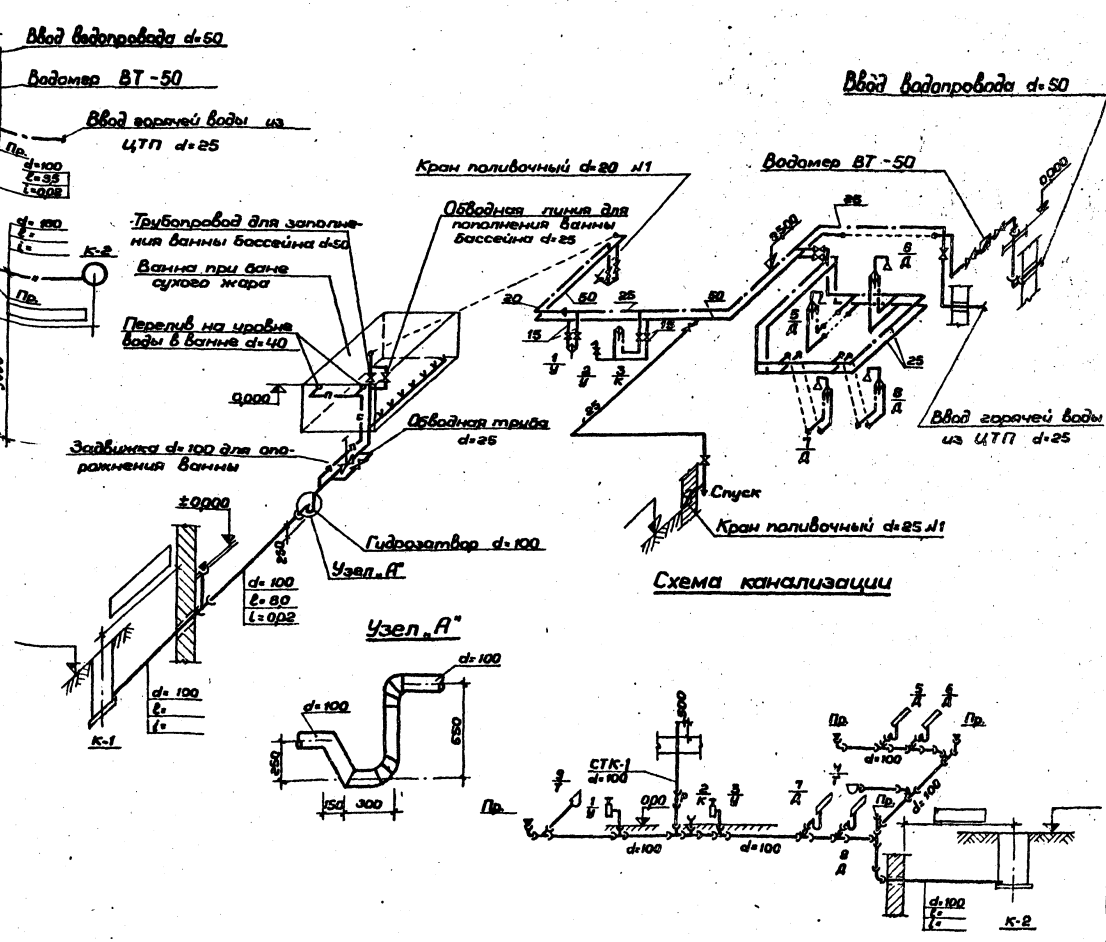


Схема водопровода и канализации



№ по плану	Наименование помещений
1	Вестибюль
2	Раздевалка
3	Комната отдыха
4	Комната персонала с встроенным шкафом для хранения белья
5	Шлюз - предбанник
6	Камера сухого жара
7	Душевая
8	Бассейн с ванной 2,4×3,6м
9	Веранда
10	Санузел
11	Комната уборочного инвентаря
12	Венткамера
13	Тамбур
14	Тамбур
15	Венткамера и водомерный узел

Согласовано:
Сектор АС Звонарев
Сектор ОВ Уколова
Сектор ЭО Дягилев

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

Рук. маст.	Зайцев		
ГИП	Фирман		
Рук. гр.	Крысанова		
Вед. инж.	Велихова		
Провер.	Крысанова		
Разраб.	Велихова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-2	2

План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации. Схемы

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Спецификация

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика аппаратуры	Тип, марка	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	Ящик с понижающим однофазным трансформатором типа ОСО-0,25 напряжением 220/36в; 250 вт.	ЯТП 0,25	шт.	2	
2	Светильник потолочный для лампы мощностью 100 вт.	НП 600×100/СХ	шт.	11	
3	Светильник потолочный для лампы мощностью 2×60 вт.	НП001-2×60/СХ	шт.	9	
4	Светильник потолочный пыле-влагонепроницаемый для ламп мощностью 100 вт.	НПД 20×100/Р00-01	шт.	12	
5	Светильник подвесной пыленепроницаемый для ламп мощностью 100 вт.	ЛПД-100	шт.	2	
6	Светильник настенный пыле-влагонепроницаемый для ламп мощностью 60 вт.	Н 600 5×60/Р00-01	шт.	3	
7	Лампа накаливания общего назначения 220в. мощностью: 100вт.	Н Б220-100	шт.	25	
8	60 вт.	Н Б220-60	шт.	21	
9	Выключатель однополюсный в нормальном исполнении 6а; 250в.	02020	шт.	13	
10	Выключатель однополюсный брызгозащищенный 6а; 250 вольт	02620	шт.	3	
11	Розетка штепсельная двухполюсная нормального исполнения 6а; 250в.	03210	шт.	5	
12	Лампа ручная переносная 36в.	СР-2	компл	2	
13	Кабель с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением: 3×2,5 кв.мм	АВРГ	м	5	
14	2×2,5 кв.мм	АВРГ	м	40	
15	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением: 3×2,5кв.мм	АППВС	м	30	
16	2×2,5 кв.мм	АППВС	м	150	
17	Провод с медными жилами с резиновой изоляцией сечением 1×1,5кв.мм	РКГМ	м	30	

Условные обозначения:

- Вводно-распределительное устройство
- Светильник с лампой накаливания
- Розетка штепсельная двухполюсная
- Выключатель однополюсный нормального исполнения
- Выключатель однополюсный брызгозащищенный
- Ящик с понижающим трансформатором
- Линия групповой осветительной сети

Примечания:

1. Напряжение сети 380/220 вольт.
2. Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки АППВС - скрыто в слое штукатурки по стенам и потолку; кабелем марки АВРГ - на скобах по стенам и потолку.
3. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить согласно ПУЭ. Для заземления использовать нулевой провод сети и стальные трубы электропроводки.

Состав проекта

№№ п/п	Наименование	Марка и №№ листа	Примечание
1	Электроосвещение. Спецификация. Условные обозначения. Примечания. Состав проекта	ЭО-1	
2	Электроосвещение. План на отм. 0,000	ЭО-2	

Рук маст.	Зайцев		
Зам. рук.	Фирмон		
Рук сект.	Дягилев		
Рук гр.	Скляр		
Инжен.	Глушакова		
Провер.	Скляр		
ГАП	Хомутов		
Разраб.	Глушакова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭО-1	2

Электроосвещение. Спецификация. Условные обозначения. Примечания. Состав проекта

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

16707-01

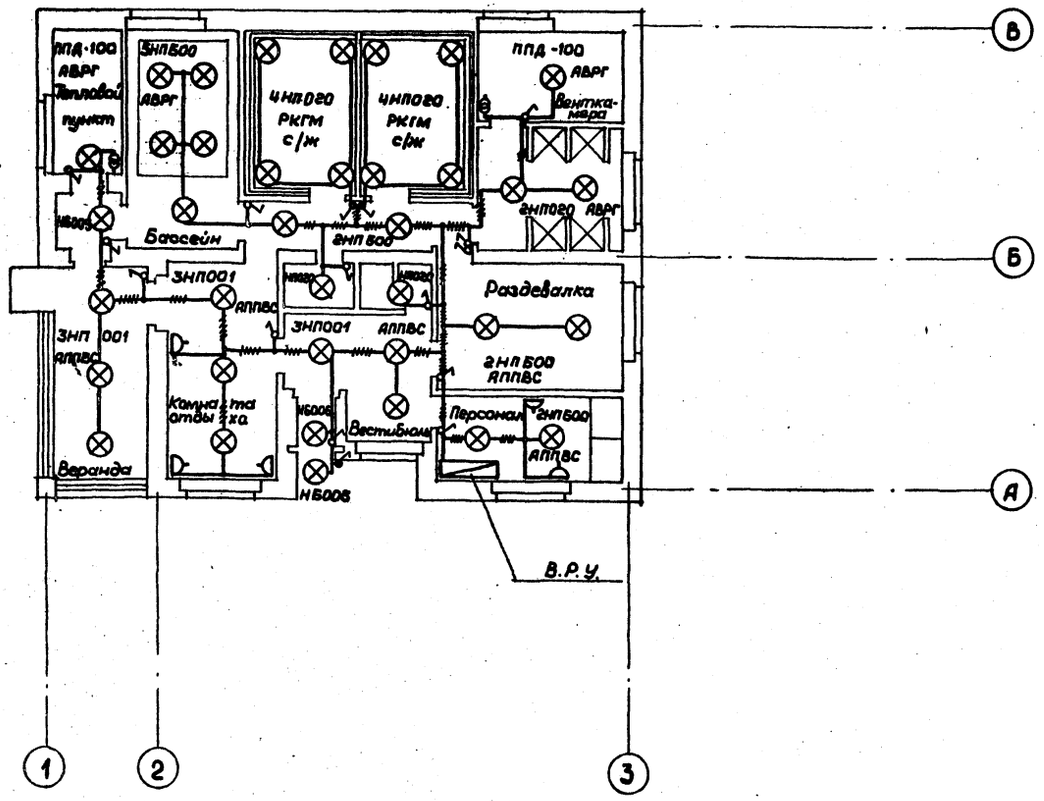
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

План на отм. 0,000

М1:100



Согласовано:

ГАП	Хомутов	
ГИП В.К.	Фирмон	
Рук.гр. ОВ	Глушаков	

Подпись и дата | Взам. инв. №

Рук.мас.	Зайцев		
Зам.рук.	Фирмон		
Рук.сек.	Дягилев		
Рук.гр.	Скляр		
Инжен.	Глушакова		
Провер.	Скляр		
ГАП	Хомутов		
Разраб.	Глушакова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭО-2	2

Электроосвещение. План на отм. 0,000

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Спецификация

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика аппаратуры	Тип, марка	Ед. измер.	Кол-во	Примечания
1	Комплектное устройство управления серии „РУС" с автоматом с комбинированным расцепителем на ток 1,6а, с нагревательным элементом теплового реле на ток 125а	РУС5115-0382А	шт.	1	
2	Комплектное устройство управления серии „РУС" с автоматом с комбинированным расцепителем на ток 2,5а, с нагревательным элементом теплового реле на ток 1,6а	РУС5115-03825	шт.	2	
3	Комплектное устройство управления серии „РУС" с автоматом с комбинированным расцепителем на ток 6,4а с нагревательным элементом теплового реле на ток 5а	РУС5115-0382Ж	шт.	1	
4	Комплектное устройство управления серии „РУС" с автоматом с комбинированным расцепителем на ток 60а, с нагревательным элементом теплового реле на ток 50а	РУС5115-2382А	шт.	2	
5	Ввод гибкий	К-970	шт.	4	
6	Выключатель герметический трехполюсный 6,3а ; 380в	ГПВМ3-10	шт.	4	
7	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением 4×16 кв.мм	АПРТО	м	12	
8	4×2,5 кв.мм	АПРТО	м	70	
9	3×2,5 кв.мм	АПРТО	м	20	
10	2×2,5 кв.мм	АПРТО	м	25	
11	Провод с медными жилами с резиновой изоляцией сечением 1×10кв.мм	РКГМ	м	90	
12	1×6 кв.мм	РКГМ	м	30	
13	Труба водогазопроводная стальная с условным проходом ф 20 мм	ВГУЧ МТУ УКРНИТИ 576-64	м	115	
14	ф 32 мм	ВГУЧ МТУ УКРНИТИ 576-64	м	45	

Условные обозначения :

- — Вводно-распределительное устройство
- — Щит автоматики
- — Комплектное устройство управления серии „РУС"
- — Выключатель герметический
- — Электракаменка
- А/Б — Электрадвигатель А-обозначение по плану, Б-установленная мощность, квт
- а/Б — а-диаметр трубы ; Б-отметка вывода трубы от пола, мм
- — Линия групповой силовой сети

Примечания :

1. Напряжение сети 380/220 вольт.
2. Групповая силовая сеть выполняется проводом марки АПРТО-500в трубах в полу.
3. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все неточоведущие части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, заземлить согласно ПУЭ. Для заземления использовать нулевой провод сети и стальные трубы электропроводки.

Состав проекта

№№ п/п	Наименование	Марка и №№ листа	Примечания
1	Электросиловое оборудование. Спецификация. Условные обозначения.		
	Состав проекта	ЭМ-1	
2	Электросиловое оборудование.		
	План на отм. 0,000	ЭМ-2	
3	Электросиловое оборудование.		
	Расчетная схема 380/220в	ЭМ-3	
4	Электросиловое оборудование. Расчетная схема 380/220в и схема соединения трубчатых эл.нагревателей	ЭМ-4	

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

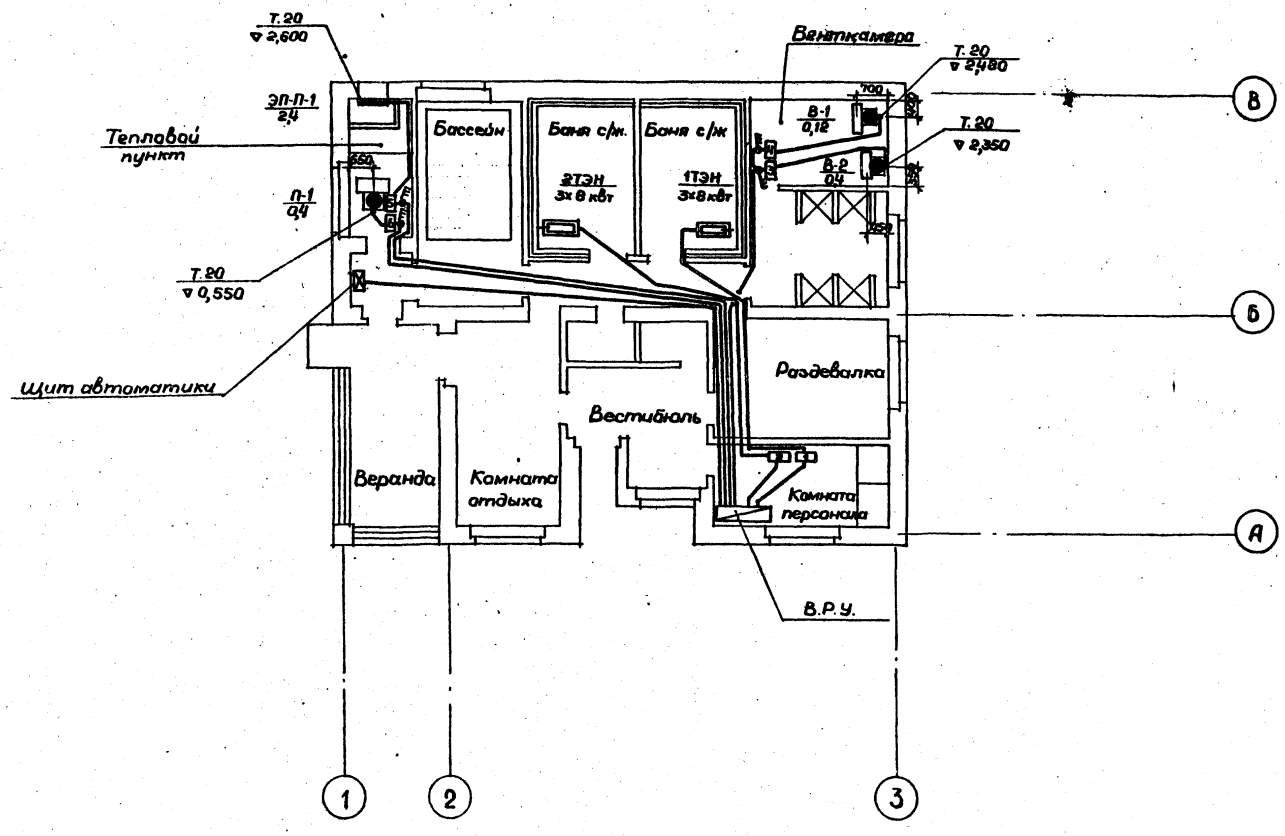
Рекомат	Зайцев		Т.П. 284-4-81		
Зам.рук	Фирман		Баня сухого жара на 2 камеры (смены) Увлажнительная, отдельностоящая		
Рук.сек	Дягилев			Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Скляр			Р	ЭМ-1	4
Инжен	Глушакова		Электросиловое оборудование. Спецификация. Условные обозначения. Состав проекта	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
Провер.	Скляр					
ГАП	Хомутов					
Разраб	Глушакова					

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

План на отм. 0,00

м 1:100



Примечание:

Комплектные устройства управления серии „РУС" в тепловом пункте и байлерной устанавливаются на стене один под другим.

Рук.маст.	Зайцев		Т. П. 284-4-81
Зам.рук.	Фирмон		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)
Рук.сект.	Двгилев		
Рук.гр.	Скляр		
Инжен.	Глушаков		
Провер.	Скляр		Электросиловое оборудование. План на отм. 0,00
ГАП	Хомутов		
Разраб.	Глушаков		

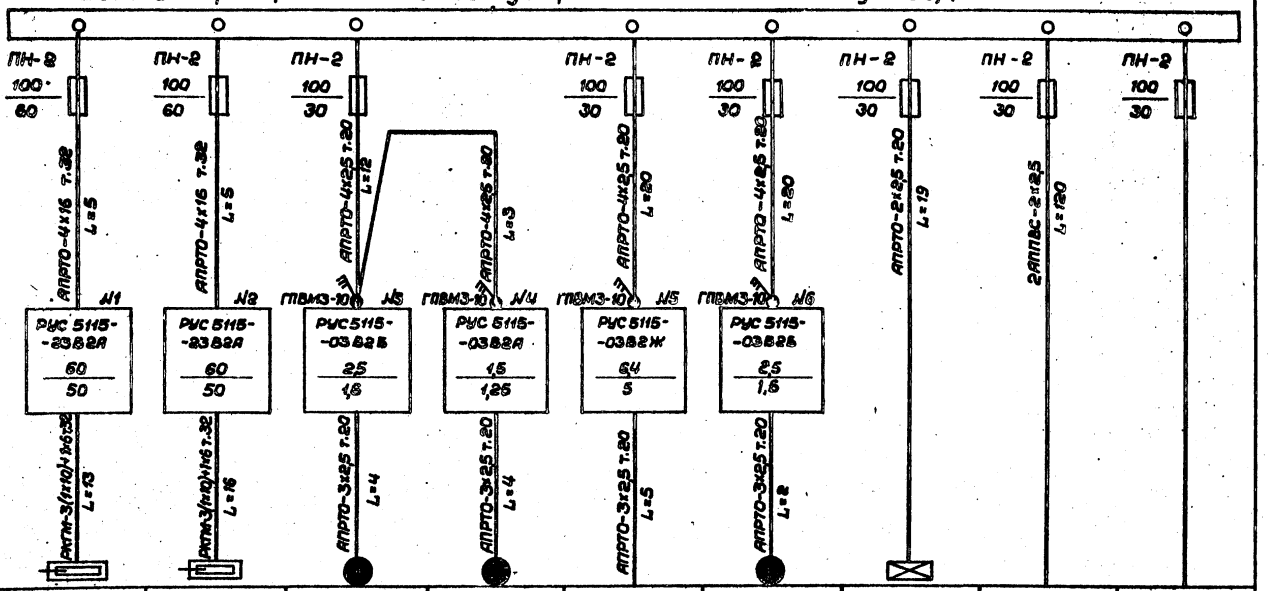
Стадия	Лист	Листов
Р	ЭМ-2	4

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Согласовано:
ГАП Хомутов
ГИП В.К. Фирмон
Рук.гр. 08 Гунцева

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

Типовой проект 284-4-81 Альбом I



Данные питающей сети										
Тип		Вводно - распределительное устройство. Ру = 56,4 квт.								
Отходящая линия	Тип	ПН-2	ПН-2	ПН-2		ПН-2	ПН-2	ПН-2	ПН-2	ПН-2
	Номинальный ток, А / Расцепитель, А	100 / 60	100 / 60	100 / 30		100 / 30	100 / 30	100 / 30	100 / 30	100 / 30
Марка и сечение провода, способ прокладки, длина участка, м		АПРТО-4х16 т.32 L=5	АПРТО-4х16 т.32 L=5	АПРТО-4х2,5 т.20 L=12	АПРТО-4х2,5 т.20 L=3	АПРТО-4х2,5 т.20 L=20	АПРТО-4х2,5 т.20 L=20	АПРТО-2х2,5 т.20 L=19	2АППВС-2х2,5 L=120	
Пусковая аппаратура	Тип	№1 РУС 5115-23В2А	№2 РУС 5115-23В2А	№3 ГПВМ3-10 РУС 5115-03В2Б	№4 ГПВМ3-10 РУС 5115-03В2А	№5 ГПВМ3-10 РУС 5115-03В2Ж	№6 ГПВМ3-10 РУС 5115-03В2Б			
	Номин. ток расц. авт., А / Номин. ток тепл. реле, А	60 / 50	60 / 50	2,5 / 1,6	1,5 / 1,25	6,4 / 5	2,5 / 1,6			
Марка и сечение провода, способ прокладки, длина участка, м		РКПМ-3(1х10)+1х6 т.32 L=13	РКПМ-3(1х10)+1х6 т.32 L=16	АПРТО-3х2,5 т.20 L=4	АПРТО-3х2,5 т.20 L=4	АПРТО-3х2,5 т.20 L=5	АПРТО-3х2,5 т.20 L=2			
Эл. приемник	Обозначение по плану	1 ТЭН	2 ТЭН	В-2	В-1	ЭП-П-1	П-1	—	—	—
	Номин. мощность, квт	3х8 квт	3х8 квт	0,4	0,12	2,4	0,4	0,5	4,56	—
	Номинальный ток, А	Σ 45,6	Σ 45,6	1,4	0,23	4,56	1,4	0,95	7,0	—
	Тип электродвигателя	—	—	АОЛ 22-4	АОЛ 11-4	—	АОЛ 22-4	—	—	—
	Число об./мин.	—	—	1400	1400	—	1400	—	—	—
Наименование механизма		Электрокаменка	Электрокаменка	Ц./б. вентилятор	Ц./б. вентилятор	Электроподогрев системы П-1	Ц./б. вентилятор	Щит автоматики	Электроосвещение	Резерв

Рук. маст.	Зайцев		
Зам. рук.	Фирман		
Рук. сект.	Дягилев		
Рук. гр.	Скляр		
Инжен.	Глушакова		
Провер.	Скляр		
ГАП	Хамутов		
Разраб.	Глушакова		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭМ-3	4

Электросиловое оборудование. Расчетная схема 380/220 вольт

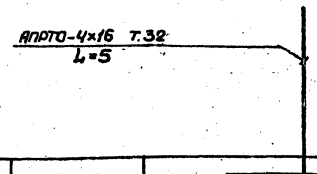
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

Альбом I

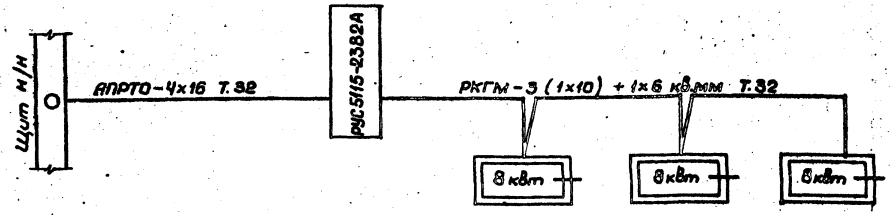
Типовой проект 284-4-81

Расчетная схема 380/220в



Комплектное устройство управления „РУС"	Тип	РУС 5115-23 В2 А
	Номинальный ток расцепителя, А	60 / 60
	Ток нагревательных элементов тепловых реле, А	
Марка и сечение провода, способ прокладки, длина участка, м		РКГМ-3 (1×10)+1×6 Т.32 L=13/L=16
Электроприемник	Обозначение на плане	
	Тип, № №	ТЭН-1/2
	Номинальная мощность, квт	3×8
	Номинальный ток, а	Σ 45,6
Наименование механизма		Электрокаменка

Схема соединения 3х электрокаменок в теплоэлектронагреватель (ТЭН)



Примечания:

1. Проект электрооборудования бани сухого жара выполнен на основании архитектурно-строительного и сантехнического заданий.
2. Для поддержания необходимого теплового режима в камере сухого жара (100°-120° в верхней зоне) при кубатуре одной камеры 28,6 м³ в проекте „АС" заложены 6 электрокаменок (по 3 шт. для теплоэлектронагревателя каждой камеры) 3х фазные, напряжение 380/220в. мощность 8квт. (каждая).
3. В проекте электрооборудования выбрана пусковая аппаратура для подключения электрокаменок РУС 5115-23В2А.
4. Групповая электросеть 380/220в от „РУС" к нагревателям каменки выполнена проводом марки РКГМ в трубах в полу.
5. План бани сухого жара см. чертеж ЭМ-2.

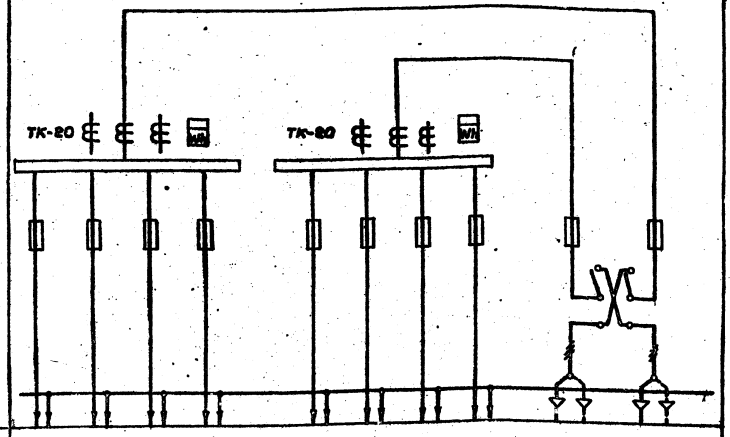
Рук. мост	Зайцев			Т. П. 284-4-81
Зам. рук.	Фирмон			Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)
Рук. сект.	Дягилев			Стадия: Р; Лист: ЭМ-4; Листов: 4
Рук. гр.	Скляр			
Инжен.	Глушакова			Электросиловое оборудование. Расчетная схема 380/220в и схема соединения трубчатых электронагревателей
Провер.	Скляр			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
ГАП	Хомутов			
Разраб.	Глушакова			

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

Схема панелей



Межпанельные соединения										
Марка панелей, ширина панелей по фасаду, мм	ВРУ - Р 16 / 800								ВРУ - В1 / 800	
№№ вводов, обозначения отходящих линий	Ф1 1ТЭН	Ф2 В-1; В-2	Ф3 щит автомат.	Ф4 резерв	Ф5 2ТЭН	Ф6 ЭП-П-1	Ф7 П-1	Ф8 Эл.освещение	Ввод 1	Ввод 2
Расчетные токи, линии, а	45,6	1,63	0,95	—	45,6	4,56	1,4	7,0	58,6	48,2
Типы отключающих или блокирующих аппаратов. Номинальные токи, а	—	—	—	—	—	—	—	—	ПЦ - 32 / 250	
Типы предохранителей. Номинальные токи, а. Токи плавких вставок, а	ПН2-100 / 60	ПН2-100 / 30	ПН2-100 / 30	ПН2-100 / 30	ПН2-100 / 60	ПН2-100 / 30	ПН2-100 / 30	ПН2-100 / 30	ПН-2 250 / 120	ПН-2 250 / 120
Типы трансформаторов тока. Номинальные токи. Коэффициенты трансформации	ТК-20/0,5				ТК-20/0,5				—	
Типы счетчиков. Ток и номинальное напряжение	САЧ-И 672 250/5а 380/220в				САЧ-И 672 250/5а 380/220в				—	

Спецификация

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика аппаратуры	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Вводно-распределительное устройство типа ВРУ (А 1640), состоящее из панелей:				
1	Вводной - на ней установлены:				
	а) 1ⁿ переключатель центральной ПЦ-32 на ток 250а;				
	б) 6ᵗᵇ предохранителей типа ПН2-250 с плавкими вставками на ток 120а	ВРУ-В1	шт.	1	
2	Распределительной - на ней установлены:				
	а) 24ᵉ предохранителя ПН2-100 с плавкими вставками на ток 60а - 6шт.; 30а - 18шт.;				
	б) 2ᵃ счетчика активной энергии типа САЧ-4672 на напряжение 380/220в., на ток 250а/5а;				
	в) 6ᵗᵇ трансформаторов тока типа ТК-20/0,5	ВРУ-Р16	шт.	2	

Примечания:

1. Напряжение сети 380/220в.
2. Общая установленная мощность 56,6 квт.
3. Электроснабжение бани с/ж осуществляется от близлежащей трансформаторной подстанции при конкретной привязке типового проекта.

Проект выполнен на одном листе

Рук.мас.	Зайцев		Т. п. 284-4-81
Зам.рук.	Фирман		Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)
Рук.сек.	Дягилев		Стадия: Р; Лист: ЭЛ-1; Листов: 1
Рук.гр.	Скляр		
Инжен.	Глушакова		
Провер.	Скляр		Электрооборудование. Щит низкого напряжения. Опросный лист. Спецификация
ГАП	Хомутов		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб.	Глушакова		

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

Перечень листов марки КА

№ пп	Наименование	№ листа	Примечание
1	Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация	КА-1	
2	Вентсистемы. Функциональная схема автоматизации	КА-2	
3	Электрокаменка. Функциональная, принципиальная электрическая схемы и схема внешних соединений	КА-3	
4	Вентсистемы. Принципиальная электрическая схема управления	КА-4	
5	Вентсистемы. Принципиальная электрическая схема регулирования	КА-5	
6	Вентсистемы. Схема внешних соединений	КА-6	
7	План трасс кабельных и импульсных линий	КА-7	

Пояснения:

Настоящие рабочие чертежи выполнены на основании сантехнического задания, выданного сектором ОВ мастерской №1 „Союзспортпроект".

Проектом предусматривается автоматическое поддержание заданной температуры воздуха в помещении.

В проекте разработана автоматизация одной приточной системы П1.

Для автоматизации приточной системы запроектирована электрическая астатическая система автоматического регулирования с полупроводниковым регулятором температуры типа ПТР3-04 и регулирующими органами с исполнительными механизмами типа ПР-1М и МЭО.

Для защиты калорифера от замораживания применяются терморегулирующие дилатометрические устройства типа ТУДЗ

Автоматическое управление электрокаменкой осуществляется по температуре воздуха в помещении.

В качестве регулирующего прибора используется термометр манометрический типа ТПГ-СК.

Система автоматического регулирования параметров воздуха

Приточная система П1 прямоточная. Обработка воздуха осуществляется регулирующим клапаном на теплоносителе калорифера.

Автоматическая защита калорифера от замораживания осуществляется в рабочее и нерабочее время.

Датчик автоматической защиты устанавливается в воздуховоде перед калорифером и на обратном теплоносителе.

Предусматривается также автоматический предварительный подогрев калорифера при пуске приточного вентилятора.

Для размещения аппаратуры управления сигнализации и регулирования приточной системой установлен местный щит автоматизации. Щит выбран по ОСТ 36.13-76. Питание щита осуществляется от сети переменного тока напряжением ~ 220в.

Потребляемая щитом автоматизации мощность 0,5 квт. Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится напряжение выше ~ 36в., должны быть заземлены.

Установка первичных приборов и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам.

Нормализованные чертежи к проекту не прикладываются, так как являются общесоюзными и имеются у организаций, осуществляющих монтаж средств автоматизации.

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

Главный специалист /Дягилев/

Сводная спецификация

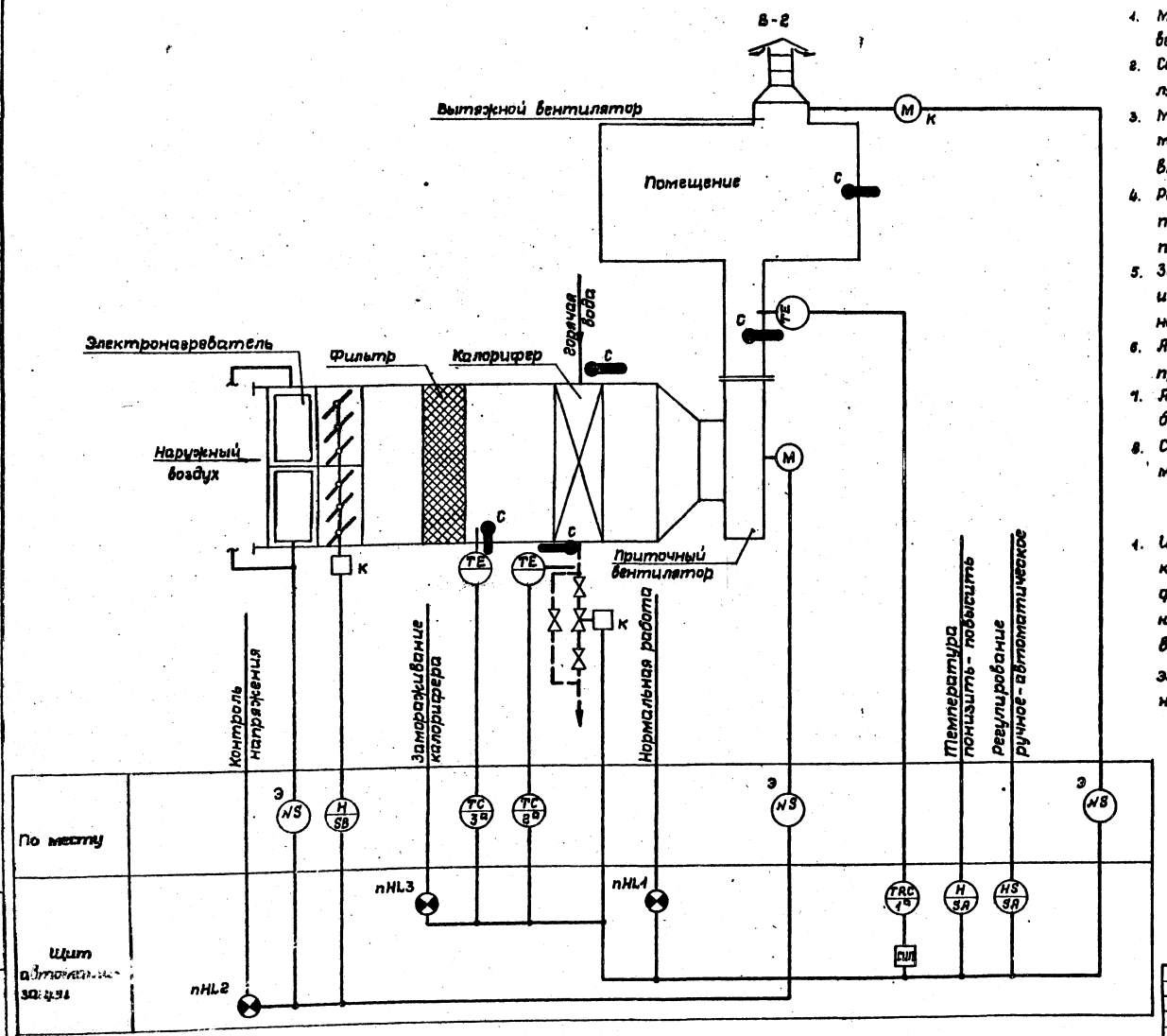
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1а	Завод приборов г. Орел	Регулятор температуры полупроводниковый с термодатчиком погружного типа. Диапазон регулируемых температур +5÷+35°С. Длина погружной части датчика 170мм.		
		ПТР-3.04	1	
3а	Приборостроительный завод г. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее дилатометрическое. Диапазон регулирования -30°÷+40°С. Дифференциал 8°÷10°С		
		Длина чувствительной трубки 505 мм		
		ТУДЗ-1	1	
2а	Приборостроительный завод г. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее дилатометрическое. Диапазон регулирования 0°÷250°С. Дифференциал 4°÷20°С. Длина чувствительной трубки 265мм.		
		ТУДЗ-4	1	
4а	Завод „Теплоконтроль" г. Казань	Электроконтактный манометрический газовый показывающий термометр. Пределы измерения 0÷160°С.		
		ТПГ-СК	2	
		Электроаппаратура, устанавливаемая по месту		
	Завод „Реостат" г. Великие Луки	Пост управления кнопочный на ~ 500в. в брызгозащищенном исполнении. ПКЕ-212-1АУЗ	1	
		Кабели		
	ГОСТ 433-73	Кабель контрольный с медными жилами КРВГ 4х1,5	10	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 4х2,5	50	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 10х2,5	5	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 14х2,5	5	
	ГОСТ 433-73	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в ПВХ оболочке		
		АВРГ 3х2,5	70	
		Монтажные материалы		
		Соединительная коробка		
		КСК-8	2	
		То же, но КСК-16	1	

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

			Стадия	Лист	Листов
Нач.маст.	Зайцев		Р	КА-1	7
Зам.нач.	Фуртан				
Гл.спец.	Дягилев				
Ст.инж.	Васильев				
Провер.	Дягилев		Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация		
Разраб.	Васильев		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

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



Пояснения:

Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора, управление со щита автоматизации.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха.
3. Местное управление электронагревателя и автоматическое отключение электронагревателя при включении приточного вентилятора.
4. Регулирование температуры воздуха в притоке путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе калорифера первого подогрева.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3½ минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора.
6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите автоматизации.

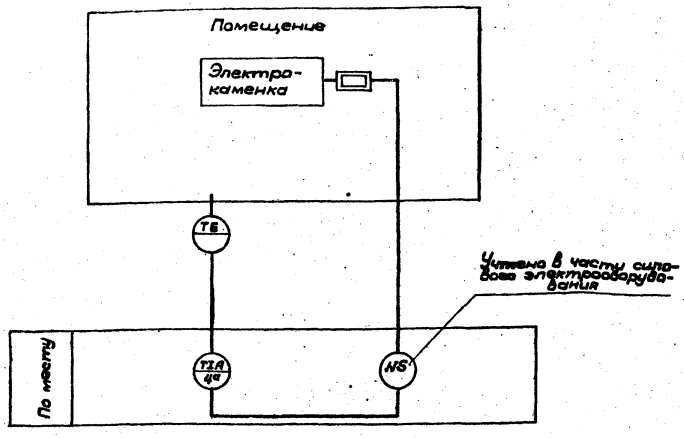
Примечание:

1. Исполнительный механизм и аппаратура, у которых вместо номера позиции по спецификации проставлена буква „К", поставляются комплектно с сантехническим оборудованием, буква „Э" - по проекту силового электрооборудования, „С" - по проекту сантехнического оборудования.

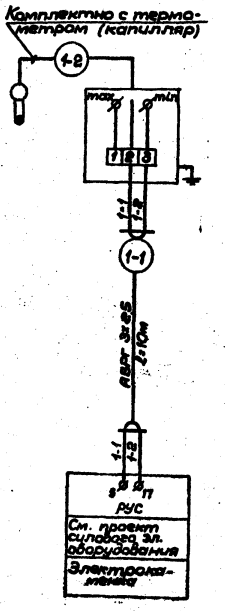
				Т. п. 284-4-81	
				Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Нач.маст.	Зайцев			Стадия	Лист	Листов
Зам.н.м	Фирмон			Р	КА-2	7
Гл.спец.	Дяевилев					
Ст.инж.	Петраков		Вентсистемы. Функциональная схема автоматизации	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Провер.	Дяевилев				
Разраб.	Васильев				

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

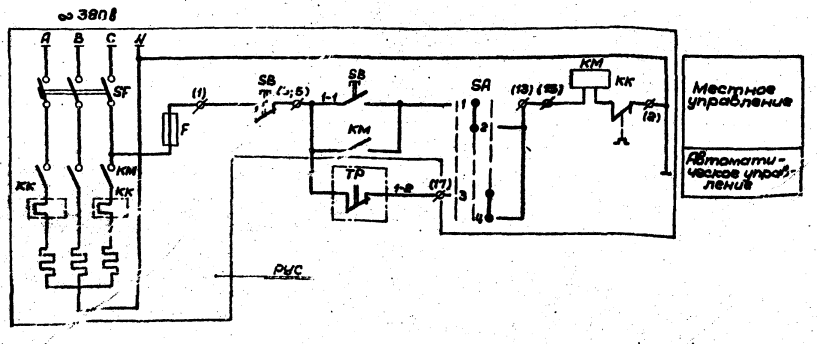
Функциональная схема



Агрегат	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Баня сухого жара
№ МВН или установочного чертежа	Первичных приборов / Отборных устройств: Сантехпроект альбом серии МВ-5
Номер позиции по спецификации	2а
Обозначение по электрич. схеме	ТР



Принципиальная электрическая схема управления



Спецификация основных монтажных изделий

№№ п/п	Наименование	Марка, размер ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во: На одну	Кол-во: На все	Примечание
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой	АВРГ				
	в ПВХ оболочке сеч. 3×2,5 мм²	ГОСТ 1508-71	м	15	30	

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обозначение по эл. схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	Кол.	Примеч.
—	РУС	Устройство управления	—	—	1	По проекту силового эл. оборуд.
2	ТР	Термометр манометрический электроконтактный	ТПГ-СК	~ 220 В	1	

Шкаф управления РУС

—	КМ	Магнитный пускатель с тепловым реле	—	—	1	По проекту силового эл. оборудования
—	F	Предохранитель	—	—	1	
—	SF	Автомат	—	—	1	
—	SA	Пакетный переключатель	—	—	1	
—	SB	Кнопка управления	—	—	1	

Примечания:

1. Все индивидуальные заземлители присоединить к общему контуру.
2. Маркировка клемм, шкафа управления, поставленная в скобках, принята по проекту силового электрооборудования.
3. Данные схемы выполнены для одной бани. Для другой бани схемы аналогичны с изменением №№ труб на схемах внешних соединений и маркировки жил на индекс „2".

Нач.маст.	Зайцев		
Зам.нач.	Фирман		
Гл.спец.	Дяевлев		
Ст.инж.	Петракова		
Провер.	Дяевлев		
Разраб.	Васильев		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отделка настоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р	КА-3	7

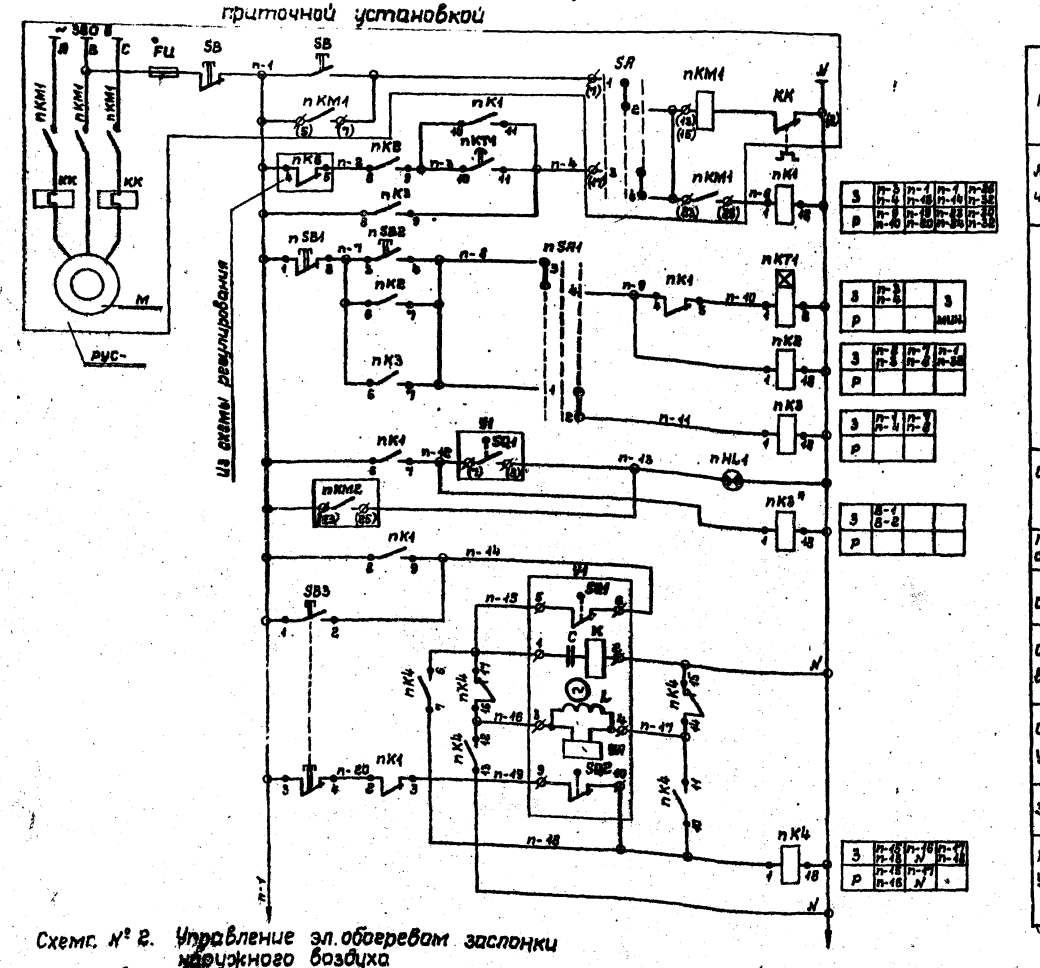
Электрокаменка. Функциональная, принципиальная электрическая схемы и схема внешних соединений

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

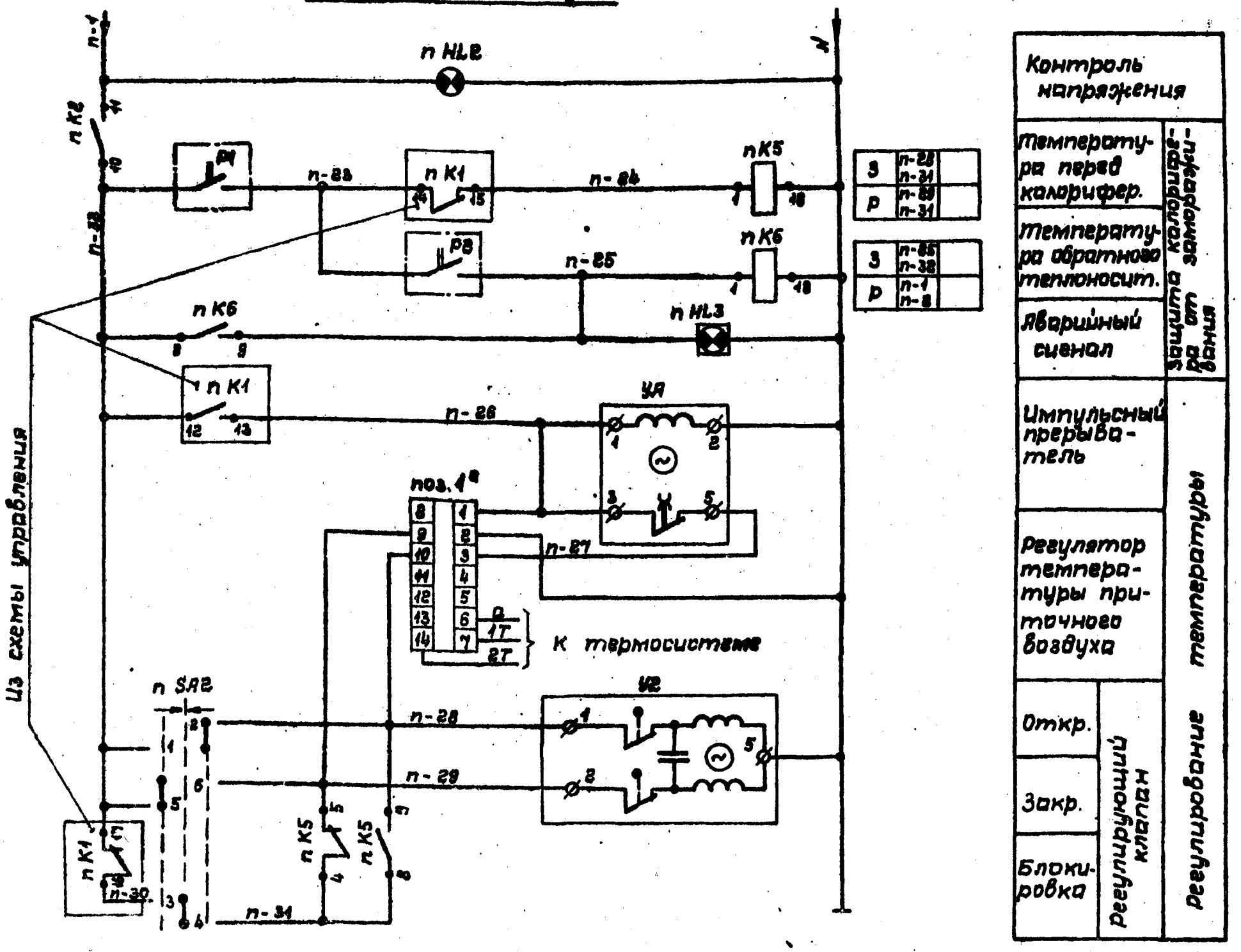
Типовой проект 284-4-81 Альбом I

Схема №1. Принципиальная электрическая схема управления приточной установкой



| | | |

Принципиальная электрическая схема регулирования тем-ры приточного воздуха



Спецификация

№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол-во	Примечание
		Щит автоматизации		
1	n K5 n K6	Реле промежуточное электромагнитное на ~ 220 В	2	
		ПЭ-21-5 с 4з+4р конт.		
2	n SA2	Переключатель кулачковый с рукояткой револьверного типа	1	
		ПКУ-3-12 Я 2015		
3	n HL2	Арматура сигнальной лампы с белой линзой на ~ 220 В	1	
		АС-220		
4	n. HL3	Табло световое двухламповое на 220 В ТСВ	1	
5	поз. 1ª	Регулятор температуры полупроводниковый трех-	1	
		позиционный. Диапазон регулирования +5÷+35°С		
		ПТР-3-04		
6	YA	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220В СИП-01	1	
		По месту		
1	P1	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1	1	Диапазон -30÷+40°С
2	P2	То же, но ТУДЭ-4		—"— 0÷250°С
3	Y2	Исполнительный механизм Пр-1М	1	Комплект с клапаном
				25 и 931 нж по проекту
				О и В

Диаграмма работы ключа n SA2

ПКУ-3-12 Я 2015			
Соед. конт.	Полож. рук. Б -45°	О 0	М +45°
1-2			☒
3-4		☒	
5-6	☒		
7-8		☒	

☒ – контакт замкнут
Б – больше
М – меньше
О – отключено

Диаграмма работы регулятора поз. 3ª

ТУДЭ-1	
Обозн. конт.	Температура в шахте -30°С +3°С +40°С
P1	███ (-30°С ÷ +3°С)

Диаграмма работы регулятора поз. 4ª

ТУДЭ-2	
Обозн. конт.	Тем-ра обратн. теплоносителя 0°С 20+30°С 100°С
P2	███ (0°С ÷ 20+30°С)

███ — контакт замкнут

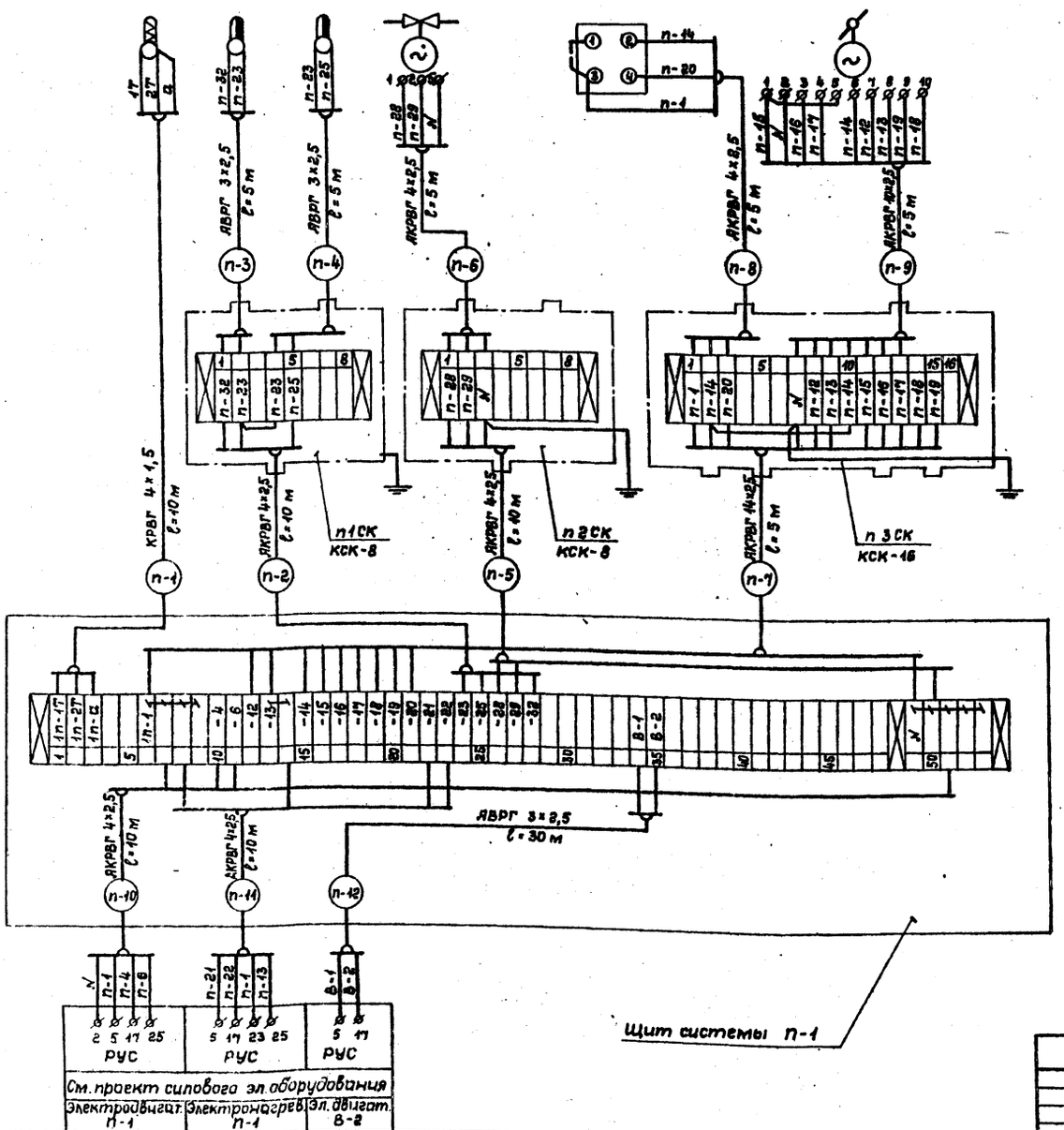
Т. п. 284-4-81			
Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)			
Нач.маст. Зайцев; Зам.нач. Фирмон; Гл.спец. Дягилев; Ст.инж. Васильев; Провер. Дягилев	Стадия Р.Ч.	Лист КА-5	Листов 7
Вентсистемы. Принципиальная электрическая схема регулирования	Союзспортпроект г.Москва		

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

Альбом I

Типовой проект 284-4-81

Агрегат	Система П-1					
Место установки первичных приборов отборных устройств и исполнит. механизм	В приточном воздуховоде	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту у У1	Воздушный клапан наружного воздуха
№№ или установочн. чертежа: первичных приборов / отборных устройств	Сантехпроект Альбом серии ИВ-5					Комплектно с воздушным клапаном
№ позиции по спецификации	Поз. 7а					
Обознач. по электр. схеме	—	пР1	пР2	пУ2	пSВ3	пУ1



Спецификация основных монтажных изделий

№№ п/п	Наименование	Марка, размер, ГОСТ	Ед. измер.	Кол-во	Примечан.
1	Соединительная коробка	КСК-8	шт.	2	
2	Соединительная коробка	КСК-16	шт.	1	
3	Кабель	КРВГ 4×1,5 ГОСТ 433-73	м	10	
4	Кабель	АВРГ 3×2,5 ГОСТ 433-73	м	40	
5	Кабель	ЯКВРГ 4×2,5 ГОСТ 433-73	м	80	
6	Кабель	ЯКВРГ 4×2,5 ГОСТ 433-73	м	5	
7	Кабель	ЯКВРГ 4×2,5 ГОСТ 433-73	м	5	

Примечание:

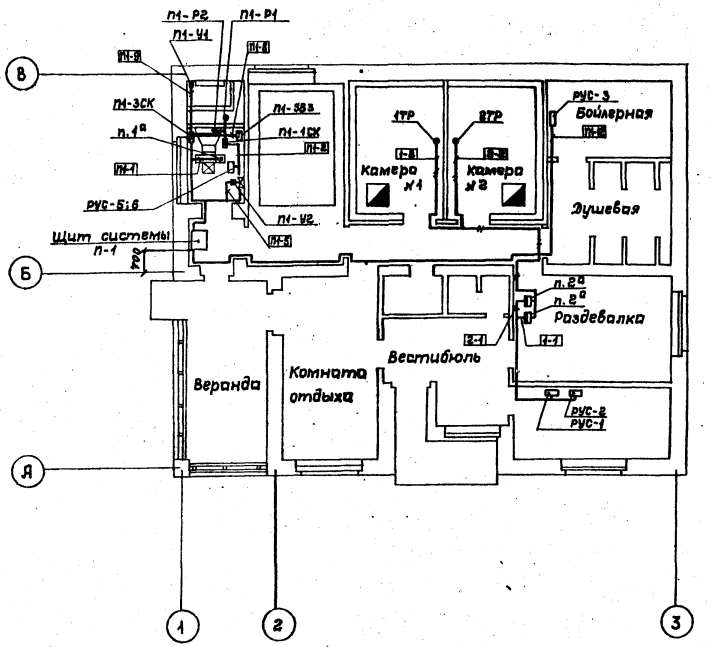
1. Маркировка жил и кабелей принимается с индексом системы.

					Т. П. 284-4-81	
					Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)	
Нач. маст.	Зайцев				Стадия: Р; Лист: КЛ-6; Листов: 7	
Зам. нач.	Фирман					
Рук. сект.	Дягилев					
Ст. инж.	Петракова					
Провер.	Дягилев				Вентсистемы. Схема внешних соединений	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб.	Васильев					

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

Типовой проект 284-4-81 Альбом I

План на отм. ± 0,00



Условные обозначения

Графическ. изображен.	Наименование
	Кнопка управления
	Соединительная коробка
	Устройство управления (РУС)
	Исполнительный механизм
	Первичный прибор (датчик)
	Манометрический термометр
	Кабель
	Дистанционный капилляр

Примечания:

1. Прокладку трасс выполнить по стенам с помощью скоб СО-14.
2. Дистанционные капилляры защитить от механических повреждений по всей длине с помощью перфорированного уголка типа УП 35×35 ТУ36.1113-75.
3. Щит системы П-1 установить на отм. 0,9 м от пола.
4. Термометры поз. 2а установить на стене на отм. 1,7 м от пола.

Нач.маст.	Зайцев		
Зам.нач.	Фирман		
Гл.спец.	Дягилев		
Ст.инж.	Васильев		
Провер.	Дягилев		
Разраб.	Васильев		

Т. П. 284-4-81

Баня сухого жара на 2 камеры (стены кирпичные, отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	КЯ-7	7

План трасс кабельных и импульсных линий

Союзспортпроект г. Москва

Согласовано: Рук.гр. Гунцева

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №2448 Инв.№16707-01 тираж 300
Сдано в печать 6.08 1984г цена 4-56

gost.e-ecolog.ru