ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

284-4-100.83

БАНЯ СУХОГО ЖАРА /ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ/

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНАЯ, САНИТАРНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИКА

Инв.№ 19331-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-4-100.83

БАНЯ СУХОГО ЖАРА /ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ/

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНАЯ, САНИТАРНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИКА

АЛЬБОМ II ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

АЛЬБОМ III СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“

Главный инженер института /Бриллинг ЕР./
Главный архитектор проекта /Хомутов ИА./

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N 203 от 4 АВГУСТА 1982 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“
ПРИКАЗ N 151 от 7 ИЮЛЯ 1983 г.

Альбом 1

Типовой проект 284-4-100.83

Общая часть

Типовой проект бани сухого жара (отдельностоящей) разработан институтом „Союзспортпроект" авторским коллективом:

Архитектор	Хамутов
Инженер-конструктор	Михеев
Инженер-сантехник	Садовникова
Инженер-электрик	Паршин
Инженер КИП и А	Акимов
Инженер-теплотехник	Радушкин
Инженер-сметчик	Сапожникова

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
АС	Архитектурно-строительная часть	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Водоснабжение, канализация	
ЭЛ	Электроснабжение	
КА	Автоматика	

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

Гл. арх. проекта /И. Хамутов/
Гл. инж. проекта /А. Пригожий/

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

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
	Архитектурно-строительная часть	
АС-1	Фасады 1-3, 3-1, В-А, А-В	
АС-2	План на отм. 0,000	
АС-3	Разрезы 1-1 ÷ 5-5	
АС-4	Труба вытяжной вентиляции, каркас покрытия трубы, пилон входа, металлическая деталь карниза	
АС-5	Ведомость отделочных работ. Наружная отделка. Полы. План кровли	
АС-6	Фрагмент плана №1. Камера сухого жара. Разрезы 1-1, 2-2	
АС-7	Камера сухого жара. Каркас подвесного потолка, пола, подшивной потолок	
АС-8	Камера сухого жара. Каркас. Виды А-А, Б-Б, В-В	
АС-9	Камера сухого жара. Разрез по каркасу 1-1. Сечение по полкам, а-а	
АС-10	Камера сухого жара. Дверь ИД-1. Детали, разрезы. Сечения	
АС-11	Узлы разреза 1-3	
АС-12	Камера сухого жара. Узлы разреза 1-7	
АС-13	Камера сухого жара. Узлы разреза 8-11	
АС-14	Схема расположения фундаментов, подпольных каналов и приямков	
АС-15	Схема расположения панелей покрытия	
АС-16	Схема расположения перемычек	
1	2	3
АС-17	Ванна бассейна	
АС-18	Конструкция металлических изделий Р-1÷Р-3	
АС-19	Фрагмент плана №1. Электрокаменка. Вид спереди. Вид сбоку. Сечения 1-1, 2-2	
АС-20	Фрагмент плана №1. Сечения 3-3 ÷ 6-6	
АС-21	План с расстановкой оборудования	
	Отопление, вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	
ОВ-4	Общие данные (окончание)	
ОВ-5	Вентиляция. План на отм. 0,000. Схемы систем П1, ПЕ1, В1, ВЕ1, ВЕ2	
ОВ-6	План на отм. 0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 150°-70°)	
ОВ-7	Отопление. План на отм. 0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 95°-70°)	
ОВ-8	Тепловой пункт. Установка системы П1. План и разрезы I-I, II-II (теплоноситель - вода 150°-70°)	
ОВ-9	Тепловой узел. Установка системы П1. План и разрезы I-I, II-II (теплоноситель-вода 95°-70°)	
ОВ-10	Схема теплового узла. Основное решение (вода 150°-70°). Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П1	
ОВ-11	Схема теплового узла. Дополнительный вариант (вода 95°-70°). Спецификация на тепловой узел и вентустановку П1. Узел установки регулирующего клапана.	
ОВ-12	Звено прямого участка щелевого асбоцементного воздуховода	

Привязан

Инв. №

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Н. контр.	Савельева		
Нач. маст.	Пахомов		
ГАП	Хамутов		
ГИП	Пригожий		
Рук. гр.	Михеев		
Провер.	Михеев		
Разраб.	Хамутов		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

Союзспортпроект г. Москва

1987 г.

т	Наименование	Примечание
	Водоснабжение, канализация	
1	Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК. Основные показатели. Пояснительная записка. Спецификация	
2	Водоснабжение и канализация. План с сетями	
3	Схема сети холодного, горячего водоснабжения и сети канализации	
	Электрооборудование	
1	Пояснительная записка. Содержание части проекта. Условные обозначения	
2	Спецификация на основное электрооборудование и материалы	
3	Расчетная схема магистральных сетей и силового электрооборудования	
4	Электроосвещение. План на отм. 0,000	
5	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	
6	Опросный лист на вводно-распределительное устройство	
7	Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки	
	Автоматика	
1	Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация	
2	Вентсистема. Функциональная схема автоматизации	
3	Электрокаменка. Функциональная, принципиальная электрическая схемы и схема внешних соединений	
4	Вентсистема. Принципиальная электрическая схема управления	
5	Вентсистема. Принципиальная электрическая схема регулирования	
6	Вентсистемы. Схема внешних соединений	
7	План трасс кабельных и импульсных линий	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общест. зданий	
Серия 1.136-11 часть 1	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.236-6 выпуск 1 часть 1	Окна и балконные двери общественных зданий	
Серия 1.136.5-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
Серия 1.138-10 вып. 1,2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.141-1 вып.2	Типовые конструкции зданий и сооружений. Панели перекрытия железобетон. многопустотные	
Серия КЭ-01-58 в.2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки промышленных зданий	
Серия 3.006-2 вып.11-2	Сборные жел. бетон. каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 2.270-1 вып. 2	Детали встроенного оборудования общественных зданий. Плавательные бассейны	
Серия 1.243-3 вып.1	Панели перекрытий железобетонные безпустотные	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армиров. жел.-бетон. конструкций	
ГОСТ 8509-72	Сталь угловая равнобокая	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армиров. жел.-бет. констр. сортамент и техни. требов.	
ГОСТ 8568-77*	Сталь листовая рифленая	
ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая, сортамент	
ГОСТ 2590-71	Сталь горячекатанная, круглая. сортамент	
ГОСТ 7484-78	Кирпич и камни керамические лицевые	
Серия 1.138-3 в.1	Карнизные плиты	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Основные технико-экономические показатели	
АС-2	Спецификация столярных изделий	
АС-9	Спецификация древесины. Камера сухого жара	
АС-14	Спецификация расхода материалов	
АС-15	Спецификация расхода материалов	
АС-16	Спецификация перемычек	
АС-17	Спецификация материалов на ванну бассейна	
АС-18	Спецификация на металлические изделия	

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Савельев		
Нач.отд.	Пахомов		
ГАП	Хомутов		
Рук.гр.	Михеев		
Провер.	Михеев		
Разраб.	Хомутов		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

Общие данные (продолжение)

СОЮЗСПЕЦПРОЕКТ г. Москва

19337-01

Альбом I

Типовой проект 284-4-100.83

Общая часть

Типовой проект бани сухого жара отдельностоящей разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Госгражданстроем 25 мая 1977г.

Характеристика здания

Класс здания – II
Степень огнестойкости – II
Класс ответственности – II, коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$.

Разработанный проект содержит только традиционные строительные решения.

Типовой проект бани разработан для строительства во II и III климатических районах и 1В климатическом подрайоне с расчетными температурами наружного воздуха -20°, -30°С (основное решение), -40°С при обычных грунтовых условиях.

Зона влажности – нормальная.

Рельеф площадки – горизонтальный.

Грунты основания однородные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н} = 20°$, $C = 0{,}11$ кгс/см² (0,011 мпа), $E = 190$ кгс/см² (19,0 мпа), $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

Грунтовые воды отсутствуют.

Снеговые нагрузки приняты по III району – 100 кгс/м² (1000 н/м²).
Ветровые нагрузки приняты по III району – 45 кгс/м² (450 н/м²).
Проект рассчитан на применение в несейсмических районах с обычными геологическими условиями.

Архитектурно-планировочное решение

Баня сухого жара предназначена для применения в составе спортивных комплексов состоит из камеры сухого жара с набором вспомогательных помещений.

Пропускная способность – 24 человека в 3 потока.

Камера сухого жара предназначена для прогрева тел при высокой температуре сухого воздуха (от 60° до 120°С).

Размеры камеры – 3,1×2,6×2,2 (h) м.

Камера сухого жара состоит из помещения парильни и ниши для установки электрокаменки. В парильне находятся двухярусные полки на 6 посадочных мест.

Ниша электрокаменки облицовывается тесаным камнем-известняком. Вариантом отделки может служить полнотелый, лицевой кирпич пластического прессования.

Раздевальная на 12 мест оборудована скамьями и вешалками.

В комнате отдыха на 12 мест устанавливается мебель для отдыха и раковина для мытья посуды.

Отделочные работы – наружные стены облицовываются лицевым кирпичом, отделка внутренних помещений в соответствии с ведомостью отделочных работ.

Конструктивное решение

Фундаменты стен ленточные, бутобетонные.

Наружные стены приняты сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 марки 100 на растворе марки М50 $\gamma_1 = 1800$ кг/м³ с облицовкой полнотелым лицевым кирпичом.

Внутренние стены и перегородки приняты сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича марки 50 на растворе марки М25.

Покрытие – сборное железобетонное, панели с круглыми пустотами и сплошные.

Кровля рулонная. Крыша плоская, совмещенная, с неорганизованным водостоком.

Утеплитель – плиты из ячеистых бетонов (ГОСТ 5742-76) с объемной массой $\gamma = 400$ кг/м³.
Гидроизоляция из 4х слоев рубероида на битумной мастике с защитным слоем из гравия.

Стены камеры сухого жара облицовываются деревянной рейкой по деревянному каркасу, который заполняется плитным пеностеклом.
Между утеплителем и облицовкой прокладывается слой алюминиевой фольги толщиной 0,1 мм.

Пиломатериалы для облицовки приняты из лиственных пород дерева. Крепление реек гвоздевое. Шляпки гвоздей должны быть сплющены и втоплены на глубину не менее 5 мм. Гвоздевые гнезда заделываются мастикой из синтетического клея с опилочным наполнением.

Полки камеры сухого жара выполняются из осиновых досок.

Инженерное оборудование

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

Технологическое решение

Баня сухого жара предназначена для принятия горячих сухих воздушных ванн в сочетании с последующим чередующимся охлаждением под душем или в бассейне.

Разогрев камеры сухого жара производится при помощи специальной печи-электрокаменки, в которой при помощи электронагревателей происходит нагревание уложенных сверху булыжных камней и окружающего воздуха.

Электрокаменка принята по типовому проекту 284-4-48.

Приток свежего воздуха естественный через специальный канал, открывающийся под электрокаменкой, вытяжка с механическим побуждением.

Удаление воздуха происходит через продольную щель в облицовке задней стенки камеры, куда подведен вытяжной короб.

Указания по производству работ в зимних условиях

Корректировка чертежей проекта для производства работ в зимних условиях производит организация, привязывающая типовой проект с учетом местных климатических условий и производственных возможностей строительной организации. При этом все чертежи, предназначенные для производства работ в зимнее время должны иметь указания о проверке конструкций на возведение их в зимних условиях. При проверке конструкций на зимние условия производства работ необходимо дополнительно с нормативными требованиями учесть следующее:

1. Допускается возведение кирпичной кладки методом замораживания на обыкновенном растворе из портландцемента без химических добавок.
2. Над оконными и дверными коробками должны оставляться зазоры на осадку кладки при оттаивании.
3. Прочность бетона должна составить к моменту возможного замерзания не менее 50% от проектной.
4. На период оттаивания перемычки должны быть укреплены подпорками.

Указания по привязке проекта

При привязке проекта чертежи фундаментов должны быть откорректированы для местных условий с учетом:

1. Глубины заложения фундаментов, исходя из условий рельефа площадки, расположения несущего слоя грунта, глубины промерзания.
2. Нормативных характеристик грунта.
3. Уровня грунтовых вод и их агрессивности по отношению к бетону.
4. При неоднородных грунтах или низкой несущей способности фундаменты должны быть проверены на неравномерность осадок.
5. Толщина наружных стен принимается по таблице №1. Привязка внутренних граней наружных стен к разбивочным осям остается постоянной. Утолщение стен производится в наружную сторону.

Толщина наружных стен и утеплителя

Таблица 1

Расчетная t°С наружного воздуха	-20°С	-30°С	-40°С
Помещения охлаждения водой с душем и бассейном	510	640	770
Сухие помещения	510	510	640
Утеплитель кровли-плиты из ячеистых бетонов. $\gamma = 400$ кгс/м³	60	80	100

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Савельева	
Нач.маст.	Пахомов	
ГЯП	Хомутов	
ГИП	Пригожий	
Пробгр.	Хомутов	
Разраб.	Добронравова	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

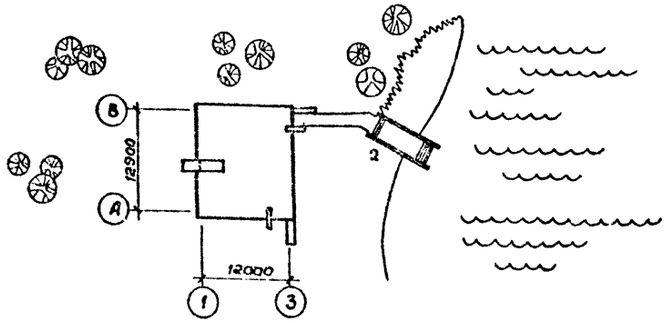
Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

Общие данные (продолжение)

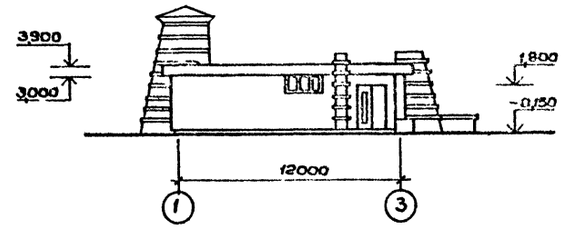
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

19331-01

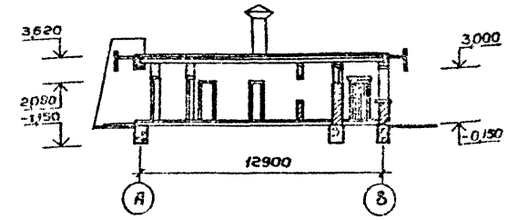
Генплан



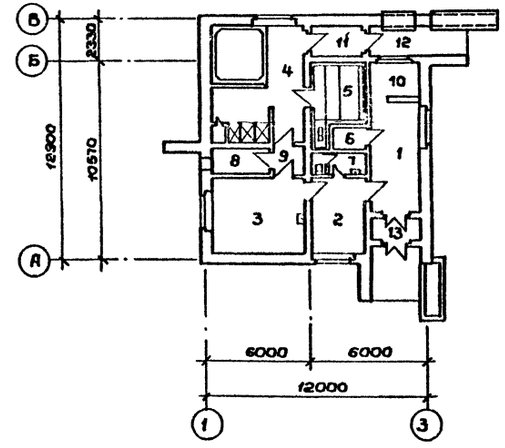
Фасад 1—3



Разрез 1—1



План на отм. 0,000



Экспликация зданий и сооружений

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

Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	Площадь м²
1	Вестибюль с гардеробом верхней одежды	12,87
2	Раздевальная на 12 мест	10,25
3	Комната отдыха	21,84
4	Комната охлаждения водой с бассейном, душевой и местом уборочного инвентаря	33,81
5	Камера сухого жара	10,30
6	Пункт управления камеры сухого жара	1,50
7	Санузел	4,30
8	Тепловой пункт	7,18
9	Шлюз-предбанник	3,09
10	Помещение обслуживающего персонала	6,23
11	Тамбур при выходе	4,78
12	Навес для охлаждения наружным воздухом	4,80
13	Тамбур при входе	3,64

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По тип. проекту	По привязке
Площадь застройки	м²	170,62	
Единовременная пропускная способность	Чел. в смену	24 чел	
Строительный объем общий	м³	579,12	
Полезная площадь	м²	119,10	
Рабочая площадь	м³	103,50	
K_1 = Рабочая площадь / полезная площадь	—	0,86	

Наименование показателей	Ед. изм.	По тип. проекту	По привязке
K_2 = Строительный объем / рабочая площадь	—	5,59	
Сметная стоимость строительства	тыс.р.	26,26	
В том числе строительно-монтажных работ	тыс.р.	24,32	
Стоимость 1м³	руб.	41,99	

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Савельева		
Нач.мас.	Пахомов		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Пригожий		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Алексеева		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

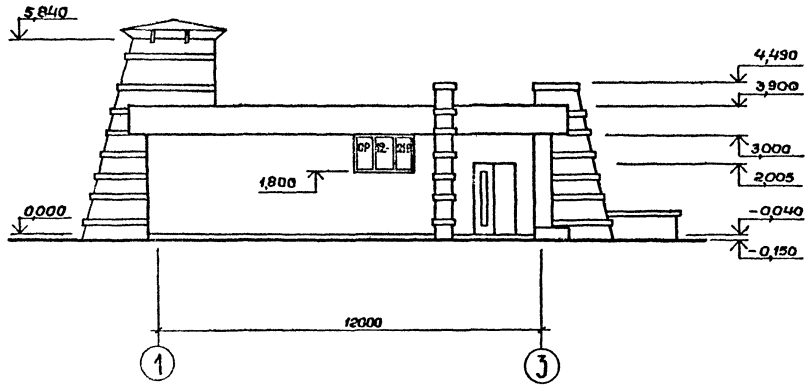
Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

Общие данные (окончание)

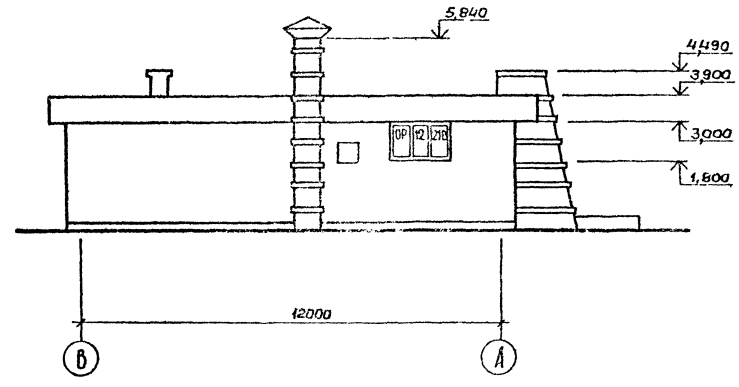
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

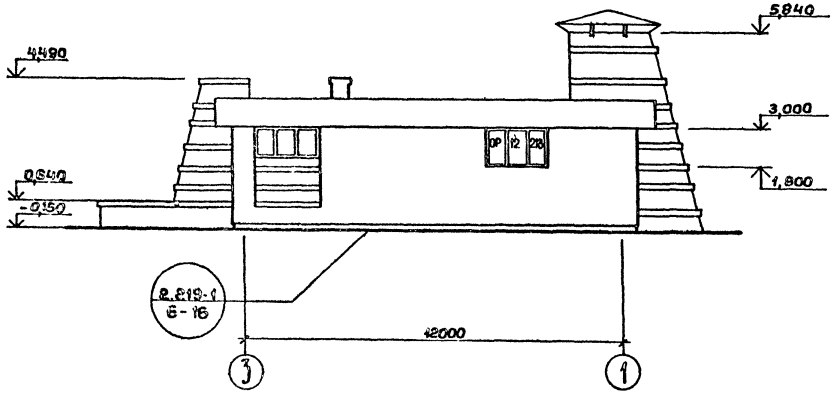
Фасад 1-3



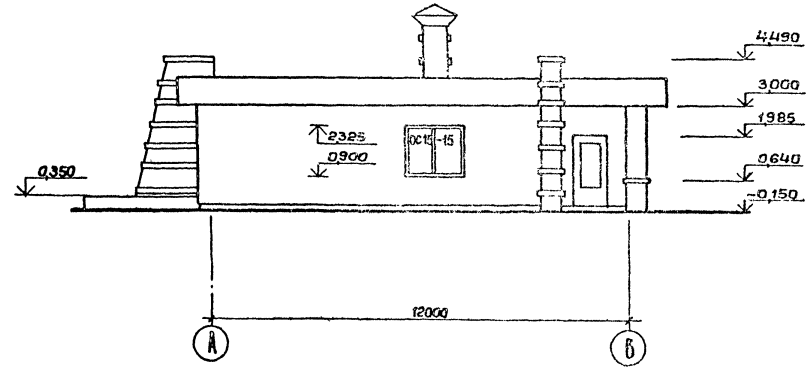
Фасад В-А



Фасад 3-1



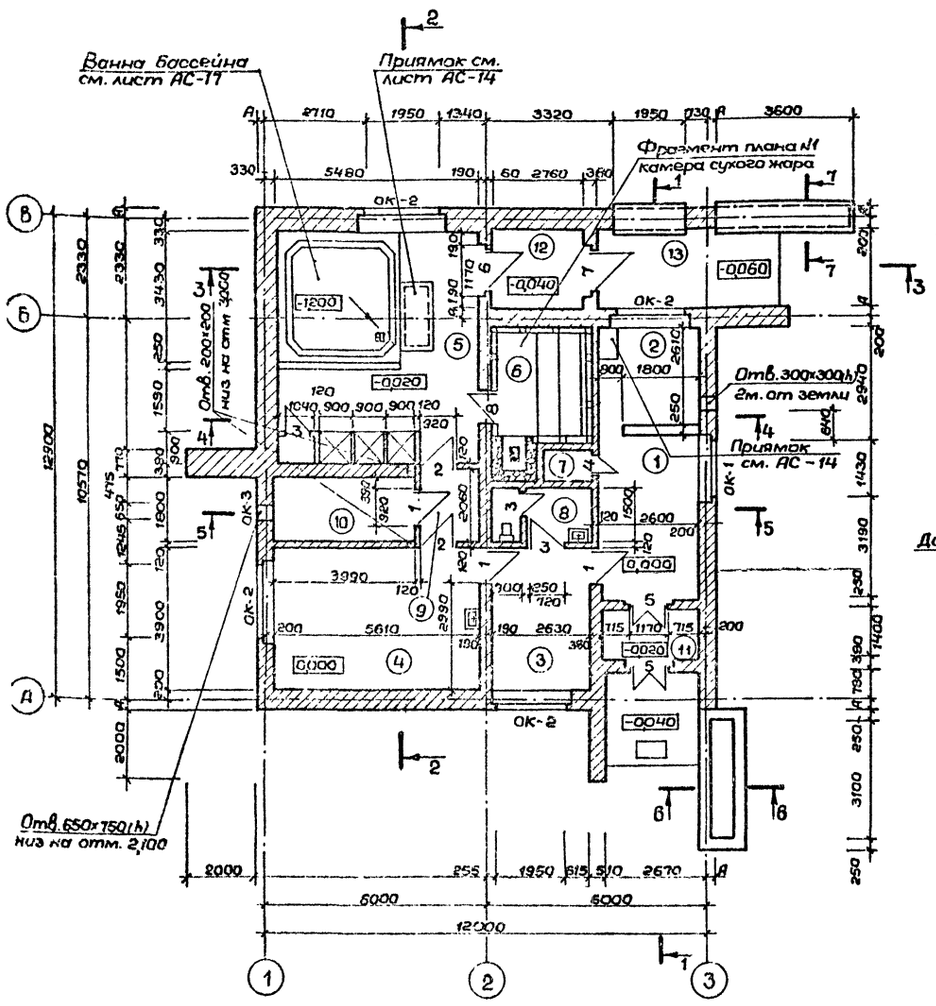
Фасад А-В



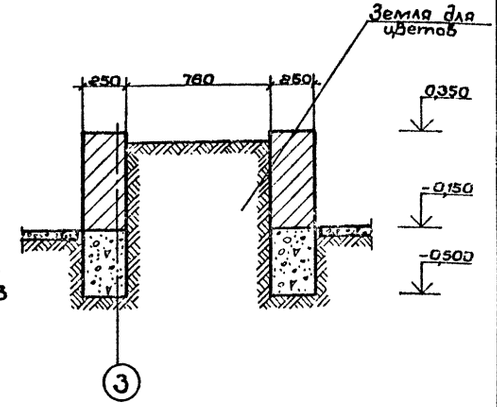
						ТП 284-4-100.83	
		Н. контр.	Савельева			Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Привязан:		Нач. тех.	Пахомов				Стадия: РП; Лист: АС-1; Листов: 21
		ГАП	Хомутов				
		ГИП	Привалов				
		Разраб.	Хомутов			Фасады 1-3, 3-1, В-А, А-В	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Инв. №		Провер.	Михеев				

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

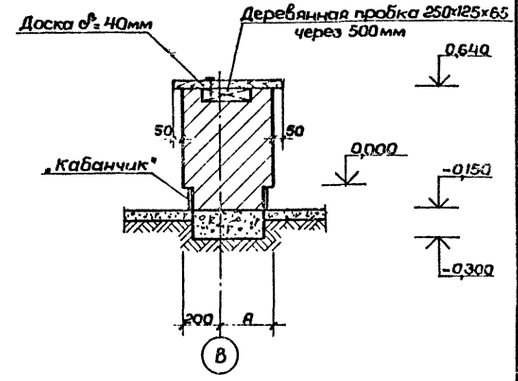
План на отм. 0,000



6 — 6



7 — 7



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ОК-1	1.136.5-16 ч.1	Окно ОР 15-15	1		
ОК-2	1.236-6 выпуск 1	Окно ОР 12-21в	4		
ОК-3		Металлическая Решетка СТД 5291	2		
1	1.136 - 10	Дверной блок 21-9п	1		
2	1.136 - 10	Дверной блок 21-9л	2		
3	1.136 - 10	Дверной блок 21-7п	3		
4	1.136 - 10	Дверной блок 21-7л	1		
5	1.136 - 11 ч.1	Дверной блок ДН 20-48-8	2		
6	1.136 - 11 ч.1	Дверной блок ДН 20-9-16	1		
7	1.136 - 11 ч.1	Дверной блок ДН 20-9-4	1		
8	См. АС-10	ИД-1	1		

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
1	Вестибюль с гардеробом верхней одежды	12,87
2	Помещение обслуживающего персонала	6,23
3	Раздевальная на 12 мест	10,25
4	Комната отдыха	21,84
5	Комната охлаждения водой с местом уборочного инвент.	33,81
6	Камера сухого жара	10,30
7	Пункт управления камерой	1,50
8	Санузел	4,03
9	Шлюз-предбанник	3,09
10	Тепловой пункт	7,18
11	Тамбур при входе	3,64
12	Тамбур при выходе	4,78
13	Навес	5,68

Примечания:

1. Кирпичную кладку наружных стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 марки 100 на растворе М50 γ = 1800 кг/м³ с облицовкой фасада полнотелым лицевым кирпичом.
2. Все скрытые инженерные проводки выполнять до устройства полов и отделочных работ.
3. Разрезы 1-1 ÷ 5-5 см. АС-3
4. Для крепления оконных и дверных блоков в проемах кирпичных стен и перегородок закладываются антисептированные деревянные пробки по 2шт. по высоте.
5. Полотна дверей и оконные переплеты покрыть бесцветным лаком.

Таблица толщин наружных стен

Сечение	Толщина наружных стен при расчетной температуре наружного воздуха, мм		
	-20°С	-30°С	-40°С
А	310	310	440

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Савельева		03.12
Нач. мас.	Пахомов		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Присожин		
Пробер	Хомутов		
Разраб.	Алексеев		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

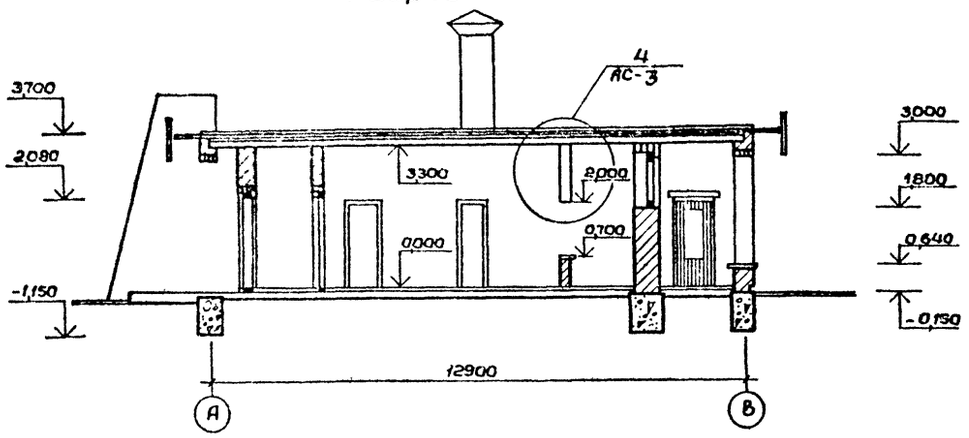
Стадия	Лист	Листов
РП	АС-2	21

План на отм. 0,000

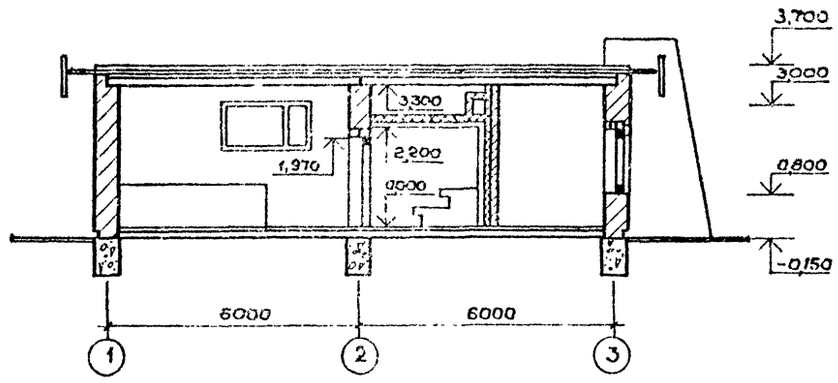
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

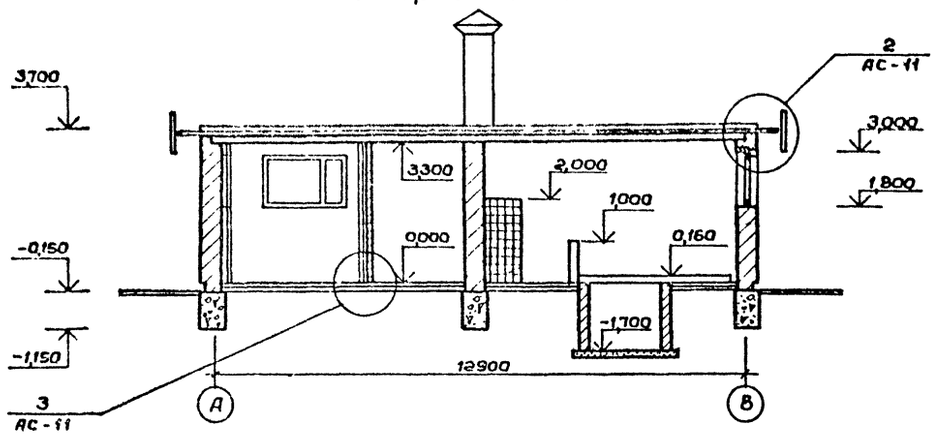
Разрез 1-1



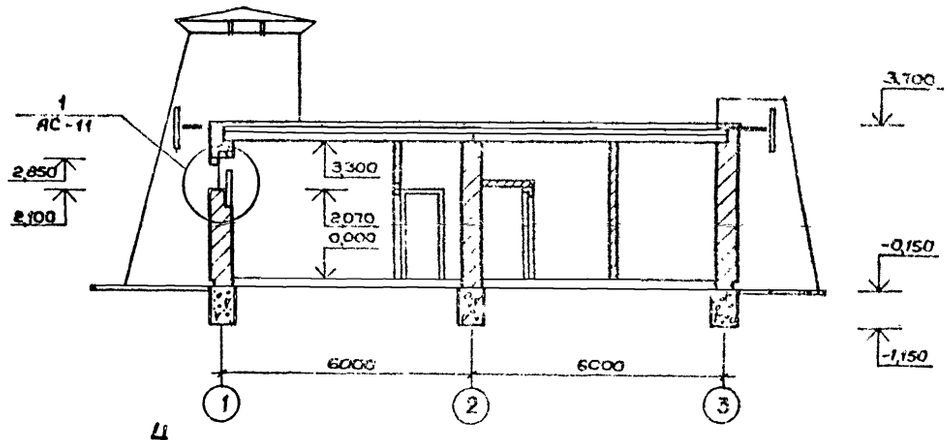
Разрез 4-4



Разрез 2-2



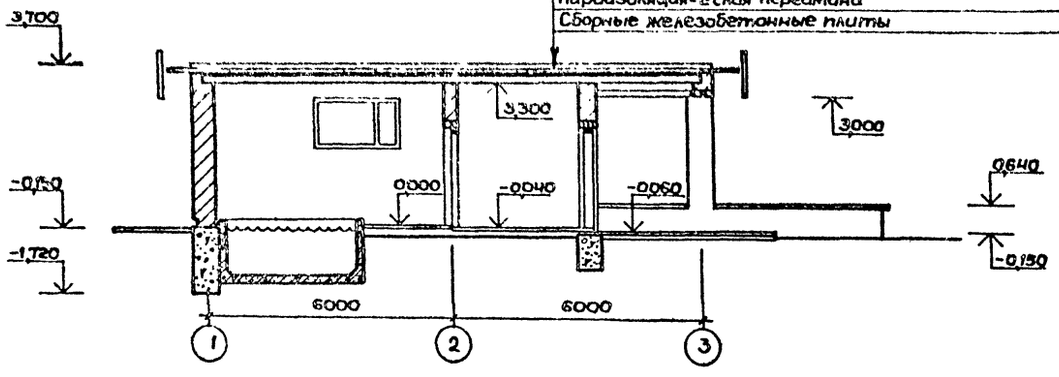
Разрез 5-5

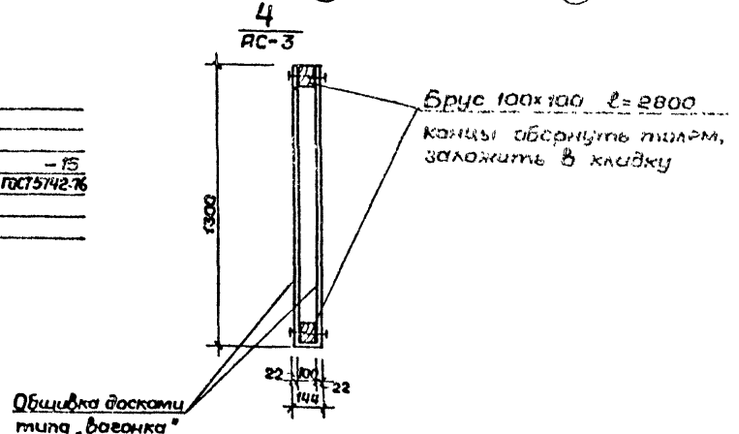


Разрез 3—3

Сечение 1

Слой гравия	
4 слоя рубероида на битумной мастике	
Цементная стяжка по рубероиду	15
Утеплитель - плиты из ячеистых бетонов γ=400 кг/м³ ГОСТ 5742-76	
Пароизоляция - 2 слоя пергамина	
Сборные железобетонные плиты	





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

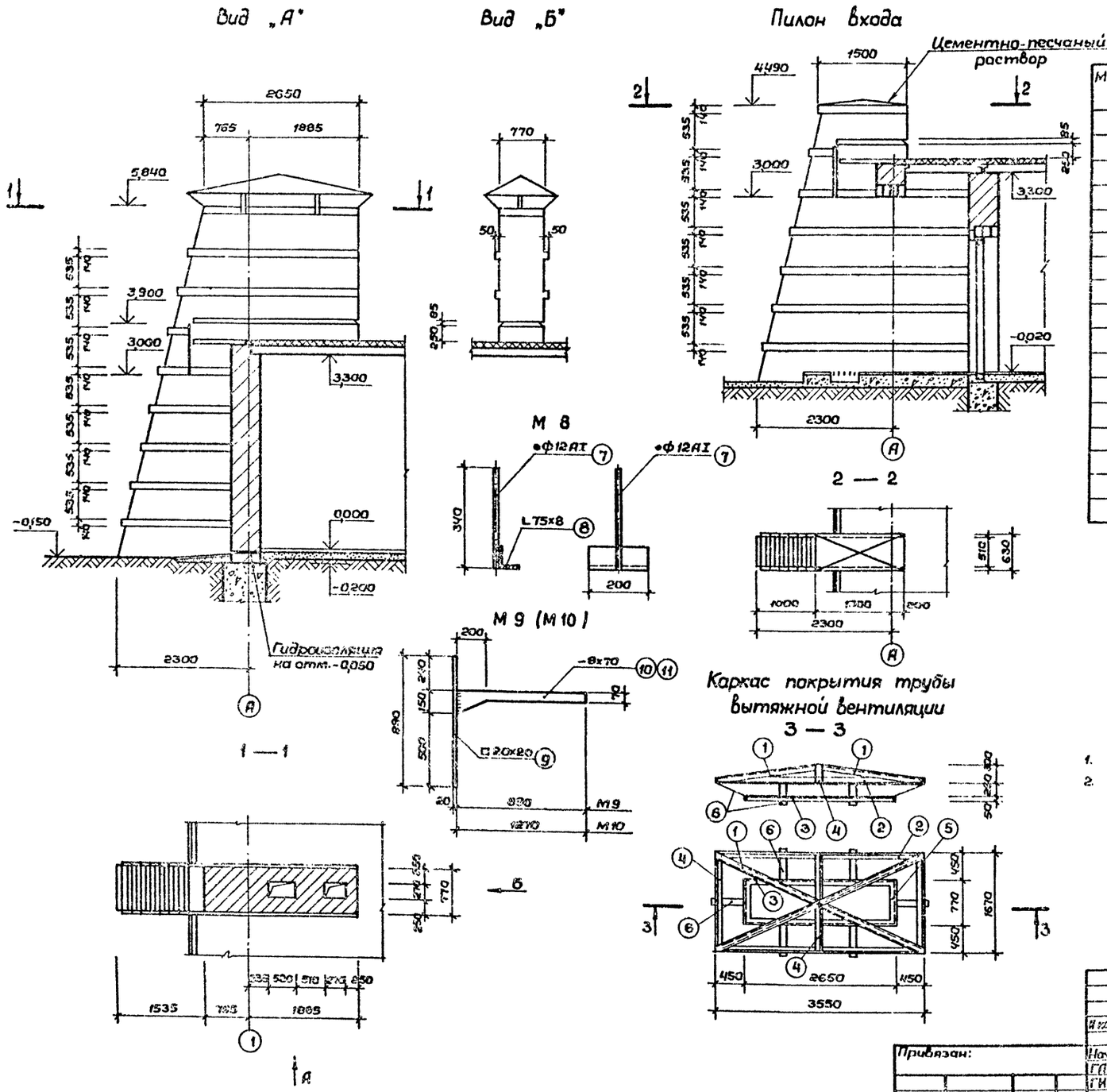
Привязан:

Инв №

				ТП 284-4-100.83	
Н. контр.	Савельева		12.84	Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Нач. маст.	Пахомов				
ГАП	Хомутов				
ГИП	Пригожий				
Инжен.	Сидоров				
Провер.	Хомутов			Разрезы 1-1 ÷ 5-5	
Разраб.	Алексеева				

Стадия	Лист	Листов
РП	АС-3	21

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



Спецификация металлических изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Каркас покрытия трубы вытяжной вентиляции			
1	ГОСТ 8240-72	[5 ℓ=1962	4	9,50	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x5 ℓ=3550	2	10,38	
3	"	L 50x5 ℓ=2650	2	9,93	
4	"	L 50x5 ℓ=1670	3	6,30	
5	"	L 50x5 ℓ=770	2	2,90	
6	ГОСТ 103-76	-50x6 ℓ=450	6	1,05	
		Металлическая дет. М8			
7	ГОСТ 5781-75	•ф12 АI ℓ=340	1	0,30	
8	ГОСТ 8509-72	L 75x8 ℓ=200	1	[illegible]	
		Металлическая дет. М9			
9	ГОСТ 2591-71	□20x20 ℓ=890	1	2,79	
10	ГОСТ 103-76	-8x70 ℓ=890	1	3,92	
		Металлическая дет. М10			
9	ГОСТ 2591-71	□20x20 ℓ=890	1	2,79	
11	ГОСТ 103-76	-8x70 ℓ=1270	1	5,59	

1. Каналы труб вытяжной вентиляции изнутри оштукатурить.
2. Верхнюю поверхность пилонов зажелезнить.

				ТП 284-4-100.83
Н.контр.	Савенкова		13.12.83	Баня сухого жара (отдельностоящая)
Нач.мас.	Пахомов			Стадия: РП; Лист: АС-4; Листов: 21
ГАП	Хомутов			
ГИП	Пригожий			
Инжен.	Шафоров			Труба вытяжной вентиляции. Каркас покрытия трубы, пилон входа, металлическая деталь, карниза
Провер.	Хомутов			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Исполн.	Алексеева			

Привязан:

Инв. №

Типовой проект 284-Ч-100.83 Альбом I

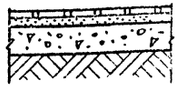
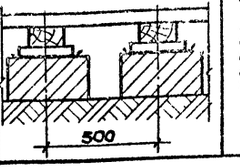
Ведомость отделки помещений

Номер помещения	Потолок		Пол		Стены		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1	12,87	Эмульсионная побелка	12,87	2.244-1 / 4-240	37,27	Деревянная панель на всю высоту покрытая бесцветным лаком	
2	6,23	То же	6,23	То же	27,95	То же	
3	10,25	То же	10,25	2.244-1 / 4-187	35,48	Деревянная панель на высоту 1,85 покрытая бесцветным лаком, выше эмульс.побел	
4	21,84	То же	21,84	То же	56,59	То же	
5	33,81	То же	22,25	2.244-1 / 4-250	82,77	Облицовка керамической плиткой ГОСТ 6141-76 на всю высоту	
7	1,50	Клеевая побелка	1,50	2.244-1 / 4-240	14,86	Окраска масляной краской на всю высоту	
8	4,03	То же	4,03	То же	32,04	Облицовка керамической плиткой ГОСТ 6141-76 на всю высоту	
9	3,09	Эмульсионная побелка	3,09	То же	18,31	То же	
10	7,18	Клеевая побелка	7,18	2.244-1 / 4-240	36,77	Окраска, масляной краской на всю высоту	
11	3,64	Эмульсионная побелка	3,64	2.244-1 / 4-240	21,00	Лицевой кирпич с расшивкой швов	
12	4,78	То же	4,78	То же	23,04	То же	
6	См. фрагмент плана №1						

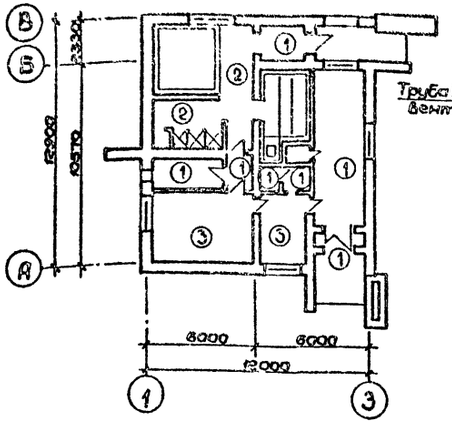
Ведомость наружной отделки

Наименование элементов фасадов	Цоколь		Стены		Пилоны, труба		Карниз		Примечание
	Нм / F м²	Вид отделки	Площ м²	Вид отделки	Площ м²	Вид отделки	Площ м²	Вид отделки	
Фасад по оси „А"	0,15 / 1,36	Плитка типа каваничик	42,34	Лицевой кирпич с расшивкой швов	18,90	Лицевой кирпич с расшивкой швов	19,70	Побелка перхлорвиниловой краской	1. кладку пилонов и трубы выполнять с рустами (см. АС-4) 2. Металлические элементы карниза и трубы окрасить масляной краской
Фасад по оси „1"	0,15 / 2,92	То же	36,66	То же	17,31	То же	21,00	То же	
Фасад по оси „В"	0,15 / 2,43	То же	45,75	То же		То же	20,10	То же	
Фасад по оси „3"	0,15 / 1,96	То же	36,15	То же	26,20	То же	21,10	То же	

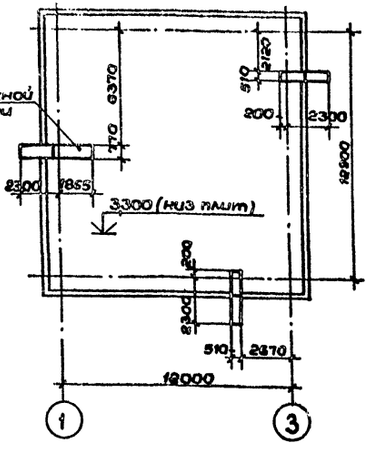
Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола по пр-ту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площ. пола м²
1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 – 13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М150-15мм Подстилающий слой-бетон М100 – 80мм Основание-уплотненный грунт	48,98
5	5		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80-13мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М150 – 15мм Слоя гидроизола на битумной мастике Подстилающий слой-бетон М-100 – 60мм. Основание – уплотненный грунт	33,81
3,4	3		Покрытие-доски по ГОСТ 9242-75 – 37мм Лага 100×50, пролет 500 Прокладка-доска 150×200×25 по 2 слоям, толя – 25мм Кирпичный столбик 150×250×250 – 150мм	32,09

План полов



План кровли

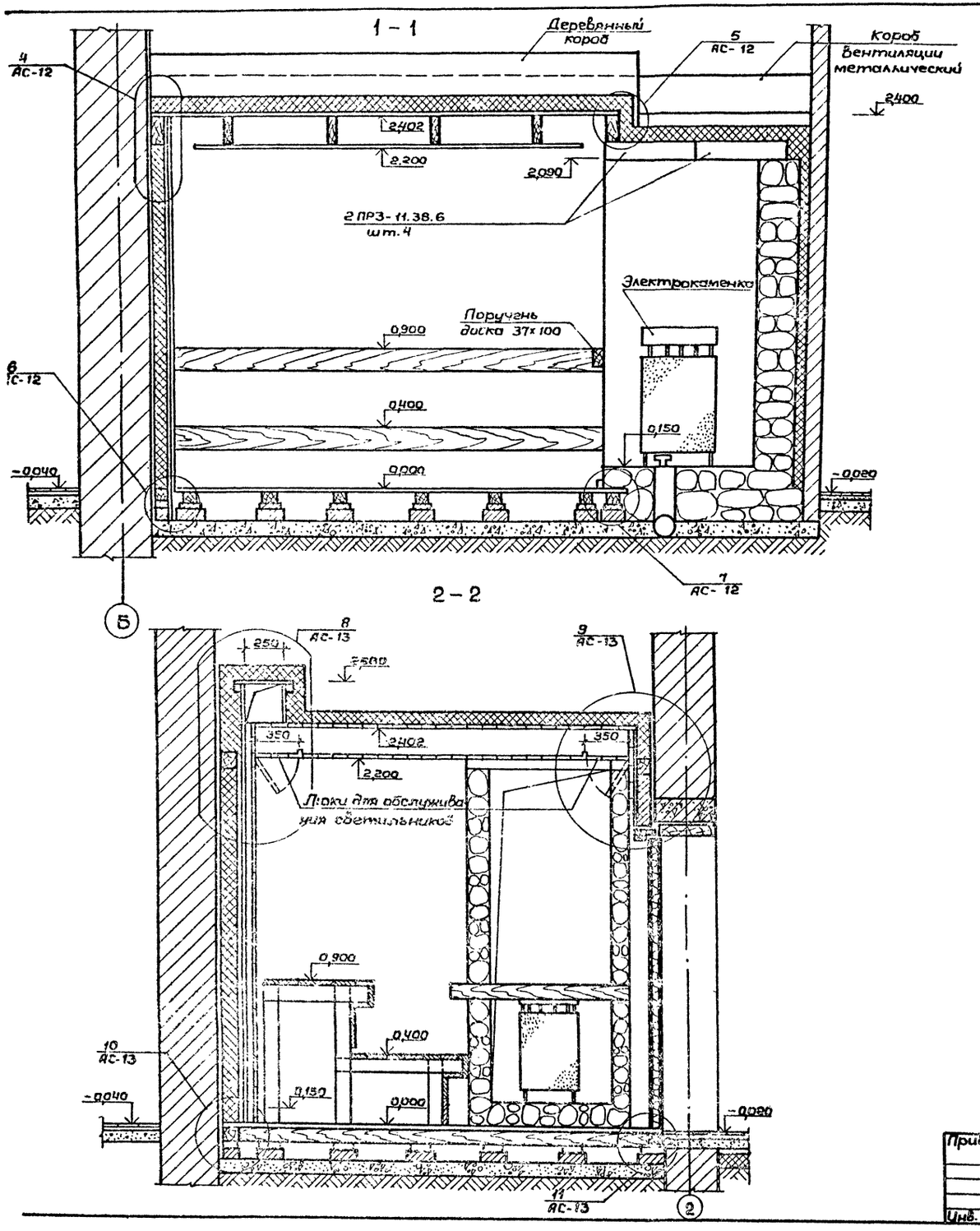


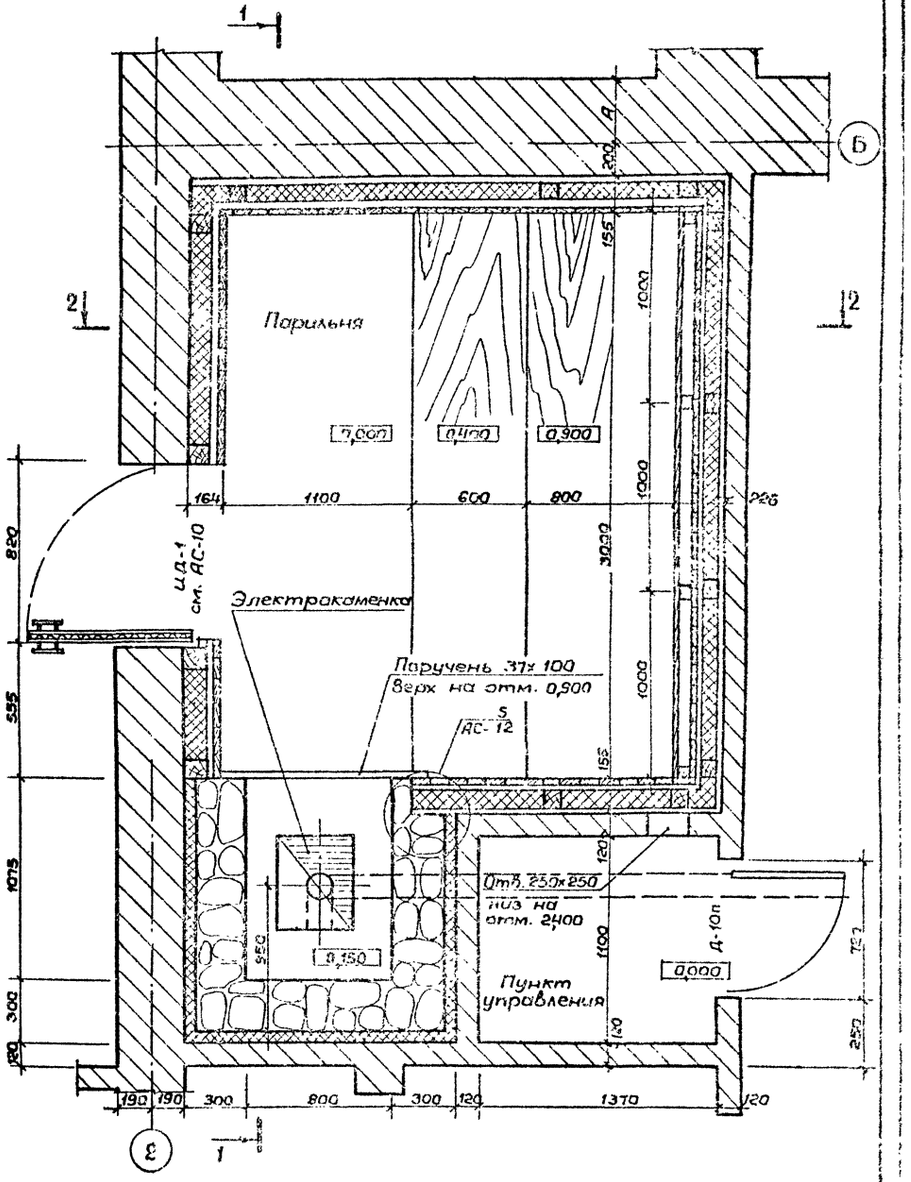
				ТП 284-Ч-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Н.контр.	Савельева				Стадия / Лист / Листов
Нач.маст.	Пахомов				РП / АС-5 / 21
ГАП	Хомутов			Ведомость отделочных работ. Наружная отделка. Полы. План кровли	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
ГИП	Пригожий				
Пров.Рп	Михеев				
Разраб.	Хомутов				

Привязан:

Инв. №

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





				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
Н.контр.	Савельева		13.12.12	
Нач.маст.	Пахомов			Стадия / Лист / Листов
ГАП	Хомутов			РП / АС-6 / 21
ГИП	Приезжий			Фрагмент плана №1. Камера сухого жара. Разрезы 1-1 и 2-2
Провер.	Хомутов			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб.	Добронравова			

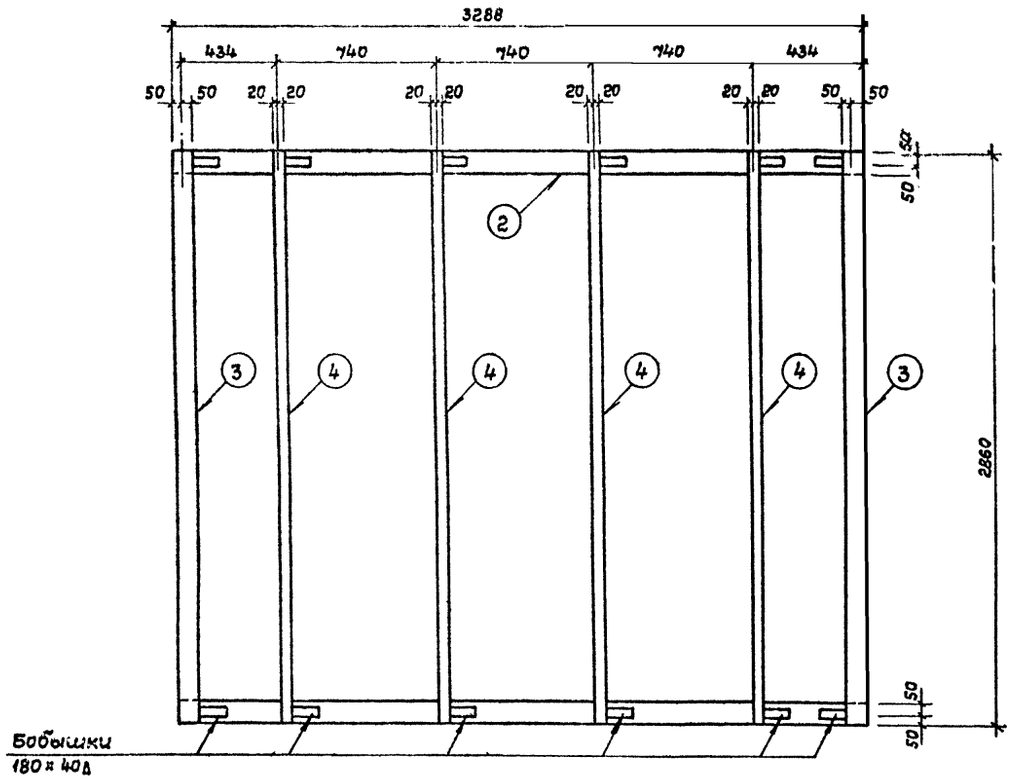
Привязан:

Инв. №

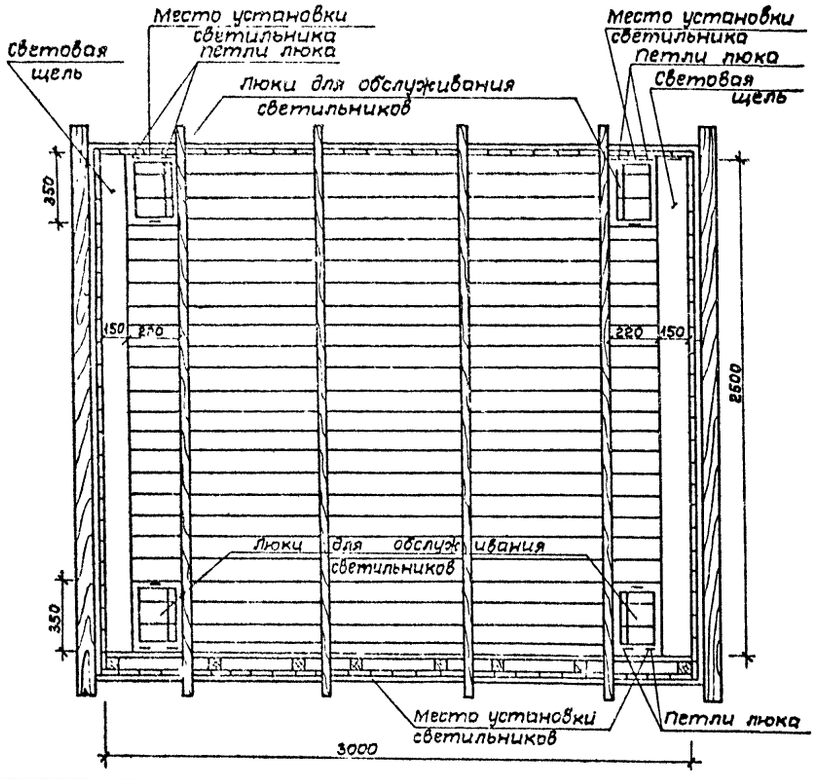
Альбом I

Типовой проект 284-4-100.83

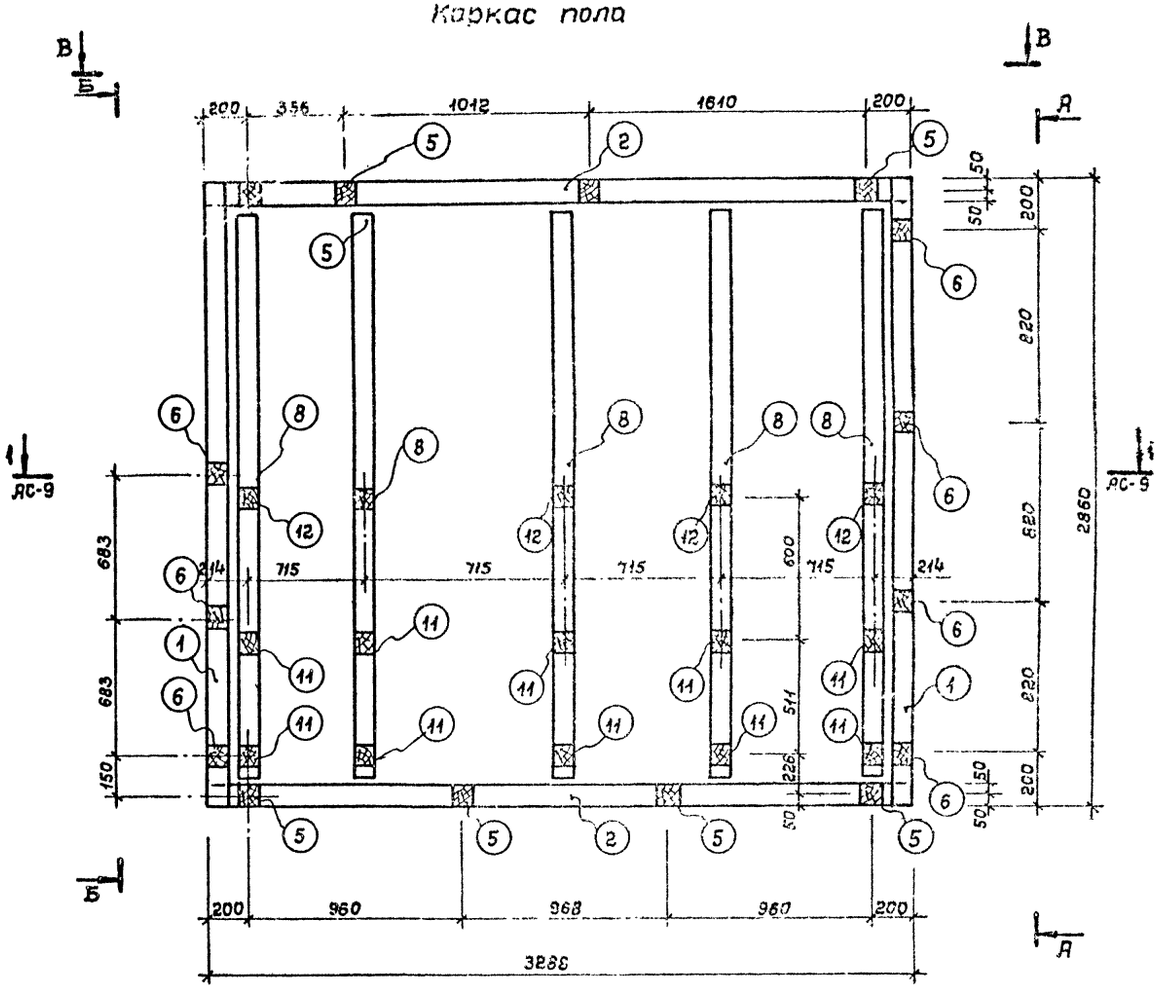
Каркас подвесного потолка



Подшивной потолок
(вид со стороны конструкций)



Каркас пола



1. Спецификации на деревянные каркасы см. лист АС-9.
2. Виды А-А; Б-Б; В-В см. лист АС-8.

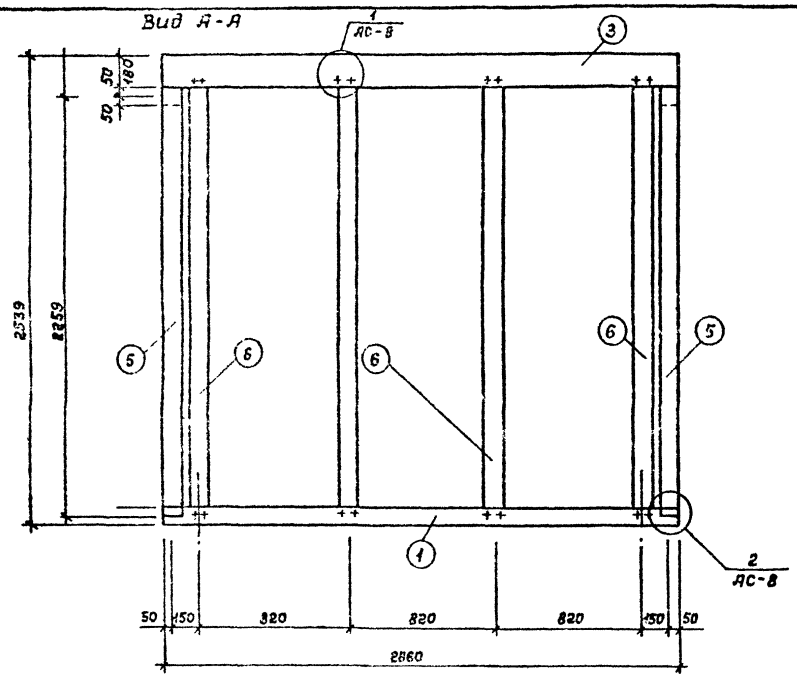
				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
Н. контр.	Савельева			
Нач. маст.	Пахомов			Стадия: РП; Лист: АС-7; Листов: 21
ГАП	Хомутов			
ГИП	Пригожий			Камера сухого жара. Каркас подвесного потолка, пола. Подшивной потолок
Проверил	Хомутов			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разработ.	Добронравова			

Привязан

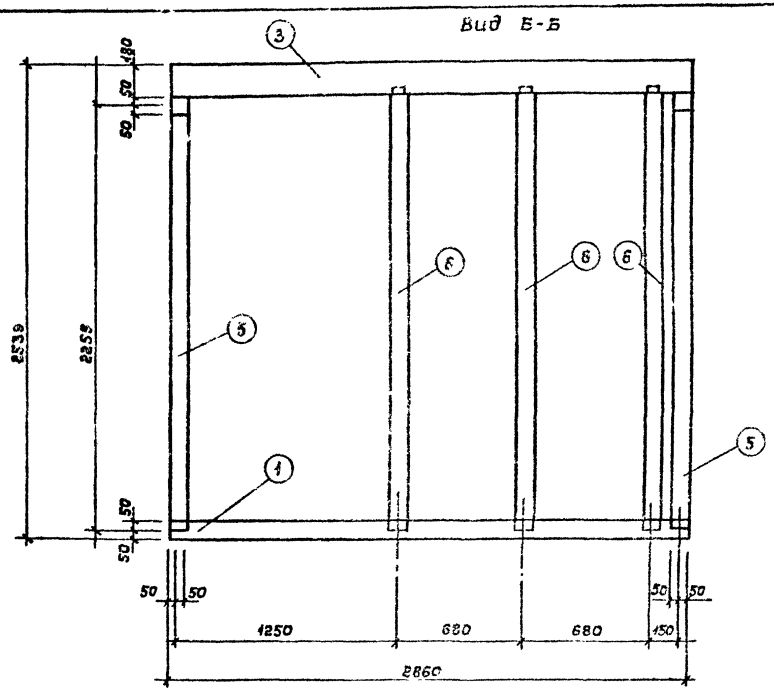
Инв. №

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

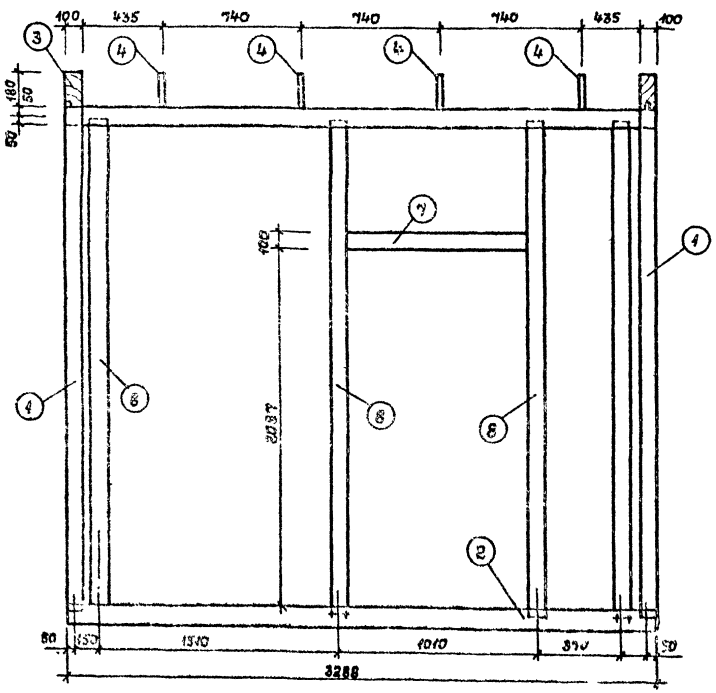
Вид А-А

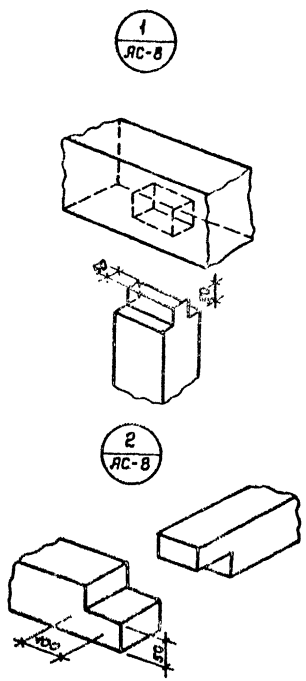


Вид Б-Б



Вид В-В





Спецификацию древесины по камере сухого жара см. АС-9.

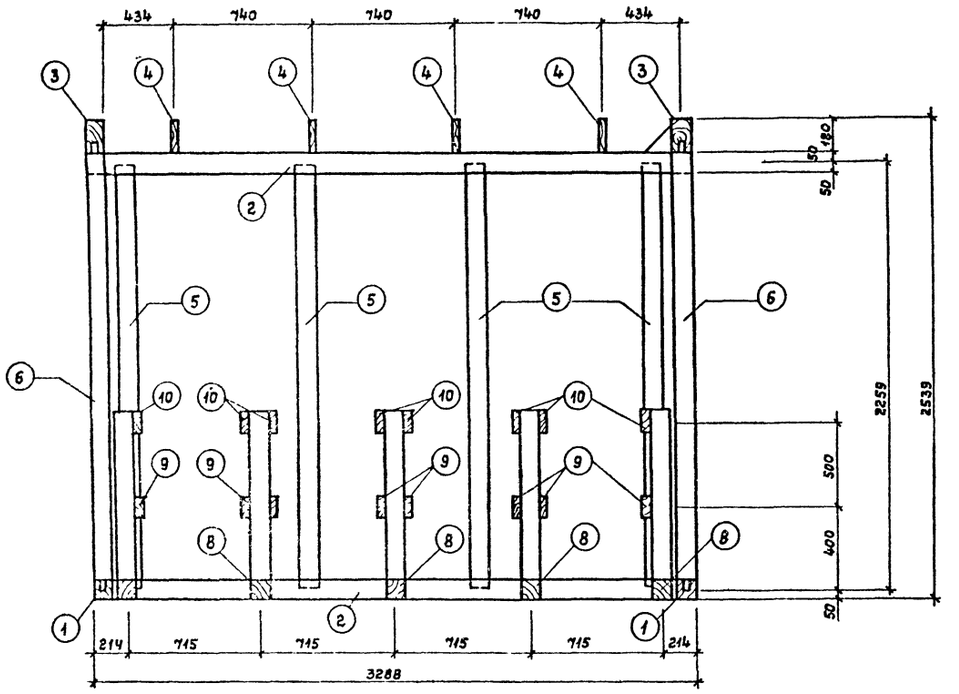
Привязан

Инв. №

Н. контр.	Савельев			ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
Нач. маст.	Пахомов			Стадия: МП; Лист: АС-8; Листов: 21
ГИП	Хомутов			
ГИП	Пригожин			Камера сухого жара. Каркас. Виды А-А, Б-Б, В-В
Проверил	Хомутов			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разработ.	Добронравова			

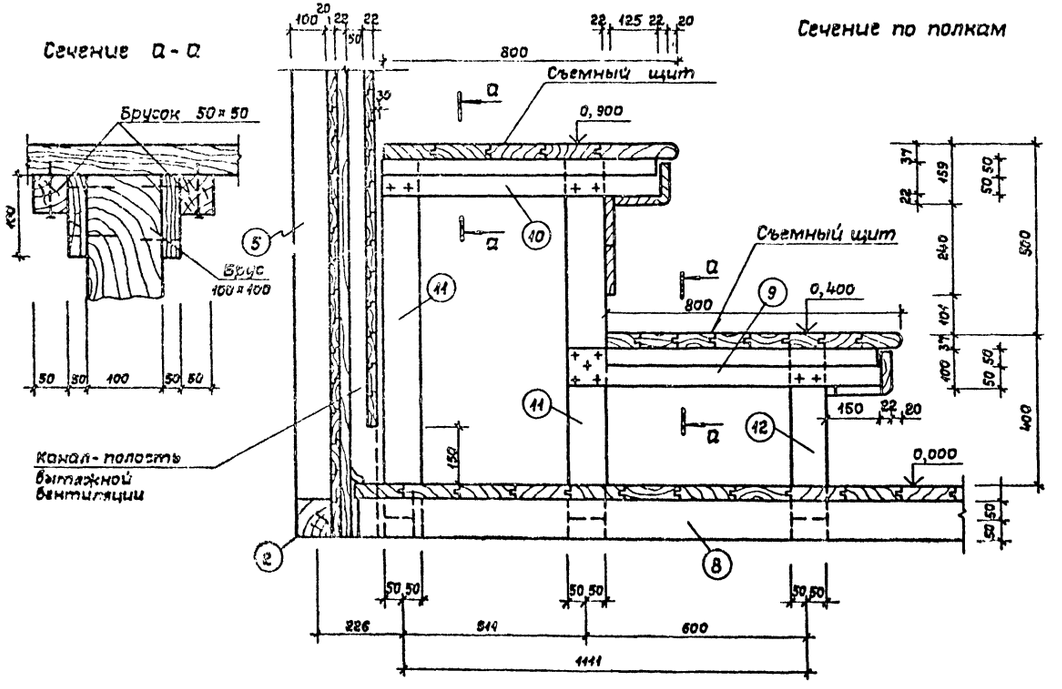
Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Разрез по каркасу $\frac{1\sim1}{АС-7}$



Сечение а-а

Сечение по полкам



Спецификация древесины. Камера сухого жара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. м³	Примечание
		Каркас			
1	8486-66	Брус 100×100 ℓ=2860	2	0,03	
2	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=3288	4	0,03	
3	—— " ——	Брус 180×100 ℓ=2860	2	0,05	
4	—— " ——	Доска 180×40 ℓ=2860	4	0,02	
5	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=2359	8	0,03	
6	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=2410	7	0,03	
7	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=1112	1	0,01	
8	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=2570	5	0,03	
9	—— " ——	Доска толстая 30×100 ℓ=850	8	0,004	
10	—— " ——	Брус 50×100 ℓ=736	8	0,0037	
11	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=900	10	0,01	
12	—— " ——	Брус 100×100 ℓ=400	5	0,004	
13	—— " ——	Доска толстая 40×100 ℓ=300	2	0,0012	
14	—— " ——	Доска толстая 40×50 ℓ=200	4	0,0004	
15	—— " ——	Брусок 50×100 ℓ=700	4	0,004	
16	—— " ——	Брусок 50×100 ℓ=1750	2	0,02	
17	—— " ——	Брусок 50×94 ℓ=800	2	0,004	
18	—— " ——	Брусок 50×94 ℓ=1850	2	0,01	
		Обшивка			
—	—— " ——	Доска шпунт. 124×37 ℓ=100 м/п	—	0,47	
—	—— " ——	Доска профил. 100×37 ℓ=11,3 м/п	—	0,04	
—	—— " ——	Доска в четверть 84×22 ℓ=500 м/п	—	0,93	
—	—— " ——	Доска профил. 84×22 ℓ=368 м/п	—	0,68	
—	—— " ——	Доска профил. 97×22 ℓ=28 м/п	—	0,05	
—	—— " ——	Доска проф. 160×80 ℓ=5 м/п	—	0,06	
—	—— " ——	Брусок 50×50 ℓ=25 м/п	—	0,06	

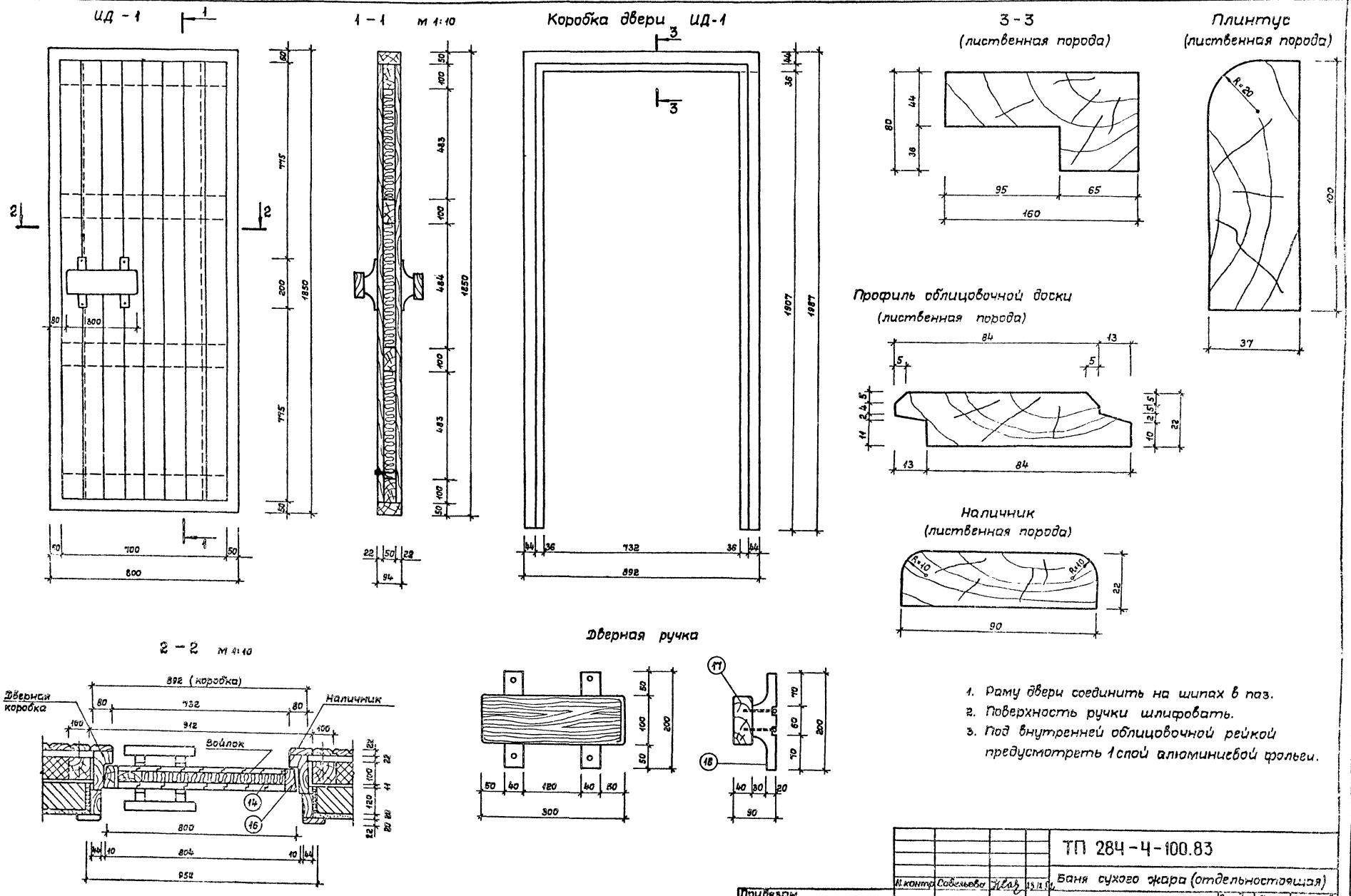
Н. контр.	Савельева		ТП 284-4-100.83
Нач. маст.	Пахомов		Баня сухого жара (отдельностоящая)
ГАП	Хомутов		Стадия: РП; Лист: АС-9; Листов: 21
ГИП	Пригожий		Камера сухого жара. Разрез по каркасу 1-1. Сечение по полкам, а-а
Проверил	Хомутов		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разработ.	Добронравова		

Привязан

Инв. №

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

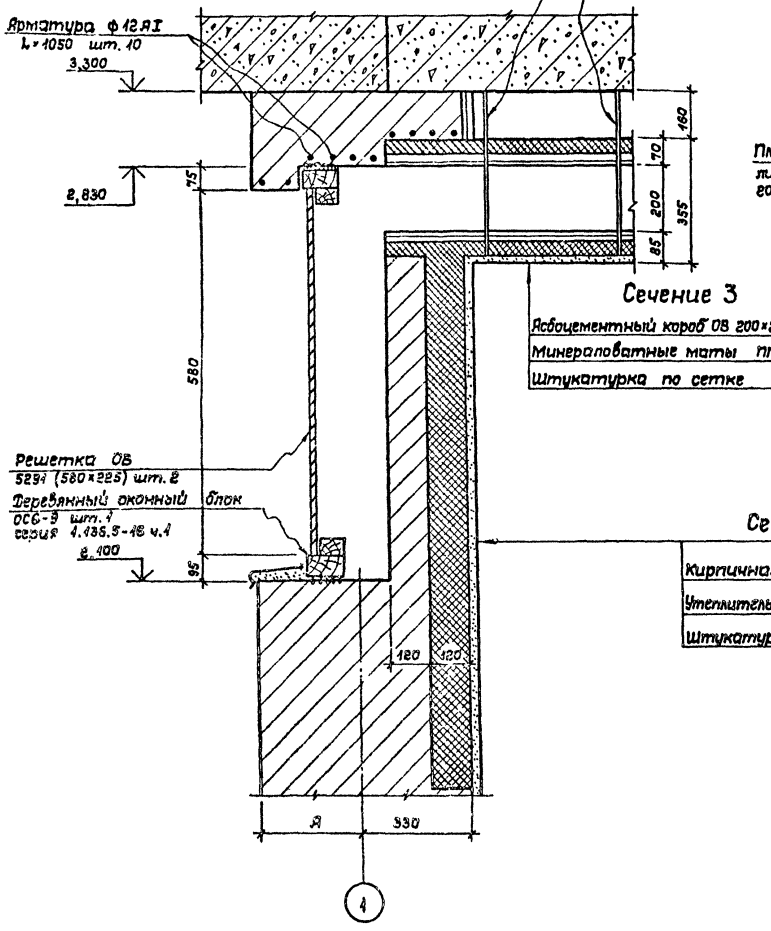
Альбом I



1. Раму двери соединить на шипах в паз.
2. Поверхность ручки шлифовать.
3. Под внутренней облицовочной рейкой предусмотреть 1 слой алюминиевой фольги.

				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
Привязан	Н.контр.	Собельева		Стадия: РП; Лист: АС-10; Листов: 21
	Нач.маст.	Пахомов		
	ГАП	Химутов		
	ГИП	Прогожий		Камера сухого жара. Дверь
	Проверил	Химутов		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ

1
АС-3



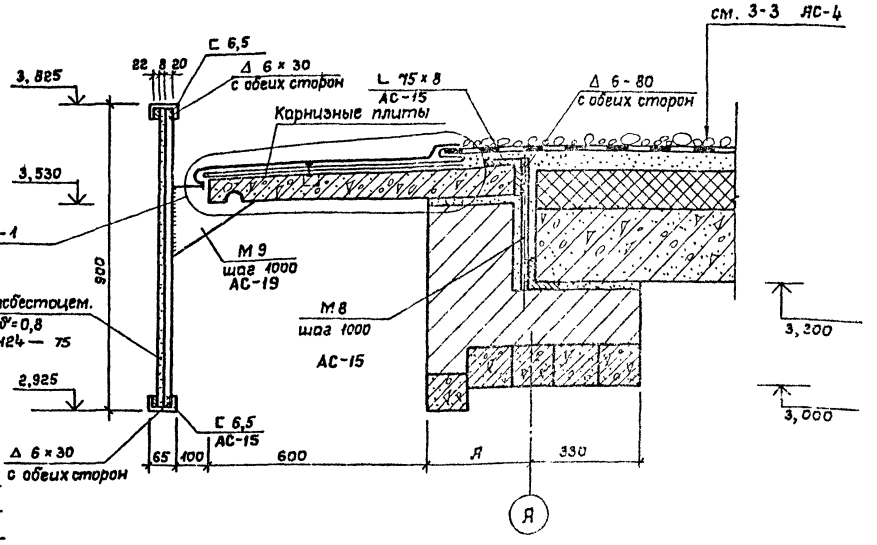
Сечение 3

Асбоцементный короб ОВ 200×250 мм
Минераловатные маты ПП-40
Штукатурка по сетке

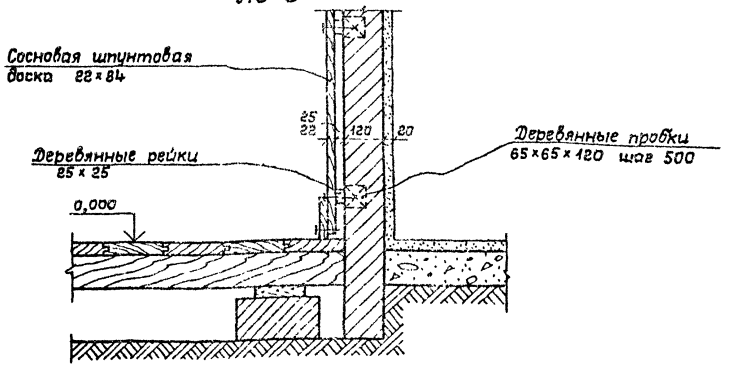
Сечение 4

Кирпичная стена - 120 мм
Утеплитель-пеностекло δ=100 мм
Штукатурка по сетке

2
АС-3



3
АС-3

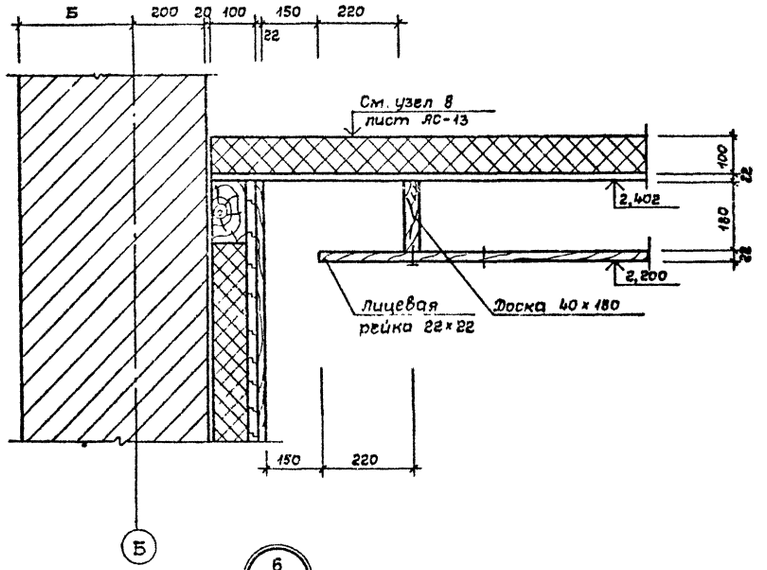


1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-15.

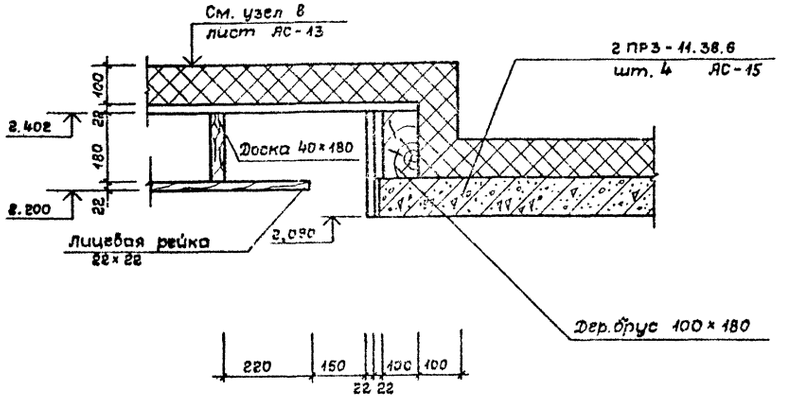
				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Привязан:	Н.контр.	Савельева			Стадия / Лист / Листов
	Нач.мас.	Плахимов			РП / АС-4 / 21
	ГИП	Хамутов		Узлы разреза 4-3	Союзспецпроект г. Москва
	ГИП	Пригожий			
Инв.№	провер.	Хамутов			
	Разраб.	Добронравова			

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

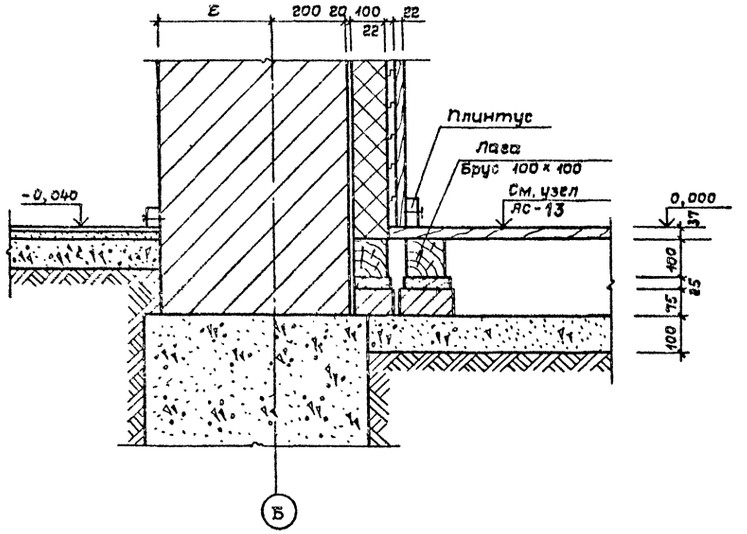
4
АС-6



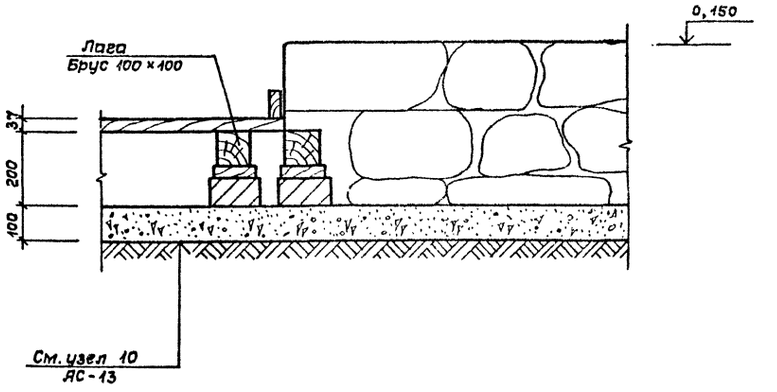
5
АС-6



6
АС-6

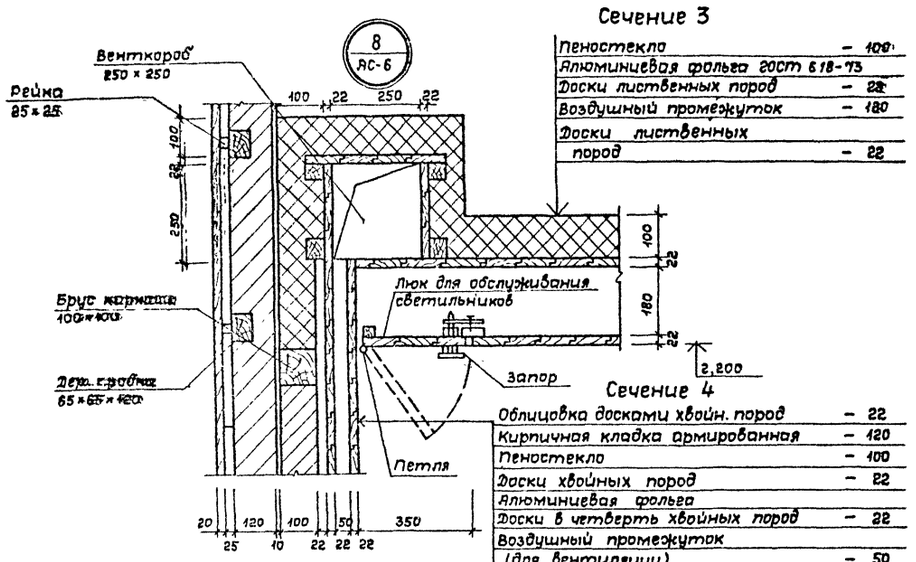


7
АС-6



				ТП 284-4-100.83		
				баня сухого жара (отдельностоящая)		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	АС-12	21
Привязан:				камера сухого жара. Узлы разреза 4÷7	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
	Н.контр.	Савельева				
	Нач.маст.	Пахомов				
	ГАП	Хомутов				
	Гип	Прокажий				
	Проверил	Хомутов				
Инв.№	Разработал	Сафронова				

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

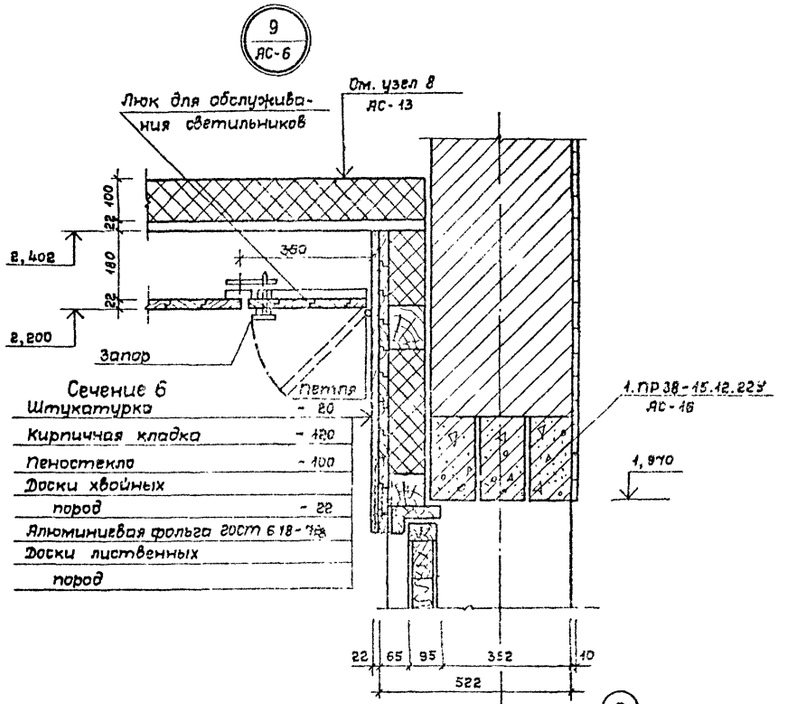


Сечение 3

Пеностекло	– 100
Алюминиевая фольга ГОСТ 6 18-73	
Доски лиственных пород	– 22
Воздушный промежуток	– 180
Доски лиственных пород	– 22

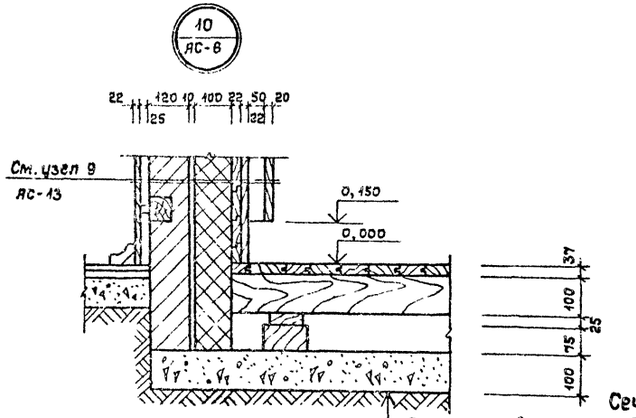
Сечение 4

Облицовка досками хвойн. пород	– 22
Кирпичная кладка армированная	– 120
Пеностекло	– 100
Доски хвойных пород	– 22
Алюминиевая фольга	
Доски в четверть хвойных пород	– 22
Воздушный промежуток (для вентиляции)	– 50
Доски лиственных пород	– 22



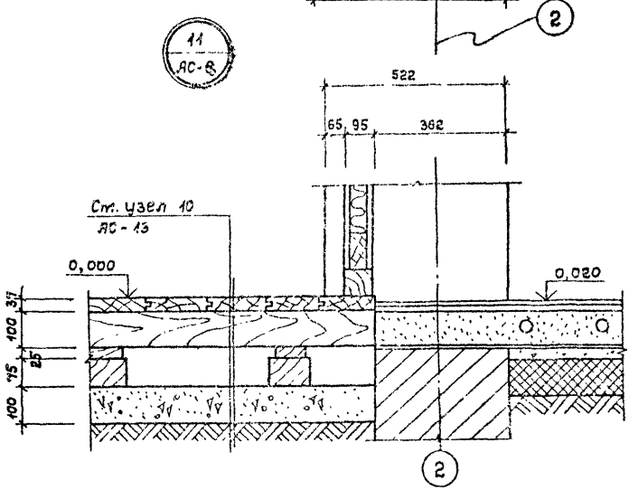
Сечение 6

Штукатурка	– 20
Кирпичная кладка	– 120
Пеностекло	– 100
Доски хвойных пород	– 22
Алюминиевая фольга ГОСТ 6 18-73	
Доски лиственных пород	



Сечение 5

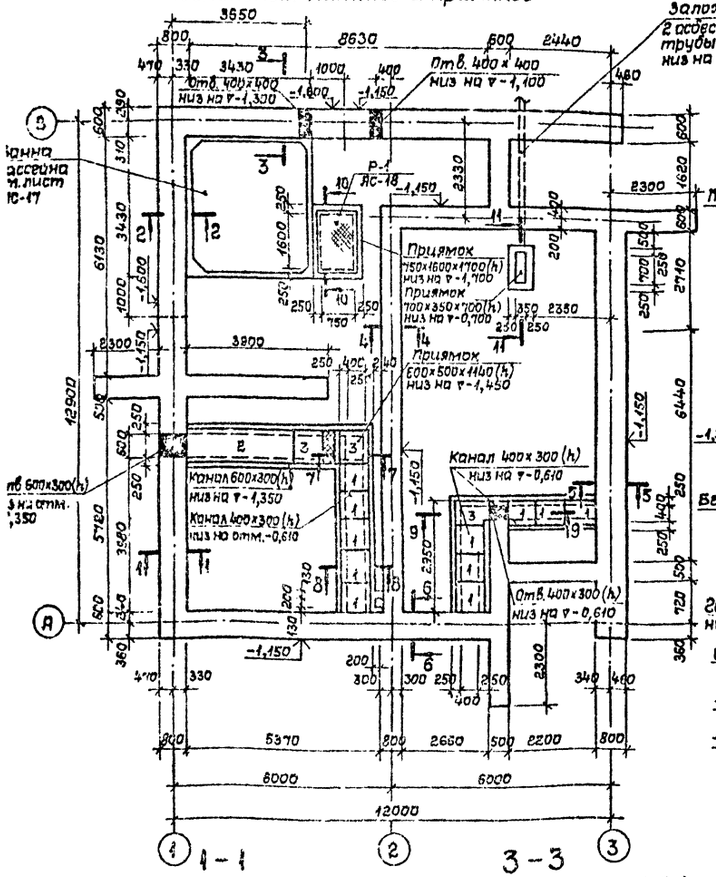
Доски лиственных пород	– 37
Лаги деревянные	– 100 × 100
Прокладки деревянные	– 25
Кирпичные столбики	– 75
Бетон М-100	– 100
Уплотненный грунт	

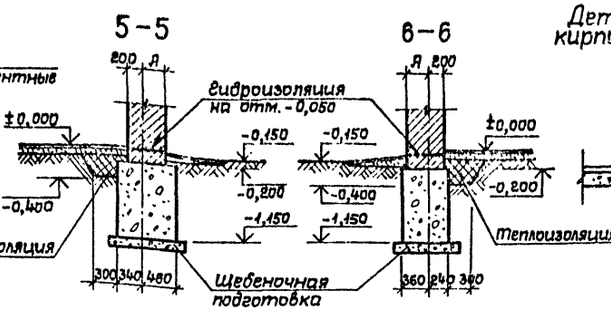


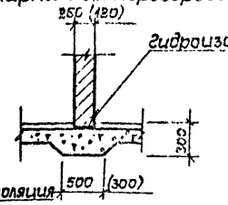
Привязан				ТП 284-4-100.83	
			Н. контр.	Савельева	
			Нач. маст.	Пахомов	
			ГАП	Хомутов	
			Гип	Присекин	
			Проверил	Хомутов	
			Разраб.	Прохоренко	
Инв. №				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
				Камера сухого жара. Узлы разреза 8 ÷ 11	
				Стадия: РП; Лист: АС-13; Листов: 21	
				Союзспортпроект г. Москва	

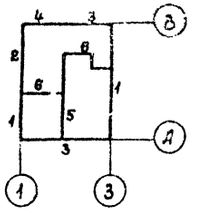
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

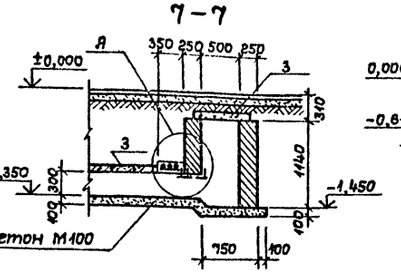
Схема расположения фундаментов, подпольных каналов и приямков











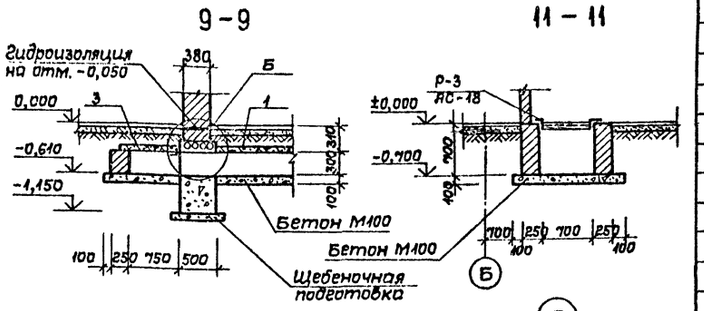


Таблица нормативных нагрузок $N^н$ для основного варианта на отм. -0,150

	Номера расчетных участков					
	1	2	3	4	5	6
кгс/м	6800	7840	4000	4640	6360	3400
н/м	68000	78400	40000	46400	63600	34000

Спецификация материалов на фундаменты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты перекрытия каналов			
1	Сер. 3.006-2 вып. II-2	П3-8	11	50	
2	"	П5-8	1	440	
3	"	П5а-8	3	100	
		Материалы			
		Бутобетон	–	52,07	$м^3$
		Бетон М100	–	9,96	$м^3$
		Бетон М200	–	0,04	$м^3$
	ГОСТ 8509-72	L 75×6 ℓ=900	4	6,2	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 100/100/8/8 0,4 $м^2$	1	3,3	
	ГОСТ 5781-75	ф12 AI ℓ=1400	41	1,3	

1. Общие указания см. пояснительную записку листы 1,2,3.
2. За относительную отм. ±0,000 принята отм. чистого пола, соответствующая абсолютной отм. на генплане
3. Фундаменты под стены запроектированы ленточные бутобетонные из камня М200 и бетона М100.
4. Под фундаменты выполнить подготовку из щебня.
5. Теплоизоляция по периметру наружных стен-керамзитовый гравий
6. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2 слоев гидроизола на битумной мастике на отм. -0,050.
7. Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
8. Над отверстиями в фундаментах сделать рядовую перемычку с укладкой в слое цементно-песчаного раствора М50 прутков ф 12 AI с шагом 60 мм.

Привязан:

Инв. №

				ТП 284-4-100.83	
Н. контр.	Сабельева			Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Нач. мас.	Пахомов			Стадия: РП; Лист: АС-14; Листов: 21	
ГАП	Хотунцев				
ГИП	Пригожий			Схема расположения фундаментов, подпольных каналов и приямков	Союзспортпроект г. Москва
Провер.	Пригожий				
Разраб.	Тихеев				

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Схема расположения панелей покрытия

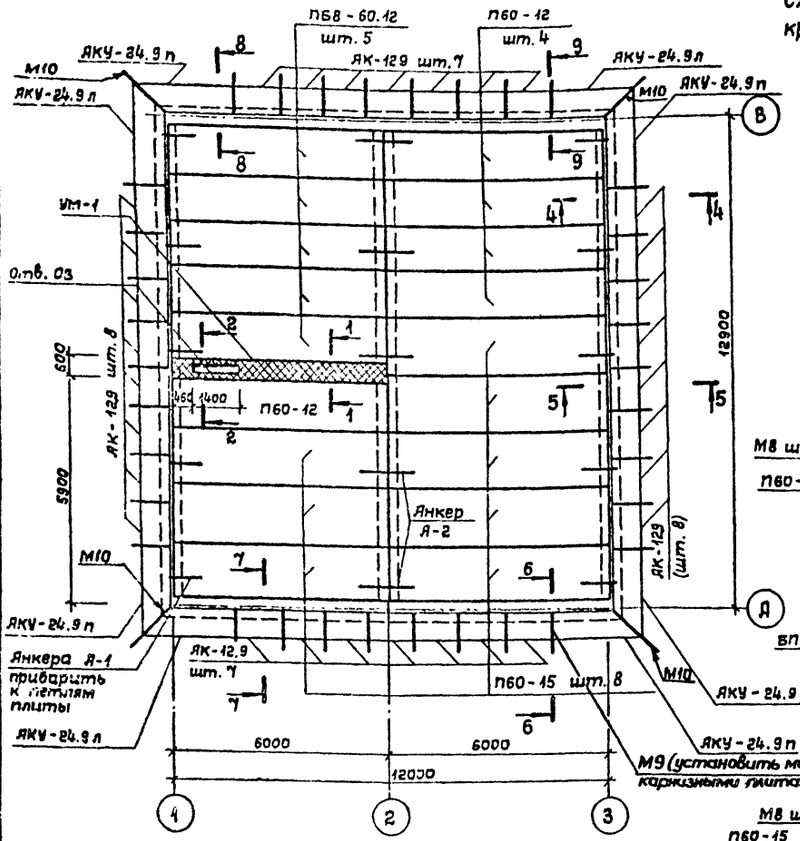
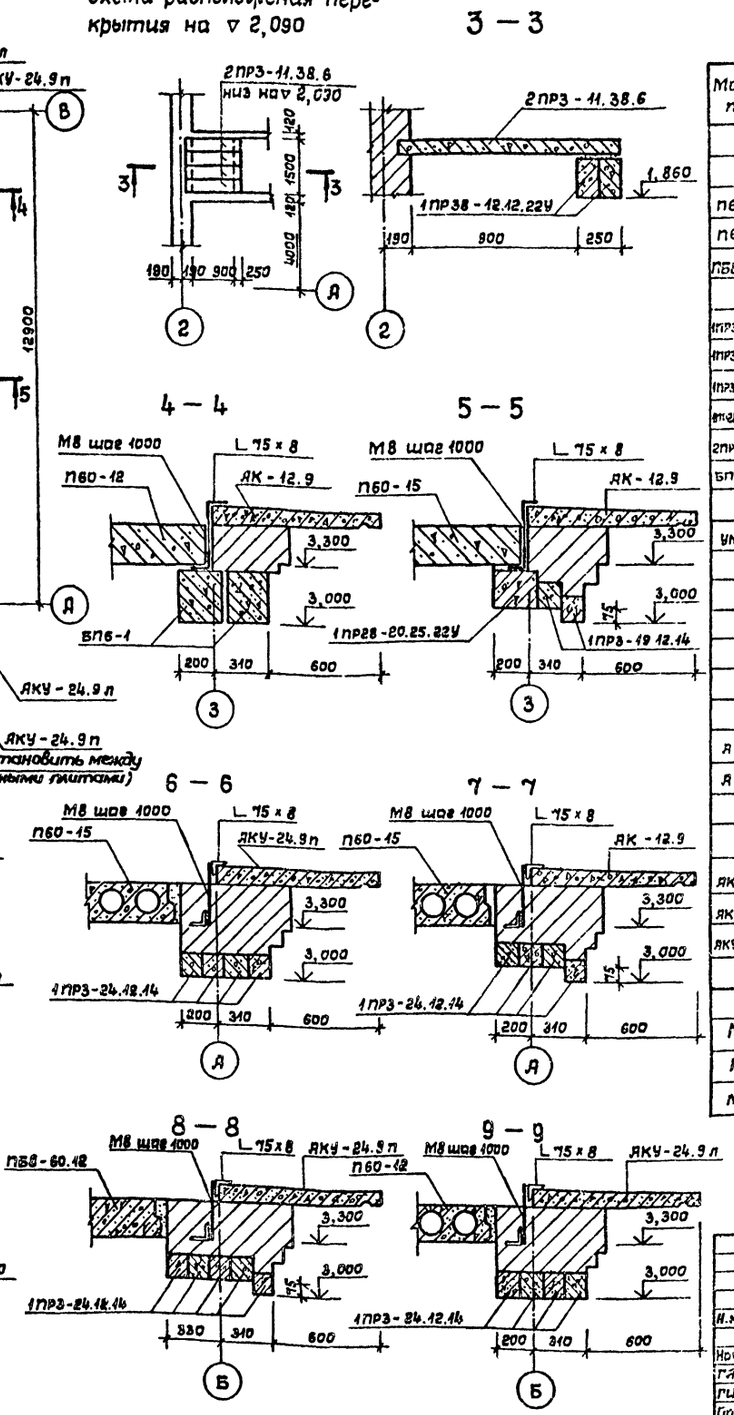
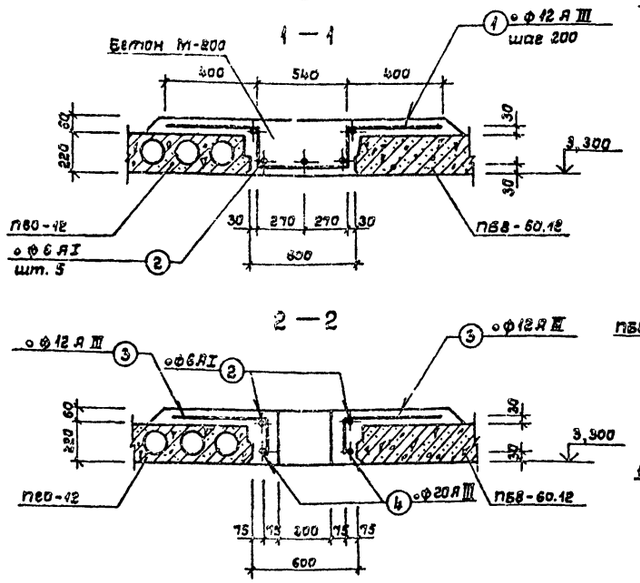


Схема расположения перекрытия на ▽ 2,090





Спецификация материалов на покрытие

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
		Панели покрытия			
П60-15	1.141-1 в. 59	ПК60-15-8 А IV Т	8	2800	
П60-12	1.141-1 в. 59	ПК60-12-8 А IV Т	5	2100	
ПБ8-60.12	1.243-3 в. 1	ПБ8-60.12	5	3900	
		Перемычки			
1ПР3-19.12.14	1.138-10 в. 1	1 ПР3-19.12.14	2	75	
1ПР3-24.12.14	1.138-10 в. 1	1 ПР3-24.12.14	17	100	
1ПР38-12.12.22У	1.138-10 в. 1	1 ПР38-12.12.22У	2	75	
1ПР28-20.25.22У	1.138-10 в. 1	1 ПР28-20.25.22У	1	275	
2ПР3-11.38.6	1.138-10 в. 2	2 ПР3-11.38.6	4	72	
БП6-1	КЭ-01-58 в. 2	БП6-1	2	900	
УМ-1		Участок монолитный УМ-1	1	—	
		Материалы			
		Бетон М-200		1,10	м³
		Арматура ф 6 А I - 25 м	—	5,6	
		Арматура ф 12 А III - 60 м	—	53,3	
		Арматура ф 20 А III 5,2 м	—	12,8	
А-1	ГОСТ 5781-75	Анкера из ф 12 А I $l_{об}$ = 11,0 м	—	9,77	
А-2	ГОСТ 5781-75	Анкера из ф 10 А I $l_{об}$ = 9,0 м	—	5,56	
—	ГОСТ 8240-72	[6,5 l = 37800	—	223,0	См. АС-11 узел 2
		Карнизные плиты			
ЯК-12.9	Сер. 1.138-3 в. 1	ЯК-12.9	30	215	
ЯКУ-24.9 п	— " —	ЯКУ-24.9 п	4	443	
ЯКУ-24.9 л	— " —	ЯКУ-24.9 л	4	443	
	Металлические монтажные детали				
—	ГОСТ 8509-72	L 75×8 l = 29800	—	268,8	
М8	См. лист АС-3	Деталь крепления лба карниза	30	2,10	
М9	— " —	— " —	34	6,71	
М10	— " —	— " —	4	8,38	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Савельева		23.12.82
Нач. маст.	Пахомов		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Пригожий		
Провер.	Пригожий		
Разраб.	Михеев		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

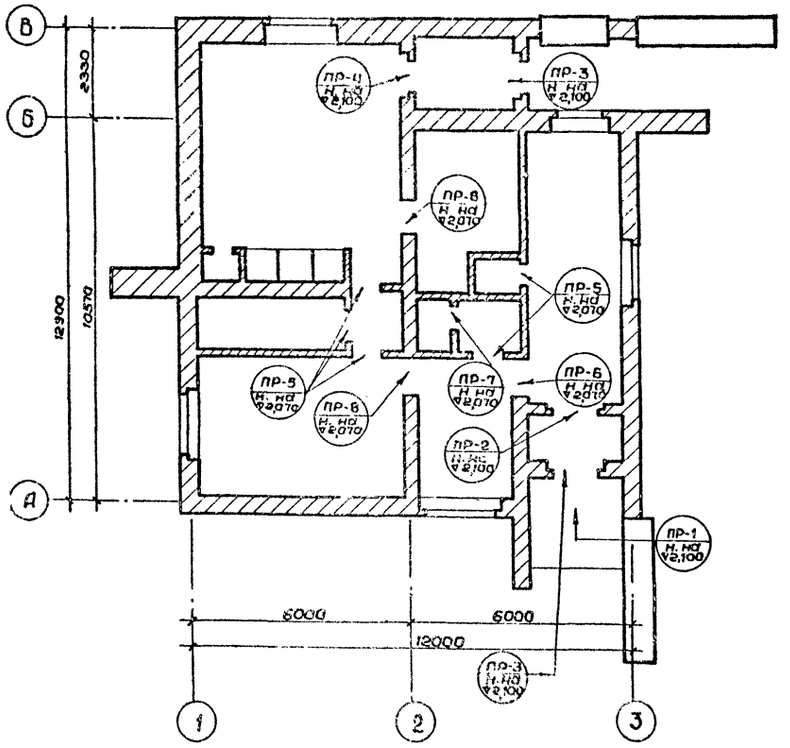
Стадия	Лист	Листов
РП	АС-15	21

Схема расположения панелей покрытия

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

Схема расположения перемычек



Ведомость перемычек

Марка по проекту	Схема сечения
ПР-1	2,100; 1ПР3-19.12.14; 510
ПР-2	2,100; 140; 60; 1ПР3-19.12.14; 250
ПР-3	1ПР1-12.12.6; 65; 2,100; 380
ПР-4	1ПР38-15.12.22У; 2,070; 220; 250
ПР-5	1ПР1-12.12.6; 2,070; 65; 120
ПР-6	1ПР2-15.12.14; 2,070; 140; 120
ПР-7	1ПР38-12.12.22У; 2,070; 220; 250
ПР-8	1ПР38-15.12.22У; 2,070; 220; 380

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Перемычки			
—	1.138-10 в.1	1ПР1-12.12.6	9	25	
—	1.138-10 в.1	1ПР2-15.12.14	1	75	
—	1.138-10 в.1	1ПР3-19.12.14	6	75	
—	1.138-10 в.1	1ПР38-12.12.22У	2	75	
—	1.138-10 в.1	1ПР38-15.12-22У	5	100	

Примечание:
Маркировку и спецификацию перемычек в наружных стенах см. лист АС-15.

Привязан:

Инв. №

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Н.контр.	Савельева			
Нач.мас.	Пахомов			
ГАП	Хомутов			
ГИП	Пригожий			
Провер.	Пригожий			
Разраб.	Михеев			

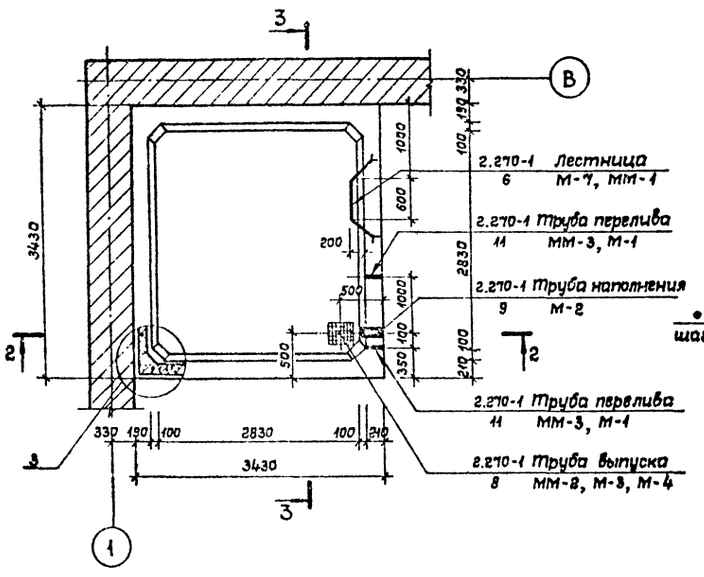
Схема расположения перемычек

Стадия	Лист	Листов
РП	АС-16	21

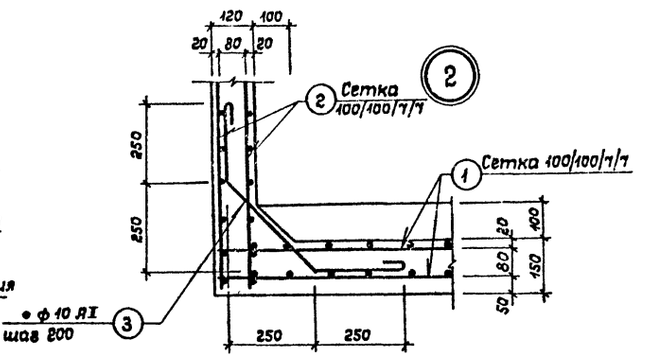
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

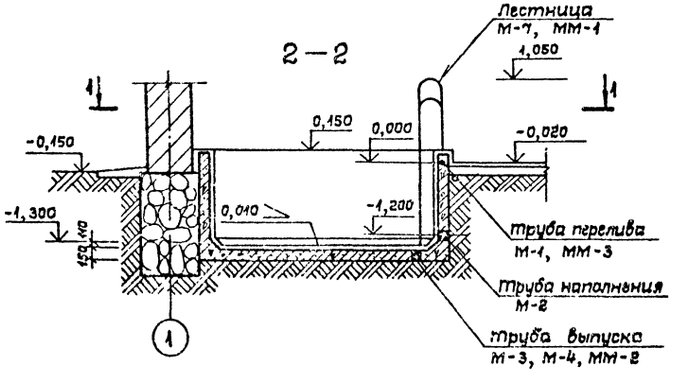
1–1

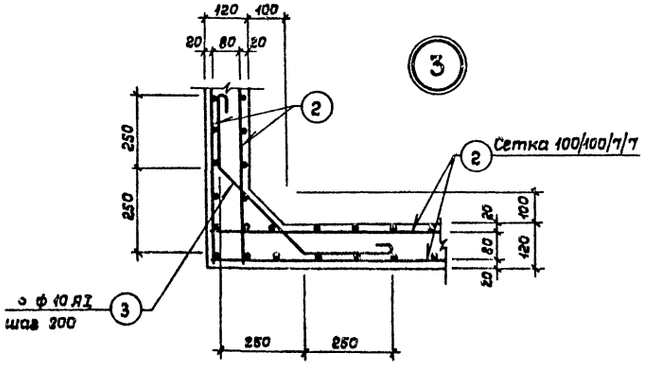


Узлы армирования

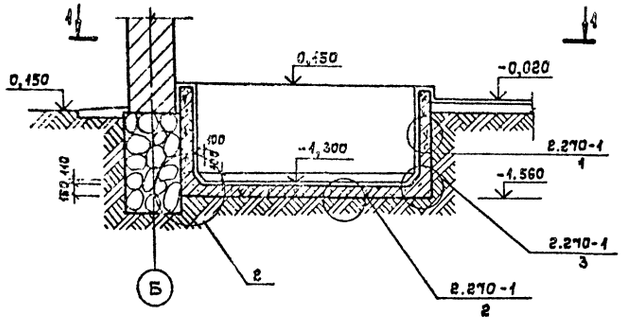


2–2





3–3



Спецификация материалов на ванну бассейна

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечан.
		Металлические изделия			
—	Серия 2.270-1 вып.2	М-1	2	4,66	—
—	—— " ——	М-2	1	25,32	—
—	—— " ——	М-3	1	8,28	—
—	—— " ——	М-4	1	20,90	—
—	—— " ——	М-7	4	0,64	—
—	—— " ——	ММ-1	1	6,66	—
—	—— " ——	ММ-2	1	19,33	—
—	—— " ——	ММ-3	2	0,05	—
		Арматурная сталь			
1	ГОСТ 8478-66	Сетка 100/100/7/7, 3380 × 3330	2	53,5	
2	—— " ——	Сетка 100/100/7/7, 1580 × 3380	3	32,3	
3	ГОСТ 5781-75	• ф 10 AI l = 800	70	0,12	
		Показатели:			
—	—	Бетон М200	4,32	—	м³
—	—	Арматурная сталь кл. AI	443,0	—	кг

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Савельева		23.11.83
Нач.маст.	Пахомов		
ГАП	Хомутов		
ГИП	Пригожий		
Провер.	Пригожий		
Разраб.	Михеев		

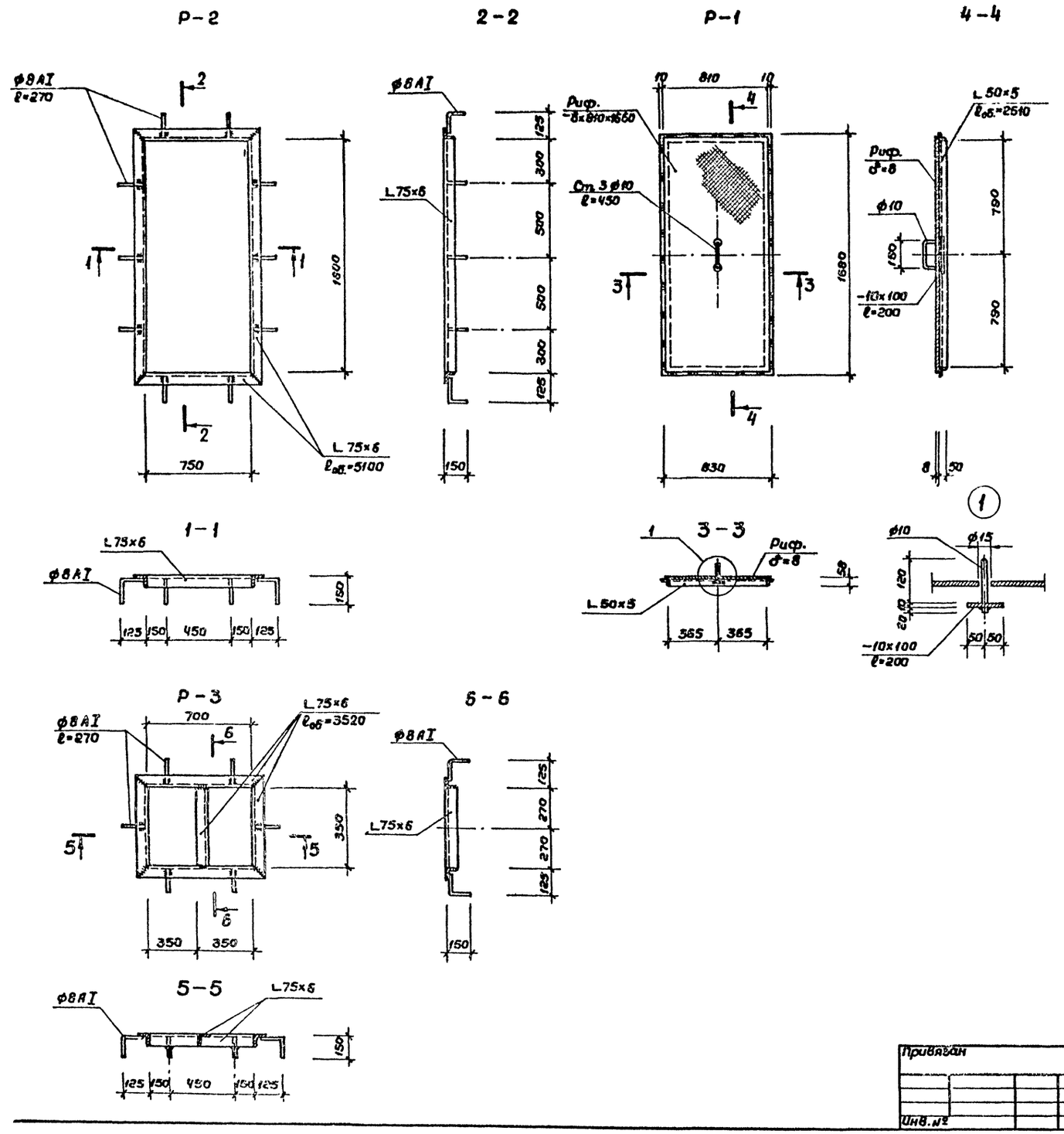
ТП 284-4-100.83

Ванна сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	АС-47	21

Ванна бассейна

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



Спецификация стали на металлические изделия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
Р-1 шт. 1	ГОСТ 8568-77*	Рифл.-8×810×1660	1	89,8	
	ГОСТ 8509-72	L50×5	1	9,5	
	ГОСТ 103-76	-10×100×200	1	1,57	
	ГОСТ 2590-71	ф10	1	0,3	
		Итого		101,17	
Р-2 шт. 2	ГОСТ 8509-72	L75×6	1	35,1	
	ГОСТ 5781-75	ф8АI ℓоб.=2,7 м	—	1,1	
		Итого		36,2	
Р-3 шт. 1	ГОСТ 8509-72	L75×6	1	24,3	
	ГОСТ 5781-75	ф8АI ℓоб.=1,62 м	—	0,8	
		Итого		24,9	
	ГОСТ 8509-72	Детали крепления вал. оборудования из L75×6	—	250,0	

1. Общие указания см. пояснительную записку листы 1,2,3.
2. Сварку вести электродами типа Э-42 в соответствии с ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов $H_ш$ принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов
4. Данный лист см. совместно с листом АС-14.

Н.контр.	Савельева			ТП 284-4-100.83
Нач.маст.	Пахомов			Баня сухого жара (отдельностоящая)
ГАП	Хомутов			Стадия: РП; Лист: АС-16; Листов: 21
ГИП	Пригожий			Конструкция металлических изделий Р-1 ÷ Р-3
Проверил	Пригожий			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Разраб.	Михеев			

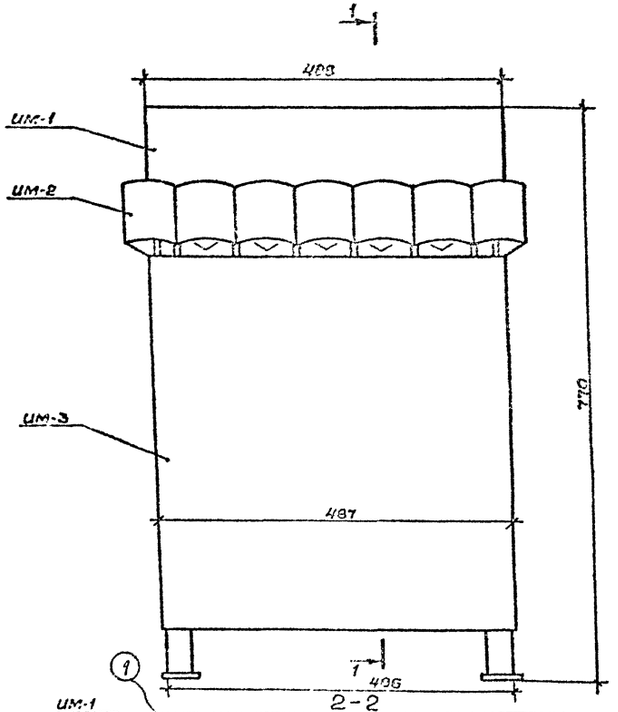
Привязан

Инв. №

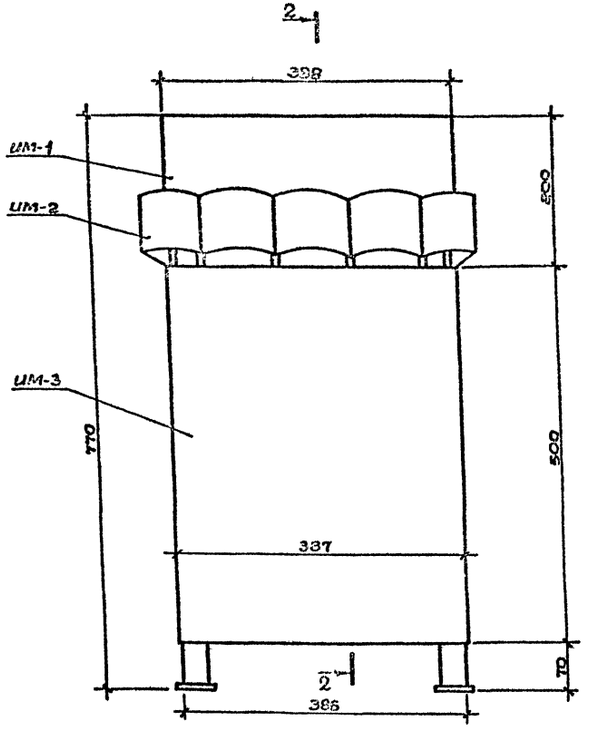
Альбом I

Типовой проект 284-4-100.83

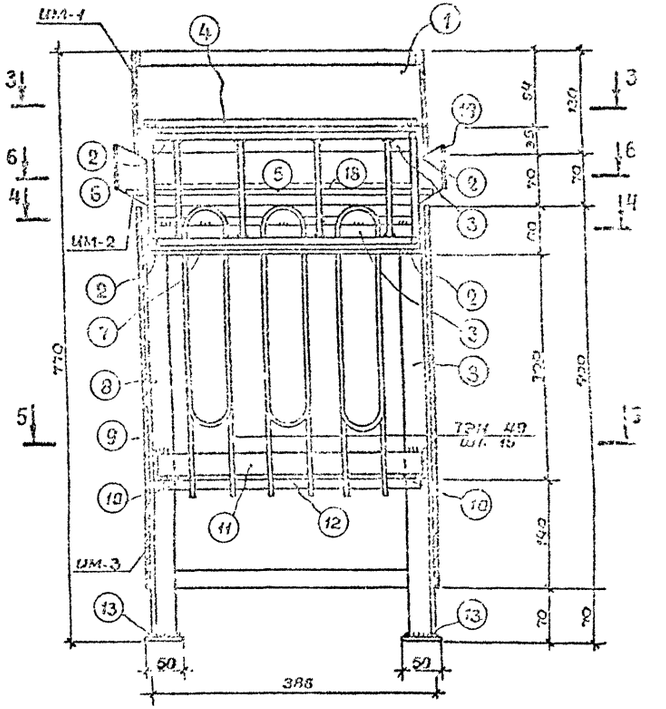
Вид сбоку

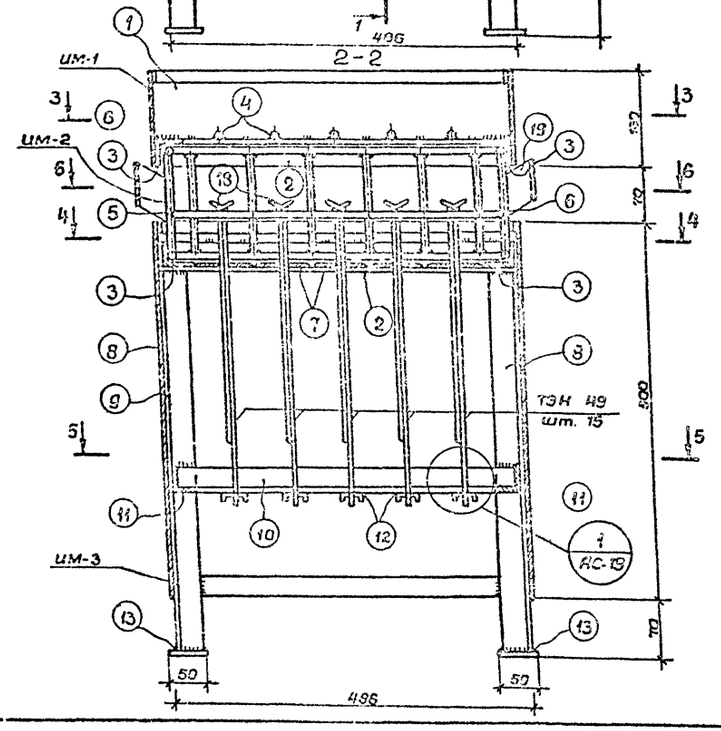


Вид спереди

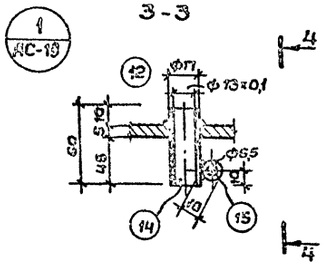


1-1

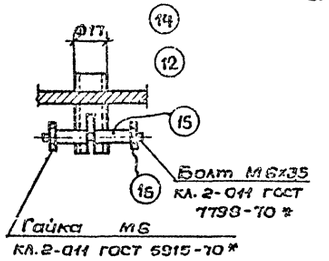




3-3



4-4



Примечания:

1. Электротехническую схему электрокаменки выполнить по ЭЛ-6; ЭЛ-7.
2. Сечение 3-3; 4-4; 5-5; 6-6 см. лист АС-20.

Привязан:

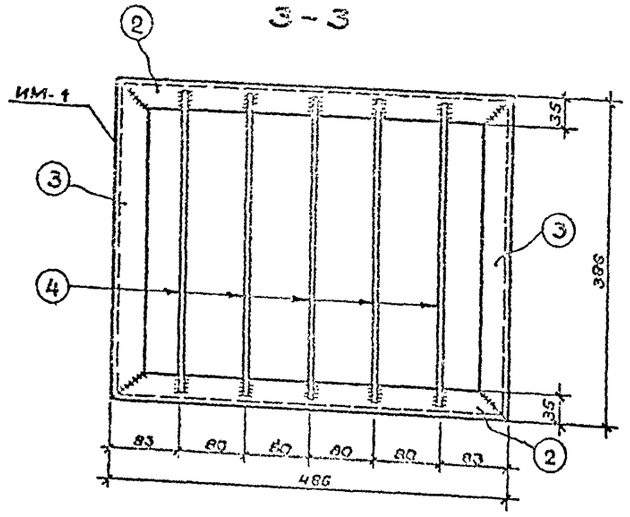
Инв. №

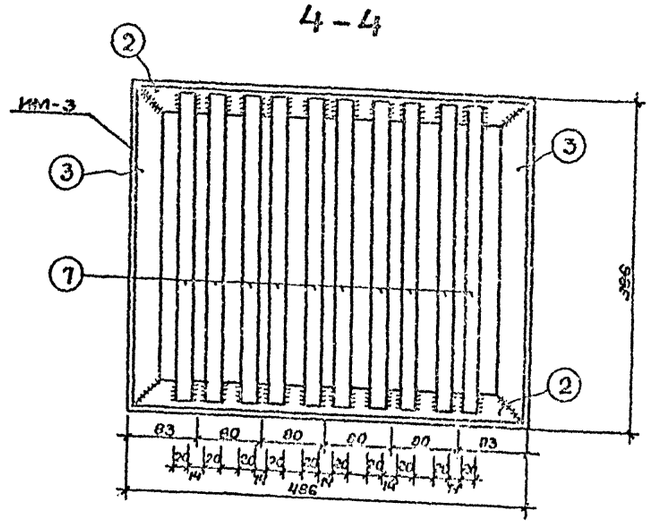
Н.контр.	Соболева			ТП 284-4-100.83
Нач.отд.	Пахомов			Баня сухого жара (отдельностоящая)
ГАП	Хамутов			Стадия: РП; Лист: АС-19; Листов: 21
ГИП	Прозоров			Фрагмент плана №1. Электрокаменка. Вид спереди, вид сбоку. Сечение 1-1, 2-2
Проект.	Михеев			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Рисовал	Хамутов			

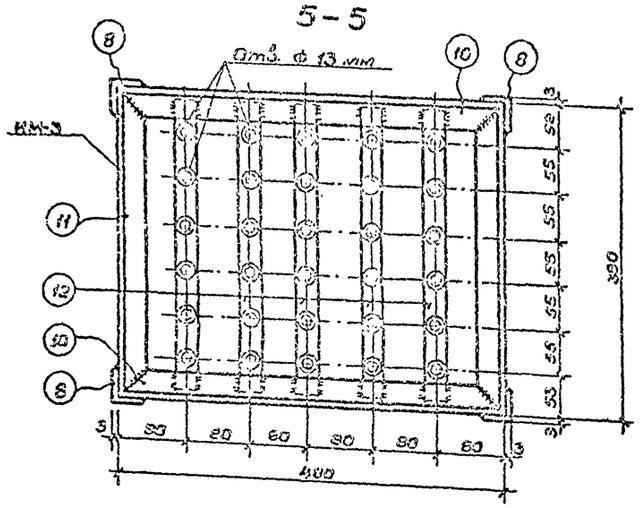
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

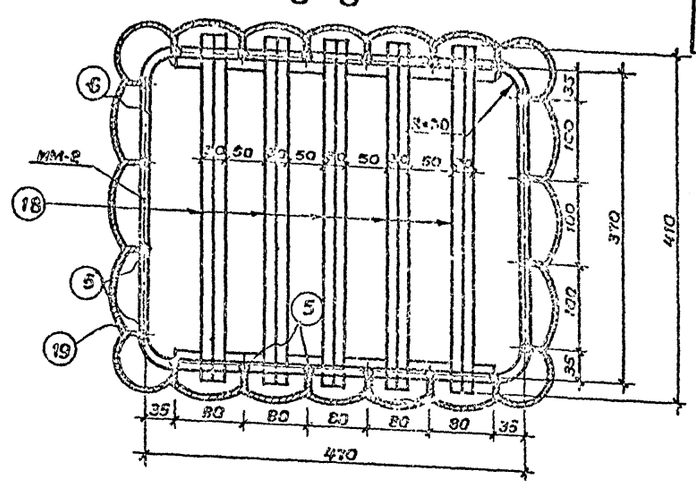
1-537-17

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I









Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	Ф мм или класс	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина мм	Масса, кг П.з.	Масса, кг Общая
ИМ-1 1шт.	1	Листовая сталь 1 мм ГОСТ 19903-74	—	0,25м²	1	0,25м²	1,9	6,0
	2	L 36x36x3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	1,6	
	3	L 36x36x3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	1,3	
	4	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10А-I	380	5	1900	1,2	
ИМ-2 1шт.	19	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19503-74	—	0,24м²	1	0,24м²	0,8	4,5
	5	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10А-I	135	18	2430	1,5	
	6	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10А-I	1680	2	3360	2,1	3,5
	18	Нержавеющая сталь 0,5 мм ГОСТ 5582-75	—	0,01м²	1	0,01м²	0,1	
ИМ-3	2	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	1,6	19,8
	3	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	1,3	
	7	Сталь тонколистовая 5 ГОСТ 5582-75. Сталь Х18Н10Т ГОСТ 5582-72*	—	370	10	3700	2,9	
	8	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	505	4	2020	3,3	
	9	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19903-74	—	0,9м²	1	0,9м²	3,5	
	10	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	480	2	960	1,5	
	11	L 35x3 ГОСТ 8509-72	—	320	2	760	1,3	
	12	[30x20x2 ГОСТ 8278-75	—	370	5	1850	1,8	
	13	Сталь полосовая 5 ГОСТ 103-76	—	50	4	200	0,4	
	14	Втулка крепления ТЭН 49	17 нар. 13 вн.	40	30	40	1,2	
	15	Стяжная втулка	10 нар. 6 вн.	25	30	25	0,5	
	16	Болт М6x35 кл.2 ГОСТ 7799-70*	—	35	30	35	0,3	
	17	Гайка М5 кл.2 ГОСТ 5915-70*	—		30		0,1	

Примечания:

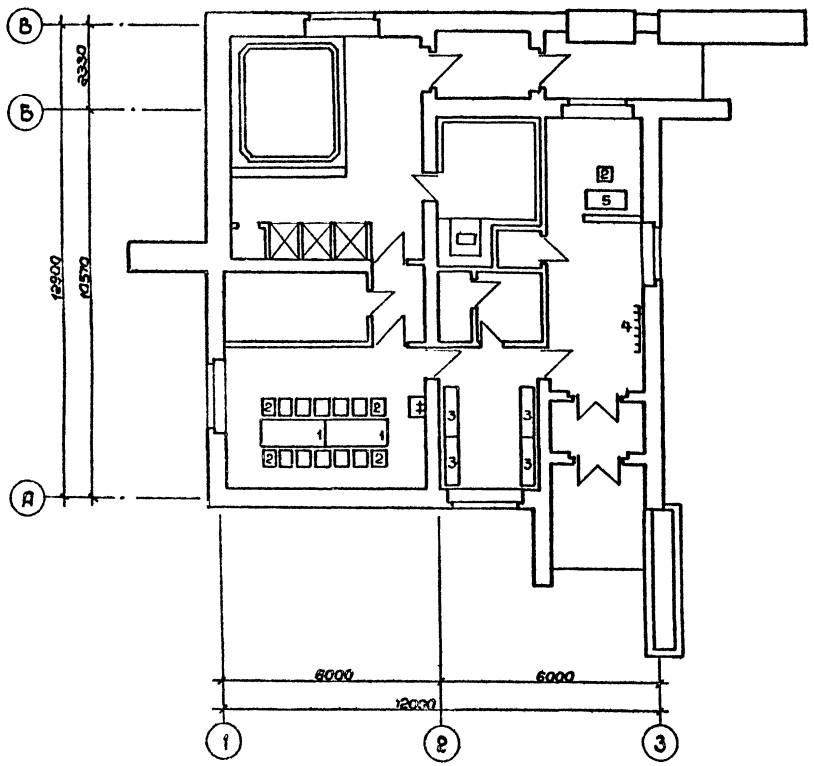
1. В верхнее отделение „электрокаминки" уложить гранитные камни общим весом 100-110 кг. Размер камней 8-12 см. Камни должны лежать с просветом для возможности циркуляции воздуха между ними.
2. Облицовку каменки окрашивать эмалью серебристого цвета КО-813 (ГОСТ 11056-74) в 2 слоя без грунтовки. Окрашиваемые поверхности предварительно очистить от окалины, ржавчины, неровностей и шероховатостей.
3. ТЭН-49 - трубчатый электронагреватель Московского завода торгового оборудования (ЭЛ-2). Выходной контакт - хромировать.
4. Лить воду на электрокаменку не допускается, о чем должна быть вывешена объявление на стене парильни.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Овдеенко		ТП 284-4-100.83
Рук. гр.	Пахомов		Баня сухого жара (отдельно-стоящая)
ГИП	Хомяков		Стадия Лист
ГИП	Прокопов		РП АС-20
Инженер	Хомутов		Фрагмент плана №1. Сечения 3-3 ÷ 6-6
Провер.	Михеев		Союзспортпроект г. Москва

План расстановки оборудования



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод-изготовитель „Союзинвентарь"	Стол обеденный	2		Размеры м. 1,80×0,80×0,48(h)
2	То же	Стул	13		Размеры м. 0,5×0,45×0,45(h)
3	То же	Скамейка	4		Длина 1,2м
4	МНИИТЭП	Вешалка-крючок	24		Размеры м. 1,02×0,23×2,10(h)
5	Завод-изготовитель „Союзинвентарь"	Стол письменный	1		Размеры м. 1,10×0,70×0,78(h)

Примечание:

Экспликацию помещений см. АС-2.

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Савельева		
Нач. м.	Пахомов		
ГАП	Хомитов		
ГИП	Пригожий		
Провер.	Пригожий		
Разраб.	Хомитов		

ТП 284-Ч-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	АС-21	21

План расстановки оборудования

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

19531-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Вентиляция. План на отм. 0,000. Схемы систем П1; ПЕ1; В1; ВЕ1; ВЕ2	
6	План на отм. ±0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 150°-70°)	
7	Отопление. План на отм. 0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 95°-70°)	
8	Тепловой пункт. Установка системы П1. План и разрезы I-I, II-II (теплоноситель - вода 150°-70°С)	
9	Тепловой узел. Установка системы П1. План и разрезы I-I; II-II (теплоноситель - вода 95°-70°)	
10	Схема теплового узла. Основное решение (вода 150-70°С). Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П-1	
11	Схема теплового узла. Дополнительный вариант (вода 95-70). Спецификация на тепловой узел и вент. установку П1. Узел установки регулирующего клапана	
12	Звено прямого участка шовного асбоцементного воздуховода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
5.904-5	Вставки гибкие для центробежных вентиляторов общего назначения	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: т-ра нагрева °С От	Воздухонагреватель: т-ра нагрева °С До	Воздухонагреватель: Расход тепла, кВт	Воздухонагреватель: Теплоноситель 150-70: Тип	Воздухонагреватель: Теплоноситель 150-70: N°	Воздухонагреватель: Теплоноситель 150-70: Кол.	Воздухонагреватель: Теплоноситель 150-70: ΔP Па	Воздухонагреватель: Теплоноситель 95-70: Тип	Воздухонагреватель: Теплоноситель 95-70: N°	Воздухонагреватель: Теплоноситель 95-70: Кол.	Воздухонагреватель: Теплоноситель 95-70: ΔP, Па	Фильтр: Тип	Фильтр: N	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, Па	Фильтр: Концентрация, мг/м³ Начальная	Фильтр: Концентрация, мг/м³ Конечная
П1	1	Комната отдыха, раздевальные, комната охлаждения водой	В-Ц4-70	—	3,15	1	Пр90°	1400	290	1500	4АА63А4	0,25	1500	-20	25	12,6	КВС	6	1	13	КВС	6	1	13						
														-30	25	16,2	КВС	6	1	13	КВС	7	1	11						
														-40	25	19,4	КВС	6	1	13	КВС	7	1	11	ФЯУ		1	100	5	—
ПЕ1	1	Камера сухого жара						195																						
В1	1	Камера сухого жара	В-Ц4-70	—	2,5	1	Пр90°	195	180	1500	4АА56А4	0,12	1500																	
ВЕ1	1	Душевые, комната охлаждения водой						660																						
ВЕ2	1	Санузлы						445																						

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

Гл. специалист ОВ (Радушкин)

ТП 284-4-100.83

Ваня сухого жара (отвельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	ОВ-1	12

Нач.маст.	Пахомов	
Провер.	Радушкин	21.XII
Разраб	Радушкин	21.XII

Общие данные (начало)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденное Госгражданстроем 25 мая 1977г. в соответствии с „Указанием по разработке и корректировке типовой проектной документации общественных зданий и сооружений, СНиП II-33-75 и СНиП II-76-78.

Рабочие чертежи разработаны для строительства во II и III климатических районах и I В подрайоне с расчетными температурами наружного воздуха.

Таблица 1

Зимний период года ($t_н^\circ$ С)			Летний период года ($t_н^\circ$ С)
Климатические пояса	Для отопления	Для вентиляции	Для систем вентиляции
I В	-40°	-28°	21°
II	-30°	-19°	22°
III	-20°	-9,5°	25°

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты согласно СНиП 11-76-78.

Теплоснабжение здания предусмотрено от внешнего источника тепла.

Теплоноситель - вода с температурой 150°-70°С и 95°-70°С.

В зависимости от местных условий могут быть приняты нижеследующие схемы присоединения потребителей к наружным тепловым сетям.

Таблица 2

Температура теплоносителя от внешнего источника	Схема тепловых сетей	Присоединение потребителей		
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение
150°-70°С	Двухтрубная	Непосредственно	Непосредственно	Через водо-водяной подогреватель
95°-70°С	Четырехтрубная	Непосредственно	Непосредственно	Непосредственно

Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах изолируются скорлупами δ= 40 мм с покровным слоем из стеклоткани. Перед изоляцией трубы окрашиваются антикоррозийным лаком № 177.

Монтаж отопления и вентиляции производить в соответствии с СНиП III-28-75.

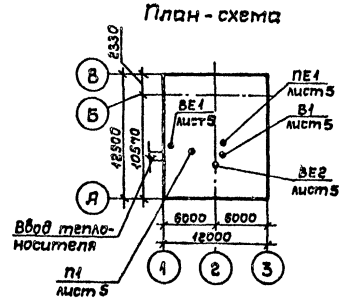
Основные показатели по рабочим чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при $t_н^\circ$ С	Расход тепла, квт				Расход холода, квт	Установленная мощность электродвигателей, квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Баня сухого жара	579	-20	19,7	12,8	51,7	84,2	—	2,15
		-30	23,9	16,2	51,7	91,8	—	2,15
		-40	29,0	19,4	51,7	100,1	—	2,15
		Теплый	—	—		51,7	—	2,15

Величины сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций (R_o)

Наименование, ограждающих конструкций		R_o м²·К/Вт		
		-20	-30	-40
Стены наружные кирпичные с внутренней штукатуркой	δ=510 мм	0,81	0,81	—
то же,	δ=640	—	—	0,97
то же, для помещений с мокрым режимом	δ=510	0,82		
то же,	δ=640	—	0,95	—
то же,	δ=740	—	—	1,10
Кровля совмещенная		0,96	1,18	1,33
Окна двойные в деревянных раздельных переплетах		0,38	0,38	0,38
Тройное остекление в деревянных переплетах (спаренный и одинарный)		—	—	0,52

План - схема



Условные обозначения

—— Т1 ——	Подающий трубопровод теплосети
—— Т2 ——	Обратный трубопровод теплосети
—— Т3 ——	Подающий трубопровод на горячее водоснабжение
—— Т4 ——	Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения
—— Т7 ——	Спускной трубопровод
ф 160	Воздуховод металлический круглого сечения в плане
ф 160	Воздуховод металлический в схеме
	Воздуховод асбоцементный в плане
	Воздуховод асбоцементный в схеме
——	Подающий трубопровод системы отопления
— — —	Обратный трубопровод системы отопления

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			Нач. мас.	Пахомов	
			Провер.	Радушкин	
			Разраб.	Радушкин	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	СВ-2	12

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

19331-01

Типовой проект 284-4-100 83 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество 150°-70° -20	-30	-40	95°-70° -20	-30	-40	Масса ед., кг	Примечание
		Отопление								
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные								
1	—"—	ф 15 м	115	115	115	—	—	—	1,28	
2	—"—	ф 20 м	—	—	—	55	55	55	1,66	
3	—"—	ф 25 м	10	10	10	60	60	60	2,39	
4	—"—	ф 32 м	—	—	—	10	10	10	3,09	
5		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф20, шт.	—	—	—	2	2	2	0,9	
6		То же, ф25, шт.	—	—	—	2	2	2	1,4	
7		Кран двойной регулировки КДР ф15, шт.	13	13	13	—	—	—	0,24	
8		То же, ф20, шт.	—	—	—	13	13	13	0,3	
9	СТД 7073Б	Кран Маевского, шт.	13	13	13	13	13	13	0,038	
10	ГОСТ 8690-75	Нагревательные приборы, радиаторы								
		М140-АО секц / экм	119 / 41,7	137 / 48,0	172 / 60,2	151 / 52,9	192 / 66,5	245 / 85,8	8,23	
11		Окраска трубопроводов и нагревательных								
		приборов масляной краской за 2 раза м²	49	56	61	58	66	72		
12		Антикоррозийное покрытие труб лаком								
		№177 м²	2,3	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2		
13	Серия 2.400-4, в.1	Изоляция труб минераловатными скорлупами δ=40 мм м³	0,23	0,24	0,24	0,26	0,26	0,26		
14	—"—	Покровный слой по изоляции стеклотканью м²	9,5	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2		
15		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1								
		ф15, шт.	4	4	4	—	—	—	0,8	
		Тепловой пункт								
1	01. ОСТ 34-588-68	Водоводяной подогреватель Z-01 ОСТ 34-588-68, Dн=57; l=2000 из 8-ми секц. шт.	1	1	1	—	—	—		
2	ГОСТ 6019-77	Водомер ВК-30 шт.	1	1	1	1	1	1		
3	ГОСТ 9987-77	Регулятор расхода РР-40 в комплекте								
4		с термореле ТРБ, шт.	1	1	1	—	—	—		
5	4.903-10 в.8	Грязевик для трубы ф 40 шт.	2	2	2	2	2	2	17,8	
6		Вентиль запорный фланцевый 15кч19бр.								
		ф 40 шт.	1	1	1	1	1	3	5,8	
7		То же, ф 32 "	9	9	9	4	4	2	4,3	
8		То же, ф 25 "	—	2	2	—	—	—	2,7	
9		То же, муфтовый ф 25 шт.	—	—	—	—	2	2		
10		То же, ф 20 "	4	2	2	2	—	—	0,9	
11		ф 15 "	13	13	13	11	11	11	0,7	
12	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф 40 м	6	6	6	6	6	6	2,12	
13	—"—	То же, ф 32 м	18	18	18	18	18	18	1,78	
14	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные ф 32 м	13	13	13	9	9	9	3,09	
15	—"—	То же, ф 25 м	—	5	5	—	1	1	2,39	
16	—"—	То же, ф 20 м	6	1	1	1	—	—	1,66	
	—"—	То же, ф 15 м	6	6	6	6	6	6	1,28	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество 150-70 -20	-30	-40	95-70 -20	-30	-40	Масса ед., кг	Примечание
18		Обратный клапан 16Б12к ф 32 шт.	1	1	1	—	—	—		
19	ГОСТ 2823-73Е	Термометр прямого исполнения №5 с ценой								
		деления 2° с длиной верхней части 160 мм,								
		нижней - 66 мм ПЗ-2-160-66 шт.	5	5	5	5	5	5		
20	ГОСТ 8625-77	Манометр показывающий общего назначения								
		в корпусе 160 мм, верхний предел измерения								
		8 кгс/см² ОБМ-160-8 шт.	1	1	1	2	2	2		
21	—"—	То же, верхний предел измерения 16 кгс/см²								
		ОБМ-160 шт.	1	1	1	—	—	—		
22	ТК 130-67	Отборное устройство для манометров шт.	5	5	5	3	3	3		
23	3 кч 1-69	Бобышка для термометров БМ 27×2×50 шт.								
24		Антикоррозийное покрытие труб лаком №177, м²	7,5	7,5	7,5	4,9	4,9	4,8		
25	Серия 2.400-4 в.1	Изоляция труб минераловатными скорлупами								
		δ=40 мм м³	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4		
26	—"—"—	Покровный слой по изоляции стеклотканью м²	25	25	25	18,5	18,5	18		
		Теплоснабжение калориферов								
1		Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ф 15, шт.	1	1	1	1	1	1	20,8	
2		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф 15, шт.	1	1	1	1	1	1	0,7	
3		То же, ф 20 шт.	3	3	3	3	—	—	0,9	
4		То же, ф 25 шт	—	—	—	—	3	3	1,4	
5	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные ф 20, м	10	10	10	10	—	—	1,66	
6	—"—	То же, ф 25	—	—	—	—	10	10		
7	ГОСТ 2823-73Е	Термометр углового исполнения №4 с ценой дел. 1° шт.	1	1	1	1	1	1		УЧ-1-290АЧ
8	—"—	Термометр углового исполнения №2 с ценой деления								
		0,5°, У205240441 шт.	1	1	1	1	1	1		
9	—"—	Термометр прямого исполнения ПЗ-2-160-66, шт.	2	2	2	2	2	2		
10	ГОСТ 8625-77	Манометр показывающий ОБМ-160 шт.	2	2	2	2	2	2		
11	3КЧ 1-69	Бобышка для термометра 27×2×50 шт.	4	4	4	4	4	4		
12	ТКЧ 130-67	Отборное устройство для манометров шт	2	2	2	2	2	2		
13		Антикоррозийное покрытие труб лаком №177 м²	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0		
14	Серия 2.400-4, в.1	Изоляция труб минераловатными скорлупами δ=40мм м³	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09		
15	—"—	Покровный слой по изоляции стеклотканью, м²	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5		

Масса указана одного изделия. Продолжение спецификации см. лист 4

Привязан

Инв. №

Нач. мас.	Пахомов	
Провер.	Радушкин	
Разраб.	Радушкин	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	ОВ-3	12

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Вентиляция			
1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А3,15 100-1 компл.	1	44	
	г.Плавск, Тульской обл.	Я. Вентилятор центробежный Ц4-70			
		№3,15, Дном., положение			
		Пр.90°, исполнение 1	1		шт.
		Б. Электродвигатель			
		4АА63А4, N=0,25,			
		n=1500 об/мин. шт.	1		
		В. Виброизоляторы			
		ДО38 шт.	4		
2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ 3.2 шт.	1	2,93	
3	——— " ———	То же, ВНЯ 3,2 шт.	1	2,78	
4	Серия 1.494-25	Подставки под калорифер и утепленный			
		клапан шт.	8	0,8	
5	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000 с электроподогревом N=1,6 квт шт.	1	53,7	
6	Серия 4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-11 шт.	1	37,6	
7	Учреждение ЯЛ-61/4	Калориферр стальной			
	пос.Середка Псковской обл.	пластинчатый			
		при $T_г$=150°, T_o=70°			
		$t_н$=-9,5°, КВС6-П шт.	1	56,2	
		$t_н$=-19°С, КВС6-П "	1	56,2	
		$t_н$=-28°С, КВС6-П "	1	56,2	
		То же, при $T_г$=95°, T_o=70°			
		$t_н$=-9,5°С, КВС6-П шт.	1	56,2	
		$t_н$=-19°С, КВС7-П шт	1	65,6	
		$t_н$=-28°С, КВС7-П шт.	1	65,6	
8	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячейковый			
	ст.Перекрестовка	типа ФЯУ шт.	1	4,42	
	Сумской обл.				
9	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
	г.Плавск Тульской обл.	А2,5 100-1 компл.	1	27	
		Я. Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5			
		Дном. положение Пр.90°,			
		исполнение 1 шт.	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА56А4, n=1500 об/мин.			
		N=0,12 квт шт.	1		
		В. Виброизоляторы			
		ДО 38 шт.	4		
10	Серия 5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ 2,5 шт.	1	2,43	
11	——— " ———	То же, ВНЯ 2,5 шт.	1	2,35	
12	Серия 1.494-8	Решетки жалюзийные, регулируемые			
		РР-4 разм.400×200 шт.	6	2,2	
13	——— " ———	То же, РР-3, разм.200×200 шт.	2	1,3	
14	Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые Р-150			
		разм. 150×150 шт.	1	0,41	
15		Решетки жалюзийные неподвижные СТД 5291			
		разм. 225×580 шт.	2	1,62	
16		То же, СТД 5290			
		разм. 225×490 шт.	1	1,35	
17	Серия 4.904-13	Шибер стальной неутепленный Т160 шт.	2	5,8	
18	ГОСТ 19903-74	Воздуховод металлический из оцинкованной стали круглого сечения δ=0,5 мм			
		ф 125 $м^2$	0,8	4,0	
19		Короб асбестоцементный сеч. 500×250 м	5		
20		То же, 200×250 м	10		
21		То же, 200×200 м	1		
22	ГОСТ 19775-72	Сталь листовая для корпуса приточной камеры δ=1 мм $м^2$	4		
23	ГОСТ 8509-72	Сталь сортовая для крепления воздуховодов кг	15		
24		Антикоррозийное покрытие воздуховодов и корпуса приточной камеры лаком №177 $м^2$	4,8		
25		Покровный слой по изоляции стеклотканью $м^2$	10,8		

Привязан

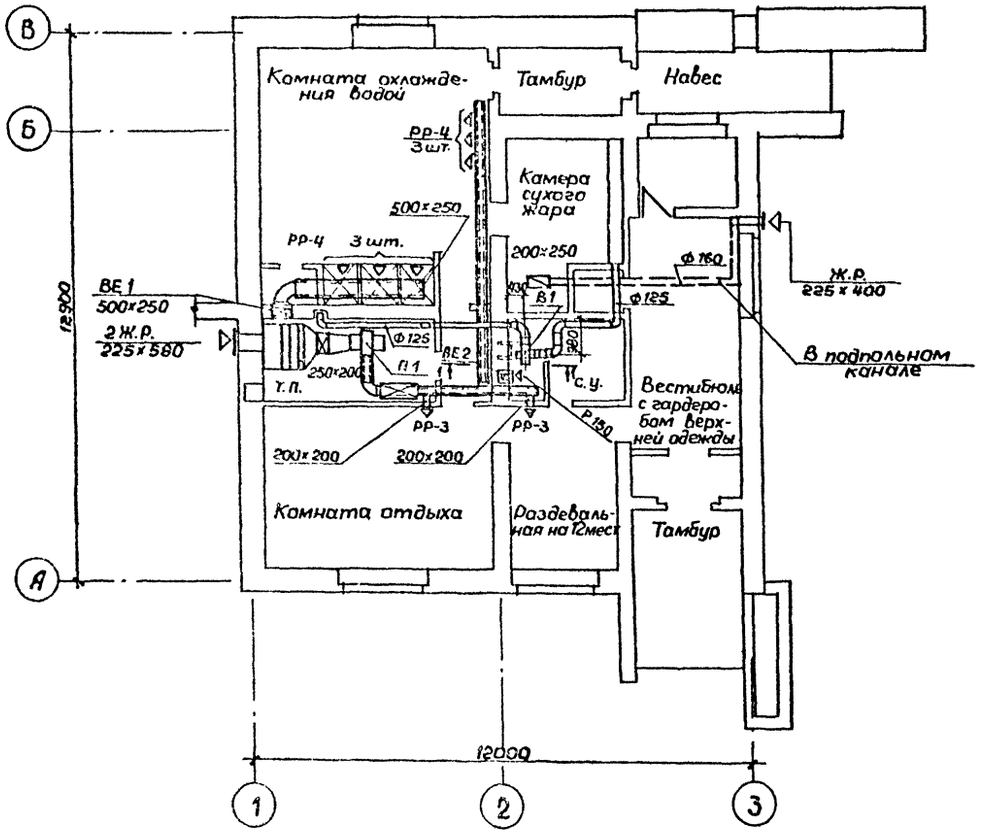
Инв. №

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

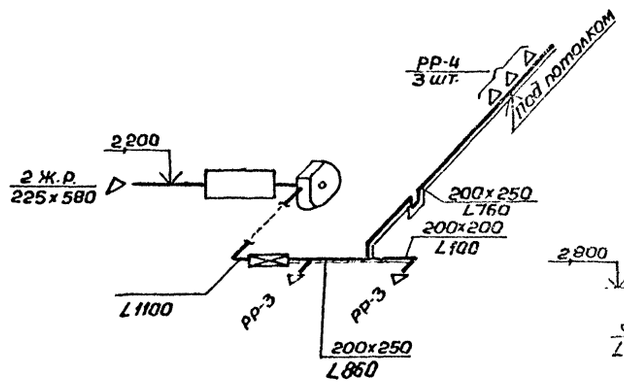
		ТП 284-4-100.83		
		Баня сухого жара (отдельностоящая)		
			Стадия	Лист	Листов
			РП	08-4	12
Нач.мас.	Пахомов	Общие данные (окончание)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Провер.	Рабушкин			
Разраб.	Рабушкин			

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

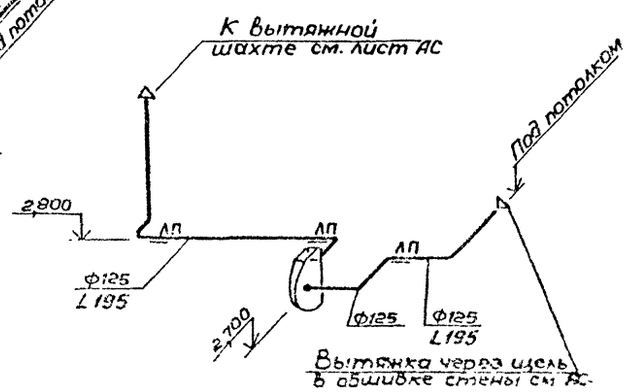
План на отм 0,000



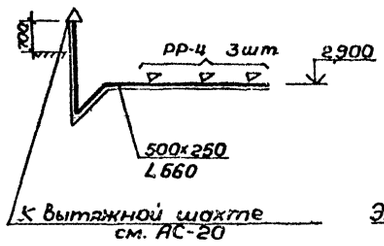
П1



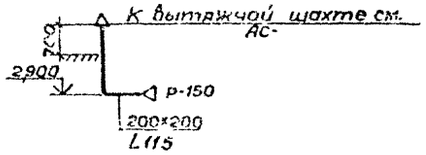
В1



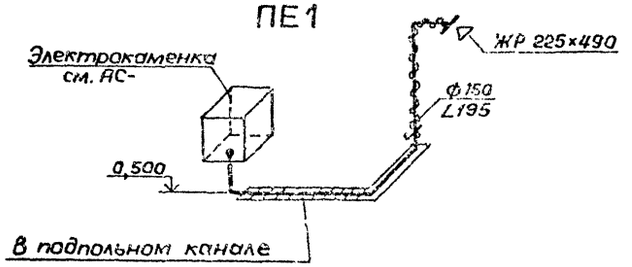
ВЕ1



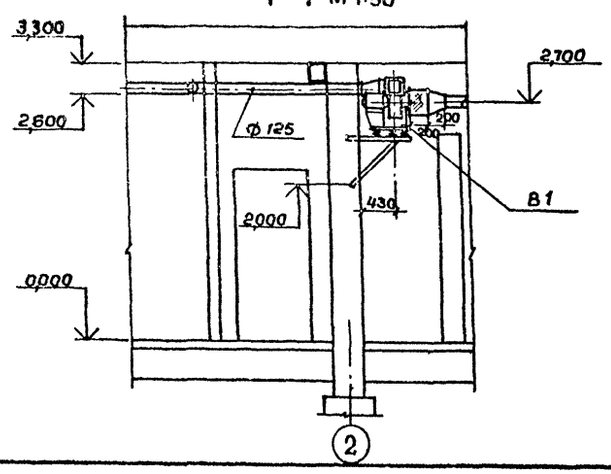
ВЕ 2



ПЕ1



1-1 М 1:50



Привязан:				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
				Стадия: РП; Лист: 08-5; Лист №: 12
Инв. №:	Нач. маст. Пахомов; Гл. спец. Радушкин; Проверил Хомутов; Разработ. Кошевая			Вентиляция. План на отм. 0,000. Схемы систем П1; ПЕ1; В1; ВЕ1; ВЕ2
				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

План на отм. 0,000

М 1:100

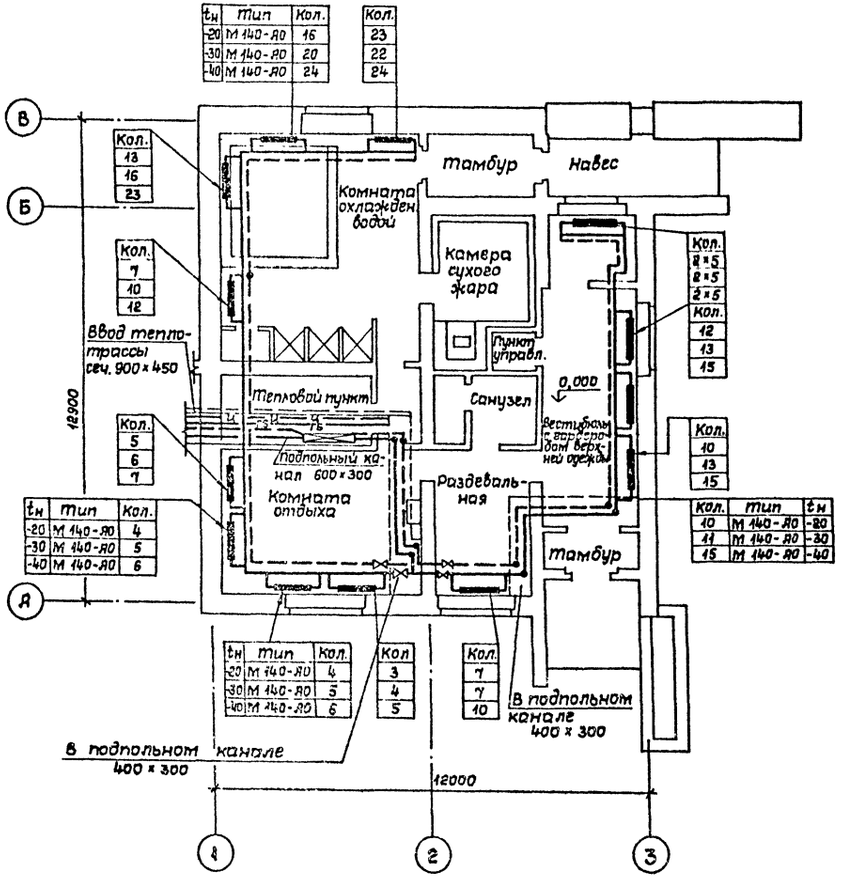
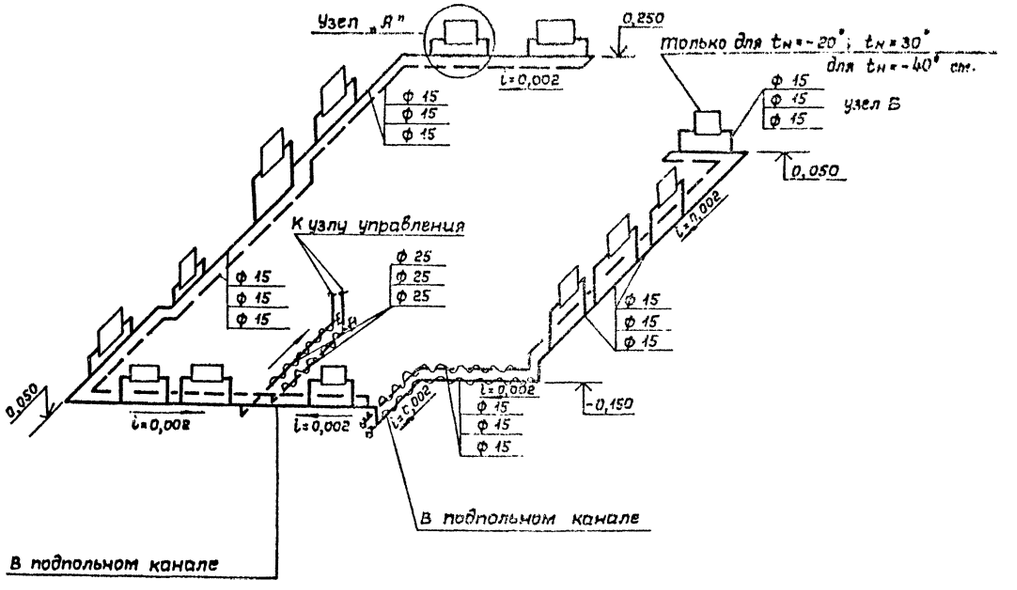
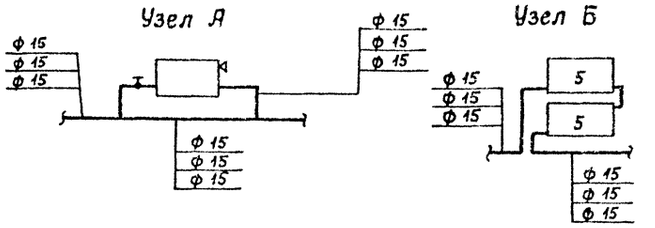


Схема трубопроводов

М 1:100





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

Привязан:

Инв. №

Нач. мас.	Пахомов		
Гл. спец.	Радушкин		
Провер.	Хомутов		
Разраб.	Кошевая		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

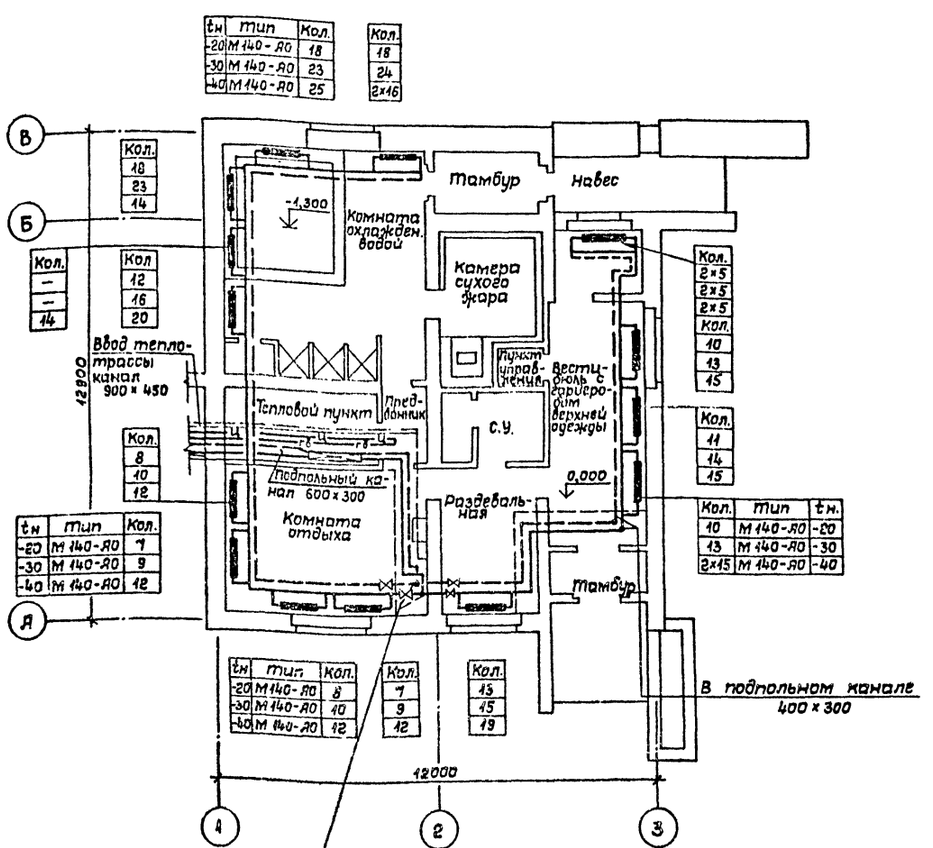
План на отм. ±0,000. Схема отопления (теплоноситель-вода 150°-70°)

Стадия	Лист	Листов
РП	ОВ-6	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-Ч-100.83 Альбом I

План на отм. 0,000 м 1:100



Узел А Узел Б

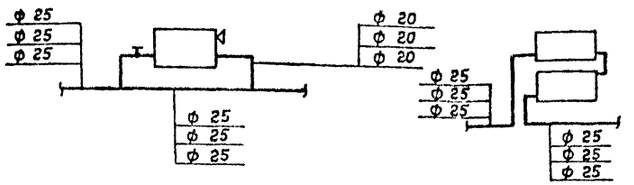


Схема трубопроводов м 1:100

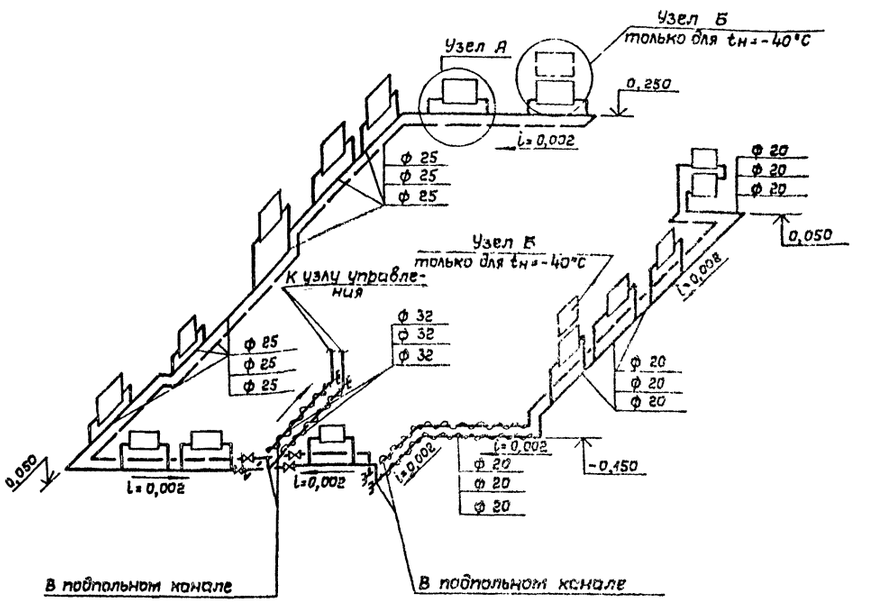
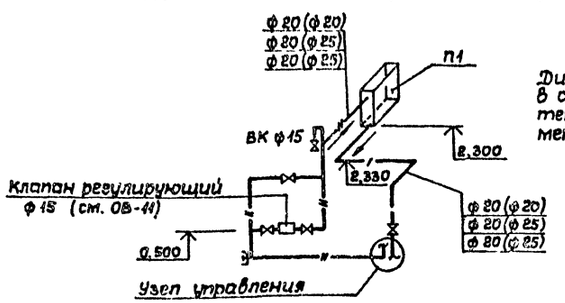


Схема теплоснабжения калориферов



Диаметры, указанные в скобках, относятся к теплоносителю с параметрами $t_г = 95°$; $t_о = 70°$.

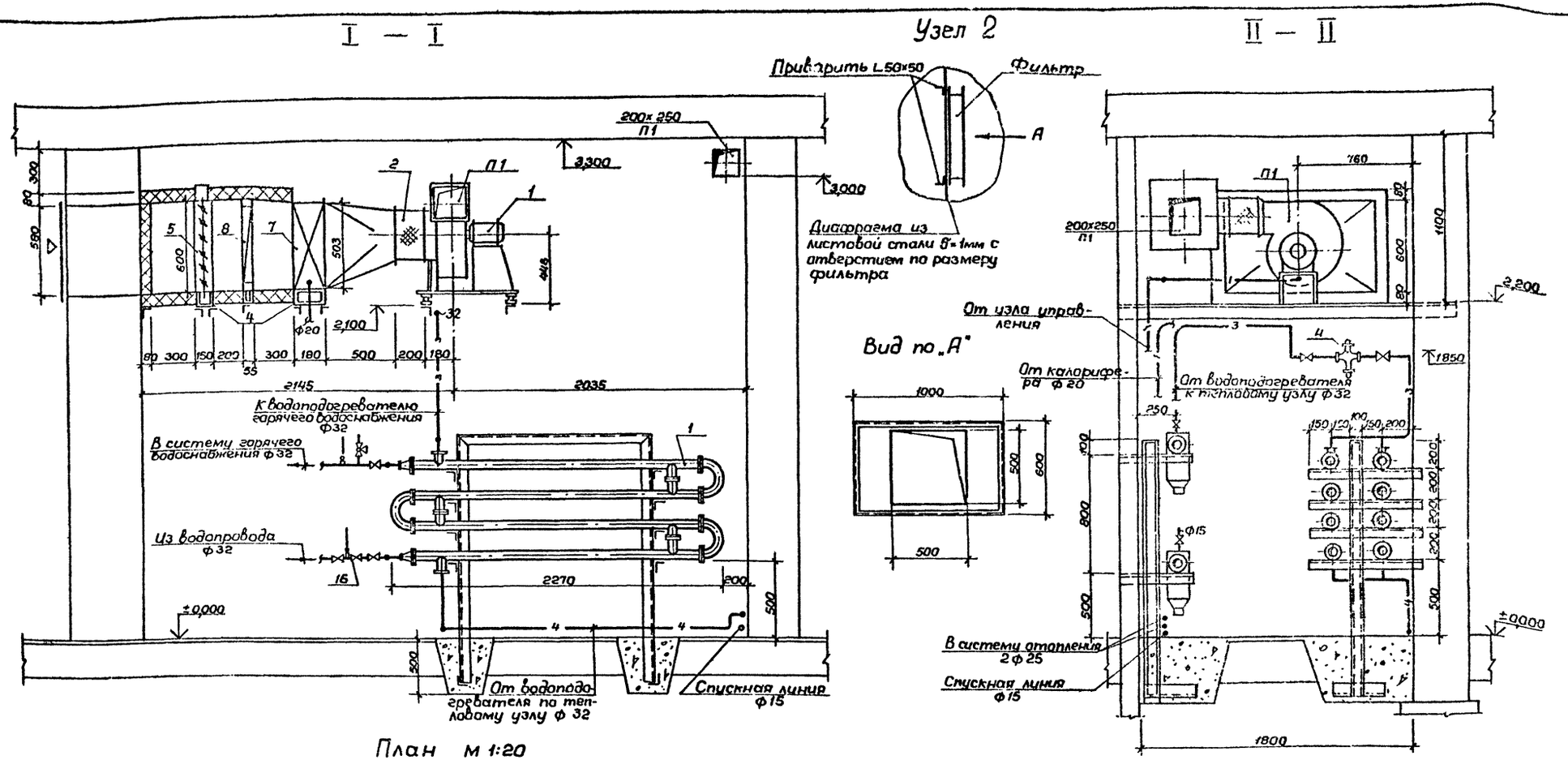
Привязан:

Инв. №

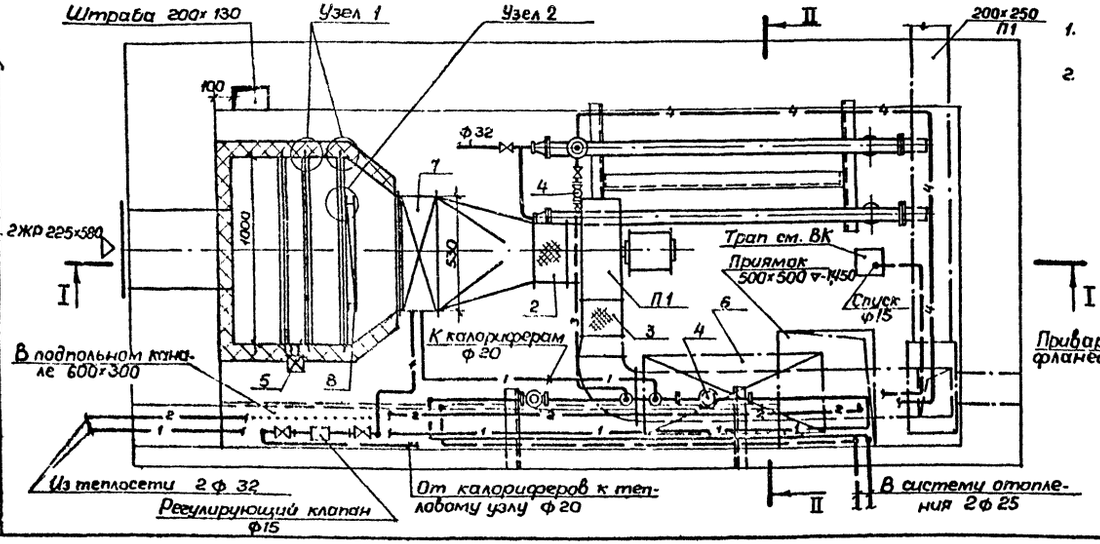
				ТП 284-Ч-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
				Стад.	Лист	Листов
				РП	ОВ-7	12
Нач.маст	Пихотов				
Гл.спец.	Родушкин			Отопление. План на отм. 0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 95°-70°)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Провер	Хомутов				
Разраб	Кошевая				

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

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I



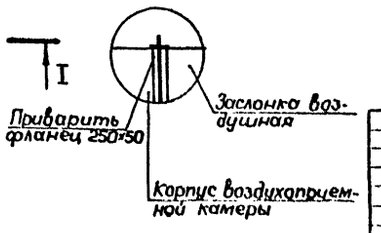
План м 1:20



Примечания:

1. Монтажную спецификацию приточной установки П1 см. лист ОВ-10.
2. Опоры под водоподогреватели, тепловой узел и крепление приточной камеры см. лист АС-28.

Узел 1



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

Нач. маст.	Пахомов		
Гл. спец.	Радушкин		
Проверил	Хомутов		
Разработ.	Кошевая		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	ОВ-8	12

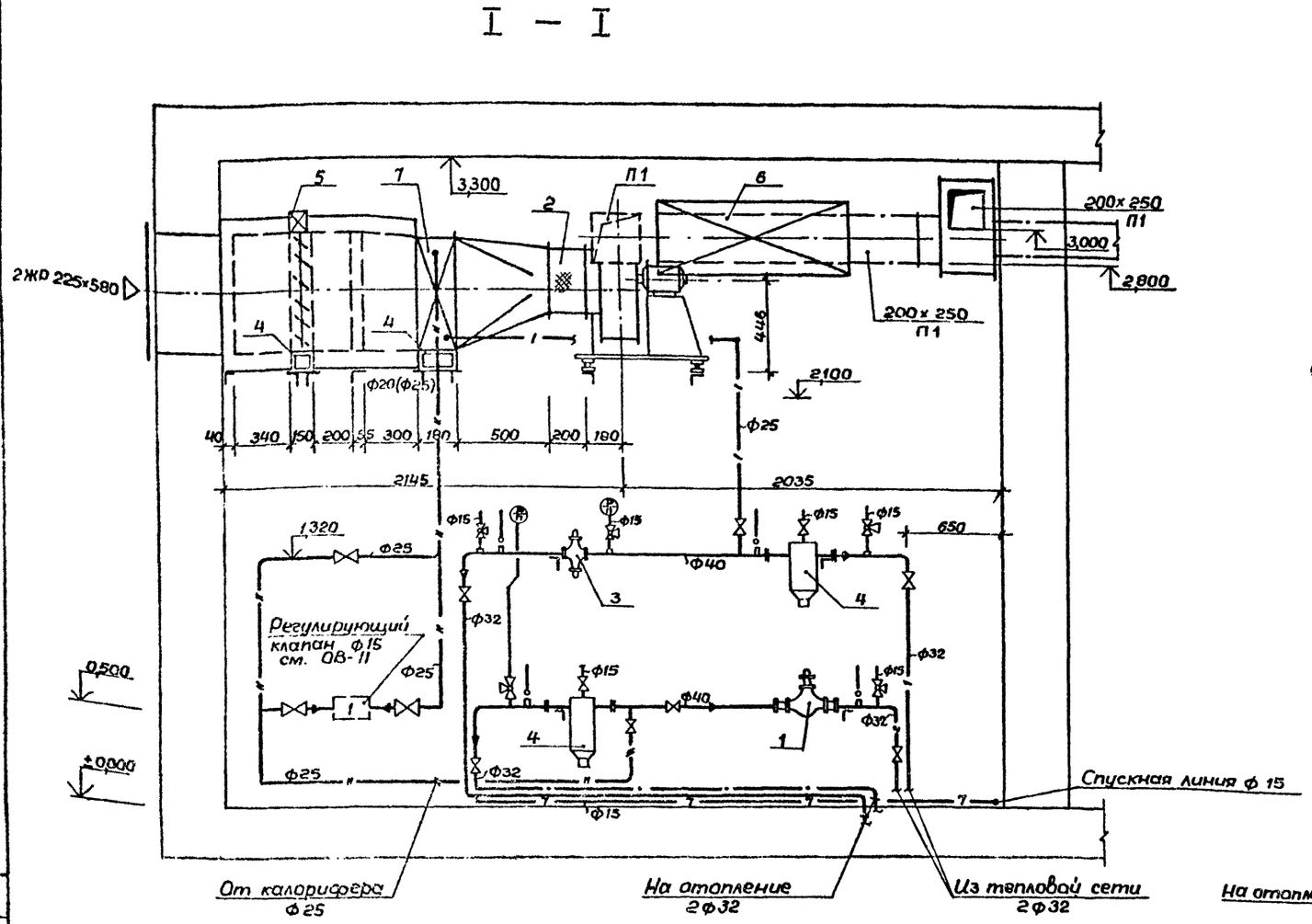
Тепловой пункт. Установка системы П1. План и разрезы I-I, II-II (теплоноситель - вода 150-70°С)

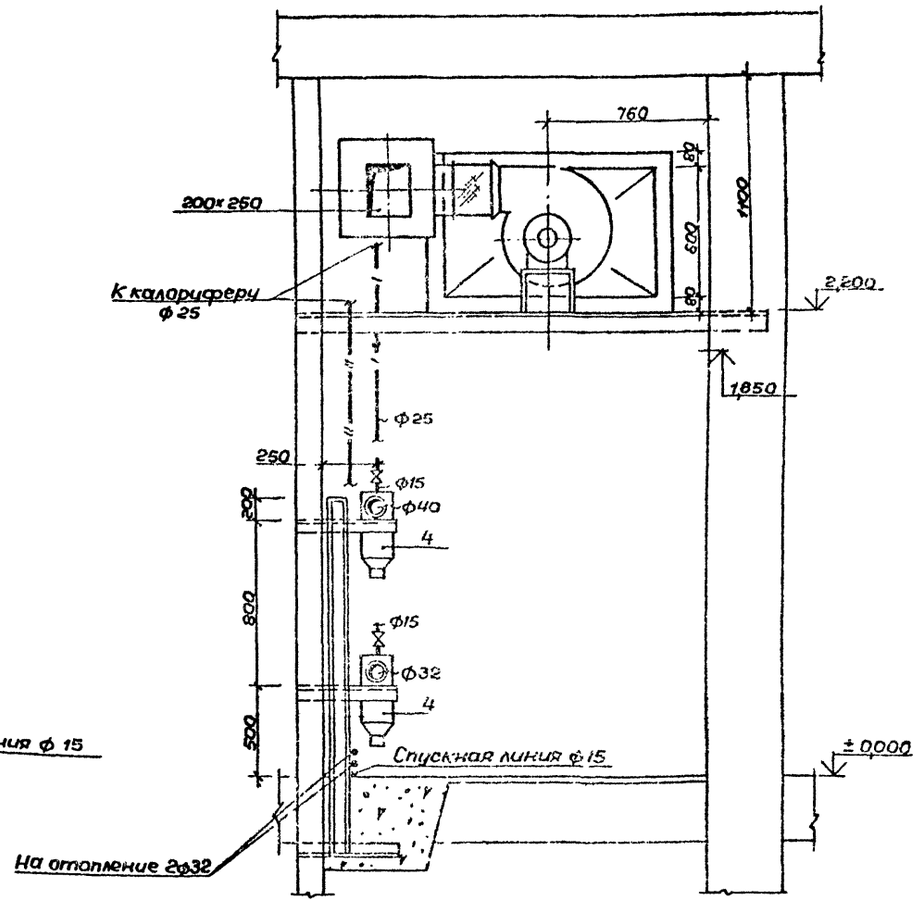
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Привязан:

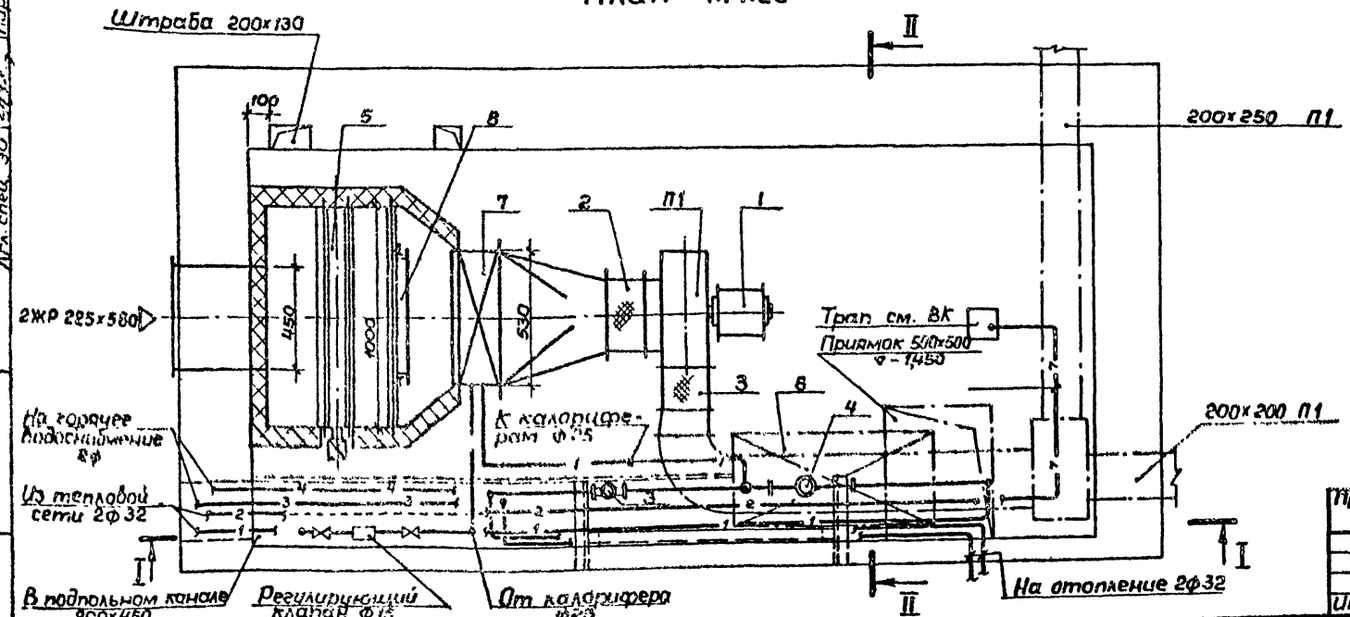
Инв. №

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I





План М 1:20



Примечания:

1. Монтажную спецификацию приточной установки П1 см. лист ОВ-8.
2. Опоры под тепловой узел и крепление приточной камеры см. строительные чертежи.

Нач. маст.	Пахомов		
Гл. спец.	Радушкин		
Проверил	Хомутов		
Разработ.	Кошевая		

Привязан:

Инв. №

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	ОВ-9	12

Тепловой узел. Установка системы П1. План и разрезы I-I; II-II (теплоноситель – вода 95°-70°)

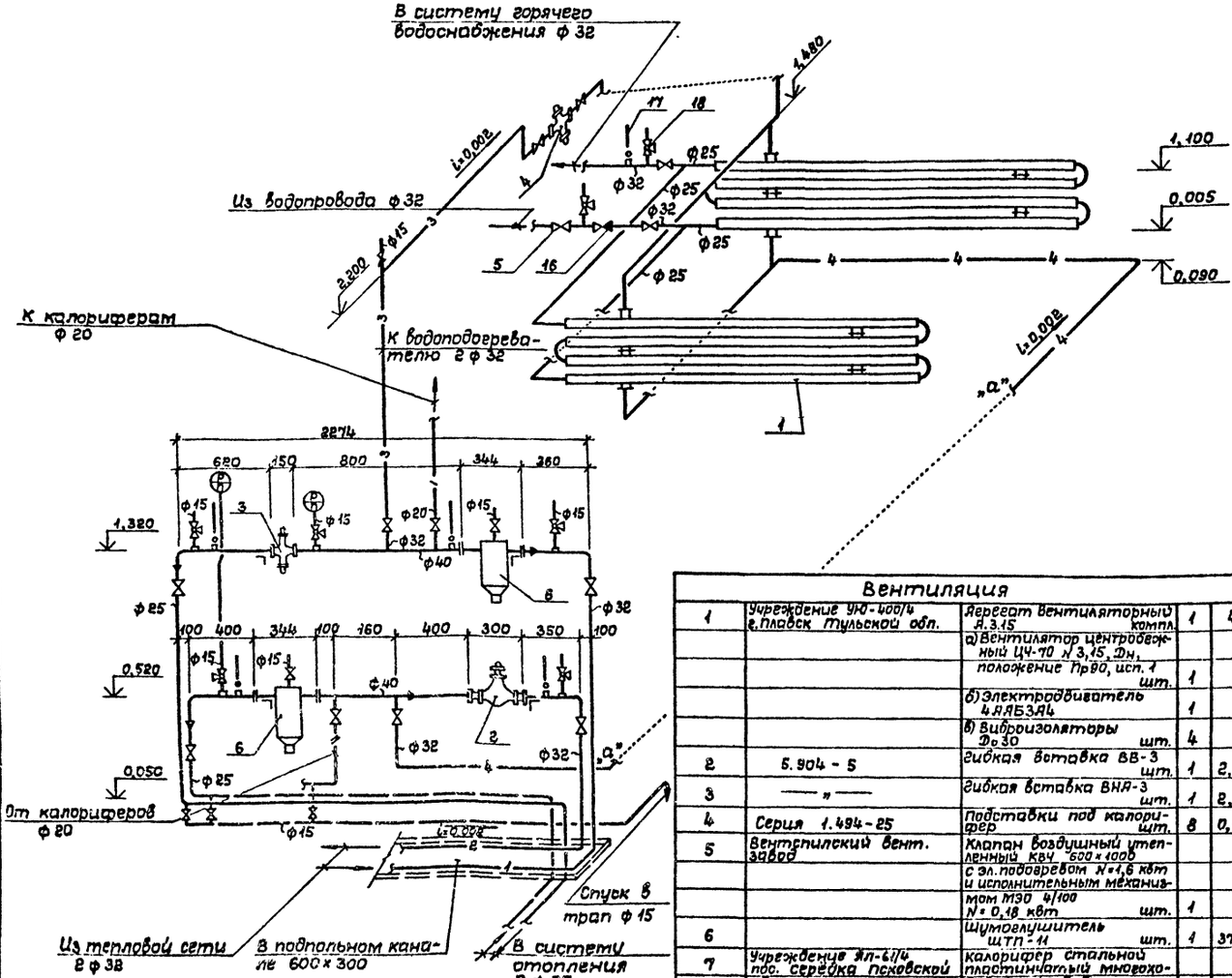
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

193.11-11

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Схема теплового пункта

Основное решение (теплоноситель вода 150-70°С)



		Вентиляция			
1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А.3.15 компл.	1	44	
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 3,15, Дн, положение Пр90, исп. 1 шт.	1		
		б) Электродвигатель 4АА63А4	1		
		в) Виброизоляторы Д030 шт.	4		
2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-3 шт.	1	2,93	
3	—"—	Гибкая вставка ВНА-3 шт.	1	2,78	
4	Серия 1.494-25	Подставки под калорифер шт.	8	0,8	
5	Вентспилский вент. завод	Клапан воздушный утепленный КВЧ 600×1000 с эл. подогревом N=1,6 квт и исполнительным механизмом МЭО 4/100 N=0,18 квт шт.	1		
6		Шумоглушитель ШТП-11 шт.	1	37,6	
7	Учреждение Ял-61/4 пос. серёдка Псковской области	Калорифер стальной пластинчатый многоходовой КВС 6-П шт.	1	56,2	
8	Учреждение УС-319/56 ст. Перекрёстовка Сумской области	Фильтр ячейковый типа ФЯУ шт.	1	4,42	

Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Тепловой узел			
1	01-ОСТ 34-588-68	Водоводяной подогреватель Дн=57, l=2000 мм из 8 секций шт.	1	32,2	
2	ГОСТ 6019-77	Водомер, СК-30 шт.	1		
3	ГОСТ 9987-77	Регулятор расхода РР-40 шт.	1		
4	ГОСТ 9987-77	Регулятор расхода РР-40 в комплекте с термореле ТРБ шт.	1		
5		Грязевик для трубы ф 40 шт.	2	17,8	
6	15 кч 19 бр	Вентиль запорный фланцевый ф 32, шт	3	4,3	
		То же, ф 40, шт.	1	5,8	
7	15 кч 19 бр	То же, ф 25, шт.	2	2,7	
8	15 кч 18 бр	Вентиль запорный муфтовый ф 20 шт	2	0,9	
9	"	То же, ф 15 "	13	0,7	
10	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф 32 пм	18	1,78	
11	—"—	То же, ф 40 "	6	2,12	
12	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные ф 32, п.м	13	3,09	
13	—"—	То же, ф 25 "	5	2,39	
14	—"—	То же, ф 20 "	1	1,66	
15	—"—	То же, ф 15 "	6	1,28	
16	16 б 1 бк	Обратный клапан ф 32 шт.	1		
17	3 кч-1-69	Бабышка БМ 27×2×50 шт.	5		
18	ГОСТ 2823-73Е	Термометр П5-2-160-66 шт.	5		
19	ТКЧ-130-67	Отборное устройство шт.	7		
20	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-160-6 шт.	1		
21	—"—	То же, ОБМ-160-16, шт	1		
22	Серия 2.400-4	Антикоррозийное покрытие лаком N 177 м²	7,5		
23	—"—	Изоляция минераловатными скорлупами	0,7		м³
24	—"—	Покровный слой по изоляции стеклотканью	25		м²

Привязан

Инв №

Нач. мас.	Пахомов		
Провер.	Радушкин		
Разраб.	Радушкин		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

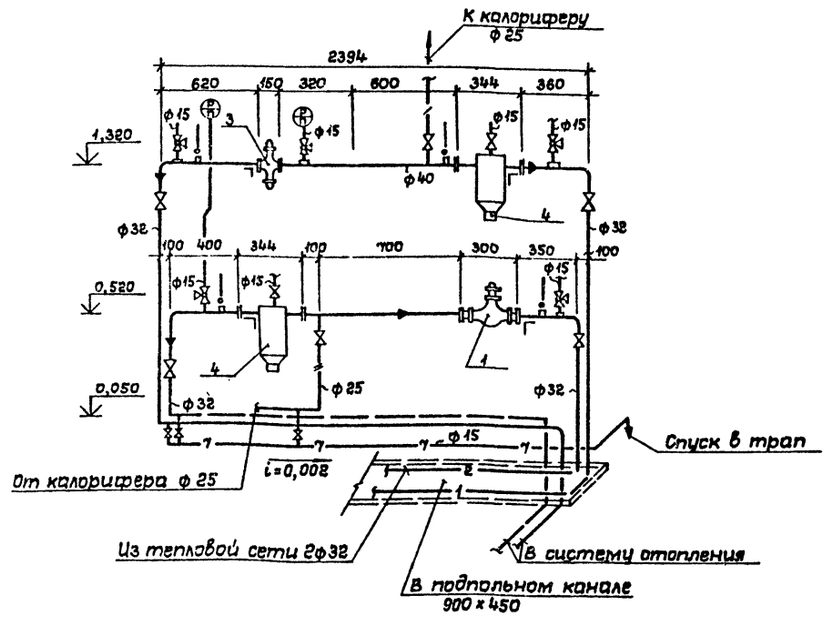
Стадия	Лист	Листов
РП	08-10	12

Схема теплового узла. Основное решение (вода 150-70°С). Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П1

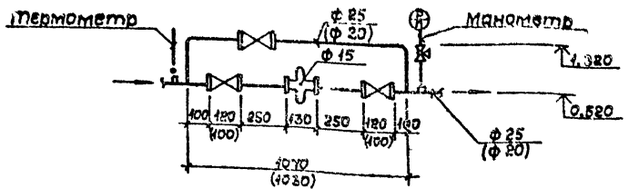
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

Схема теплового узла. Дополнительный вариант (теплоноситель вода 95°-70°С)



Узел установки регулирующего клапана системы П1



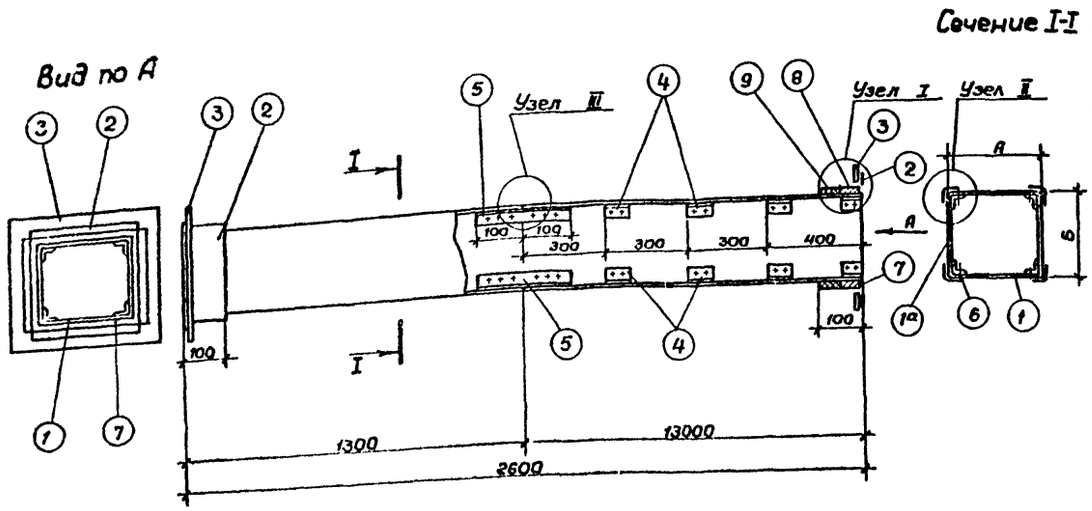
Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Тепловой узел			
1	ГОСТ 6019-77	Водомер ВК-30 шт.	1		
2	ГОСТ 9987-77	Регулятор расхода РР-40	1		шт.
3	—— " ——	Регулятор расхода РР-40	1		шт.
4		Грязевик для трубы ф 40 шт.	2	17,8	
5	15 кч 19 бр	Вентиль запорный фланцевый ф 40 шт.	1	5,8	
		ф 32 шт.	4	4,3	
6	15 кч 19 бр	То же, ф 25 шт.	2	3,7	
7	15 кч 18 бр	Вентиль запорный муфтовый ф 15 шт.	11	0,7	
8	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф 32 п.м	18	1,73	
9	—— " ——	То же, ф 40 "	6	2,12	
10	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные ф 32 п.м	9	3,09	
11	—— " ——	То же, ф 25 "	1	2,39	
12	—— " ——	То же, ф 15 "	6	1,28	
13	3 кч. 1-69	Бобышки БМ 27 × 2 × 50 шт.	5		
14	ГОСТ 2823-73Е	Термометр П5-2°-160-66 шт.	5		
15	ТКЧ 130-77	Отборное устройство шт.	5		
16	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-160, шт.	2		
17	Серия 2.400-4	Антикоррозийное покрытие лаком N 177	4,9		м²
18	—— " ——	Изоляция минераловатными скорлупами	0,4		м³
19	—— " ——	Покровный слой по изоляции стеклотканью м²	18,5		
		Вентиляция			
1	Учреждение УЮ-400/4 г Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный ЯЗ 15 120-1 компл	1	44	
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 N 3,15			
		Дном, положение Пр 90, исп. 1 шт.	1		
		б) Электродвигатель 4АА63А4 шт.	1		
		в) Виброизоляторы АО 38 шт.	4		
2	Серия 5 904-5	Гибкая вставка ВВЗ шт.	1	2,93	
3	—— " ——	То же, ВНЯЗ шт.	1	2,78	
4	Серия 1.454-25	Подставки под калориферы шт.	8	0,8	
5		Клапан воздушный утепленный КВУ 600 × 1800			
		с эл. подогревом и МЭО 4/100 шт.	1	63,7	
6		Шумоглушитель ШТП-11	1	37,6	шт.
7	Учреждение ЯП-61/4 пос. Середка Псковской области	Калорифер КВС6-П при $t_н$=-20° и $t_н$=-30°С	1	56,2	шт.
		при $t_н$=-40° КВС7-П	1	65,6	шт.
8	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячейковый типа ФЯУ шт.	1	4,42	

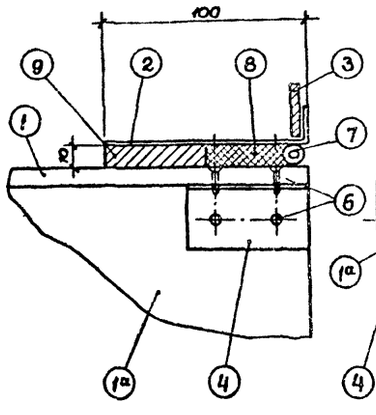
Привязан:				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара (отдельностоящая)
	Нач.мас.	Пахомов		Стадия: РП; Лист: 06-11; Листов: 12
	Провер.	Радушкин		Схема теплового узла. Дополнительный вариант (вода 95-70°). Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П1. Узел установки регулирующего клапана
Инв.№	Разраб.	Радушкин		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1333-01

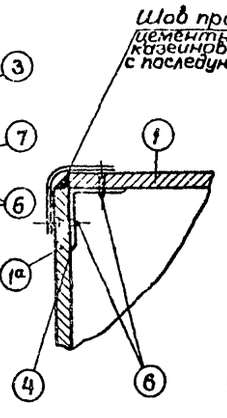
Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I



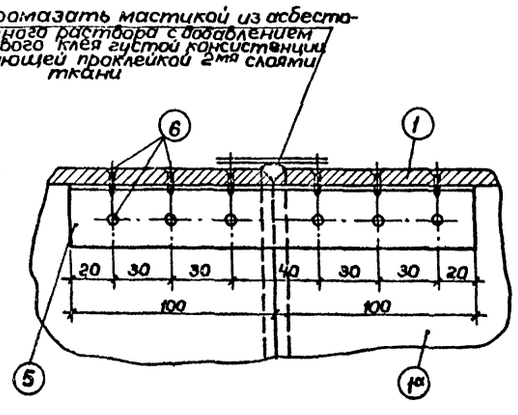
Узел I



Узел II



Узел III



Спецификация

Наимен. детали		Стенка воздуховода		Стенка воздуховода		Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Шуруп		Уплотняющий канат		Уплотняющий раствор		Общий вес, кг	Фланцевое соединение			
NN поз.		1		1а		2		3		4		5		6		7		8	9					
Кол. шт.		4		4		2		2		32		4		176		2								
Разм. А	Разм. Б	Материал	Разм мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Размер, мм	Материал	Размер, мм	Материал	Размер, мм	Материал	Размер, мм	Тип I м³	Тип II м³		Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Общ. вес
200	200	Асбестоцемент	184×8 ×1300	Асбестоцемент	184×8 ×1300	Лист. сталь d=0,7	220×220	Полос сталь 25×4	220×220	Алюминий	30×30 ×2 ℓ=60	Алюминий	30×30 ×2 ℓ=200	Сталь	3×15	Пенька	d=12 ℓ=840	0,00067	0,00084	35	8	6×20	Техн. резина 3	0,8
200	250	"	184×8 ×1300	"	234×8 ×1300	"	220×270	"	220×270	"	"	"	"	"	"	"	d=12 ℓ=940	0,00075	0,00094	40	12	"	"	1,2
500	250	"	480×10 ×1300	"	234×10 ×1300	Лист. сталь d=1	520×270	Углов. сталь 25×4	520×270	"	50×50 ×3 ℓ=60	"	50×50 ×3 ℓ=200	"	4×15	"	d=12 ℓ=1540	0,0012	0,0015	77	16	6×20	"	1,8

Примечания:

1. Монтаж асбоцементных воздуховодов разрешается вести только специализированным организациям, ведущим монтаж металлических воздуховодов. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха в размере более 15% от расчетной производительности, в соответствии со СНиП II-33-75, не допускается.
2. Муфта (поз.2) перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с П5.65 СНиП III-Г.1-62 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз.7) смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (поз.3 тип I) с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз.9 тип II).
3. Муфты и фланец перед установкой на воздуховод предварительно окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.
4. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
5. В качестве материала стенок (поз.1) принят асбоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 и 10мм, размером 800×1300мм. Резание листа на части осуществляется гильотинными ножницами-прессом.
6. При монтаже крепление воздуховода осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов с проверкой нагрузок по весу воздуховода.

При креплении звена должно опираться в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел III), желательно на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

Нач. маст.	Пахомов		ТП 284-4-100.83				
Гл. спец.	Радушкин		Баня сухого жара (отдельностоящая)				
Проверил	Хомутов			Стадия	Лист	Листов	
Разработ.	Кошевая		Звено прямого участка шовного асбоцементного воздуховода	РП	ОВ-12	12	
				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва			

Привязан:

Инв. №

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

19331-01

Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК.	
	Основные показатели. Пояснительная	
	записка. Спецификация материалов	
2	План с сетями	
3	Схема сети холодного, горячего водоснабже-	
	ния и сети канализации	

Основные показатели

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход м³/сут.	м³/час	л/сек.	ккал/час	Примечание
	15,0					
Общий расход		12,0	1,5	1,0		
воды на хоз-питье-						
вые нужды						
Расход холодной воды			0,9	0,6		
Расход горячей воды			1,1	0,4		
Технолог. нужды:						
Объем воды в ванне		10,2				
Время заполнения						
— 1 час.			10,2			
Секундный расход				3,0		

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Гл. специалист ВК Садов /Садовникова/

Пояснительная записка

Техно-рабочий проект бани сухого жара выполнен согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих строительных норм и правил.

Пропускная способ бани 24 человека в смену.

Количество смен – 4.

Продолжительность смены – 2,0 часа.

Пропускная способность в сутки – 96 человек.

Обслуживающий персонал – 2 человека.

Водоснабжение бани проектируется от ближайших существующих сетей.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов и опорожнение ванны проектируется в существующую сеть посредством двух самостоятельных выпусков D=100 мм каждый.

Запроектирован один наружный поливочный кран.

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

Сброс воды из ванны осуществляется через электрозадвижку и сифон.

Переливные воды отводятся в трубопровод за задвижкой.

Для протока воды имеется обводная линия d=20 мм, обеспечивающая 20% подачу свежей воды в час.

Смена воды рекомендуется с непрерывным протоком свежей воды.

Спецификация материалов

Наименование		Кол-во	Размер в мм	Масса, кг Един.	Масса, кг Общ.	Источник
1		2	3	4	5	6
I Ввод и водомерный узел						ГОСТ
1. Трубы чуг. водопроводные	м	5,0	50	9,9	119,5	5525-61**
2. Колена-раструб гл. конец	шт.	1	50	8,4	8,4	5525-61**
3. Патрубок фланец-гл. конец	шт.	1	50	6,2	6,2	5525-61**
4. Задвижки чуг. водопроводные	шт.	2	50	18,4	36,8	3064 66*
5. Водомер марки „ВКОС-40"	компл.	1	40	—	—	6019-73*
6. Кран спускной	шт.	1	15	0,3	0,3	20275-74
7. Фланец ст. приварной	шт.	5	50	1,35	6,75	12821-80
II Сети холодного и горячего водоснабжений						
1. Трубы стальные газовые	м	13	50	4,88	63,4	3262-75*
2. Трубы стальные газовые	м	10	32	2,69	26,9	3262-75*
3. Трубы стальные газовые	м	8	25	2,32	19,1	3262-75*
4. Трубы стальные газовые	м	13	20	1,63	21,2	3262-75*
5. Трубы стальные газовые	м	35,0	15	1,25	43,8	3262-75*
6. Вентиль муфтовый 15кч 18п2	шт.	1 2	50 32	5,0 2,0	50 4,0	18161-72*
7. Вентиль муфтовый 15кч 18п2	шт.	4	25	1,4	5,6	18161-72*
8. Вентиль муфтовый 15кч 18п2	шт.	4	20	0,9	3,6	18161-72*
9. Вентиль муфтовый 15кч 18п2	шт.	4	15	0,7	2,8	18161-72*
10. Душевые смесители „СМ-Д-СГ"	компл.	3	15	—	—	19974-74*
11. Поливочные краны	компл.	2	25	—	—	—
III Сети канализации						
1. Трубы чуг. канализационные	м	20,0	100	13,4	268,0	6942.3-80
2. Трубы чуг. канализационные	м	8,0	50	5,9	47,2	6942.3-80
3. Задвижка чуг. водопроводная	шт.	1	100	39,5	39,5	3064 66*
4. Трубы стальные газовые	м	8,0	100	12,15	97,2	3262-75*
5. Фланцы ст. приварные	шт.	2	100	4,01	8,02	12820-80
6. Трапы чугунные	шт.	1	100	17,0	17,0	1811-81
7. Трапы чугунные	шт.	2	50	7,0	14,0	1811-81
8. Умывальник „Комплект" с прямым выпуском	компл.	1	—	—	—	22847-77
9. Умывальник	компл.	1	—	—	—	14360-69
10. Раковина ст. эмалиров.	компл.	1	—	7,7	7,7	24843-81
11. Душевые поддоны с угловым выпуском, мелкие	компл.	3	50	—	—	ТУ-21-26-013-68
12. Сифон ст. сборной h=250мм	шт.	1	100	—	—	Собств. изг.
13. Колено чугунное	шт.	1	100	5,1	5,1	6942.7-80
14. Колено чугунное	шт.	3	50	2,1	6,3	6942.7-80
15. Отводы 135°	шт.	2	100	7,7	15,4	6942.9-80
16. Отводы 135°	шт.	4	50	3,7	14,8	6942.9-80
17. Переходной патрубок	шт.	1	100x50	2,2	2,2	6942.6-80
18. Тройник прямой 90°	шт.	2	100x100	7,7	15,4	6942.12-80
19. Тройник косой 45°	шт.	2	100x100	8,4	16,8	6942.17-80
20. Тройник косой 45°	шт.	1	100x50	6,0	6,0	6942.17-80
21. Тройник косой 45°	шт.	4	50x50	3,1	12,4	6942.17-80
22. Ревизия	шт.	1	100	11,3	11,3	6942.24-80
23. Муфта двухраструбная	шт.	2	100	3,2	6,4	6942.22-80
24. Муфта двухраструбная	шт.	2	50	1,4	2,8	6942.22-80

Привязан:

Инв. №

ТП 284-4-100.83

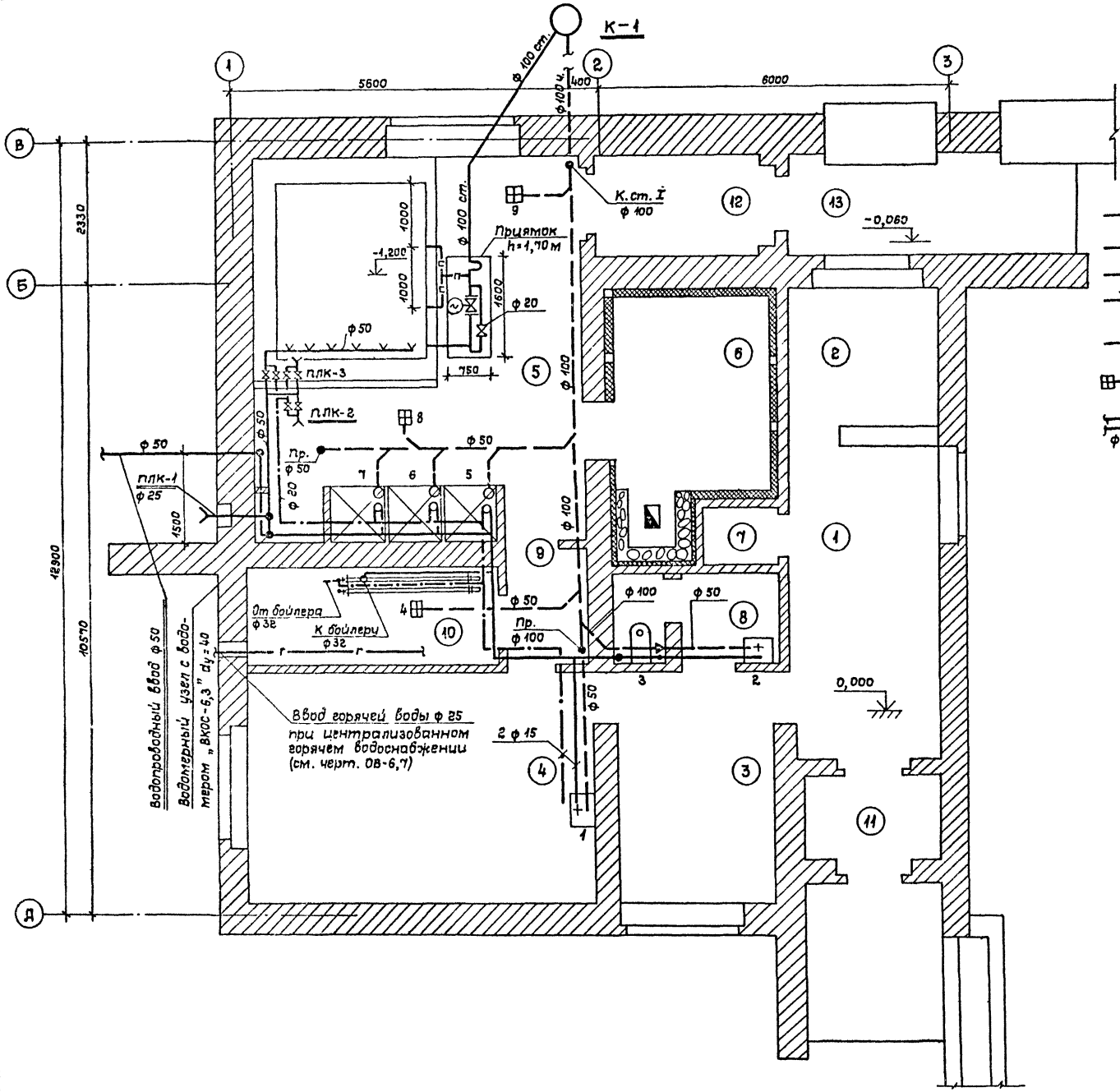
Баня сухого жара (отдельностоящая)

Нач. маст.	Пахомов			
Гл. спец.	Садовников		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Афанасьев		РП	ВК-1	3
Провер.	Садовников				
Разраб.	Афанасьев				

Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК, основные показатели, пояснительная записка. Спецификация

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I



Условные обозначения

- Трубопровод холодной воды (трубы стальные)
- Трубопровод горячей воды (трубы стальные)
- Канализационный трубопровод
- Перфорированный трубопровод ф 50 мм с отверстиями ф 15 мм через 200 мм
- Переливной трубопровод (трубы стальные)
- Трап чугунный
- ф 20 / ф 25 ПЛК Поливочный кран

№ на плане	Наименование помещений
1	Вестибюль с гардеробом верхней одежды
2	Помещение обслуживающего персонала
3	Раздевальная на 12 мест
4	Комната отдыха
5	Комната охлаждения водой с бассейном, душевой и местом уборочного инвентаря
6	Камера сухого жара
7	Пункт управления камерой
8	Санузел
9	Шлюз - предбанник
10	Тепловой пункт
11	Тамбур при входе
12	Тамбур при выходе
13	Навес для охлаждения наружным воздухом

Согласовано:
Гл. арх. пр-та Хомутов
Гл. спец. ОВ Родушкин
Гл. спец. ЭС Паршин

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

Привязан

Инв. №

Нач. мас.	Пахомов	
Гл. спец.	Садовников	
Рук. гр.	Афанасьев	
Провер.	Садовников	
Разраб.	Афанасьев	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стадия	Лист	Листов
РП	ВК2	3

Водоснабжение и канализация
План с сетями

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Схема холодного и горячего водоснабжения

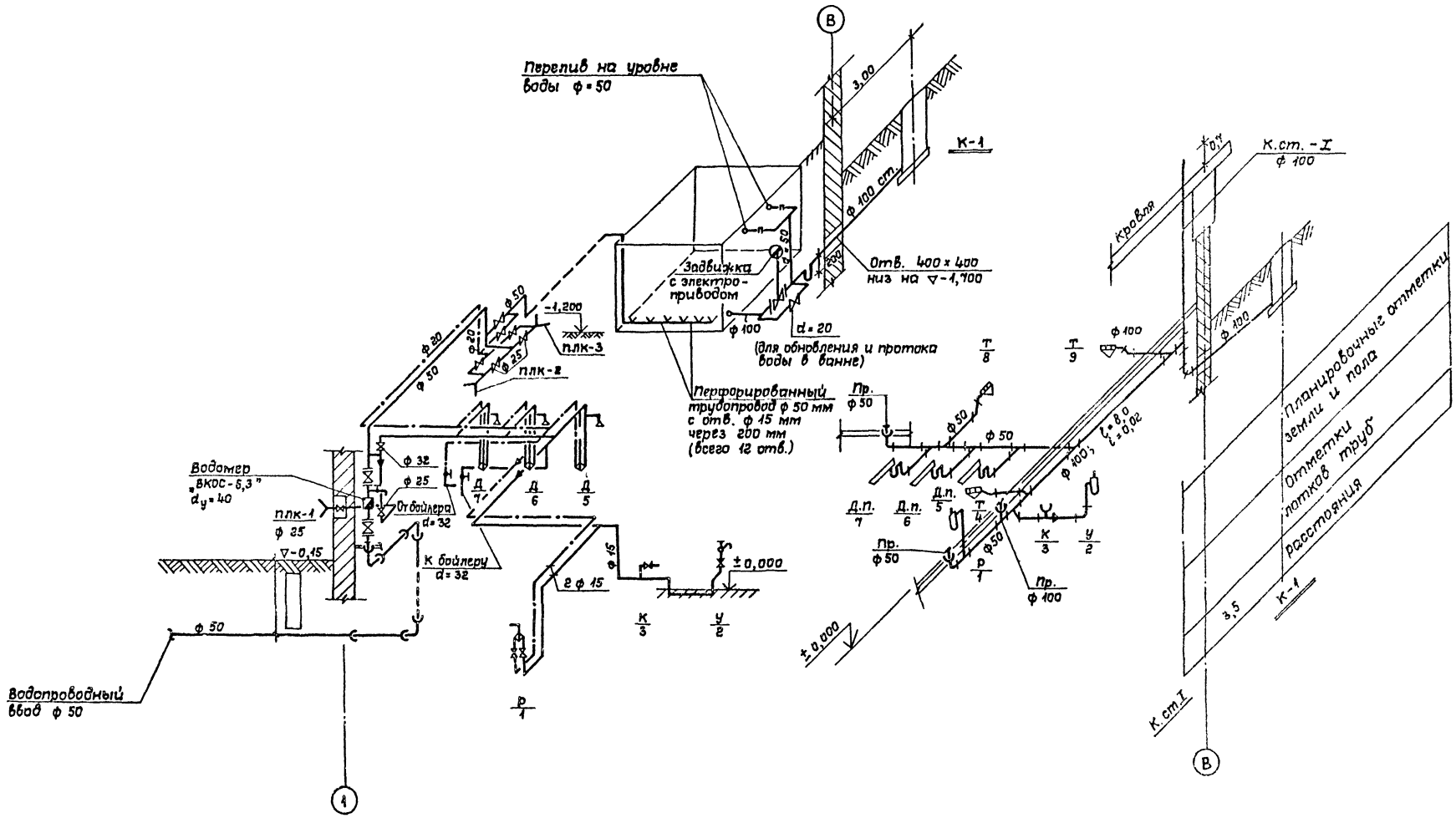


Схема хоз-бытовой канализации

				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Привязан					Стадия: РП; Лист: 2К8; Листов: 3
	Нач.мас.	Пахомов			
	Гл.спец.	Садовников			
	Рук.гр.	Афанасьев		Схема сети холодного, горячего водоснабжения и сети канализации	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
	Провер.	Садовников			
Инв.№	Разраб.	Афанасьев			

19331-31

Общие указания

Проект разработан на напряжение 380/220в с глухим заземлением нейтрали трансформатора.

Питание силовых токоприемников и электроосвещение бани сухого жара предусматривается от вводно-распределительного устройства, расположенного в помещении обслуживающего персонала.

Марка, сечение и длина кабельной сети определяются при привязке типового проекта.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на ВРУ.

Силовыми электроприемниками бани сухого жара являются электродвигатели вентустановок, задвижки, электронагреватель заслонки приточной системы и электрокаменка.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей вентустановок использован шкаф управления нормализованной серии ШУ 5100.

Групповая сеть силового электрооборудования выполняется проводом марки АПВ-500 в винипластовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и штрабах стен, кроме распределительной сети от шкафа управления до электрокаменки, которая выполняется проводом марки РКГМ в стальных тонкостенных трубах скрыто в подготовке пола и бороздах стен.

Включение электрокаменки производится со шкафа управления переключателем путем поворота рукоятки в положение „Автоматическое".

Включать печь кнопками управления следует только при наладке и опробовании.

Проектом предусмотрено два вида освещения: рабочее и ремонтное.

Напряжение рабочего освещения 220в; ремонтного – 36в.

Величина освещенности помещений принята в соответствии с нормами электрического освещения СНиП II-4-79. Питание рабочего освещения осуществляется от щитка типа ОП-6 с автоматами АБ-25 с тепловыми расцепителями.

Ремонтное освещение предусматривается в тепловом пункте от понижающего трансформатора ЯТП-0,25. Магистральная сеть выполняется проводом марки АПВ-500 в винипластовых трубах, прокладываемых в штрабах стен.

Групповая сеть освещения выполняется:

а) проводом марки АППВС-380, прокладываемом скрыто в штукатурке стен и пустотах плит перекрытий;

б) кабелем марки АВВГ-500 в помещении теплового пункта и комнате охлаждения водой с душами и бассейном – открыто на скобах;

в) проводом марки РКГМ в стальных тонкостенных трубах открыто за подшивным потолком в камере сухого жара.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при пробое изоляции на корпус проектом предусмотрено защитное заземление.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования нормально ненаходящиеся под напряжением, в качестве заземлителей использовать нулевой провод сети и стальные трубы электропроводки.

Опросный лист на вводно-распределительное устройство см. альбом II лист Э-001.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения	Третья
Напряжение сети	380/220в
Нагрузка на вводе	P_y=20,5кВт; P_p=18,5кВт; Cos f=0,98
Максимальная потеря напряжения ΔU %	1,1%

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Пригожий/

Ведомость основного комплекта чертежей марки ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
ЭЛ-1	Общие данные	
ЭЛ-2	Спецификация на основное электрооборудование и материалы	
ЭЛ-3	Расчетная схема магистральных сетей и силового электрооборудования	
ЭЛ-4	Электроосвещение. План на отм. 0,000	
ЭЛ-5	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	
ЭЛ-6	Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки	

Условные обозначения дополнительные к ГОСТу 2,754-72

	Шкаф управления
	Вводно-распределительное устройство
	Щит автоматики
	Электронагреватель
(100)	Нормируемая минимальная освещенность, лк

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

Инв. №

Привязан:

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара отдельностоящая

Нач. мас.	Пахомов		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Паршин		РП	ЭЛ-1	6
Рук. гр.	Панина				
Провер.	Панина		Общие данные	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Разраб.	Стенина				

19331-01

№№ п/п	Наименование и характеристика	Тип, марка	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Осветительное оборудование				
1	Щиток осветительный на 6-ть автоматических выключателей АБ-25 с тепловыми расцепителями 15а	ОП-6	шт	1	
2	Ящик с однофазным понижающим трансформатором типа ОСО-0,25 напряжением 220/36 в.	ЯТП-0,25	шт	1	
3	Светильник для люминесцентных ламп комплектно с компенсирующим устройством, потолочный мощностью 2×40 вт.	ЛП002-2×40/П-01	шт.	12	
4	Светильник для люминесцентных ламп, подвесной, мощностью 2×40вт	ПВЛМ-ДОР-2×40	шт.	6	
5	Светильник потолочный с лампой накаливания мощностью 100 вт	НП020×100	шт.	8	
6	Светильник настенный с лампой накаливания мощностью 60 вт	НБ006×60	шт.	5	
7	Лампа люминесцентная прямого белого света мощностью 40вт	ЛБ-40-4	шт.	34	
8	Лампа накаливания общего назначения 220в, 60 вт	Б-220-60	шт.	13	
9	Стартер	СК-220	шт.	36	
10	Выключатель однополюсный в нормальном исполнении 6а, 250 в	02210	шт.	12	
11	Выключатель однополюсный в герметическом исполнении 6а, 250в.	02620	шт.	4	
12	Розетка штепсельная двухполюсная 6а, 250в	03270	шт	2	
	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, плоский сечением:				
13	2×2,5 кв. мм	АППВС-380	м	60	
14	3×2,5 кв. мм	АППВС-380	м	20	
	Кабель с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой сечением:				
15	2×2,5 кв.мм	АВВГ-380	м	65	
16	3×2,5 кв.мм	АВВГ-380	м	25	
17	Провод с резиновой изоляцией на основе кремнийорганического каучука в оплетке из стекловолокна сечением: 1,5 кв. мм	РКГМ-380	м	20	
	Провод с алюминиевой жилой в полихлорвиниловой изоляции сечением:				
18	6 кв. мм	АПВ-500	м	15	
19	4 кв. мм	АПВ-500	м	5	
20	Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с накатной резьбой длиной 6м с условным проходом 15м	ГОСТ 10704-63	м	10	
21	Труба винипластовая среднего типа с условным проходом 20мм	ТУ6-05-1791-76	м	5	
	Силовое электрооборудование				
1	Вводно-распределительное устройство на котором устанавливаются: а) Рубильник типа ПЦ-2-1шт; б) предохранители типа ПН-2-250 с плавкой вставкой 80а-3шт.; в) трансформатор тока типа ТН-20-40/5-3шт.; г) счетчик активной энергии типа САЧУ-Р1672М 380/220в. 6а-1шт.; д) предохранители типа НПК-60 с плавкими вставками 20а-6шт.; г) предохранители типа ПН-2-100 с плавкими вставками 40а-3шт, 30а-9шт	ВРУ-1-21	комп.	1	
2	Шкаф управления асинхронными двигателями с КЗ. ротором трехфидерный с автоматами типа АК-63-3МТс комбинированными расцепителями 1А, 3А-16а 2А-32а с магнитными пускателями ПМЕ-112 с нагревательными элементами тепловых реле 1П, 3П-1,25а; 2П-без нагревательного элемента	ШУ 5106-03В2	шт.	1	
3	То же однофидерный с комбинированным расцепителем 32а, с магнитным пускателем ПМЕ-112 без нагревательного элемента	ШУ 5102-03В2	шт.	1	
4	То же однофидерный реверсивный с комбинированным расцепителем 1,6а с магнитным пускателем ПМЕ-112 с нагревательным элементом 1,25а	ШУ 5402-03В2А	шт.	1	
5	Трубчатый электронагреватель 220в, 1квт	ТЭН-49	шт.	15	
6	Выключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении 6,3а; 380в	ГПВМ-370	шт	1	
	Провод с алюминиевой жилой в полихлорвиниловой изоляции сечением:				
7	2,5 кв. мм	АПВ-500	м	260	
8	4 кв. мм	АПВ-500	м	20	
9	6 кв. мм	АПВ-500	м	45	
	Провод с медной жилой с изоляцией из кремнийорганической резины и оплетки из стекловолокна сеч.:				
10	2,5 кв.мм	РКГМ-380	м	15	
11	4 кв. мм	РКГМ-380	м	45	
12	Кабель контрольный с резиновой изоляцией с медными жилами сечением 7×1,5 кв.мм	КРВГ	м	6	
13	Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с накатной резьбой с условным проходом 20мм	ГОСТ 10704-63	м	5	
14	Труба винипластовая среднего типа с условным проходом 20мм	ТУ6-05-1791-76	м	90	
15	Ввод гибкий	К 969	шт.	3	

Привязан:

Инв. №

Нач. мас.	Пахомов	
Гл. спец.	Паршин	
Рук. гр.	Панина	
Провер.	Панина	
Разраб.	Стенина	

Т П 284-4-100.83

Баня сухого жара отдельностоящая

Стадия | Лист | Листов

РП | 9А-2 | 3

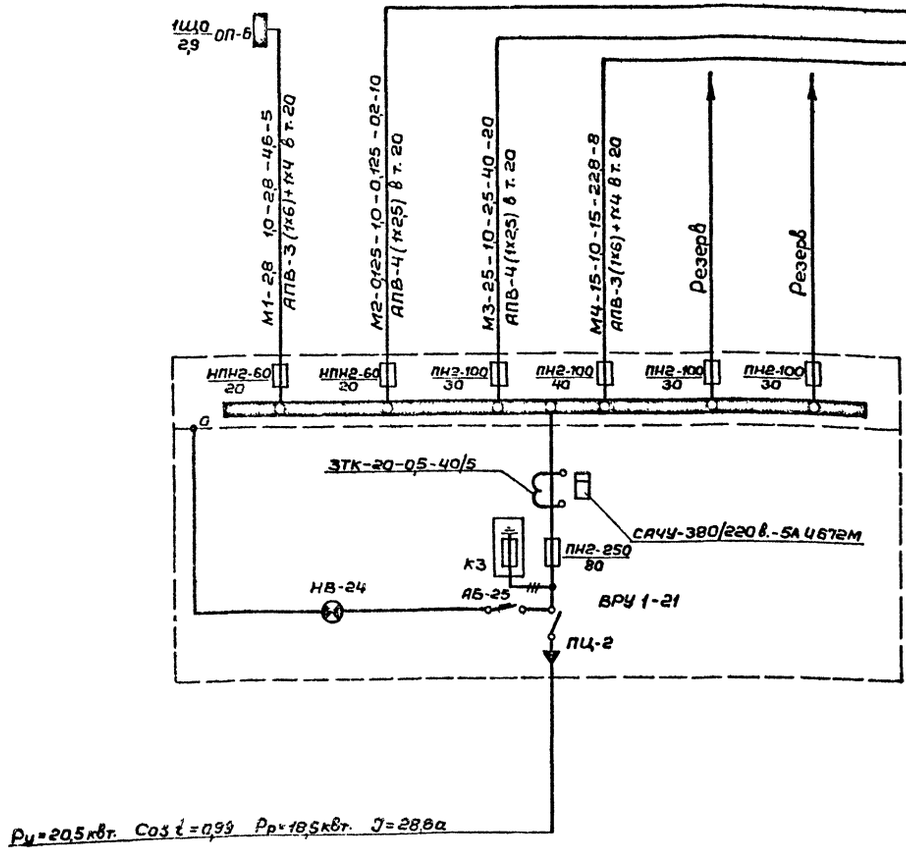
Спецификация на основное электрооборудование и материалы

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Расчетная схема магистральных сетей

Расчетная схема силового электрооборудования 380/220 в.



		ШУ-1		ШУ-2			ШУ-3	
Тип шкафа управления		ШУ 5102-03В2	ШУ 5106-03В2				ШУ 5402-03В2А	
	Ном. ток расц. выключателя	32	16	32	16	—	16	—
	Ном. ток н.э. теплового реле	—	1,25	—	1,25	—	1,25	—
Марка и сечение провода. Способ прокладки. Длина участка сети „м"		РКГМ-3(1х4)+1х2,5 т.20 ℓ=5	АПВ-4(1х2,5) в т.20 ℓ=8	АПВ-4(1х2,5) в т.20 ℓ=5	АПВ-4(1х2,5) в т.20 ℓ=7	АПВ-2(1х2,5) в т.20 ℓ=5	АПВ-4(1х2,5) в т.20 ℓ=6	КРВГ-1(7х1,5) в т.20 ℓ=6
Электроприемник	№ по плану	1	В-1	ЭЛ-1	П-1	ЩА	2	
	Тип	—	АОЛ-11-4	—	АОЛ-21-4	—	ФТО,10/2	ВТА-002
	Номин. мощность	15,0	0,12	1,6	0,27	0,5	0,125	
	Номинальный ток	23,0	0,4	2,5	1,2	—	0,5	
Наименование механизма		Электрокаменка	Вытяжной вентилятор В-1	Электронагреватель заслонки	Приточный вентилятор П-1	Щит автоматики	Электропривод задвижки	Цепь управления задвижки

Ключ к надписям на схеме

№ магистрали	Р устан. квт.	Коэффициент спроса	Р расч. квт.	Расчетный ток, А	Длина участка, м
Марка, сечение проводника и способ прокладки					

Привязан:

Инв. №

Нач. маст.	Пахомов	
Гл. спец.	Паршин	
Рук. гр.	Панина	
Провер.	Панина	
Разраб.	Степина	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара отдельностоящая

Стадия	Лист	Листов
РП	ЭЛ-3	6

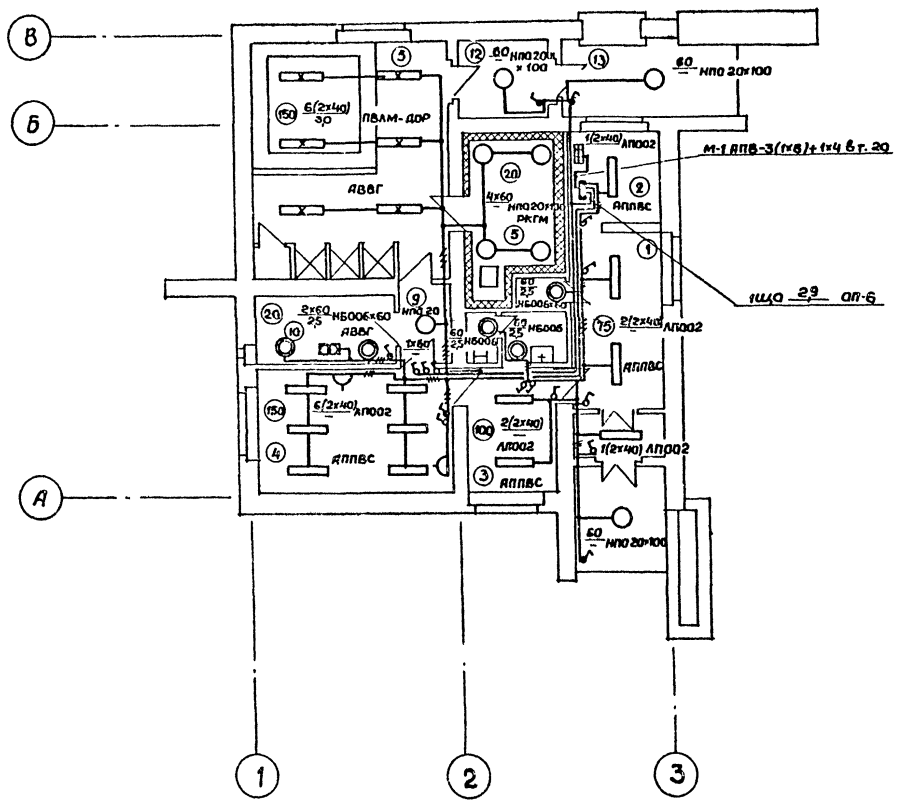
Расчетная схема магистральных сетей и силового электрооборудования

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

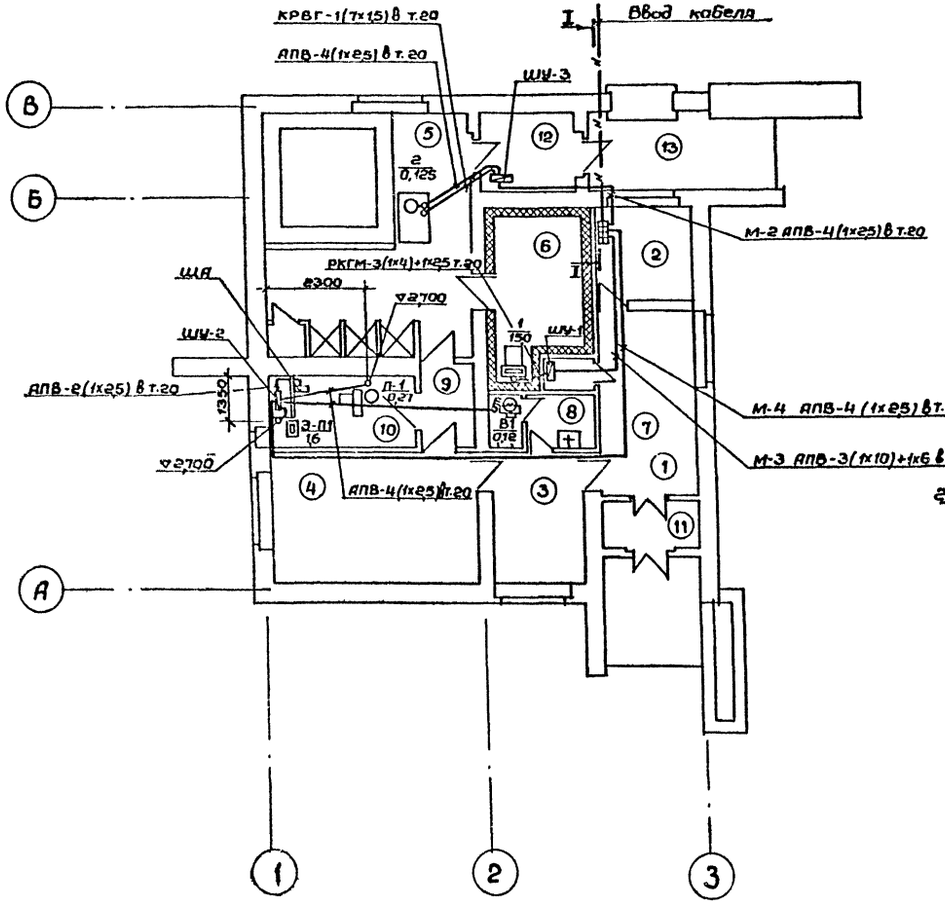
№ по пл.	Наименование помещений	площ. м²
1.	Вестибюль с гардеробом верхней одежды	10,8
2.	Помещение обслуживающего персонала	6,0
3.	Раздевальная на 12 мест	10,3
4.	Комната отдыха	21,9
5.	Комната охлаждения водой с бассейном, душами и местом уборочного инвентаря	34,6
6.	Камера сухого жара	10,3
7.	Пункт управления камерой	1,5
8.	Санузел	4,3
9.	Шлюз предбанник	3,1
10.	Тепловой пункт	7,2
11.	Тамбур при входе	3,6
12.	Тамбур при выходе	3,4
13.	Навес для охлаждения наружным воздухом	4,8

Привязан:	Нач.мас. Пахомов	ТП 284-4-100.83	
	Гл.спец. Паршин	Баня сухого жара отдельностоящая	
	Рук.гр. Панина		Стадия / Лист / Листов
	Провер. Панина	Электроосвещение. План на отм. 0,000	РП / ЭЛ-4 / 6
Инв №	Разраб. Стенина		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

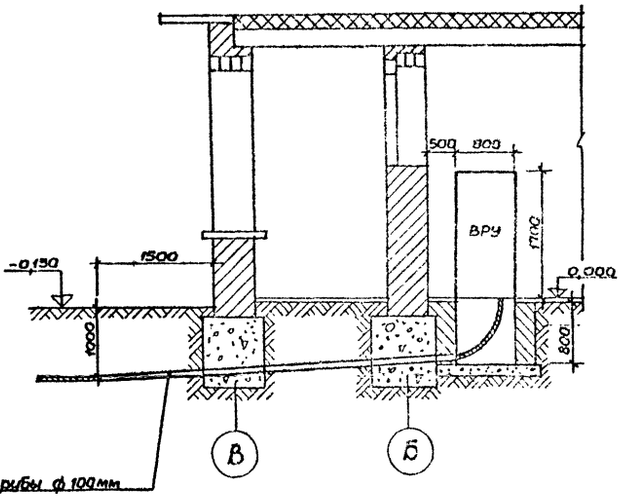
Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

380/220 в.

План на отм. 0,000



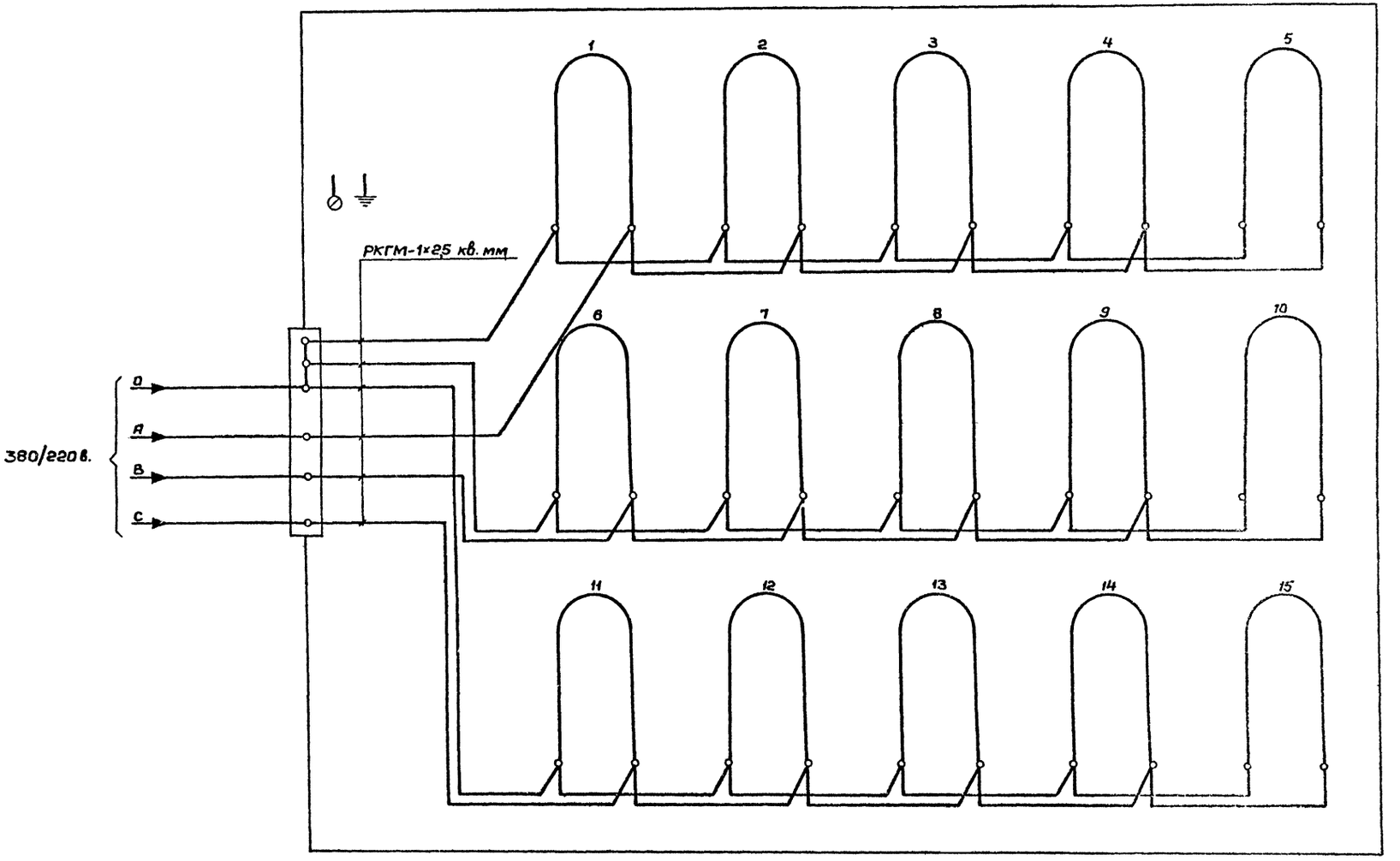
I-I



Примечание:
Экспликацию помещений см. лист ЭЛ-4.

Привязан:				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
	Нач.мас.	Пахомов			Стадия / Лист / Листов
	Гл.спец.	Паршин			РП / ЭЛ-5 / 6
	Рук.гр.	Панина		Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
	Провер.	Панина			
Инв. №	Разраб.	Стенина			

Согласовано:
Гл.арх.пр. Хомутов
Гл.спец. ОВ Радушкин
Гл.спец. ВК Садовникова
Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Привязан:

Инв. №

				ТП 284-4-100.83
				Баня сухого жара отдельностоящая
Нач мост	Пахомов			Стадия: РП; Лист: ОЛ-6; Листов: 6
Гл спец	Паршин			
Рук. гр.	Панина			Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки
Провер	Панина			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва
Разраб	Стенина			

19.337-01

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей марки КА

Лист	Наименование	Примечание
КА-1	Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация	
КА-2	Вентсистема. Функциональная схема автоматизации	
КА-3	Электрокаменка. Функциональная, принципиальная электрическая схемы и схема внешних соединений	
КА-4	Вентсистема. Принципиальная электрическая схема управления	
КА-5	Вентсистема. Принципиальная электрическая схема регулирования	
КА-6	Вентсистема. Схема внешних соединений	
КА-7	План трасс кабельных и импульсных линий	

Пояснения:

Настоящие рабочие чертежи выполнены на основании сантехнического задания, выданного сектором ОВ мастерской №2 института „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 ТУДЭ.

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 мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный специалист /Акимов/

Сводная спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1а	Завод приборов г. Орел	Регулятор температуры полупроводниковый с термосистемой погружного типа. Диапазон регулируемых температур +5÷+35°С. Длина погружной части датчика 420мм ПТР-3.04	1	
2а	Приборостроительный завод г. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее дилатометрическое. Диапазон регулирования 0÷250°С. Дифференциал 4÷20°С. Длина чувствительной трубки 265 мм ТУДЭ-4	1	
3а	Приборостроительный завод г. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее дилатометрическое. Диапазон регулирования -30÷+40°С. Дифференциал 2÷10°С. Длина чувствительной трубки 505 мм ТУДЭ-4	1	
4а	Завод „Теплоконтроль" г. Казань	Электроконтактный манометрический газовый показывающий термометр. Пределы измерения 0÷160°С. ТПГ-СК с длиной капилляра 16 м	1	
5а		Магнитный пускатель реверсивный в защищенном исполнении. ПМЕ-093	1	
		Электроаппаратура, устанавливаемая по месту		
	Завод „Реостат" г. Великие Луки	Пост управления кнопочный на ~ 500в в брызгозащищенном исполнении. ПКЕ-212-1АУ3	1	
		Кабели		
	ГОСТ 433-73	Кабель контрольный с медными жилами КРВГ 4×1,5	24	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 4×2,5	31	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 10×2,5	5	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 14×2,5	24	
	ГОСТ 433-73	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в ПВХ оболочке АВРГ 3×2,5	29	
		Монтажные материалы		
		Соединительная коробка		
	ТУ 36.1753-75	КСК-8	2	
	ТУ 36.1753-75	То же, но КСК-16	1	
	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная Ду 25×2,5	24м	

Инв. №

Привязан

ТП 284-4-100.83

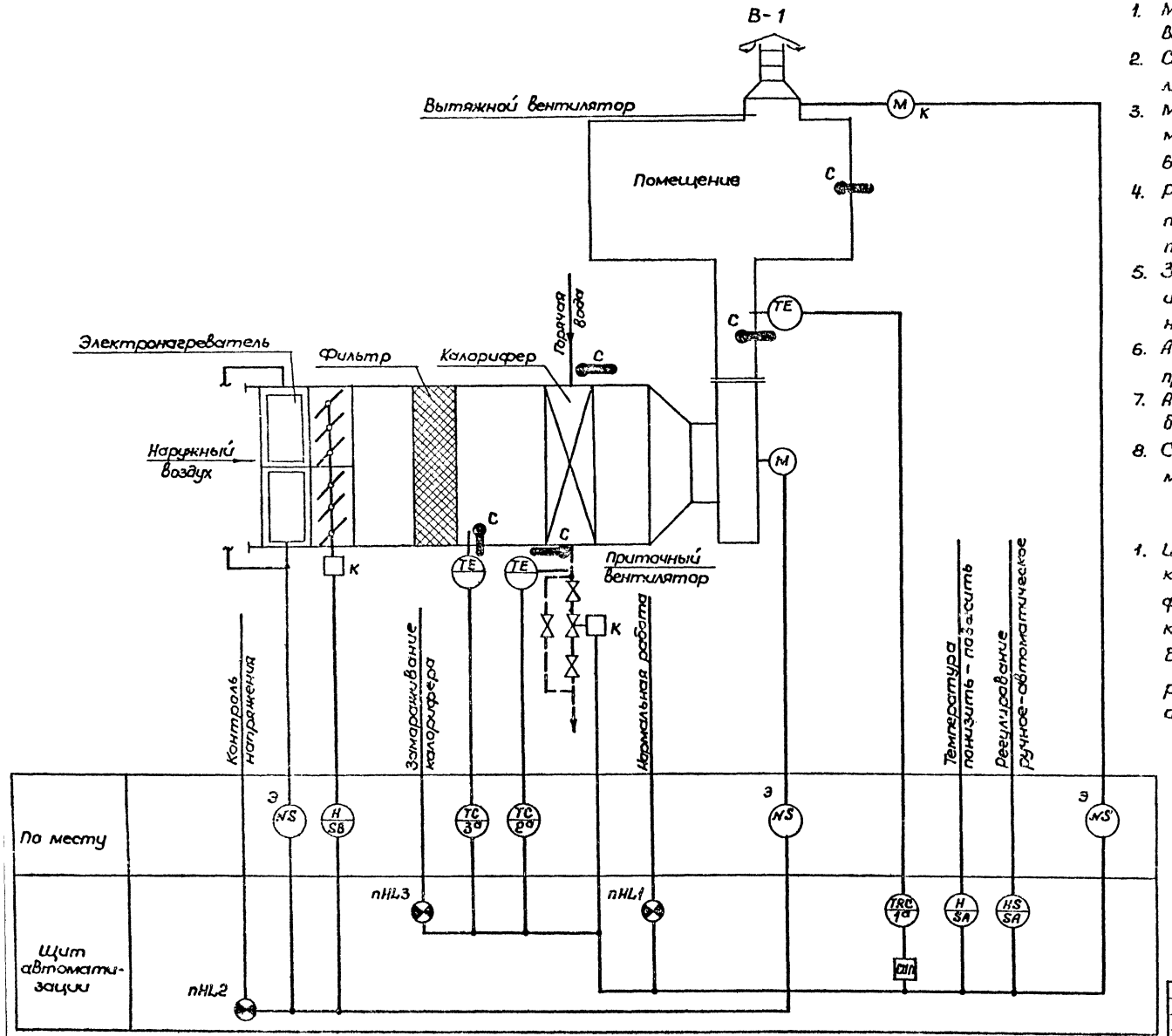
Баня сухого жара отдельностоящая

Нач. мост.	Пахомов		
Гл. спец.	Акимов		
Провер.	Акимов		
Разраб.	Петрова		

Стадия	Лист	Листов
Р	КА-1	7

Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



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 приток путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе калорифера первого подогрева.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3* 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.

Привязан

Инв.№

Нач.маст.	Пахомов		
Н.спец.	Акимов		
Провер.	Акимов		
Разраб.	Петраков		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара отдельностоящая

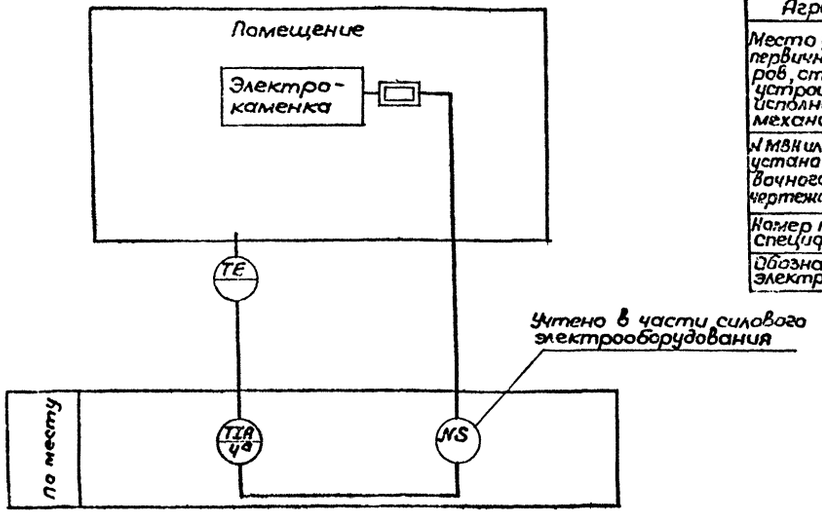
Вентсистема. Функциональная схема автоматизации

Стадия	Лист	Листов
Р	КЛ-2	7

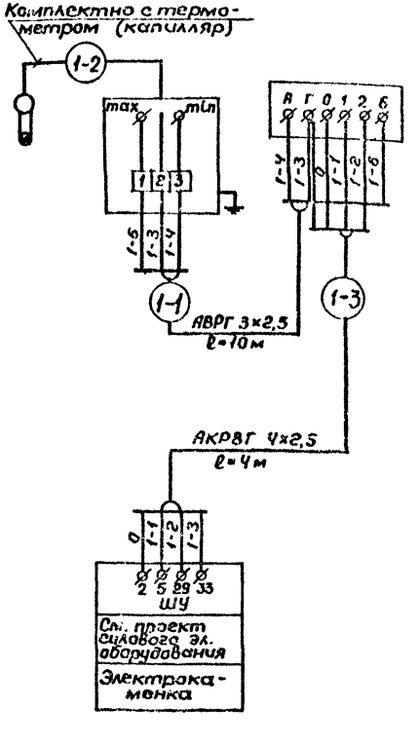
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

19337-01

Функциональная схема



Агрегат			
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов		Баня сухого жара	
N МВН или установочного чертежа	Первичных приборов / Отборных устройств	Сантехпроект альбом серии М8-5	
Номер позиции по спецификации		4а	5а
Обозначение по электрич. схеме		ТР	КМ



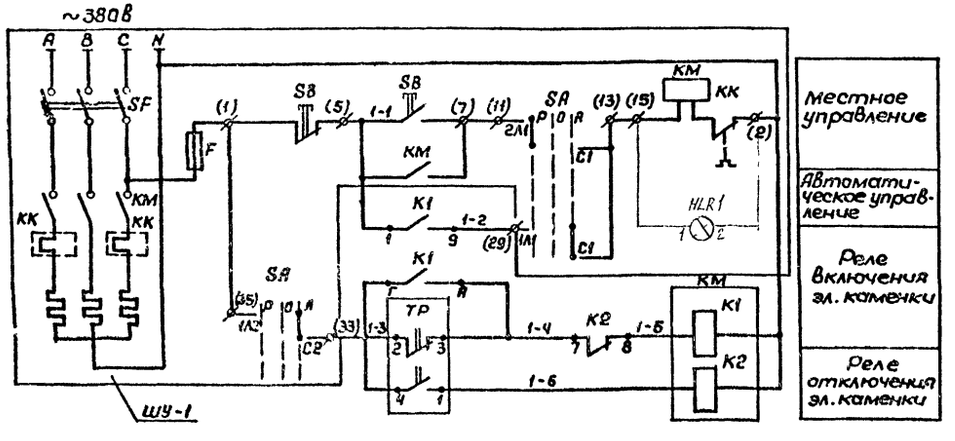
Спецификация основных монтажных изделий

NN п/п	Наименование	Марка, размер ГОСТ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой	АВРГ			
	в ПВХ оболочке сеч. 3×2,5 мм²	ГОСТ 1508-71	м	10	
2	Кабель контрольный с резиновой изоляцией в ПВХ оболочке сеч. 4×2,5 мм	АКРВГ ГОСТ 433-73	м	4	

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обознач. по эл. схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	Кол.	Примеч.
—	ШУ	Устройство управления	—	—	1	[illegible]
4а	ТР	Термометр манометрический эл. контактный	ТПГ-СК	~220в	1	
5а	КМ	Магнитный пускатель реверсивный	ПМЕ-093	~220в	1	
		в защищенном исполнении				
		Шкаф управления ШУ				
—	КМ	Магнитный пускатель с тепловым реле	—	—	1	По проекту силового эл. оборудован
—	F	Предохранитель	—	—	1	
—	SF	Автомат	—	—	1	
—	SA	Пакетный переключатель	—	—	1	
—	SB	Кнопка управления	—	—	1	

Принципиальная электрическая схема управления

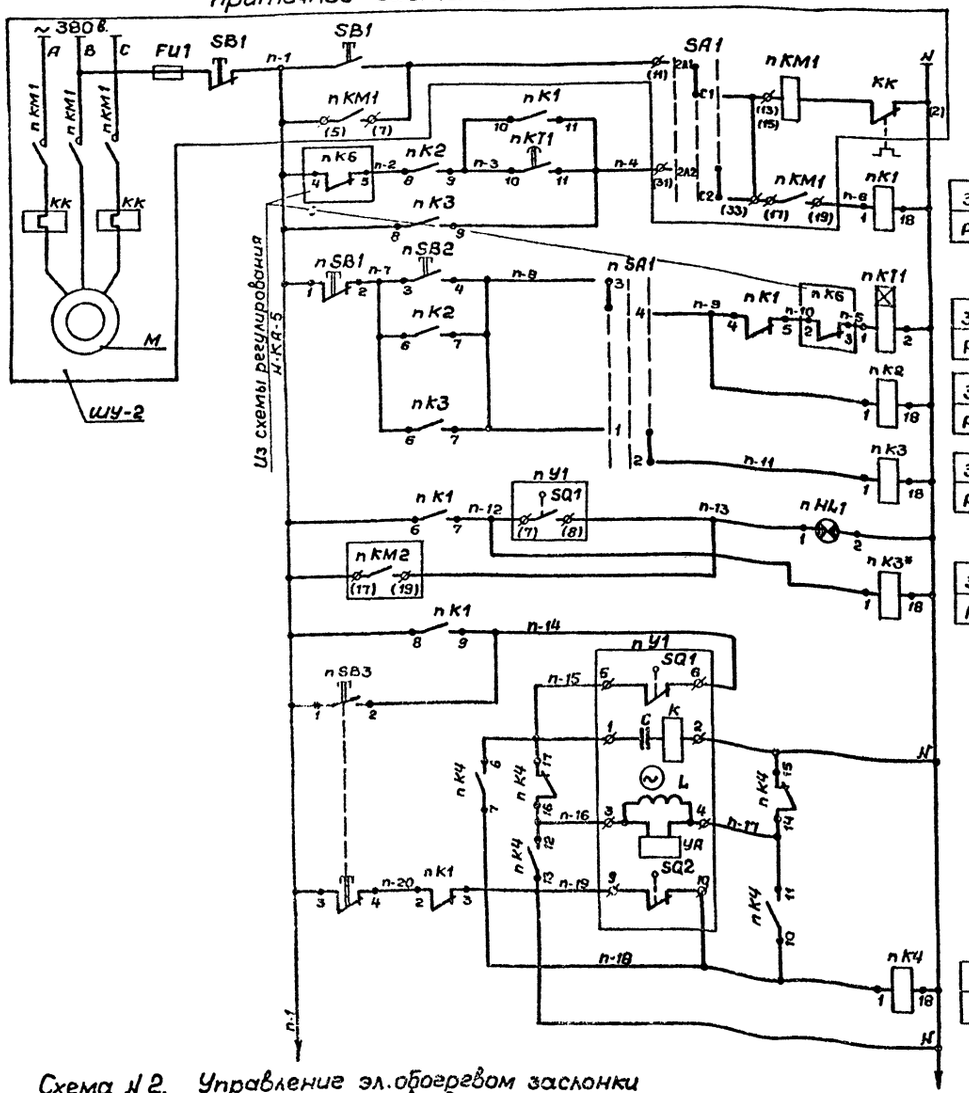


Примечания:

1. Все индивидуальные заземлители присоединить к общему контуру.
2. Маркировка клемм, шкафа управления, поставленная в скобках, принята по проекту силового электрооборудования.

Привязан			ТП 284-4-100.83	
			Баня сухого жара отдельно-стоящая	
				Стадия: Р; Лист: КЛ-2; Листов: 7
Инв. N	Нач. маст. Пахомов		Электрокаменка. Функциональная, принципиальная электрическая схемы и схема внешних соединений	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
	Гл. спец. Акимов			
	Провер. Акимов			
	Разраб. Петраков			

Схема №1. Принципиальная электрическая схема управления приточной системой П-1



З	n-3 n-4	n-1 n-12	n-1 n-14	n-1 n-26
Р	n-9 n-10	n-19 n-20	n 23 n-24	n-1 n-30

З	n-3 n-4	n-21 n-22	З мин
Р			

З	n-2 n-3	n-7 n-8	n-32 n-1
Р			

З	n-1 n-4	n-7 n-8
Р		

З	В-1 В-2		
Р			

З	n-15 n-18	n-16 N	n-17 n-18
Р	n-15 n-16	n-17 N	

Местное		Управление электродвигателем приточного вентилятора
Автоматическое		
Управление со щита автоматизации	Режим „Зима"	
	Режим „Лето"	
Сигнализация нормальной работы		
Пром. реле сигнализации		
Открытие		Заслонка наружного воздуха
Обмотка возбужден.		
Обмотка управления		
Закрытие		
Пром. реле управления		

Спецификация

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Щит автоматизации		
1	nK1÷nK4	Реле промежуточное электромагнитное на ~220в.		
	nK3*	ПЭ-21-5 с 4з+4р конт.	5	
2	nKT1	Реле времени моторное на ~220в. РВ4-3	1	
3	nSA1	Переключатель кулачковый с рукояткой револьверного типа		
		ПКУ-3-12 СО102	1	
4	nSB1	Кнопка управления с красным толкателем КЕ-011 Уз исп.17	1	
5	nSB2	То же, но с черным толкателем КЕ-011 Уз исп 19	1	
6	nHL1	Арматура сигнальной лампы с линзой зеленого цвета		
		на ~220в. АС-220	1	
		По месту		
1	ШУ-2	Шкаф управления	1	По проекту эл. силового оборудования
2	У1	Исполнительный механизм МЭО	1	Комплектно с заслонкой
3	SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-1АУ3	1	

Схема №3. Управление эл.двигателем вентилятора В-1

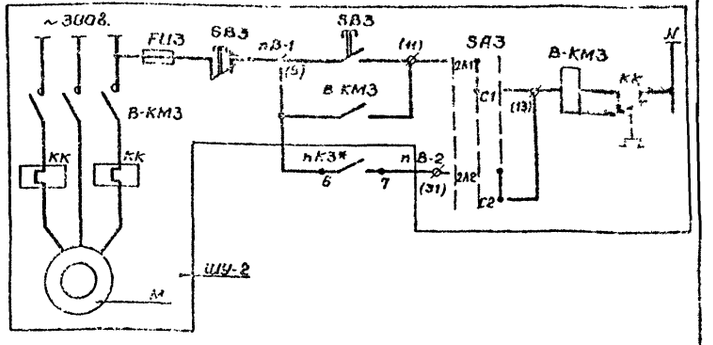


Схема №2. Управление эл.обогревом заслонки наружного воздуха

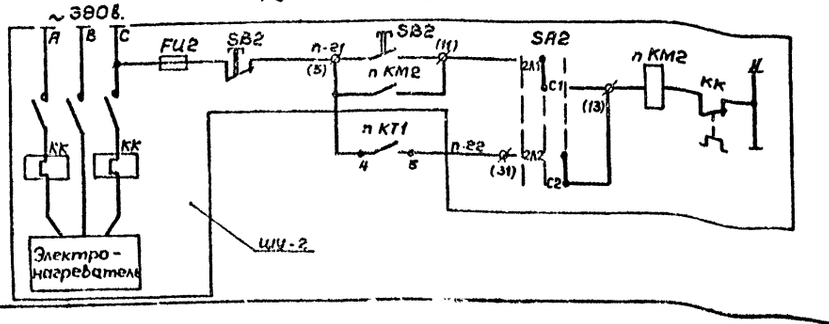


Диаграмма работы ключа nSA1

ПКУ-3-12 СО102			
Соед. конт.	Положен рук. Зима -45°	Откл. 0	Лето +45°
1-2			X
3-4	X		

Привязан:			
Инв. №			
Нач.маст.	Пахомов		
Гл.спец.	Акимов		
Провер.	Акимов		
Разраб.	Петраков		

ТП 284-4-100.83

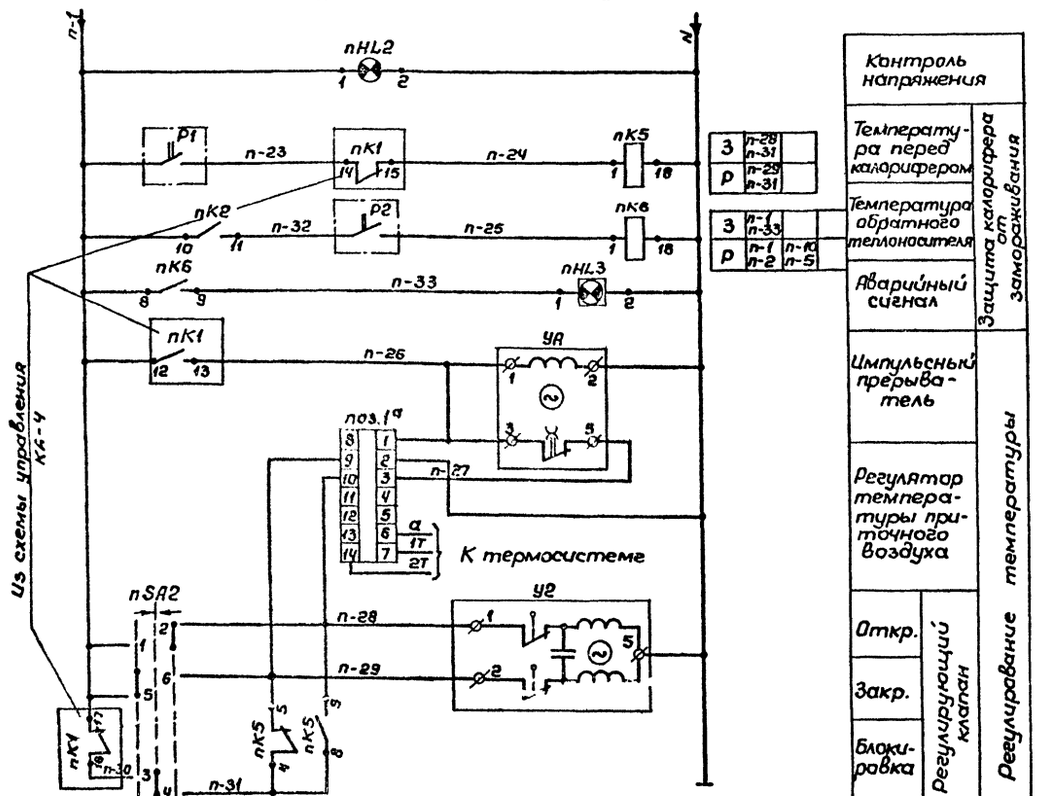
Баня сухого жара отдельностоящая

Стадия	Лист	Листов
Р	КА-4	7

Вентсистема. Принципиальная электрическая схема управления

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Принципиальная электрическая схема регулирования температуры приточного воздуха



Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Щит автоматизации		
1	пК5 пК6	Реле промежуточное электромагнитное ~на 220В		
		ПЭ-21-5 с 4з+4р конт.	2	
2	пSA2	Переключатель кулачковый с рукояткой револьверного типа		
		ПКУ-3-12 А2015	1	
3	пHL2	Арматура сигнальной лампы с белой линзой на ~ 220В		
		АС-220	1	
4	пHL3	Табло световое двухламповое на 220В ТСБ	1	
5	поз.1а	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный. Диапазон регулирования +5÷+35°С		
		ПТР-3-04	1	
6	УА	Ступенчатый импульсный прерыватель ~220В СИП-01	1	
		По месту		
1	Р1	Регулятор температуры биметрический ТУДЭ-1	1	Диапазон -30÷+40°С
2	Р2	То же, но ТУДЭ-4		" 0÷250°С
3	У2	Исполнительный механизм Пр-1м	1	Комплект с клапаном 25ч931нж по проекту
				ОиВ

Диаграмма работы регулятора поз.3а

ТУДЭ-1	
Обозн. конт.	Температура в шахте -30°С +35°С +40°С
Р1	

Диаграмма работы регулятора поз.4а

ТУДЭ-2	
Обозн конт.	Темпера. обратн. теплоносителя 0°С 20÷30°С 100°С
Р2	

— контакт замкнут

Диаграмма работы ключа пSA2

ПКУ-3-12 А2015			
Соед. конт.	Полож. р/к. Б -45°	О 0	М +45°
1-2			☒
3-4		☒	
5-6	☒		
7-8		☒	

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

Привязан

Инв.№

Нач.маст.	Пахомов		
Гл.спец.	Акимов		
Провер.	Акимов		
Разраб.	Петраков		

ТП 284-Ч-100.83

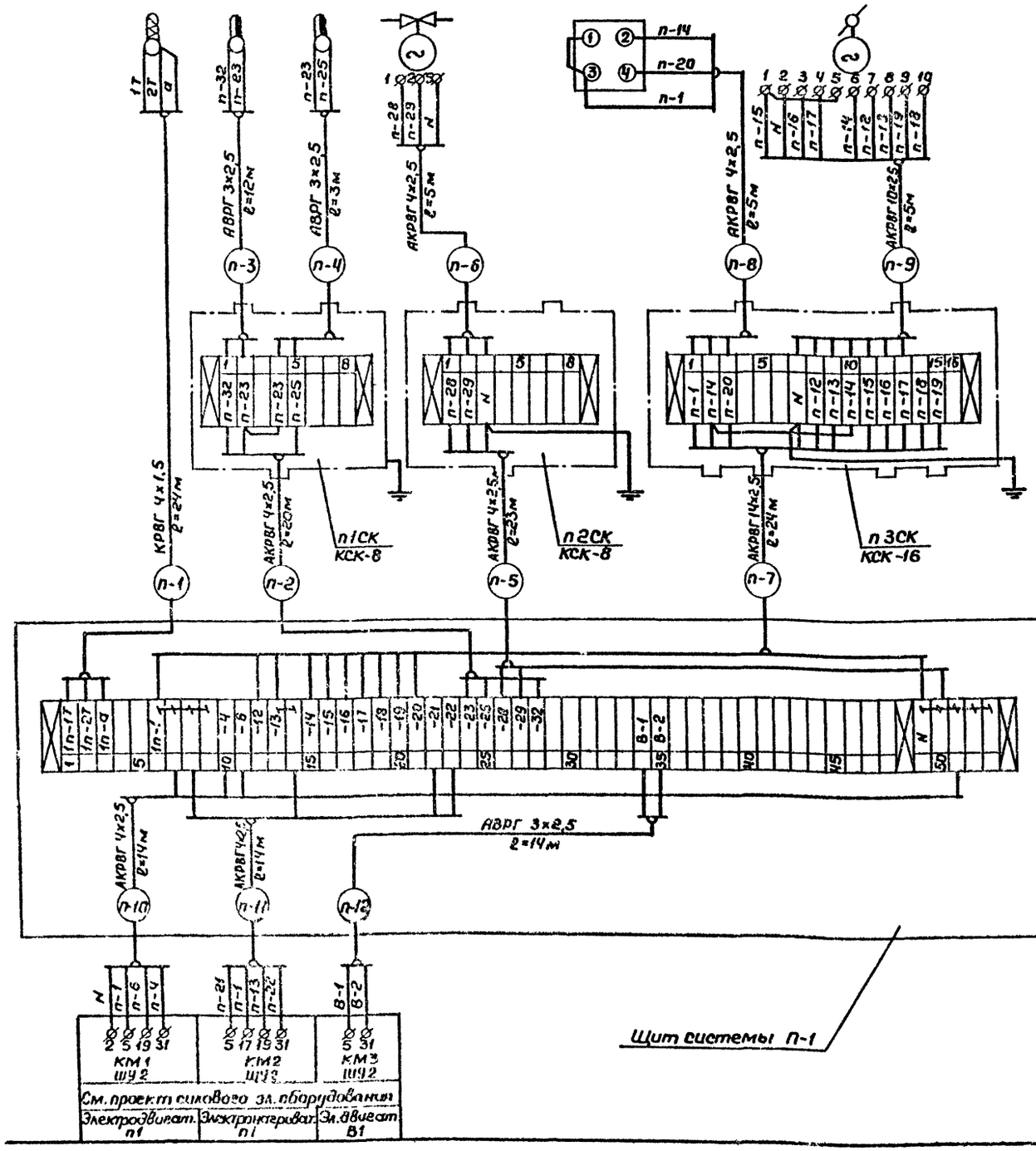
Баня сухого жара отдельностоящая

Стадия	Лист	Листов
Р	КА-5	7

Вентсистема. Принципиальная электрическая схема регулирования

СОЮЗСПЕЦПРОЕКТ г.Москва

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
НМВН или установочн. чертежа: Первичных приборов	Сантехпроект Альбом серии М8-5					Комплектно с воздушным клапаном
НМВН или установочн. чертежа: Отборных устройств						
№ позиции по спецификации	Поз. 1а					
Обознач. по электр. схеме		пР1	пР2	пУ2	пSB3	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	24	
4	Кабель	АВРГ 3×2,5 ГОСТ 433-73	м	29	
5	Кабель	АКРВГ 4×2,5 ГОСТ 433-73	м	81	
6	Кабе	АКРВГ 10×2,5 ГОСТ 433-73	м	5	
7	Кабель	АКРВГ 14×2,5 ГОСТ 433-73	м	24	

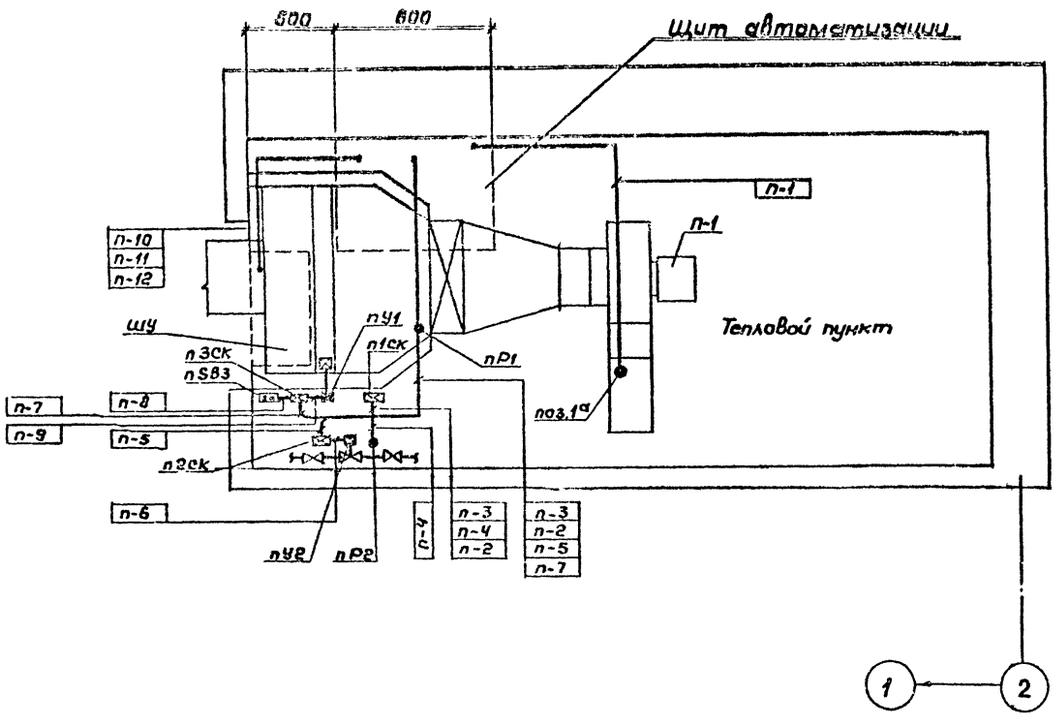
Примечание:

Маркировка жил и кабелей принимается с индексом системы.

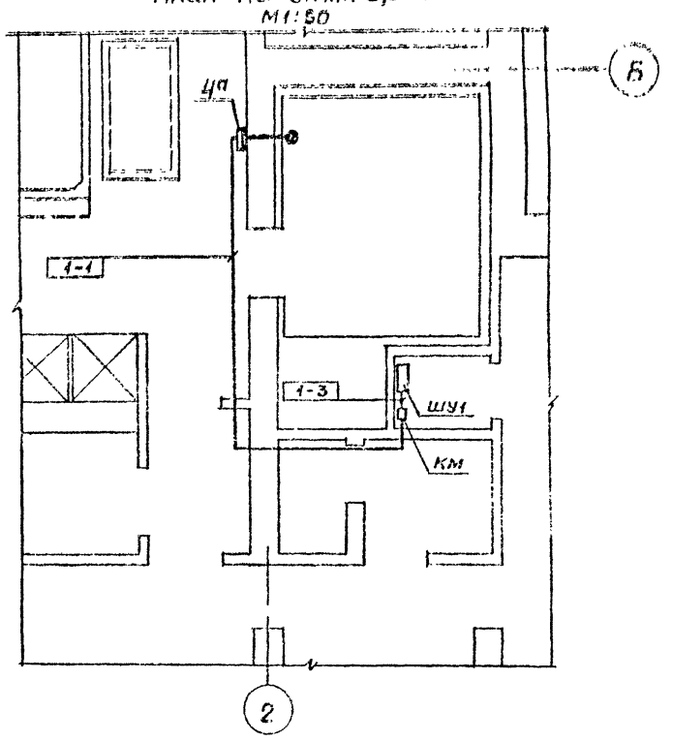
Привязан		ТП 284-4-100.83	
		Баня сухого жара отдельностоящая	
Инв. №	Нач. маст. Пахомов; Гл. спец. Акимов; Провер. Акимов; Разраб. Петрякова	Стадия Р; Лист КА-6; Листов 7	
		Вентсистема. Схема внешних соединений	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 284-4-4 1.83 Альбом I

План на отм. 2,200
М1:20



План на отм. 0,000
М1:50



Примечания:

1. Прокладку трасс выполнять по стенам и потолку, ориентируясь на месте условия.
2. Щит автоматизации установить на отм. 0,900 м от пола.

Условные обозначения

Обозначение	
	Кнопка управления
	Соединительная коробка
	Исполнительный механизм
	Первичный прибор (датчик)
	Провод в трубе
	Прибор или аппарат
	Коробка протяжная
	Первичный прибор

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

Привязан				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара отдельностоящая	
					Стадия: Р; Лист: КЛ-1; Листов: 7
	Нач.маст.	Пахомов		Планы трасс кабельных и импульсных линий	СОЮЗСЕЛЬХОЗПРОЕКТ г.Москва
	Гл.спец.	Акимов			
	Провер.	Акимов			
	Разраб.	Петраков			

gost.e-ecolog.ru