



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 ЗДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

АЛЬБОМ III СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ "СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

*С. Брун*  
*Дальнев*

/БРИЛИНГ ЕР/  
/ХОМУТОВ ИА./

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 203 от 4 АВГУСТА 1982 Г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ "СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"  
ПРИКАЗ № 151 от 7 ИЮЛЯ 1983 Г.


Ведомость рабочих чертежей

Общая часть

Типовой проект бани сухого жара (отдельностоящей) разработан институтом „Созспортпроект“ 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	Примечание
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 *Хамутов* И. Хамутов /  
Гл. инж. проекта *Михеев* А. Михеев /

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. Вид с А-А, Б-Б, В-В	
АС-9	Камера сухого жара. Разрез по каркасу 1-1. Сечение по палкам, 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 примыков	
АС-15	Схема расположения панелей покрытия	
АС-16	Схема расположения перемычек	

1	2	3
АС-17	Вална 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 вентиляционную установку П1. Узел установки регулирующего клапана.	
ОВ-12	Эбена прилегающего участка цокольного асбестоцементного воздуховода	
	Приказ	
	Уч. №	
	ТП 284-4-100.83	
	Баня сухого жара (отдельностоящая)	
И. котр. Савельев	И. инж. Лихачев	И. инж. Лихачев
И. котр. Лихачев	И. инж. Хамутов	И. инж. Хамутов
И. котр. Хамутов	И. инж. Садовникова	И. инж. Садовникова
И. котр. Садовникова	И. инж. Паршин	И. инж. Паршин
И. котр. Паршин	И. инж. Акимов	И. инж. Акимов
И. котр. Акимов	И. инж. Радушкин	И. инж. Радушкин
И. котр. Радушкин	И. инж. Сапожникова	И. инж. Сапожникова
И. котр. Сапожникова		
	Общие данные (начало)	СОЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом 1

Типовой проект 284-4-100.83

Лист 1 из 1

Ведомость ссылочных документов

Ведомость спецификаций

№	Наименование	Примечание
<b>Водоснабжение, канализация</b>		
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	
<b>Электрооборудование</b>		
1	Пояснительная записка. Содержание части проекта. Условные обозначения	
2	Спецификация на основное электрооборудование и материалы	
3	Расчетная схема магистральных ветвей и силового электрооборудования	
4	Электроосвещение. План на отм. 0,000	
5	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	
6	Прогнозный лист на вводно-распределительное устройство	
7	Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки	
<b>Автоматика</b>		
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	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136-11 часть 1	Двери деревянные входные наружные тамбурные и входные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.236-6 Выпуск 1 часть 1	Окна и балконные двери общественных зданий	
Серия 1.136.6-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий	
Серия 1.138-10 Вып. 1,2	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.141-1 Вып.2	Типовые конструкции зданий и сооружений. Панели перекрытия железобетон. многослойные	
Серия КЗ-01-58 В.2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перегородки промышленных зданий	
Серия 3.006-2 Вып. II-2	Сборные жел.-бетон. каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 2.270-1 Вып. 2	Детали встроенного оборудования общественных зданий. Плабательные бассейны	
Серия 1.243-3 Вып.1	Панели перекрытий железобетонные бесшумные	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армирования жел.-бетон. конструкций	
ГОСТ 8509-72	Сталь угловая равнобокая	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования жел.-бетон. конструкций и техники трубопроводов	
ГОСТ 8568-77*	Сталь листовая рифленая	
ГОСТ 403-76	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	

Лист	Наименование	Примечание
4	Основные технико-экономические показатели	
АС-2	Спецификация стальных 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	

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Исполн. Савельев С.И.

Нормос. Прохорова Е.А.

Ген. Конструктор Ломов В.И.

Гип. Проектировщик В.И.

Инж. С.Р. Мухомов

Пробер. Мухомов

Разработ. Конструктор

ИТВ-12

Лист 2 из 4

Общие данные (продолжение)

СООБЩАЮЩИЙ г. Москва

### Общая часть

Типовой проект бани сухого жара отдельностоящей разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Госархитектурно-строительным управлением 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 IV климатическом подрайоне с расчетными температурами наружного воздуха -20°, -30°C (основное решение), -40°C при обычных грунтовых условиях.

Зона влажности - нормальная.

Рельеф площадки - горизонтальный.

Грунты основания однородные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками:  $\rho = 20,0 \text{ кН/см}^2$  (20,0 МПа),  $E = 190 \text{ кН/см}^2$  (19,0 МПа),  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ . Грунтовые воды отсутствуют.

Снеговые нагрузки приняты по III району - 100 кгс/м<sup>2</sup> (1000 н/м<sup>2</sup>). Ветровые нагрузки приняты по III району - 45 кгс/м<sup>2</sup> (450 н/м<sup>2</sup>). Проект рассчитан на применение в сейсмических 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 прогревания тел при высокой температуре сухого воздуха (от 60° до 120°C). Размеры камеры - 3,1 x 2,6 x 2,2 (h) м.

Камера сухого жара состоит из помещения парильни и ниши для установки электрокаменки. В парильне находятся двухъярусные 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 пущены сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования гост 530-80 марки 100 на растворе марки М50  $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$  с облицовкой полнотелым лицевым кирпичом.

Внутренние стены и перегородки приняты сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича марки М50 на растворе марки М25.

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

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

Утеплитель - плиты из ячеистых бетонов (гост 5142-76) с объемной массой  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ . Гидроизоляция из 4-х 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 гвоздями. Шляпки гвоздей должны быть сплюснены и втоплены на глубину не менее 5 мм. Гвоздевые гнезда заделываются мастикой из синтетического клея с опилочным наполнением.

Полы камеры сухого жара выполняются из осинового 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 бань 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 пробольную 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 производится организацией, привязывающей типовый 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 оставаться зазоры на осадку кладки при оттаивании.
3. Прочность бетона должна составить к моменту возможного замерзания не менее 50% от проектной.
4. На период оттаивания перемишки 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 стенок к наружным осям осуществляется 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 воды с душем и бассейном	510	640	770
сухие помещения	510	510	640
утеплитель - плиты из ячеистых бетонов	60	80	100

Альбом I

Типовой проект 284-4-100.83

Имя, Ф.И.О. - Подпись и дата

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

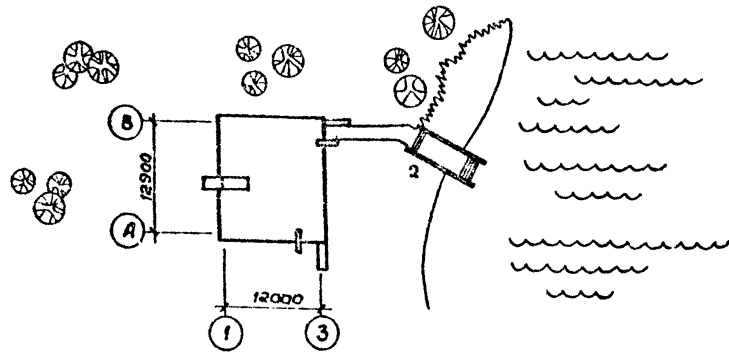
И.контр.	Савельев	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.
Н.ч.мост.	И.холод.	г.я.л.	Холутов	гип	Холутов	проект	Холутов	И.проект.	И.проект.
И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.	И.проект.

Общие данные (привязанные)

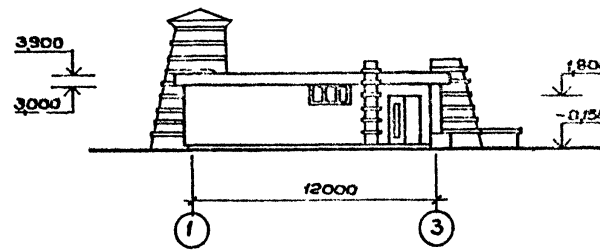
СОУЗ СПОРТПРОЕКТ г. Москва

1977-87

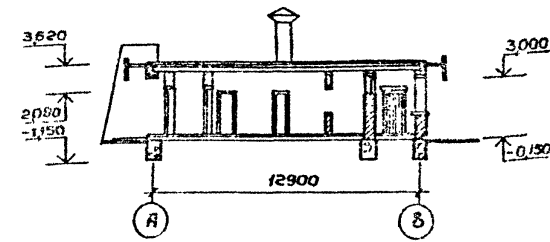
Генплан



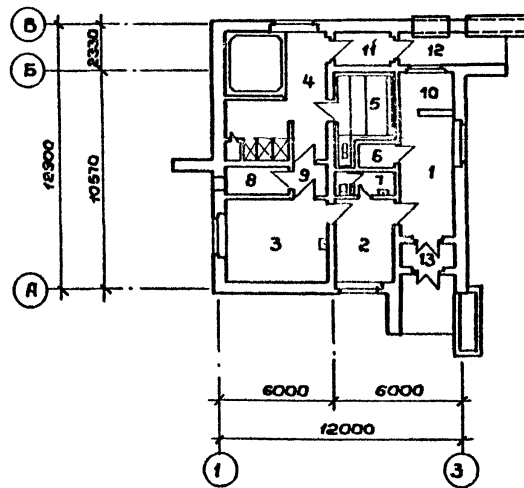
Фасад 1-3



Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование помещений	Площадь м²
1	Вестибюль с гардеробом верхней одежды	12,97
2	Раздевальная на 12 мест	10,25
3	Комната отдыха	21,84
4	Комната охлаждения воды с бассейном, душевой и местом уборочного инвентаря	33,81
5	Камера сухого жара	10,30
6	Пункт управления катеры 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

Экспликация зданий и сооружений

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

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По тип. проекту	По привязке
Площадь застройки	м²	170,62	
Единовременная пропускная способность	Чел. одновременно	24 чел.	
Строительный объем общий	м³	579,12	
Полезная площадь	м²	119,10	
Рабочая площадь	м²	103,50	
Кв. рабочая площадь, полезная площадь	---	0,86	

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

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Исполн. В.А. Сидорова

Привязан:

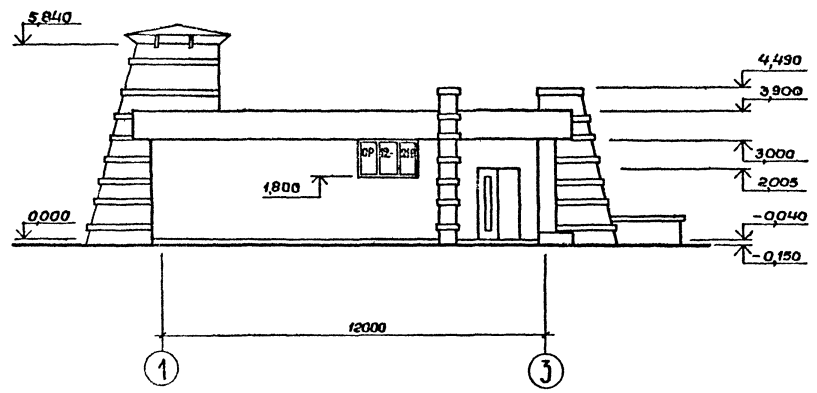
Инв. №

Общие данные (экономия)

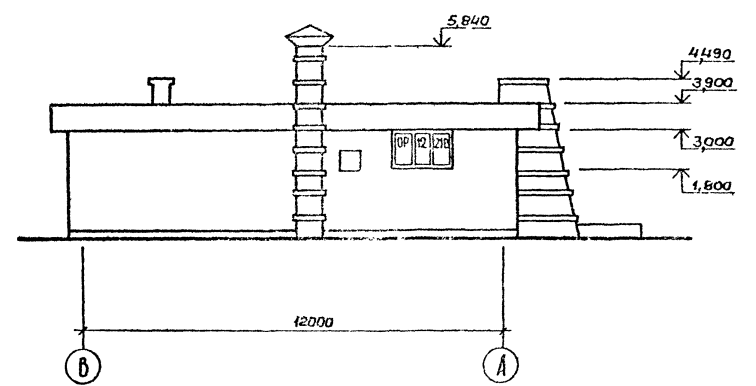
Союзспортпроект г. Москва

РП 4 4

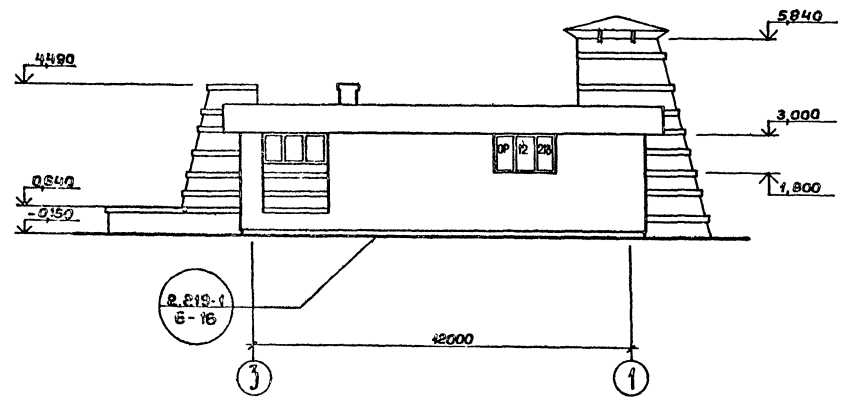
Фасад 1-3



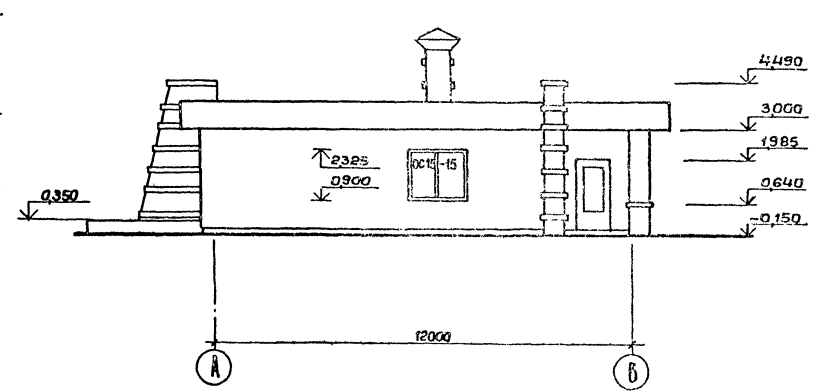
Фасад Б-А



Фасад 3-1



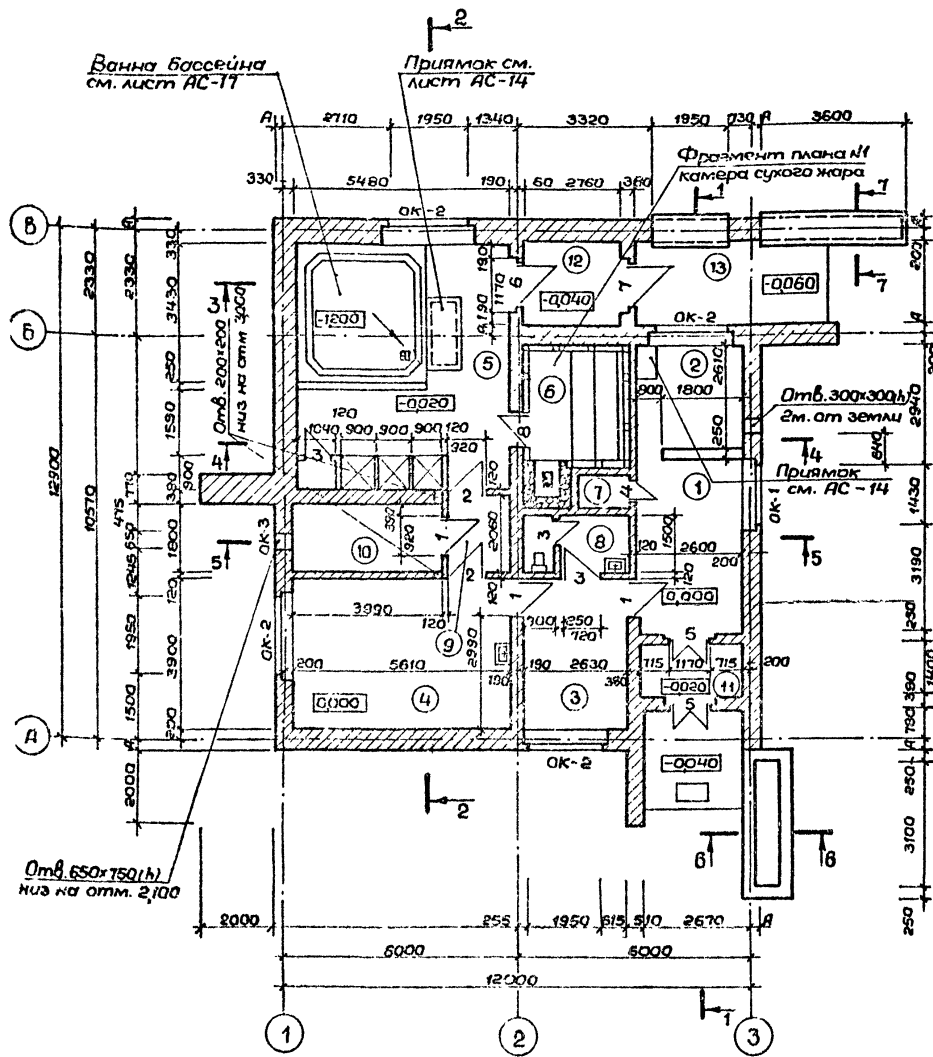
Фасад А-Б



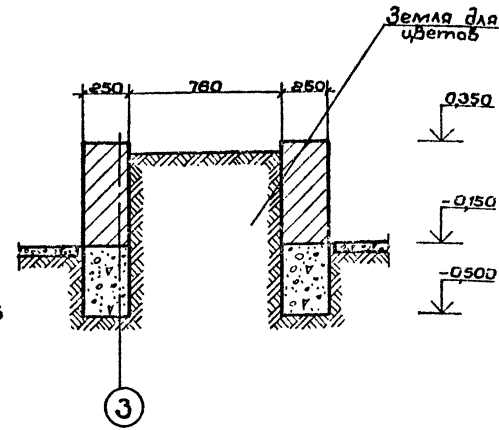
УИД: 7903011, Подписано в Бюро: 19.08.83, 19.08.83

				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара (отдельная стоящая)	
Привязан:				Студия/Лист/Листов	
И.Кентарь				РП	
И.Кентарь				АС-1	
И.Кентарь				21	
И.Кентарь				Фасады: 1-3, 3-1, Б-А, А-Б	
И.Кентарь				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
И.Кентарь				г. Москва	

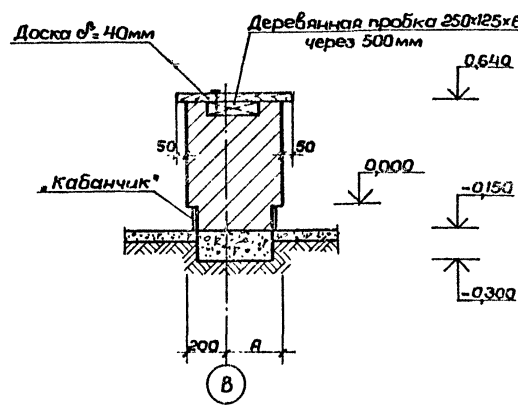
План на отм. 0,000



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 ДН 21-9л	1		
2	1.136-10	Дверной блок ДН 21-9л	2		
3	1.136-10	Дверной блок ДН 21-1л	3		
4	1.136-10	Дверной блок ДН 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 м <sup>2</sup>
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 воды с местом уборочного инвент.	33,81
6	Камера сухого жара	10,30
7	Пункт управления камерой	1,50
8	Санузел	4,03
9	Шлюз-грейбанник	3,09
10	Тепловой пункт	7,18
11	Тамбур при входе	3,64
12	Тамбур при выходе	4,78
13	Навес	5,68

Примечания:

- Кирпичную кладку наружных стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластической прессованной ГОСТ 530-80 марки 100 на растворе М150  $\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$  с облицовкой фасада полнотелым лицевым кирпичом.
- Все скрытые инженерные проводки выполнять по устройству полов и отделочных работ.
- Разрезы 1-1 и 5-5 см. АС-3
- Для крепления оконных и дверных блоков в проемах кирпичных стен и перегородок закладываются антисептированные деревянные пробки по 2шт. по высоте.
- Полотна дверей и оконные переплеты покрыть бесцветным лаком.

Таблица толщин наружных стен

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

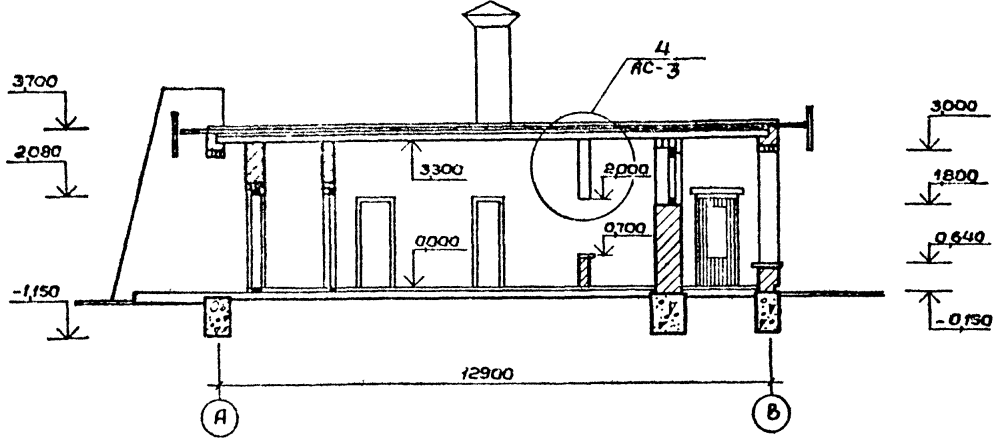
ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

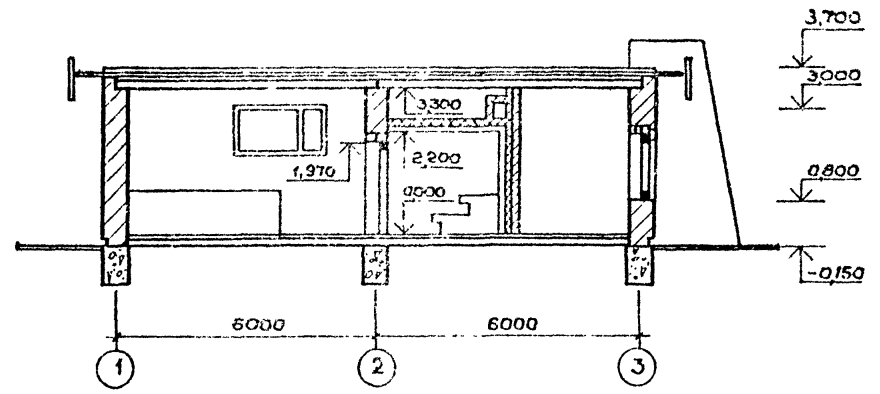
Привязан:		Стадия: Лист/Листов	
Инж.мех.	Пахомов	РП	АС-2 21
ГАП	Хомин	План на отм. 0,000	
ГИП	Привожин	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ в Москве	
Арх.пр.	Хомин		
Инж.мех.	Хомин		



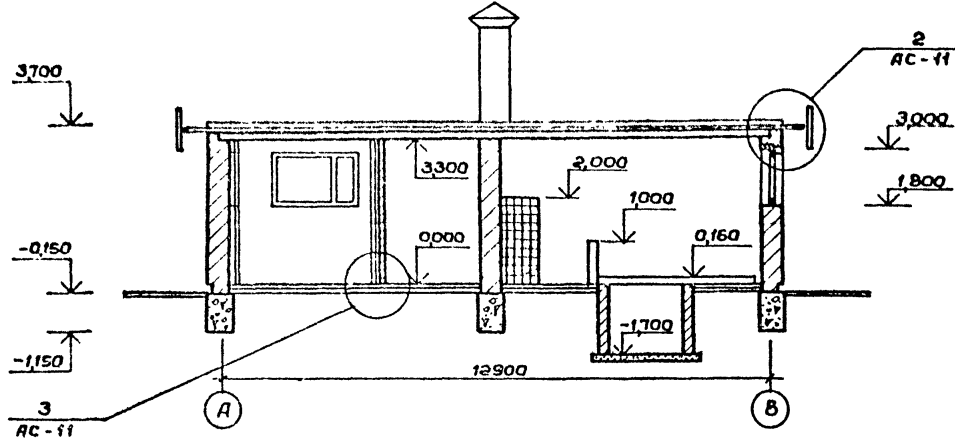
Разрез 1-1



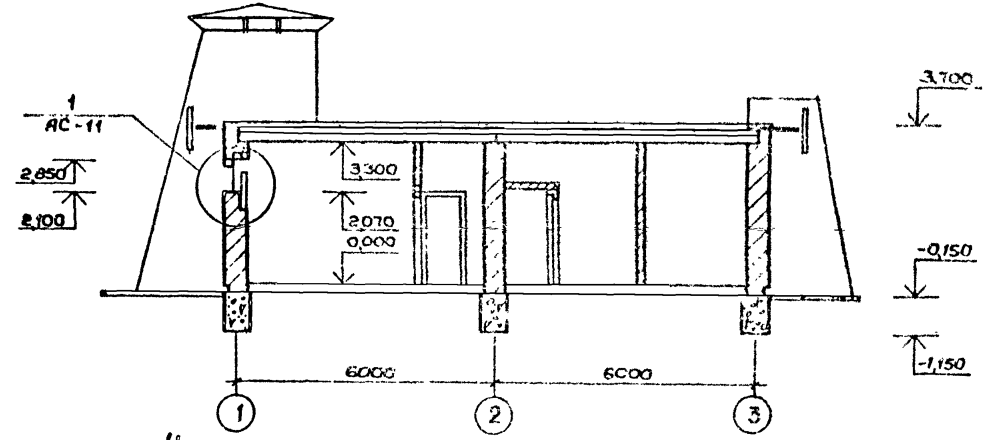
Разрез 4-4



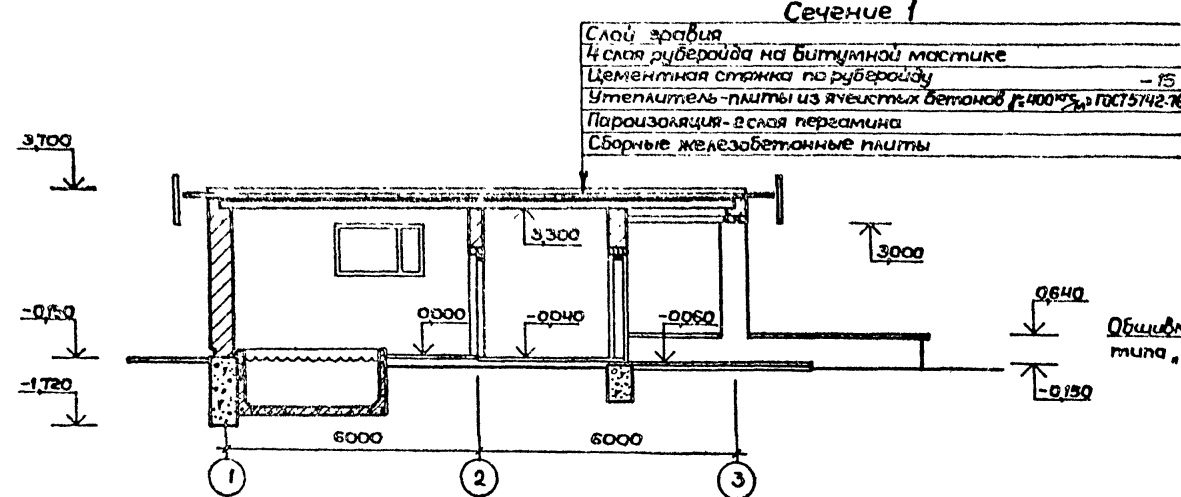
Разрез 2-2



Разрез 5-5

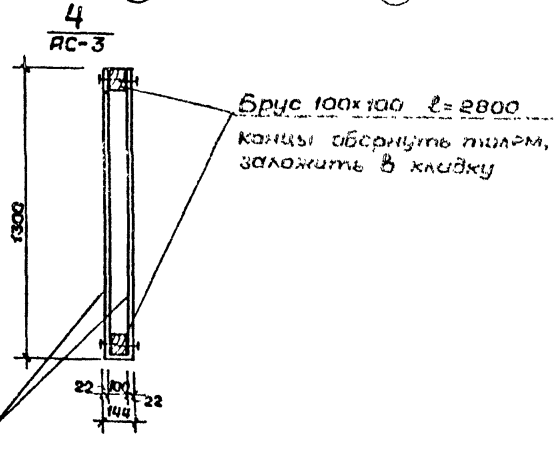


Разрез 3-3



Сечение 1

Слой заобива  
 4 слоя рубероида на битумной мастике  
 Цементная стяжка по рубероиду - 15  
 Утеплитель - плиты из ячеистых бетонов  $\rho_{400}^{0,15}$  ГОСТ 5142-76  
 Пароизоляция - в 2 слоя пергамин  
 Сборные железобетонные плиты



Обшивка досками типа "вагонка"

ТП 284-4-100.83		База сухого жара (отдельностоящая)	
И.конт. Савельева	М.Ш.	РП	АС-3
Привязан:	И.конт. Савельева	Разрезы 1-1 ÷ 5-5	СВХЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

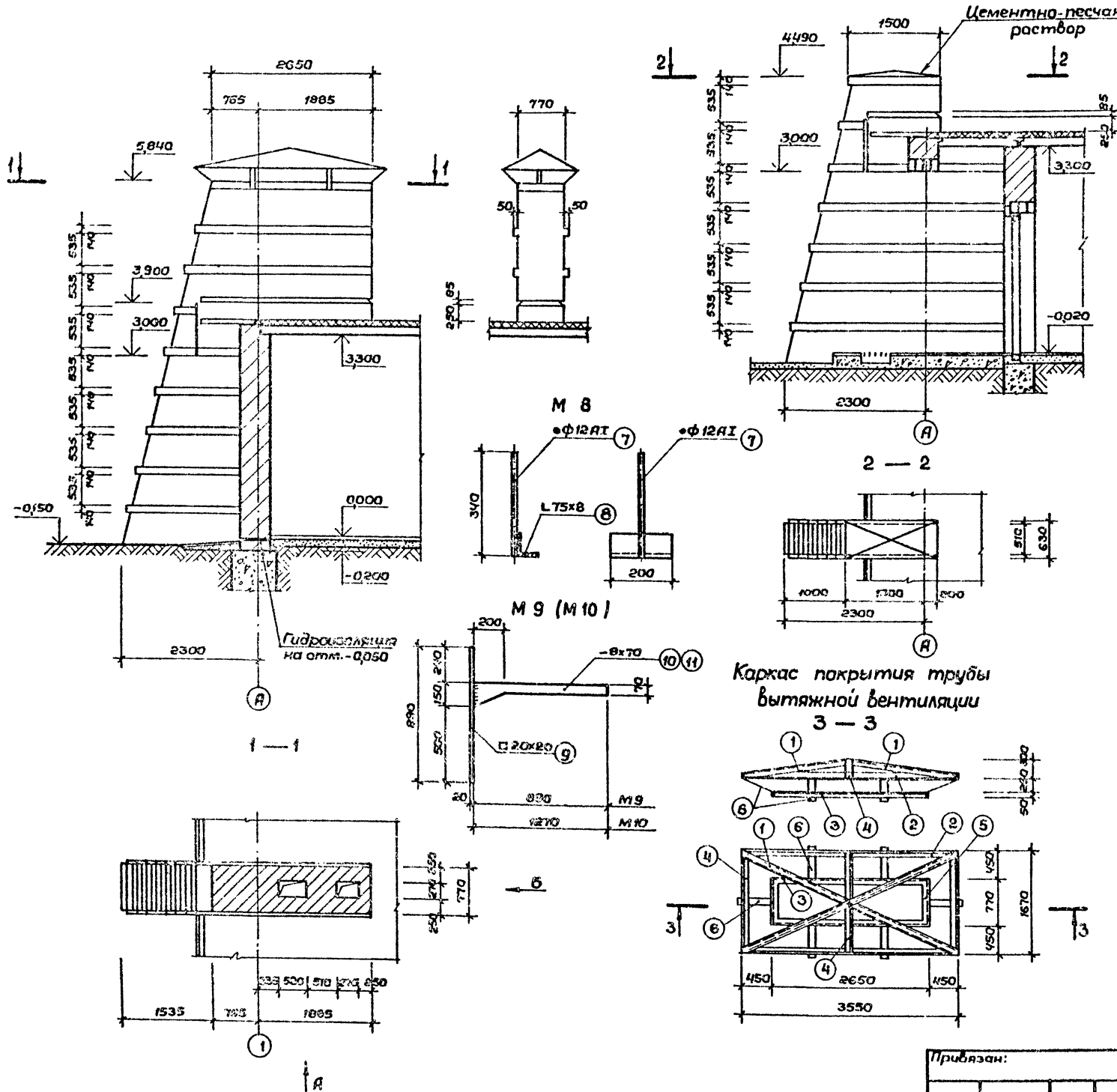
Лист 1 из 1. Подпись и дата 13.01.83

Вид „А“

Вид „Б“

Пилон входа

Спецификация металлических изделий



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Каркас покрытия трубы вытяжной вентиляции			
1	ГОСТ 8240-72	С 5 ℓ=1962	4	9,50	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x5 ℓ=3550	2	13,38	
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	•φ12 АІ ℓ=340	1	0,30	
8	ГОСТ 8509-72	L 75x8 ℓ=200	1	1,30	
		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 за железнить.

ТП 284-4-100.83

Ванна сухого жара (отдельностоящая)

Приблизан:

Исполн.	Н.Александров	Провер.	В.Хомичев	Деталь	Лист	21
Изд. №				Труба вытяжной вентиляции	Каркас покрытия трубы	Металлическая деталь

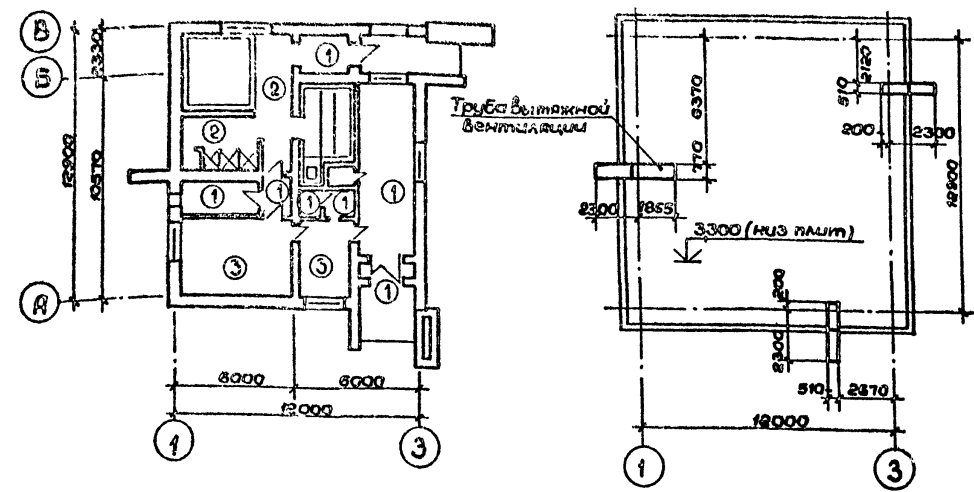
Тиловой проект 284-4-100.83 Альбом I

### 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	18,37	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	4,73	То же	23,04	То же	
6	См. фрагмент плана №1						

План полов

План кровли



### Ведомость наружной отделки

Наименование элементов фасадов	Цоколь		Стены		Пиляны, 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 кабанчик	42,34	Лицевой кирпич с расшивкой швов	18,90	Лицевой кирпич с расшивкой швов	19,70	Побелка перхлорвиниловой краской	1. кладку пилянов и трубы выполнять с рустами (см. АС-4) 2. Металлические элементы карниза и трубы окрасить масляной краской
Фасад по оси „1“	0,15 2,02	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 „З“	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-цу	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 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прокладка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Подстилающий слой - бетон М100 - 80 мм Основание - уплотненный грунт	48,93
5	5		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прокладка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Слой гидроизоляции на битумной мастике Подстилающий слой - бетон М100 - 60 мм Основание - уплотненный грунт	33,81
3, 4	3		Покрытие - доски по ГОСТ 8242-75 - 37 мм Леса 100x50, пролет 500 Прокладка - доска 150x200x25 по 2 слоя Кирпичный столбик 150x250x250 - 150 мм	32,09

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

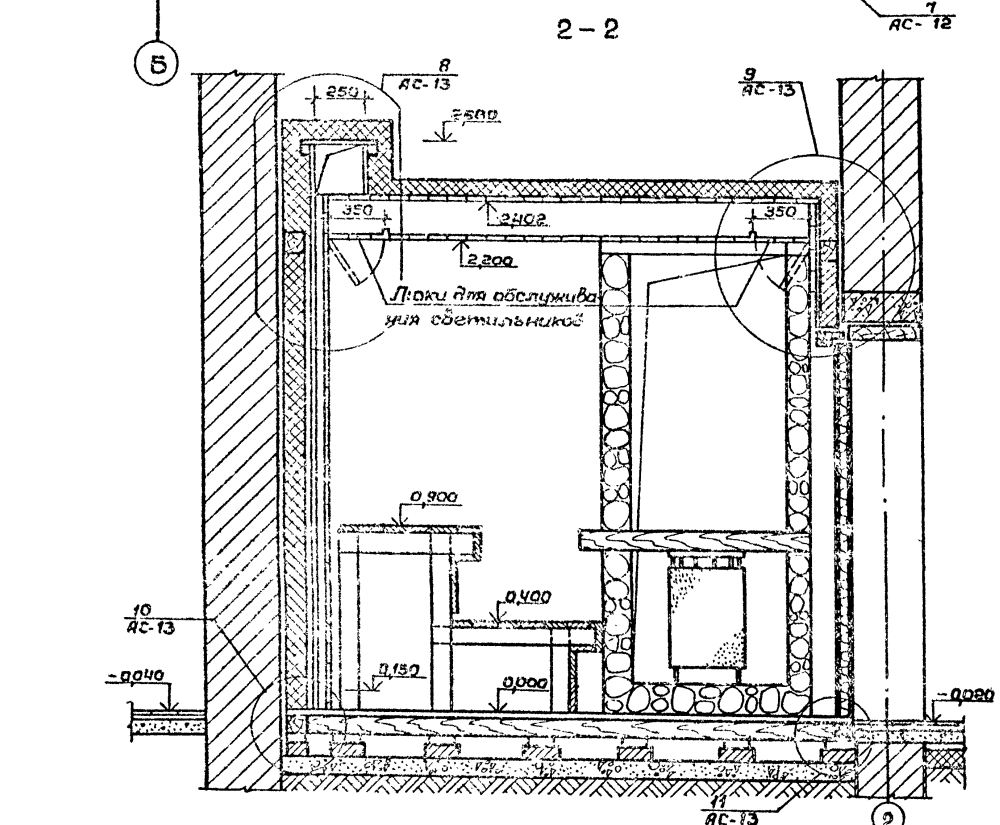
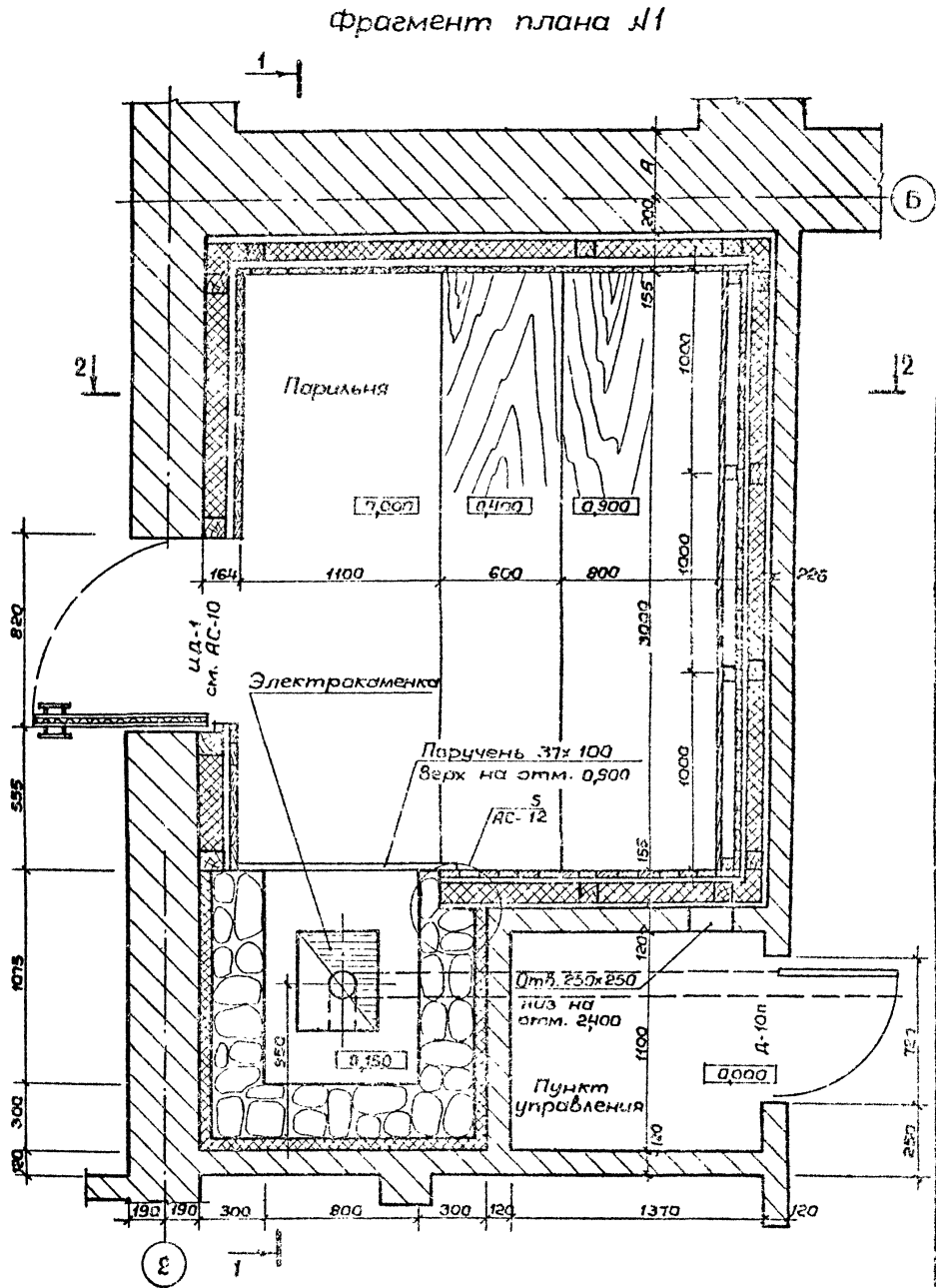
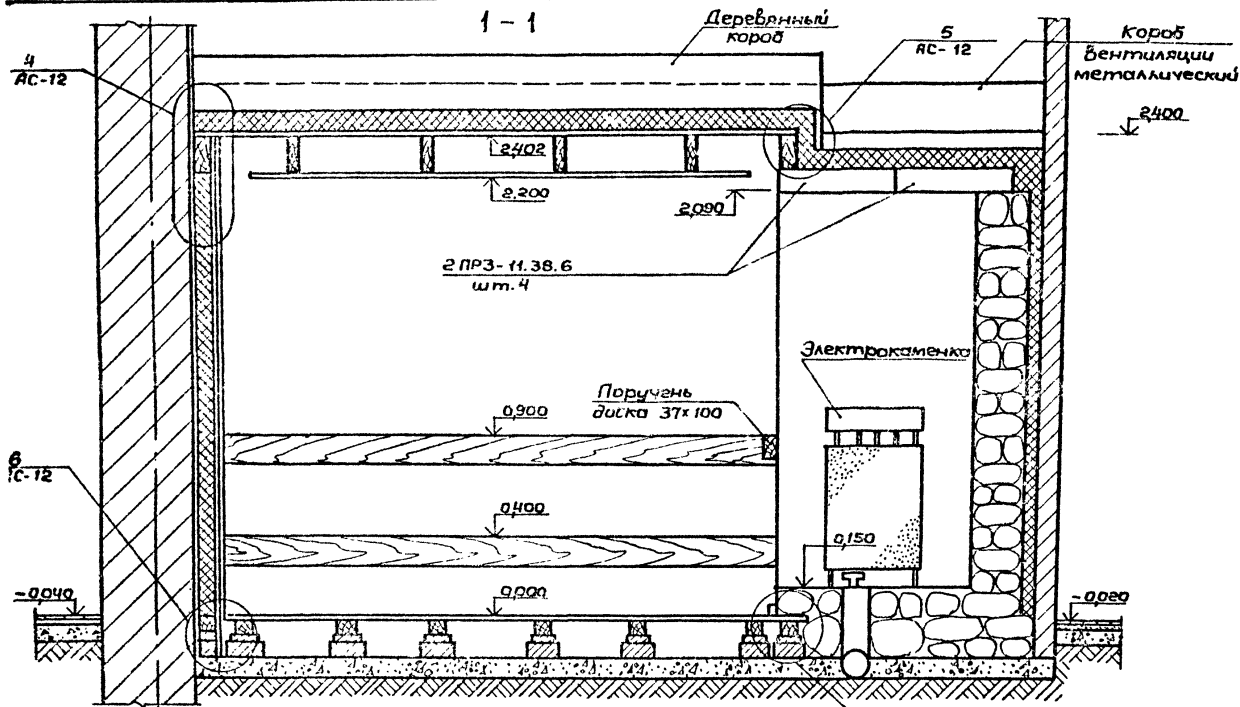
Привязан:

И. комп.	Савельева	Инж.	
Кон. маш.	Павлов	Инж.	
ГАП	Комитов	Инж.	
ГПИ	Пригожин	Инж.	
Лес. пр.	Михеев	Инж.	
Разр.	Комитов	Инж.	

РП АС-5, 21

Ведомость отделочных работ, Наружная отделка, Полы, План кровли

СОЮЗСПАРТПРОЕКТ  
г. Москва

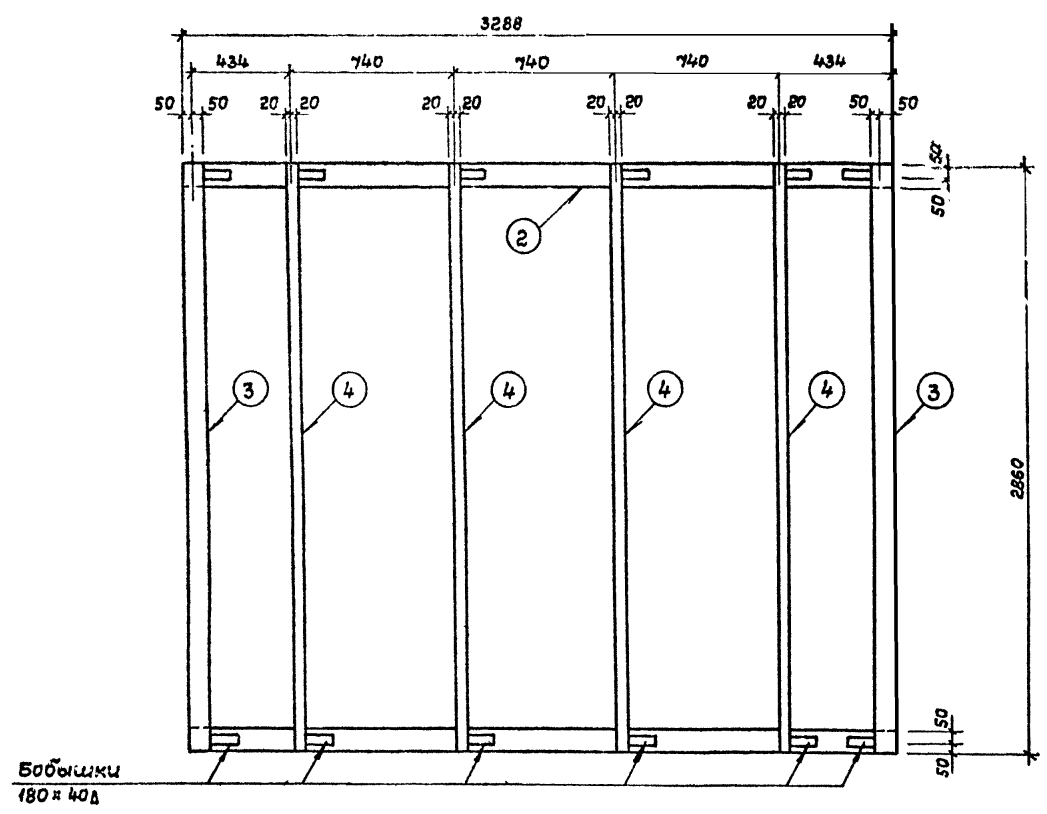


ТП 284-4-100.83		Баня сухого жара (отдельная парилка)	
Исполнитель	Савельева	Эксп. №	13/11
Привязан	Чл. м. пр. П. Кошаров	Состав. (мет.) Ш. Кошаров	Состав. (мет.) Ш. Кошаров
Инв. №	Г.В.П. Кошаров	Г.И.П. Кошаров	С.И.П. Кошаров
	Провер. Кошаров	Разраб. Кошаров	
Фрагмент плана №1.		СП-ОЗСПОРТПРОЕКТ	
Камера сухого жара.		г. Москва	
Разрезы 1-1 и 2-2			

Альбом I

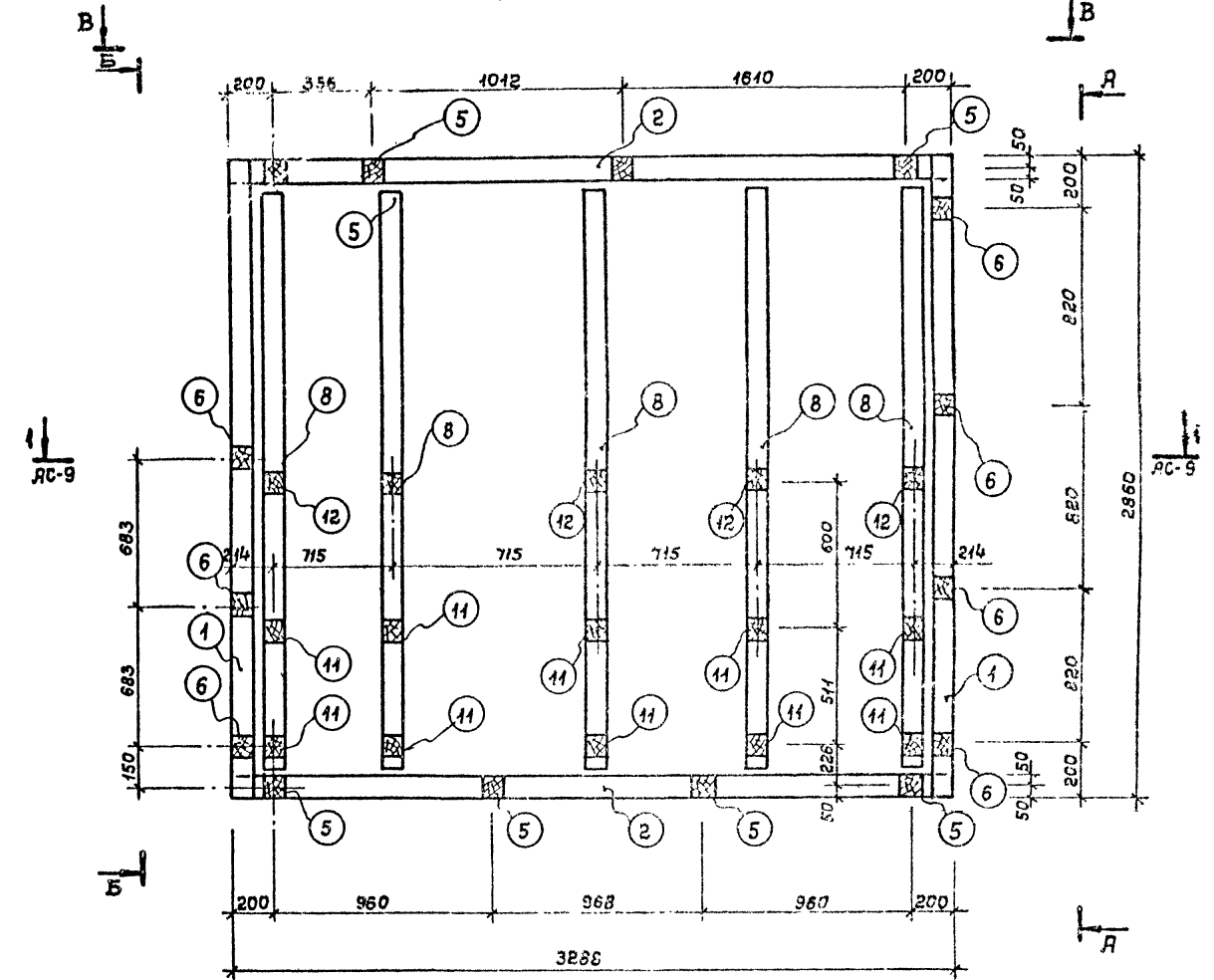
Типовой проект 284 - Ч - 100.83

Каркас подвесного потолка

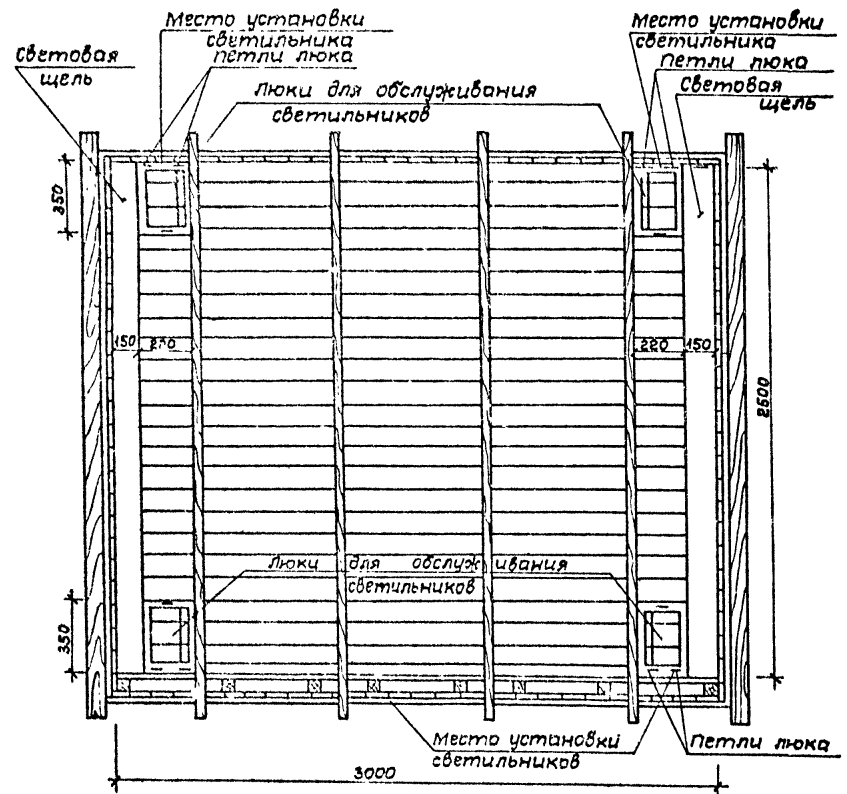


Бабышки 180 x 40д

Каркас пола



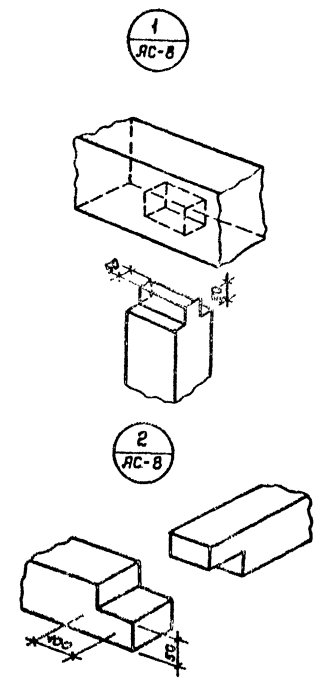
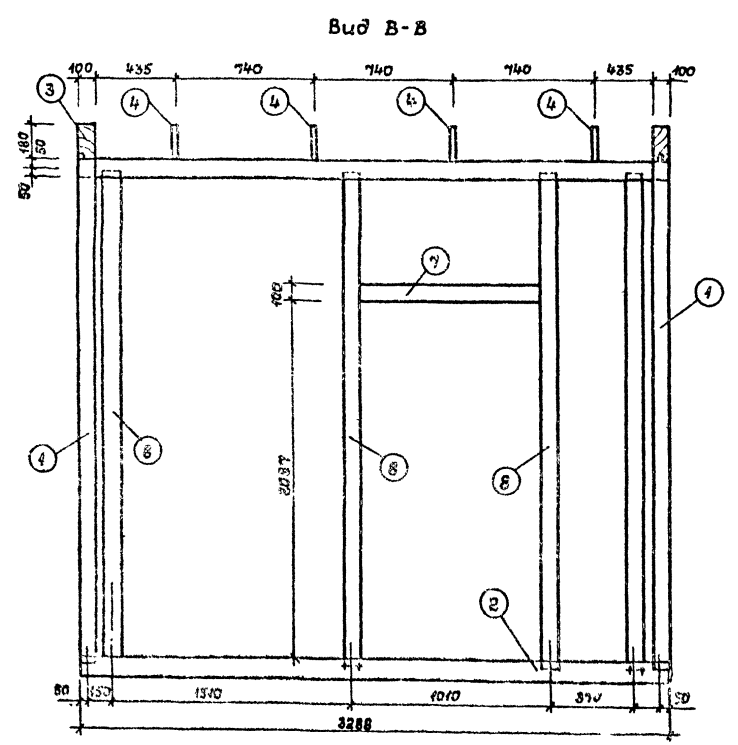
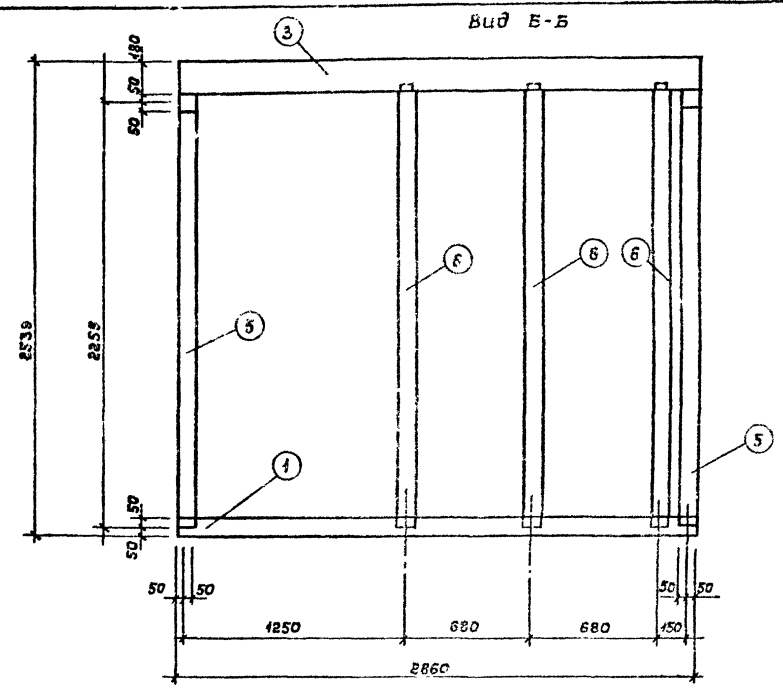
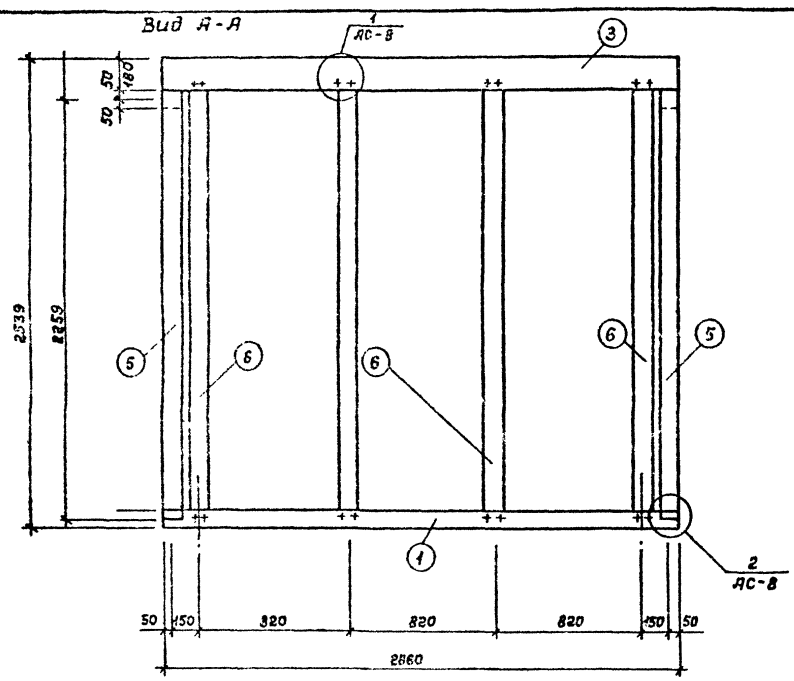
Подшивной потолок (вид со стороны конструкций)



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

Инж. И. И. Подпись и печать

				<b>ТП 284 - Ч - 100.83</b>	
				Баня сухого жара (отбельностойкая)	
И.контр. Савельева				Стадия Лист/Лист	
Нач. работ Пахомов				ИП АС-7	
ГАП Хомутков				?	
Гип Присапли				Камера сухого жара. Каркас подвесного потолка, пола Подшивной потолок	
Проверка Хомутков					
Разработчик Хомутков				СООБСЛОРТПРОЕК	
Инв. №				г. Москва	



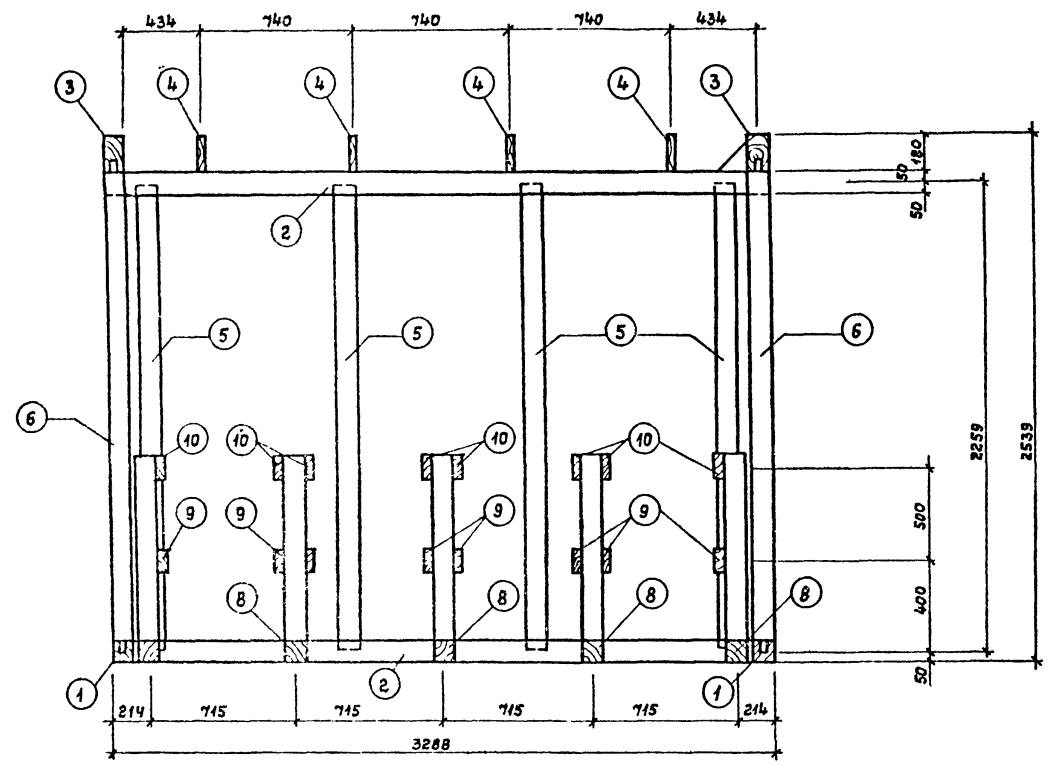
Спецификация древесины по камере сухого фара ст. ЯС-В.

Привязки	
№	Изм.

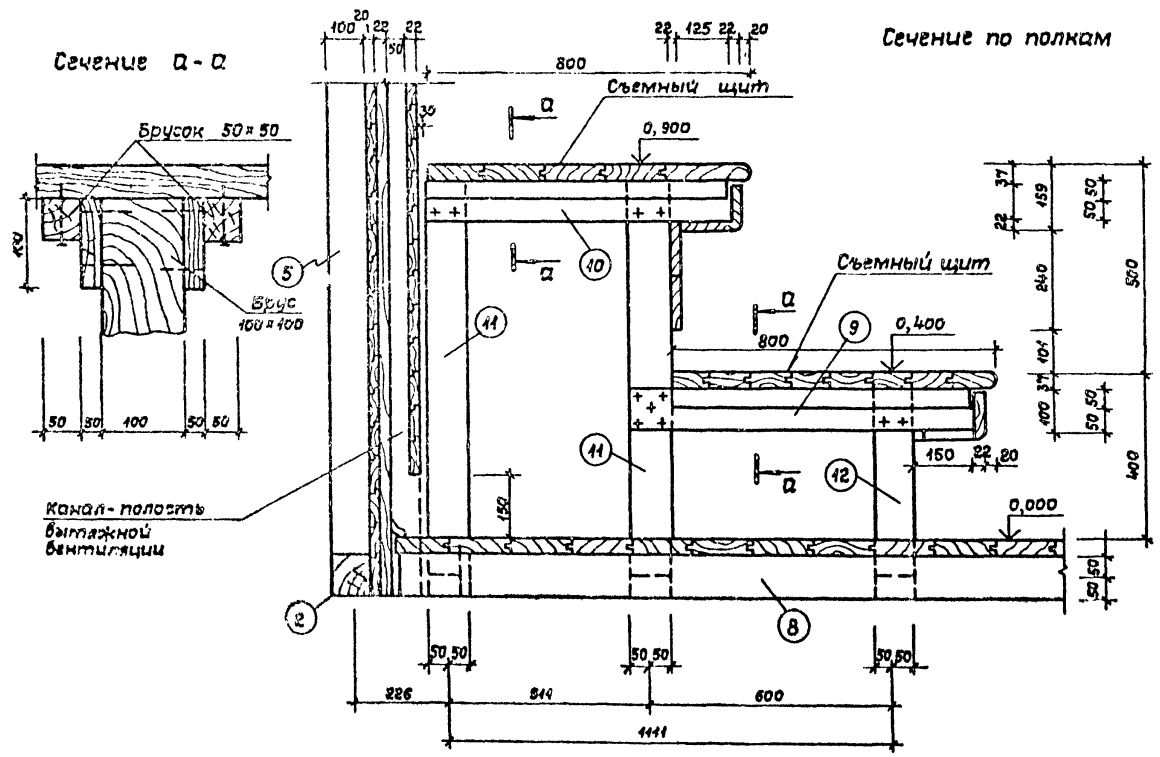
ТП 2В4-4-100.83			
Баня сухого фара (отдельностенная)			
Имя заказчика	Получено	Дата	Лист
Имя исполнителя	Холост		
Город	Исполнение		
Проект	Комплект	Камера сухого фара.	СМОНТОПОРТОВСКИ
Исполнитель	Вариант	Виды: А-А, Б-Б, В-В	г. Москва

Тилобой проект 284-4-100.83 Альбом I

Разрез по каркасу 1~1  
АС-7



Сечение по полкам



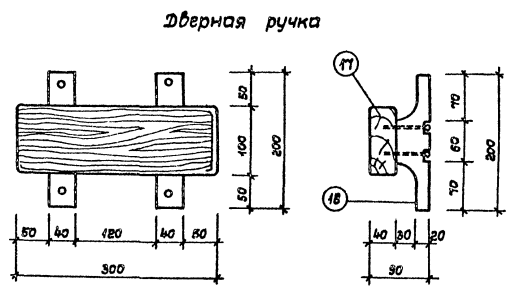
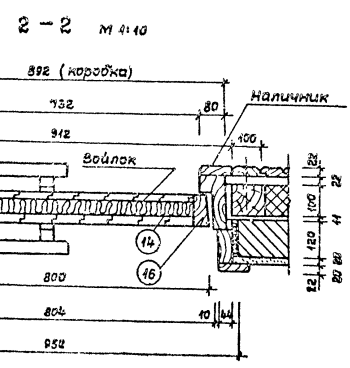
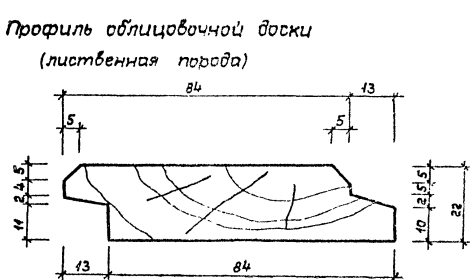
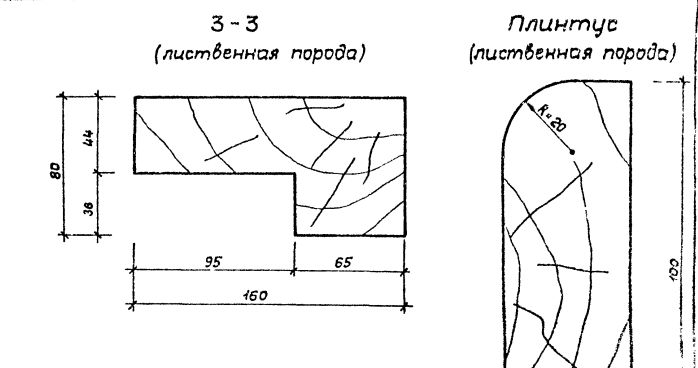
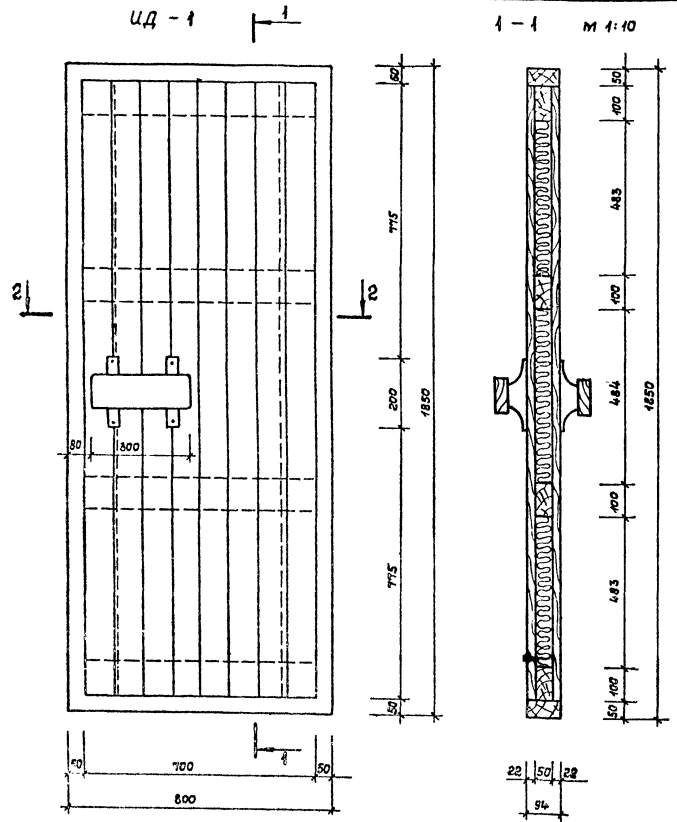
Спецификация древесины. Камера сухого жара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кв. м <sup>3</sup>	Примечание
Каркас					
1	8486-66	Брус 100x100 l=2880	2	0,03	
2	—	Брус 100x100 l=3288	4	0,03	
3	—	Брус 180x100 l=2860	2	0,05	
4	—	Доска 180x40 l=2860	4	0,02	
5	—	Брус 100x100 l=2350	8	0,03	
6	—	Брус 100x100 l=2470	7	0,03	
7	—	Брус 100x100 l=1112	1	0,01	
8	—	Брус 100x100 l=2570	5	0,03	
9	—	Доска толстая 30x100 l=850	8	0,004	
10	—	Брус 50x100 l=736	5	0,0037	
11	—	Брус 100x100 l=900	10	0,01	
12	—	Брус 100x100 l=400	5	0,004	
13	—	Доска толстая 40x100 l=300	2	0,0012	
14	—	Доска толстая 40x50 l=200	4	0,0004	
15	—	Брусик 50x100 l=700	4	0,004	
16	—	Брусик 50x100 l=1150	2	0,02	
17	—	Брусик 50x94 l=800	2	0,004	
18	—	Брусик 50x94 l=1850	2	0,01	
Обшивка					
—	—	Доска шпунт. 124x37 l=100 м/п	—	0,47	
—	—	Доска профил. 100x37 l=11,3 м/п	—	0,04	
—	—	Доска в четверть 84x22 l=500 м/п	—	0,93	
—	—	Доска профил. 84x22 l=368 м/п	—	0,68	
—	—	Доска профил. 97x22 l=28 м/п	—	0,05	
—	—	Доска профил. 160x80 l=5 м/п	—	0,06	
—	—	Брусик 50x50 l=25 м/п	—	0,06	

Шиб. № посл. работы и др. по ведом. №

ТП 284-4-100.83			
Баня сухого жара (отдельностоящая)			
Исполнитель	Составитель	Проверка	Статус
И.М.М.	Л.М.М.	Л.М.М.	РП
И.М.М.	Л.М.М.	Л.М.М.	АС-5
И.М.М.	Л.М.М.	Л.М.М.	28
Камера сухого жара. Разрез по каркасу 1-1. Сечение по полкам, А-А.			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом I



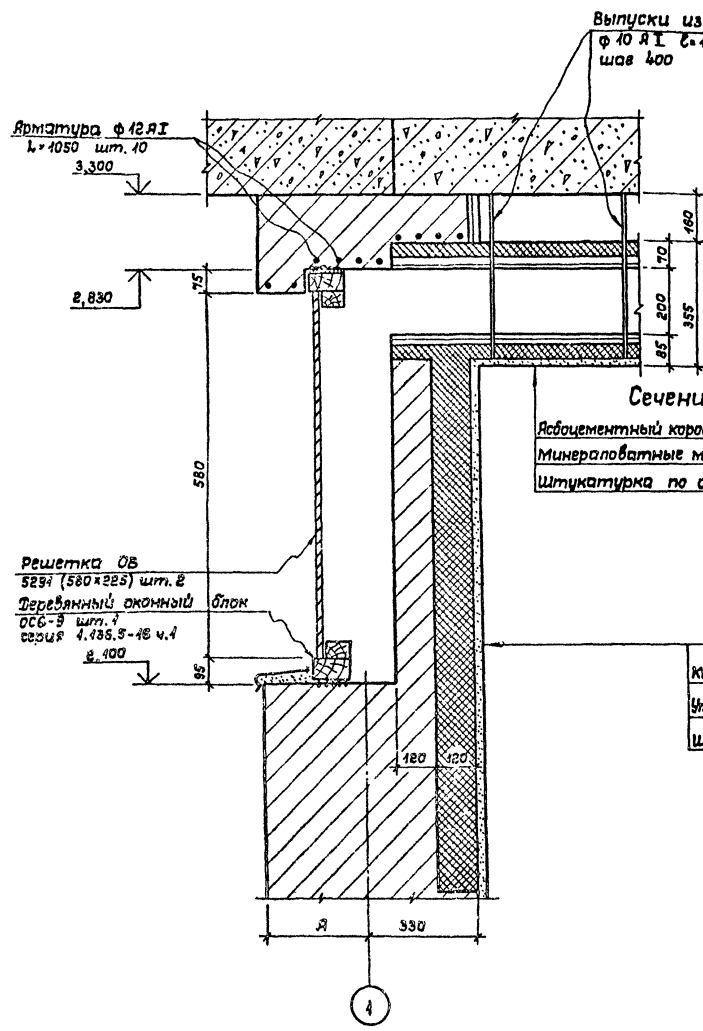
1. Раму двери соединить на шипах в паз.
2. Поверхность ручки шлифовать.
3. Под внутренней облицовочной рейкой предусмотреть 1 слой алюминиевой фольги.

				ТП 284-Ч-100.83		
				Баня сухого жара (отдельстоящая)		
Приказан				Исполнитель	Материал	Сталь
				ГАП	Химический	лист
				Гип	Поролон	АС-10
				Прочий	Кантос	2%
				Камера сухого жара, дверь		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ



типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

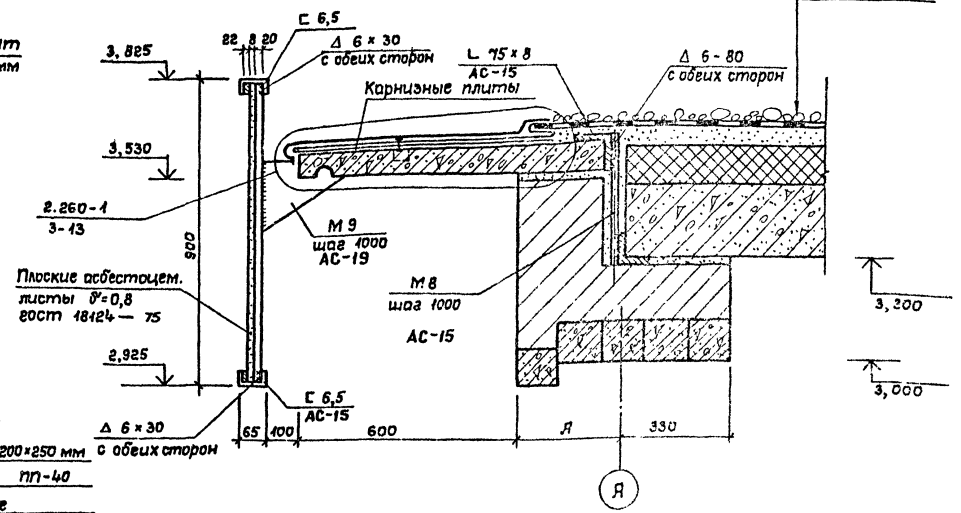
1  
АС-3



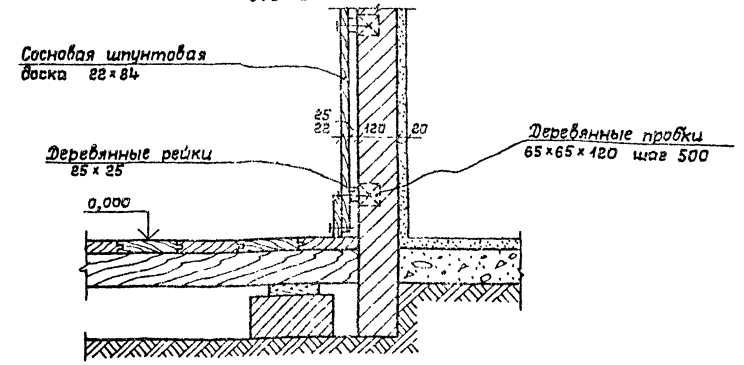
Сечение 3  
Асбоцементный короб 08 200x250 мм  
Минераловатные маты ПП-40  
Штукатурка по сетке

Сечение 4  
Кирпичная стена - 120 мм  
Утеплитель-пеностекло 6x100 мм  
Штукатурка по сетке

2  
АС-3



3  
АС-3



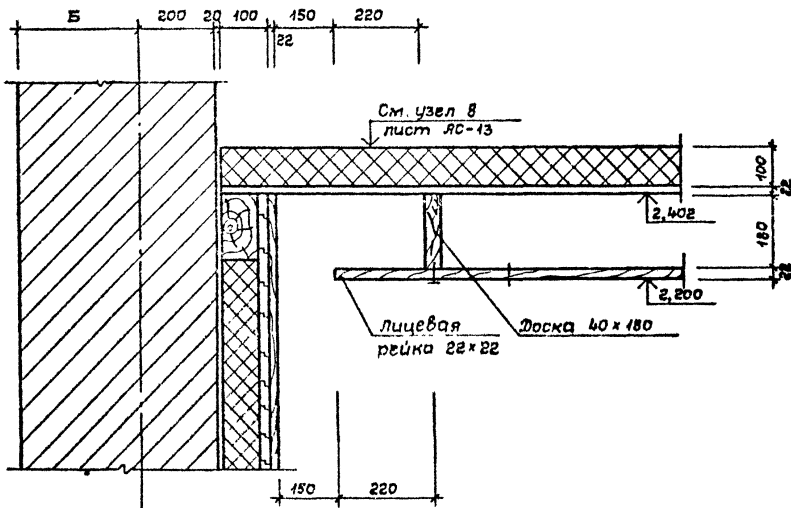
1. Данный лист считать совместно с листами АС-15.

Шифр проекта, разделы и серия в альбоме А

ТП 284-4-100.83			Ваня сухого фара (отдельность шипа)	
И. контр. Савельева			стабилизатор (листья)	
И. контр. Савельева			РН АС-11 21	
И. контр. Савельева			Узлы разреза 1-3	
И. контр. Савельева			СОВЕТСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва	

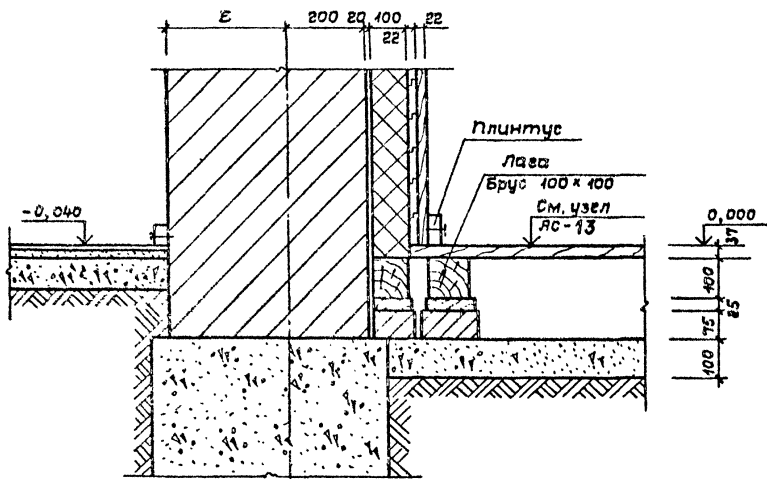
Привязан:	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева
И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева
И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева
И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева	И. контр. Савельева

4  
ЯС-6



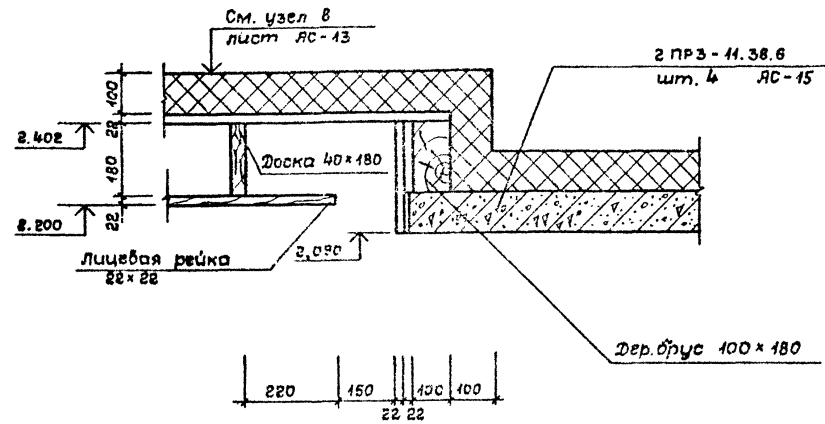
Б

6  
ЯС-6

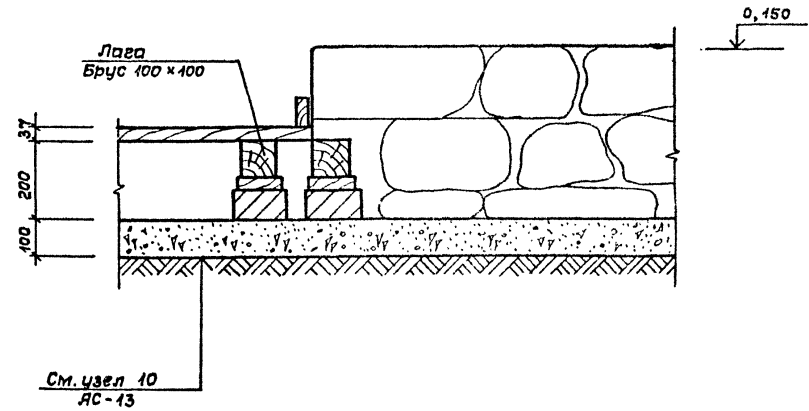


Б

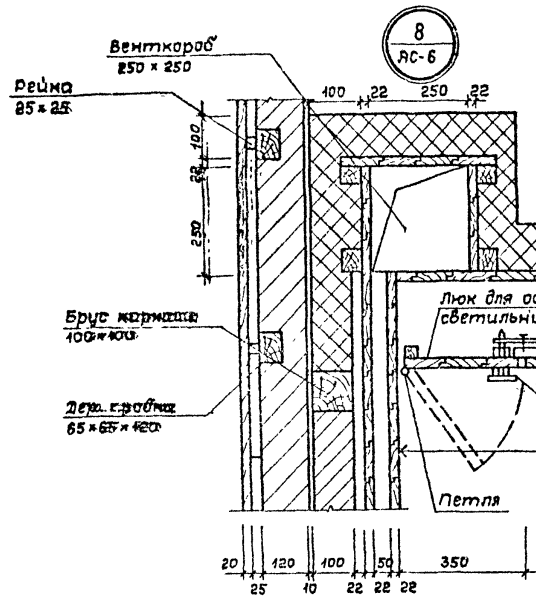
5  
ЯС-6



7  
ЯС-6



				ТП 284-4-100 83	
				баня сухого жара (отдельстоящая)	
Приказан:		Н.контр. Савельева	Т.С.Д.	Студия	Лист ЯС-12
		Исполн. Пахомов	Т.С.Д.	21	
		Гип. Холматов	Т.С.Д.		
		Гип. Прохоров	Т.С.Д.		
		Проверка Холматов	Т.С.Д.		
		Разработка Девранова	Т.С.Д.		
				камера сухого жара. Узлы разреза 4/7	
				СНОВСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

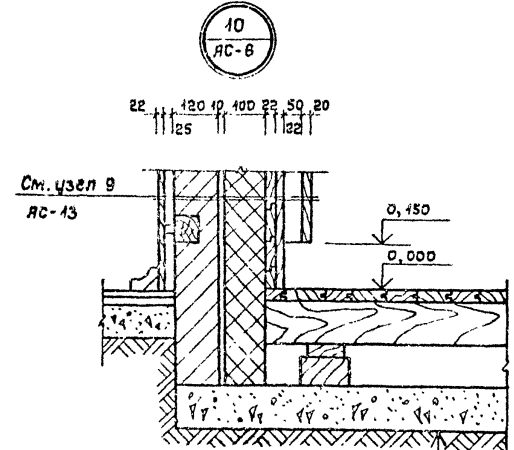


**Сечение 3**

Пеностекло	- 100
Алюминиевая фальга 200Т 618-73	
Доски лиственных пород	- 22
Воздушный промежуток	- 180
Доски лиственных пород	- 22

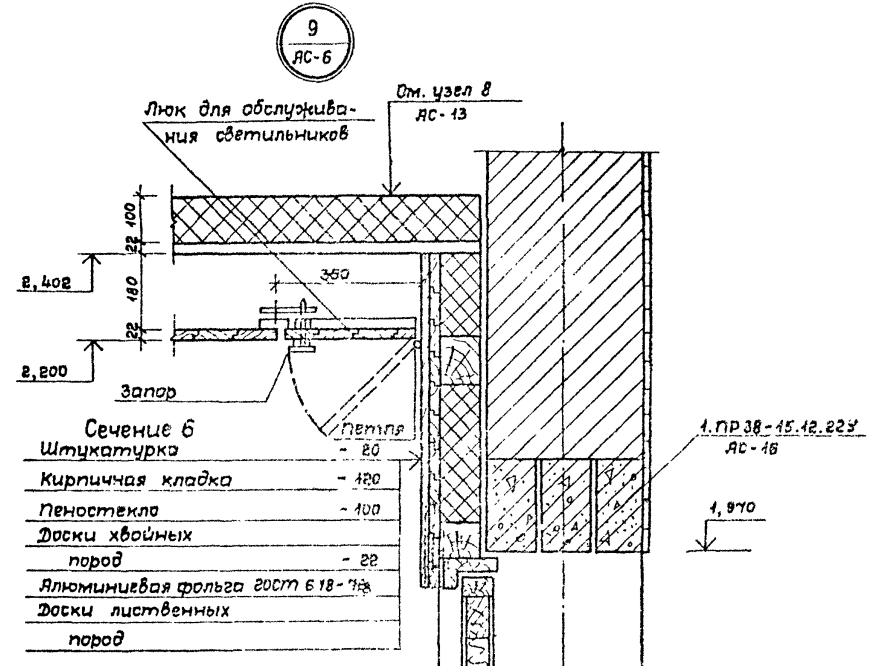
**Сечение 4**

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



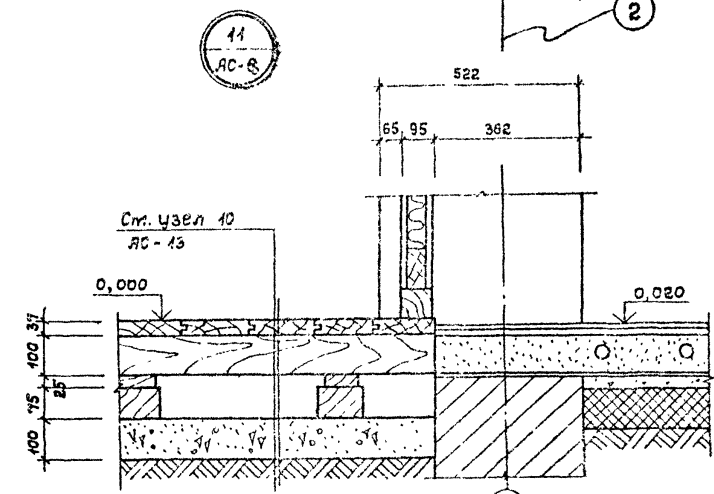
**Сечение 5**

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



**Сечение 6**

Штукатурка	- 20
Кирпичная кладка	- 120
Пеностекло	- 100
Доски хвойных пород	- 22
Алюминиевая фальга 200Т 618-73	
Доски лиственных пород	



ТП 284-4-100.83

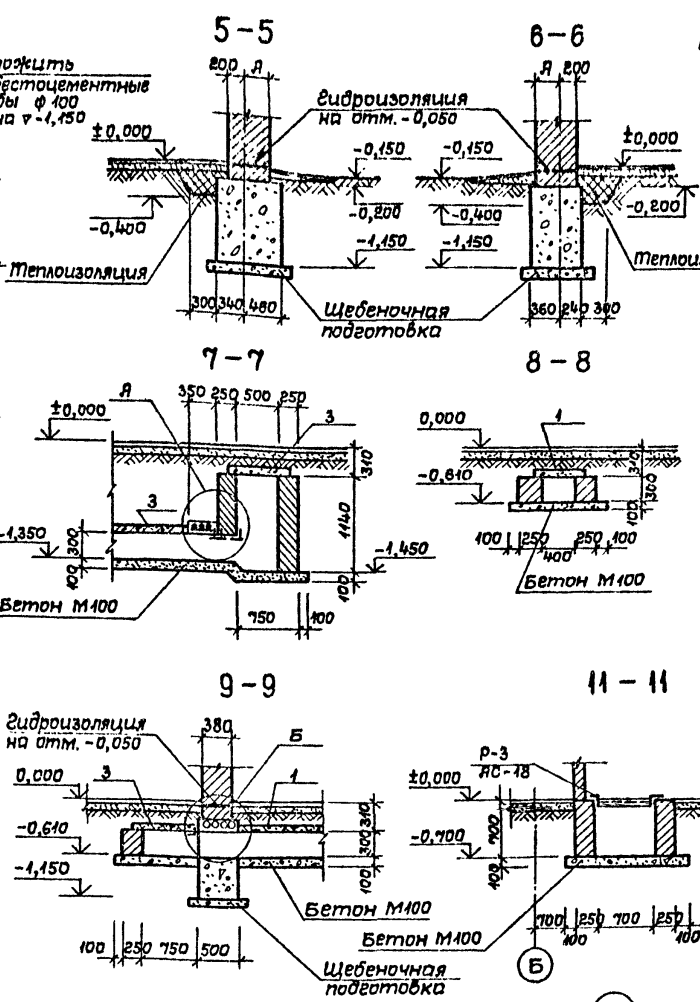
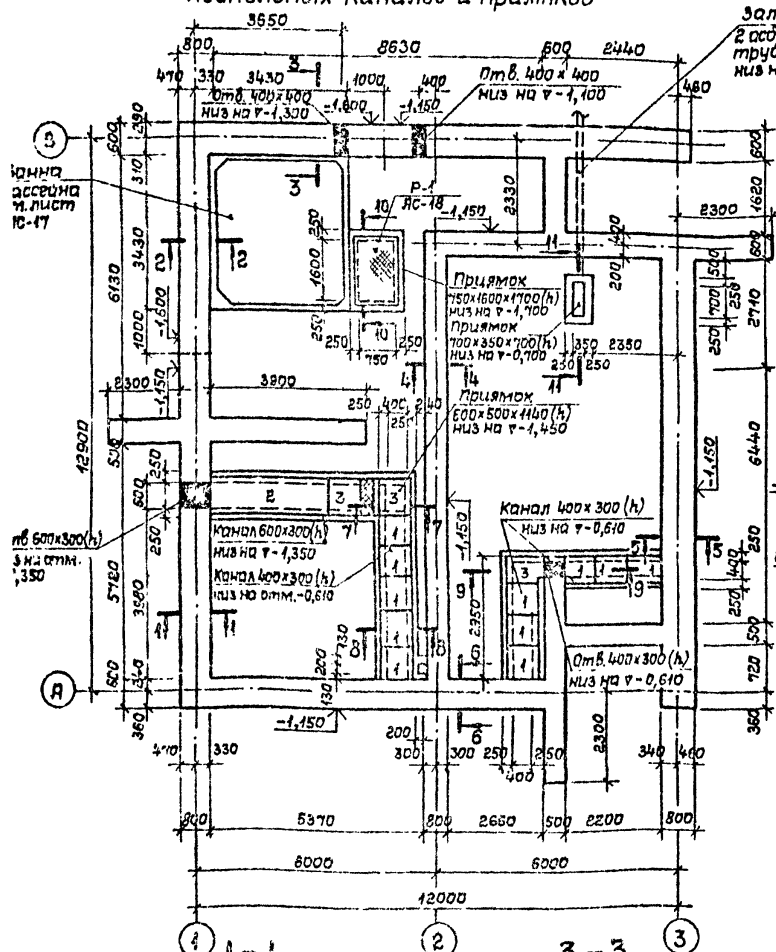
Баня сухого жара (отдельностоящая)

Исполн. Савельева	И.И.	Ст. узел	Лист	№
Нач. маш. Пахомов	И.И.	РД	АС-13	21
ГМ	Хомутков			
Гип	Покосный			
Проверил	Хомутков			
Разработ. Павлов	И.И.			

Камера сухого жара. Узел разреза 8-11

СМЗСПОРТПРОЕКТ  
г. Москва

Схема расположения фундаментов, подпольных каналов и прямых



Деталь опирания кирпичных перегородок

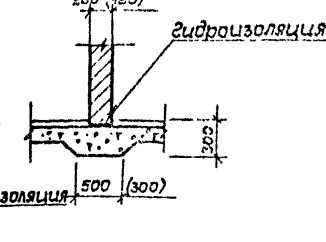


Схема расчетных участков ленточных фундаментов

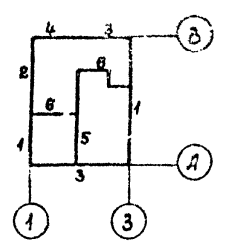
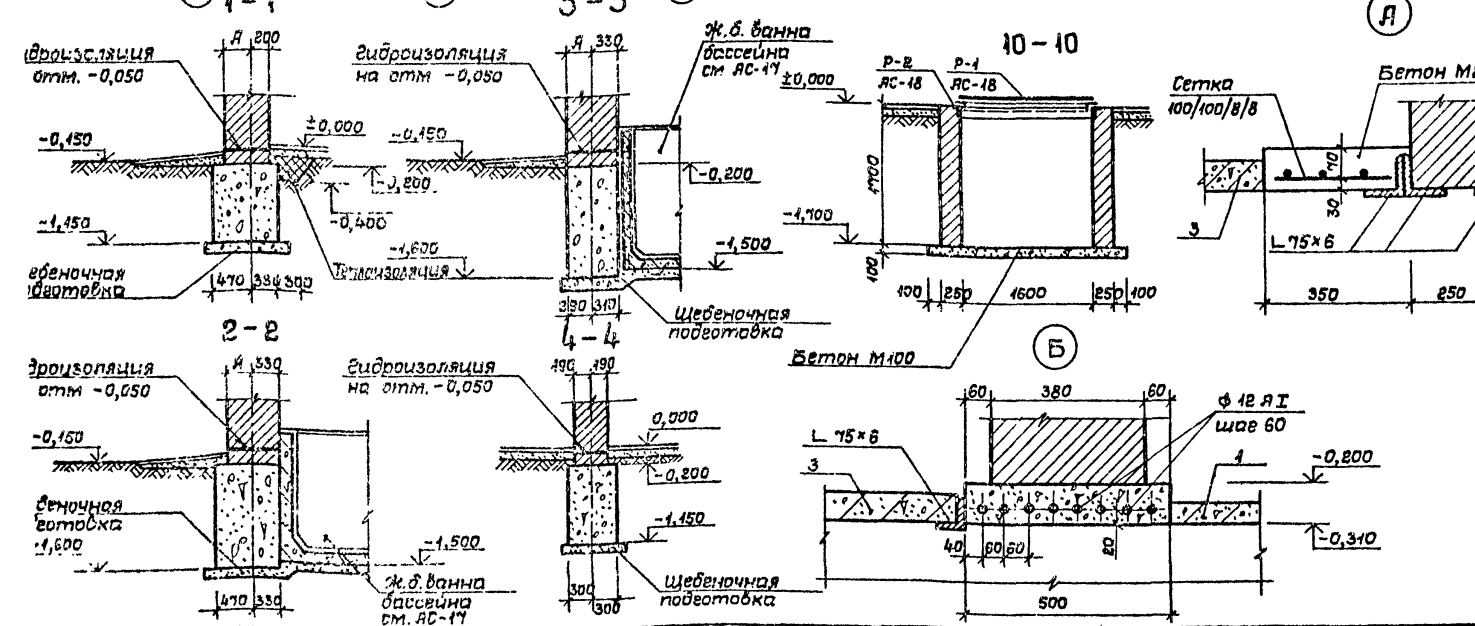


Таблица нормативных нагрузок N для основного варианта на отм. -0,150

Номера расчетных участков						
	1	2	3	4	5	6
квс/м	6800	7840	4000	4640	6360	3400
н/м	58000	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	пз-8	11	50	
2	"	п5-8	1	40	
3	"	п5г-8	3	100	
Материалы					
		Бутобетон	-	52,07	м <sup>3</sup>
		Бетон М100	-	9,96	м <sup>3</sup>
		Бетон М200	-	0,04	м <sup>3</sup>
	гост 8509-72	Л 75x6 l=900	4	6,2	
	гост 8478-81	Сетка 100/100/8/8 0,4 м <sup>2</sup>	1	3,3	
	гост 5781-75	φ12 А I l=1400	41	1,3	



- Общие указания см. пояснительную записку листа 1, 2, 3.
- За относительную отм. ±0,000 принята отм. чистого пола, соответствующая абсолютной отм. на генплане.
- Фундаменты под стены запроектированы ленточные бутобетонные из камня М200 и бетона М100.
- Под фундаментами выполнить подготовку из щебня.
- Теплоизоляция на периметру наружных стен - керамзитовый гранул Т-500.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев гидр-изола на битумной мастике на отм. -0,050.
- Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Над отверстиями в фундаментах сделать рядовую перемычку с укладкой в слое цементно-песчаного раствора М50 прутков φ12 А I с шагом 60 мм.

ТП 284-4-100.83		Баня сухого жара (отдельностоящая)	
И.контр. Савельева	И.проект. [Signature]	Стр. 1	Лист 21
Нач. маш. Пакимов	М.проект. [Signature]	СХИЗПРОЕКТИ	
Г.проект. [Signature]	М.проект. [Signature]	СХИЗПРОЕКТИ	
Р.проект. [Signature]	М.проект. [Signature]	СХИЗПРОЕКТИ	

Тиловоу проект 284-4-100.83

Альбом I

Схема расположения панелей покрытия

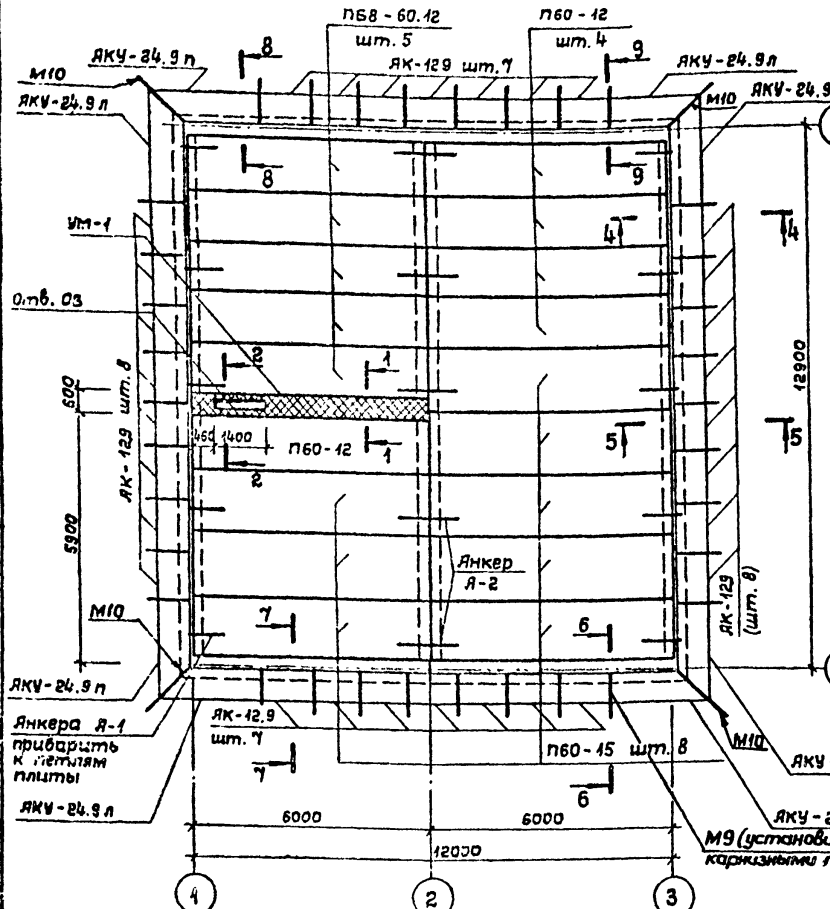
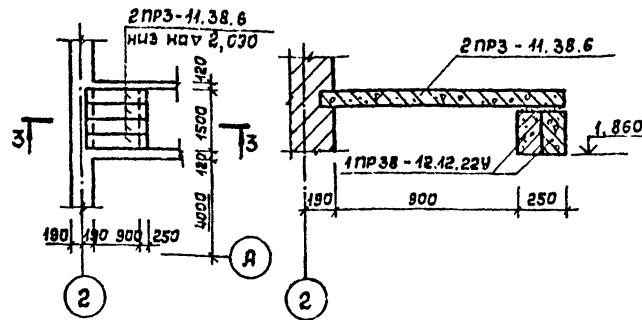


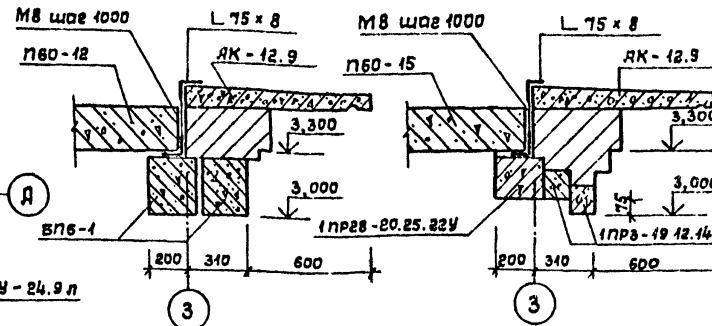
Схема расположения пере-  
крытия на  $\nabla 2,090$

3-3



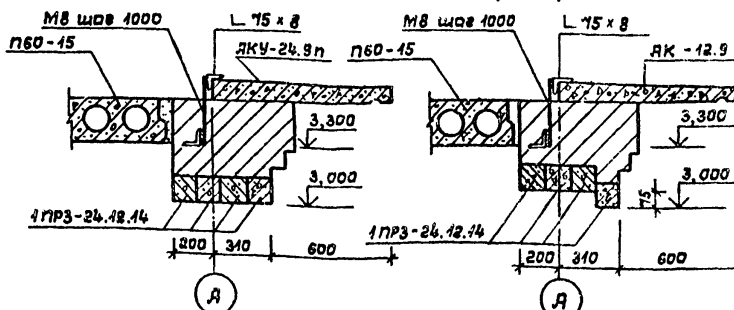
4-4

5-5



6-6

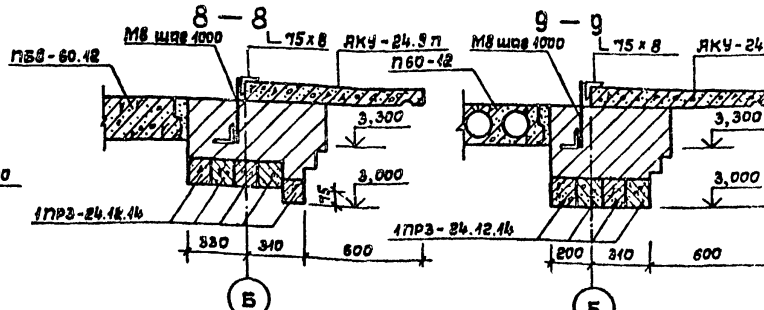
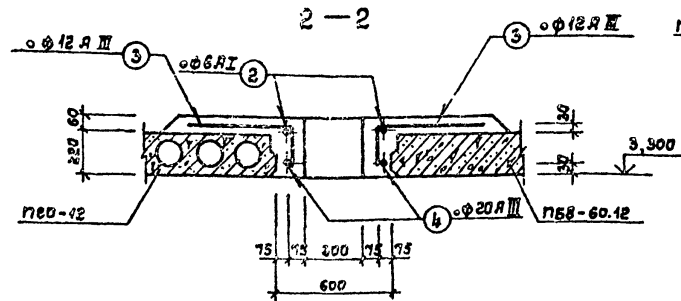
7-7



2-2

8-8

9-9



Спецификация  
материалов на покрытие

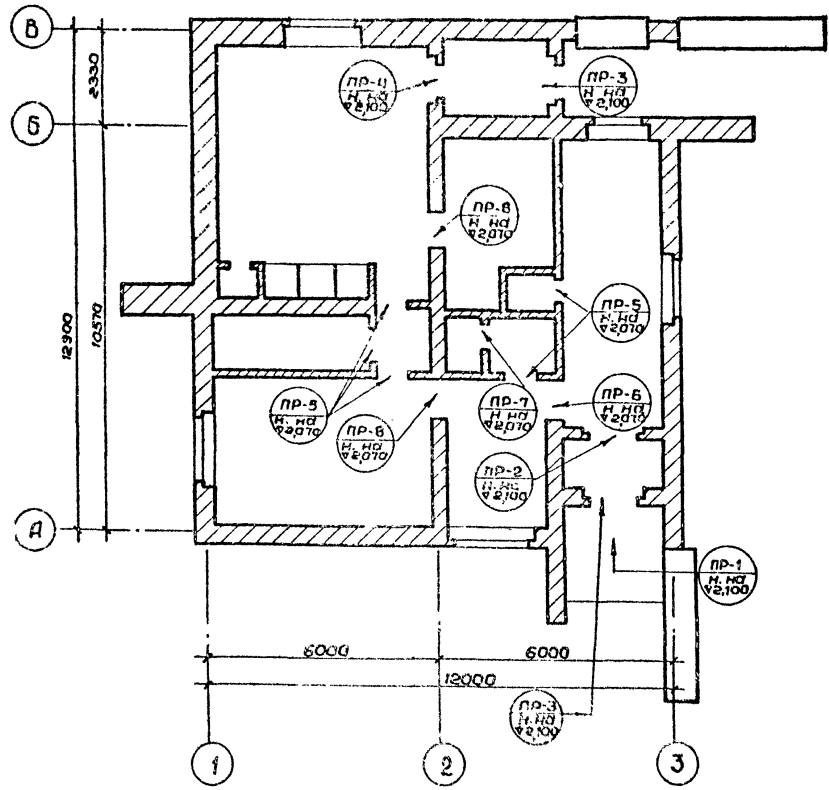
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
<b>Панели покрытия</b>					
п60-15	1.144-1 б. 59	пк60-15-8яйт	8	2800	
п60-12	1.144-1 б. 59	пк60-12-8яйт	5	2100	
пбв-60.12	1.243-3 б. 1	пбв-60.12	5	3900	
<b>Перекрышки</b>					
1прз-19.12.14	1.138-10 б. 1	1прз-19.12.14	2	75	
1прз-24.12.14	1.138-10 б. 1	1прз-24.12.14	11	100	
1прзв-12.12.22у	1.138-10 б. 1	1прзв-12.12.22у	2	75	
1прзв-20.25.22у	1.138-10 б. 1	1прзв-20.25.22у	1	275	
2прз-11.38.6	1.138-10 б. 2	2прз-11.38.6	4	72	
вп6-1	КЗ-01-58 б. 2	вп6-1	2	300	
УМ-1		Участок монолитный УМ-1	1	-	
<b>Материалы</b>					
		Бетон М-200		1,10	м³
		Арматура ф6 А I - 25 м		5,6	
		Арматура ф12 А II - 60 м		53,3	
		Арматура ф20 А II 5,2 м		12,8	
Я-1	ГОСТ 5781-75	Яккера из ф12 А I $l_{об} = 11,0 м$		9,77	
Я-2	ГОСТ 5781-75	Яккера из ф10 А I $l_{об} = 9,0 м$		5,56	
	ГОСТ 8240-72	С 6,5 $l = 37800$		223,0	См. АС-11 Узел 2
<b>Карнизные плиты</b>					
ЯК-12.9	Свр. 1.138-3 б. 1	ЯК-12.9	30	215	
ЯКУ-24.9п	"	ЯКУ-24.9п	4	443	
ЯКУ-24.9л	"	ЯКУ-24.9л	4	443	
<b>Металлические монтажные детали</b>					
	ГОСТ 8509-72	Л75x8 $l = 29800$		268,8	
М8	См. лист АС-3	Деталь крепления лба карниза 30		2,10	
М9	"	"	34	6,71	
М10	"	"	4	8,38	

Прибыль	
Инв. №	

ТП 284-4-100.83

И. контр.	Савельева	21.07.23	Ваня сухого жара (отдельностоящая)
Исполн.	Павлов		
Провер.	Прикожий		
Разработ.	Михеев		
			Схема расположения панелей покрытия
			СОУЗ СПОРТН-ОБЪКТ г. Москва

Схема расположения перемычек



Ведомость перемычек

Марка по проекту	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	
ПР-8	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Перемычки					
—	1.138 - 10 8.1	1 ПР1-12.12.6	9	25	
—	1.138 - 10 8.1	1 ПР2-15.12.14	1	75	
—	1.138 - 10 8.1	1 ПР3-19.12.14	6	75	
—	1.138 - 10 8.1	1 ПР38-12.12.22У	2	75	
—	1.138 - 10 8.1	1 ПР38-15.12-22У	5	100	

Примечание:

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

Привязан:

Инд. №

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

И.контр. Савельева	23.11.83	Стация (лист)	РП АС-16	21
Инж.ас. Пахомов	23.11.83	Схемы		
Г.В.П. Хомутов	23.11.83	Схемы		
Г.И.П. Прищипко	23.11.83	Схемы		
Провер. Прищипко	23.11.83	Схемы		
Разработчик Разраб. Михеев	23.11.83	Схемы		

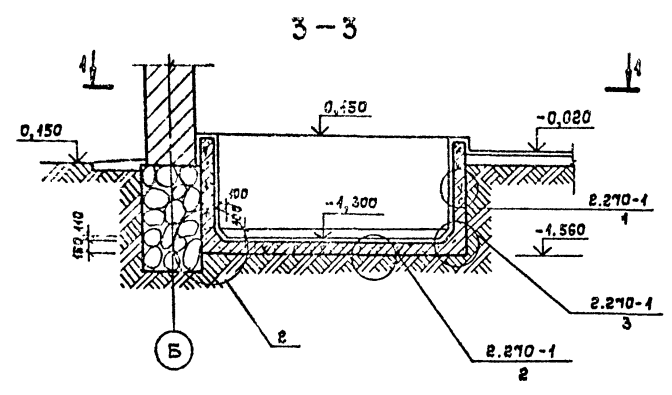
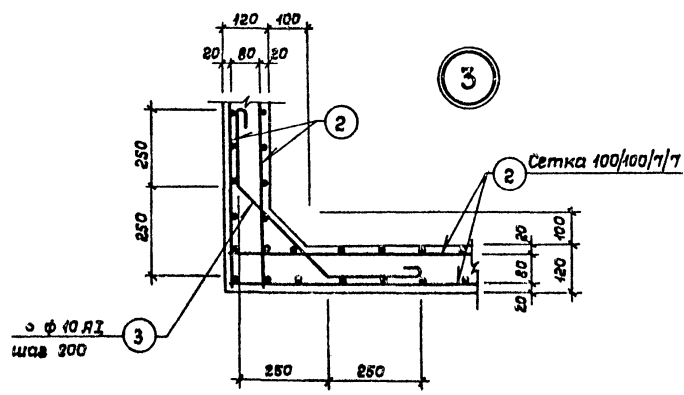
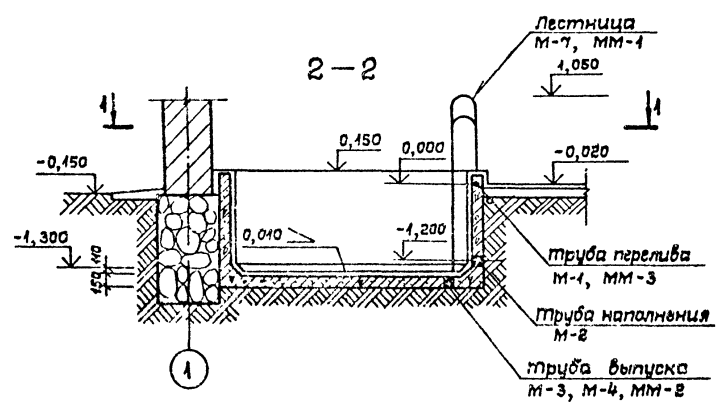
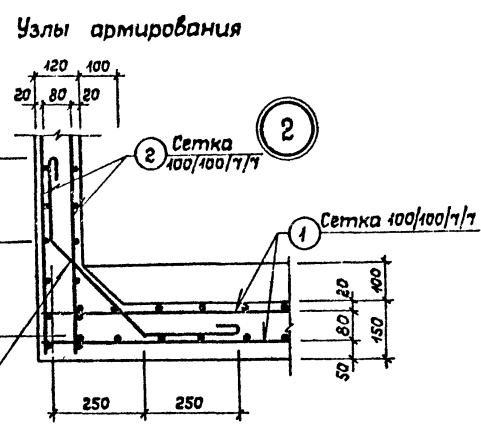
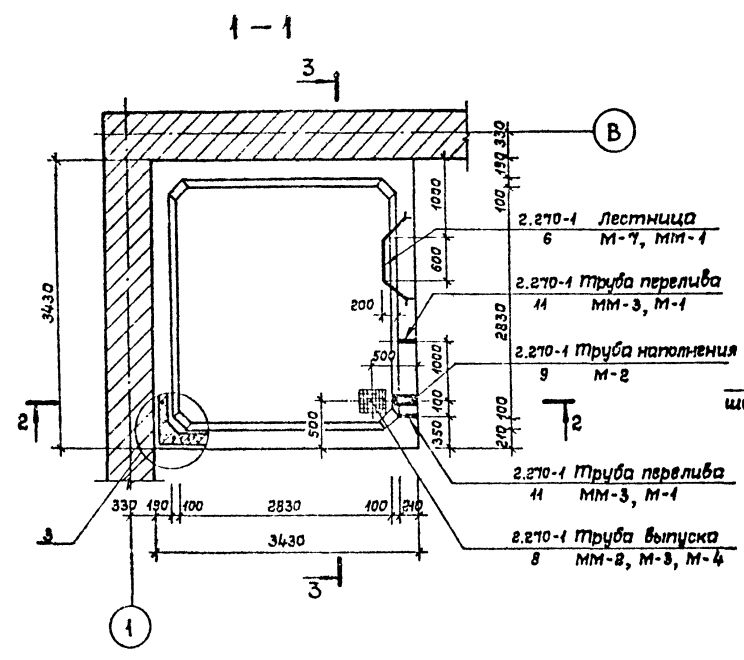
Схема расположения перемычек  
СНПОЗСПОТПРОЕКТ  
г. Москва

Львов И

Тиловой проект 284-4-100.83

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 - 65	Сетка 100/100/7/7 3360 x 3360	2	53,5	—
2	"	Сетка 100/100/7/7 1580 x 3360	8	32,0	—
3	ГОСТ 5781 - 75	φ 10 АІ в.800	70	0,72	—
Показатели:					
—	—	Бетон М200	4,32	—	м <sup>3</sup>
—	—	Арматурная сталь кл. АІ	443,0	—	кг



И.контр. Савельев

И.контр. Савельев *С/С* 23.11.75

Ванна сухого жара (отдельностоящая)

ТП 284-4-100.83

И.контр. Савельев *С/С* 23.11.75

Нач. маш. Пономов *П*

ГАП Хомутов *Х*

ГИП Пригожий *П*

Пробер Пригожий *П*

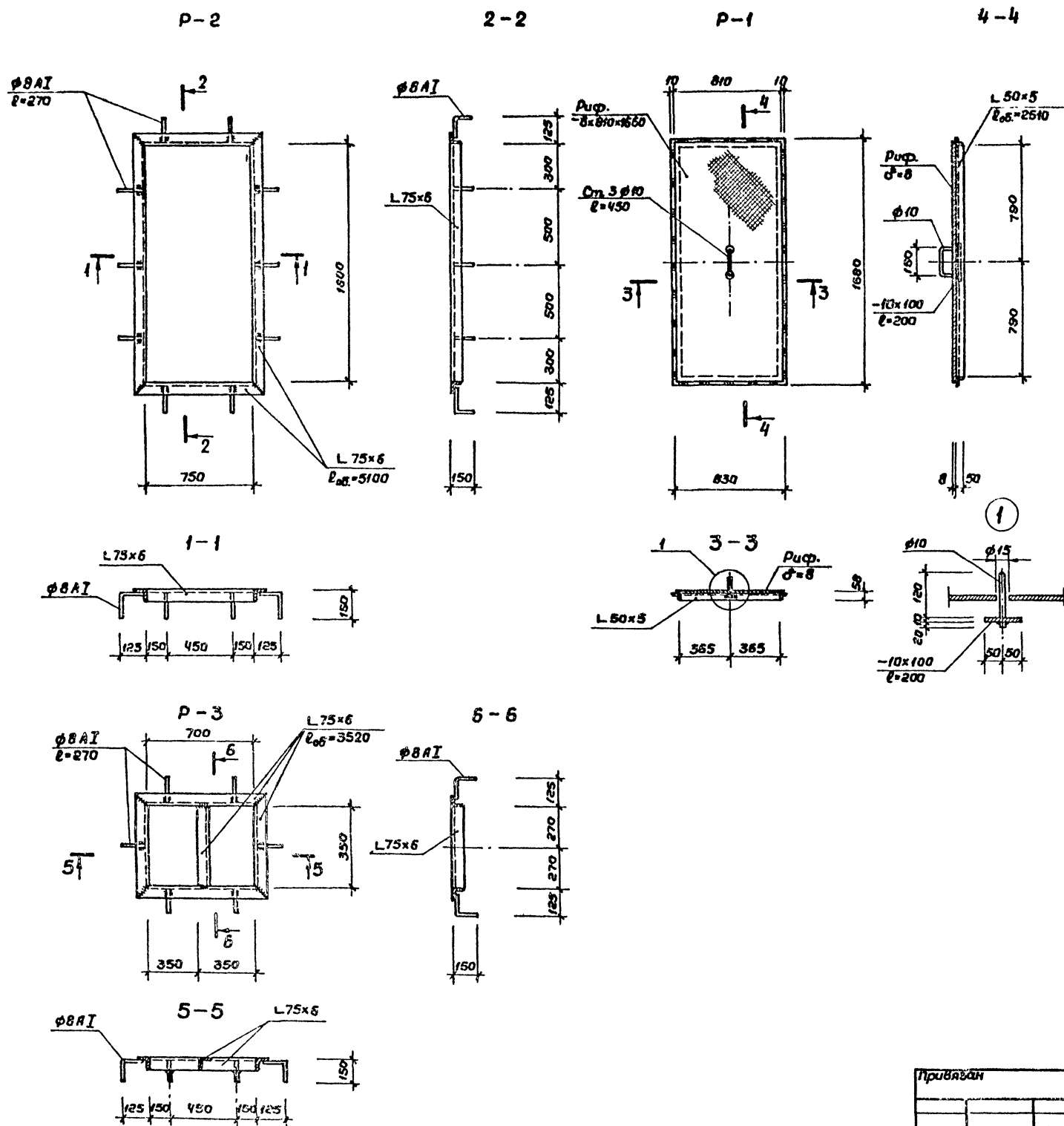
Разраб. Михеев *М*

Инв. №

РП АС-47 21

Ванна бассейна

СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



СПЕЦИФИКАЦИЯ  
стали на металлические изделия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
P-1 шт. 1	ГОСТ 8558-77*	Рифл.-8х810х1660	1	83,8	
	ГОСТ 8509-72	L50x5	1	9,5	
	ГОСТ 103-76	-10х100х200	1	1,57	
	ГОСТ 2590-71	φ10	1	0,3	
Итого				101,17	
P-2 шт. 2	ГОСТ 8509-72	L75x6	1	35,1	
	ГОСТ 5781-75	φ8AI l <sub>об.</sub> =2,7м	-	1,1	
Итого				36,2	
P-3 шт. 1	ГОСТ 8509-72	L75x6	1	24,3	
	ГОСТ 5781-75	φ8AI l <sub>об.</sub> =1,62м	-	0,8	
Итого				24,9	
	ГОСТ 8509-72	Детали крепления оборудования из L75x6	-	250,0	

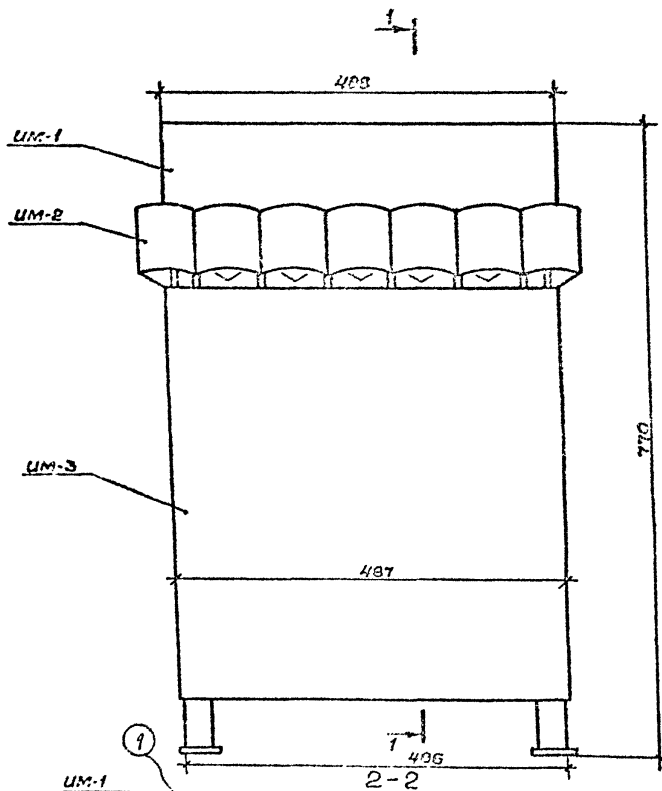
- Общие указания см. пояснительную записку листы 1, 2, 3.
- Сварку вести электродами типа Э-42 в соответствии с ГОСТ 9467-75.
- Высоту сварных швов H<sub>ш</sub> принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Данный лист см. совместно с листом АС-14.

		ТП 284-4-100.83	
		Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Исполн.	Савельев	Лист	из 11
Привязан		Этапы	Лист
Инв. №		РП	АС-16 21
	Пахомов	Конструкция металлических изделий	
	Хамутин	P-1 + P-3	
	Иржицкий	СОНОСПОРТПРОЕКТ	
	Павлов	г. Москва	
	Разраб.	Михеев	

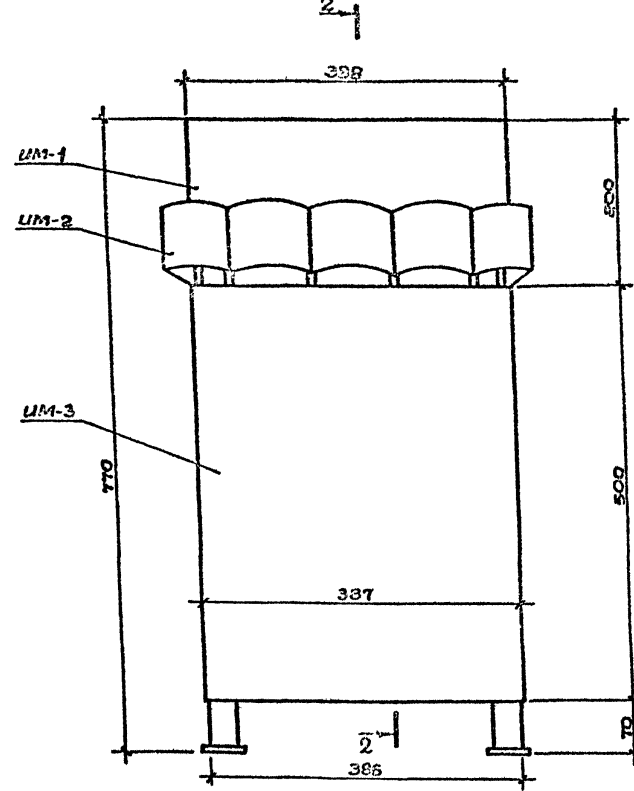


Технический проект 284-4-100.83 Альбом I

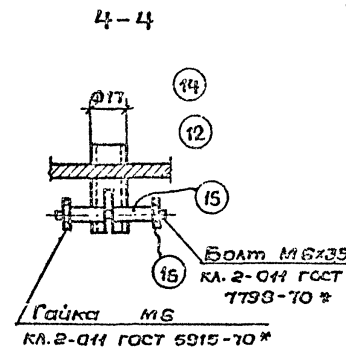
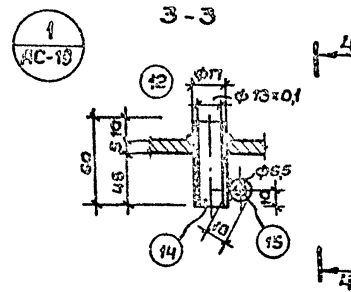
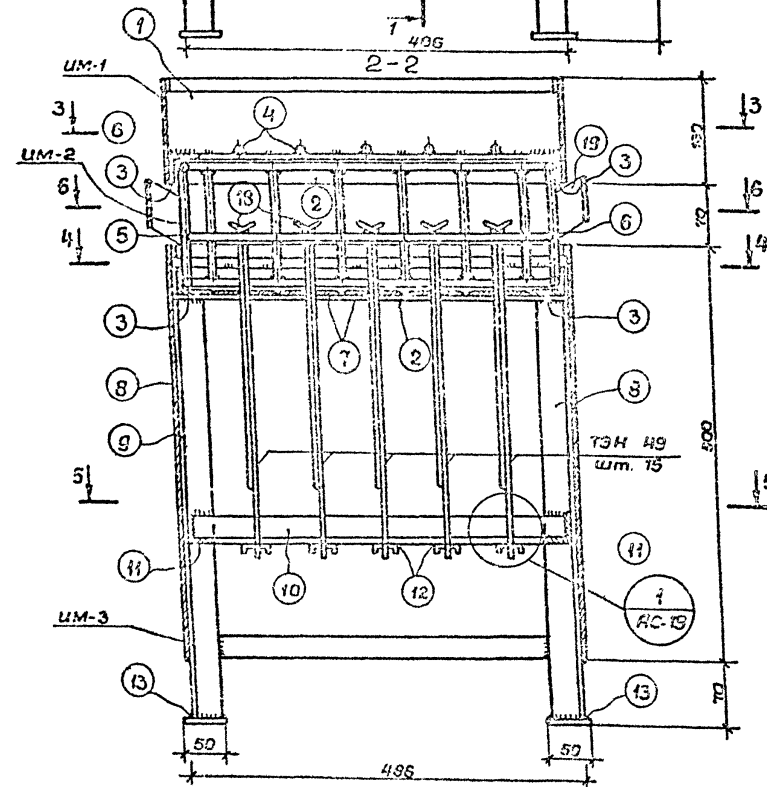
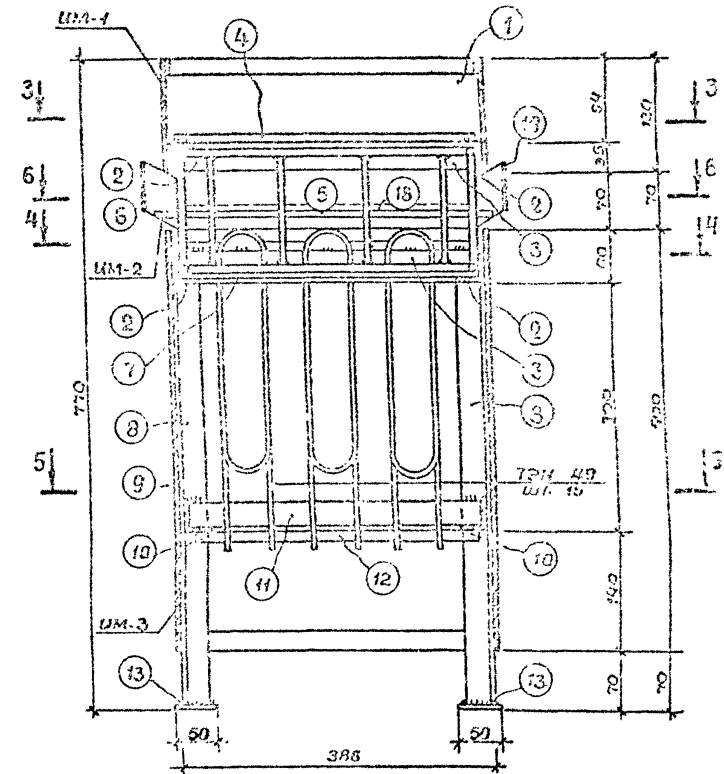
Вид сбоку



Вид спереди



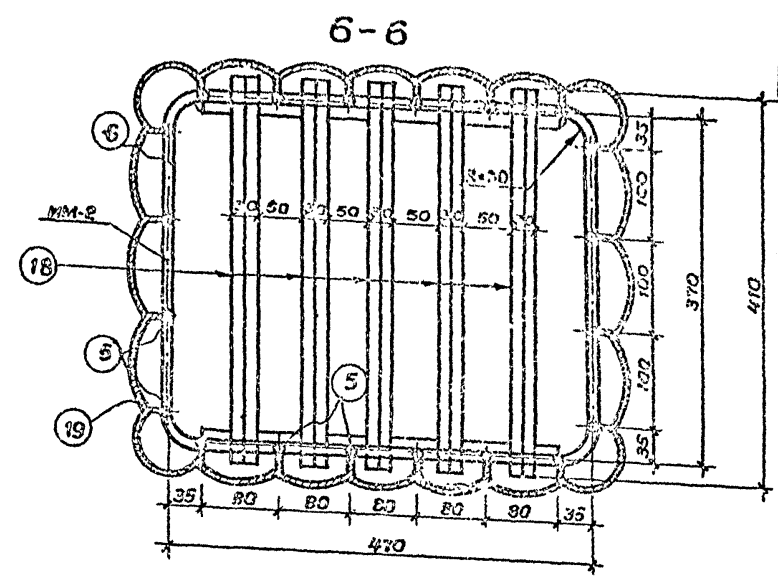
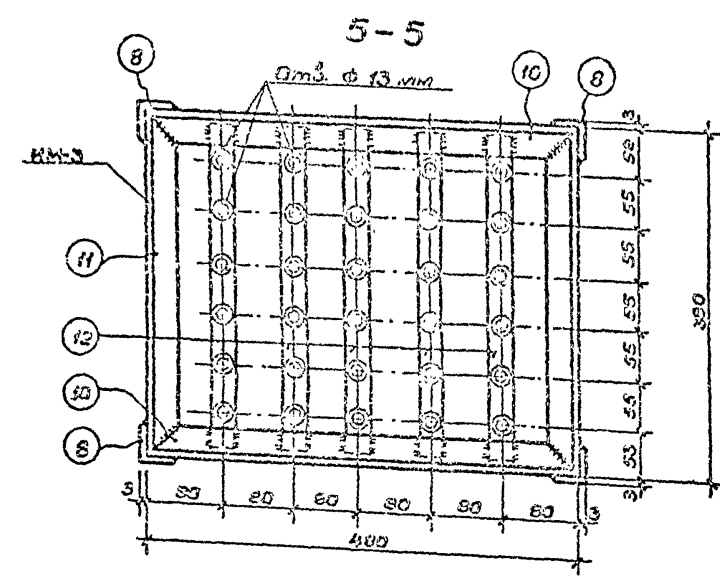
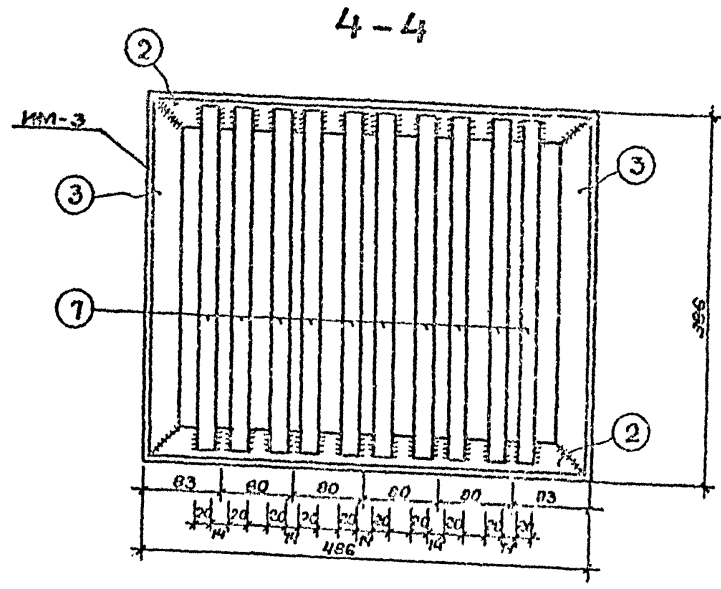
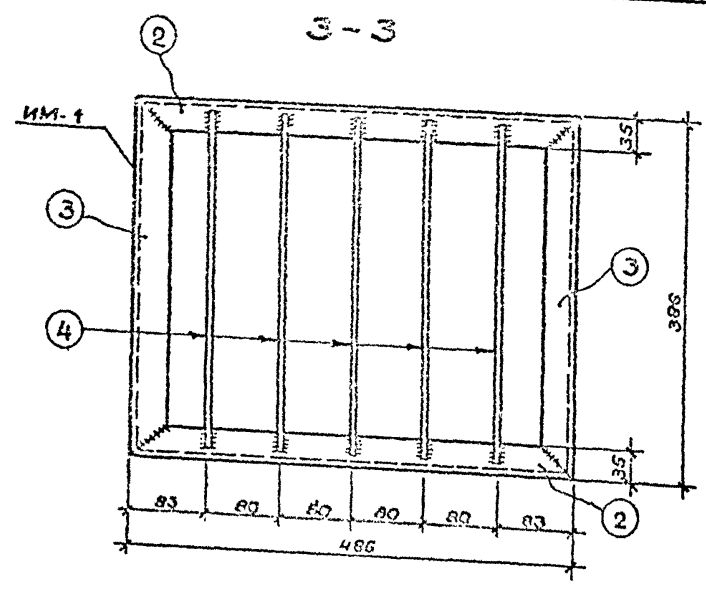
1-1



Примечания:

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

ТП 284-4-100.83		Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Приказан:		РП АС-19/24	
Исполнитель: [Signature]		Составитель: [Signature]	
Проверен: [Signature]		Электротехническая схема	
Утвержден: [Signature]		Электротехническая схема	
Исполнитель: [Signature]		Электротехническая схема	
Проверен: [Signature]		Электротехническая схема	
Утвержден: [Signature]		Электротехническая схема	



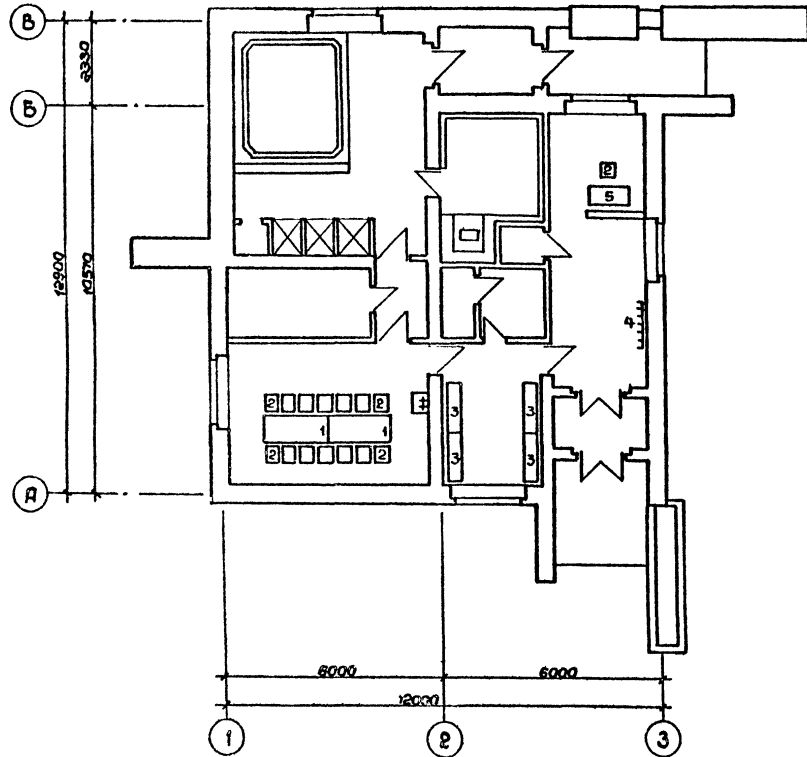
Спецификация стали на одно изделие									
Марка	№ поз	Эскиз и сечения	Форм. или класс	Длина мм	Кол. шт.	Площа.		Масса, кг	
						Площа. мм	Площа. мм	Итого	Примеч.
ИМ-1 шт.	1	Листовая сталь 1 мм ГОСТ 19903-74	—	0,25 м <sup>2</sup>	1	0,25 м <sup>2</sup>	19		60
	2	L 36x36x3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	16		
	3	L 36x36x3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	13		
	4	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10A-I	380	5	1900	12		
ИМ-2 шт.	19	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19903-74	—	0,24 м <sup>2</sup>	1	0,24 м <sup>2</sup>	0,8		4,5
	5	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10A-I	135	18	2430	15		
	6	Круг 10 ГОСТ 5781-75	10A-I	1600	2	3200	2,1		
ИМ-3	10	Нержавеющая сталь 0,5 мм ГОСТ 5582-75	—	0,01 м <sup>2</sup>	1	0,01 м <sup>2</sup>	0,1		19,8
	2	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	16		
	3	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	13		
	7	Сталь термостойкая 5 ГОСТ 5582-75, сталь инертная ГОСТ 5532-72*	—	370	10	3700	2,3		
	8	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	505	4	2020	3,3		
	9	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19903-74	—	0,9 м <sup>2</sup>	1	0,9 м <sup>2</sup>	3,5		
	10	L 36x3 ГОСТ 8509-72	—	480	2	960	1,6		
	11	L 35x3 ГОСТ 8509-72	—	320	2	640	1,3		
	12	Г-защелка ГОСТ 8278-75	—	370	5	1850	1,8		
	13	Сталь полусовая 5 ГОСТ 103-76	—	50	4	200	0,4		
	14	Втулка крепления ТЭН 49	17 чер. 13 бл.	40	30	1200	1,2		
15	Стальная втулка	10 чер. 6 бл.	25	30	750	0,5			
16	Болт М4x35 кл. 2 ГОСТ 7799-70	—	35	30	1050	0,3			
17	Гайка М5 кл. 2 ГОСТ 5915-70*	—	30	30	900	0,1			

**Примечания:**

- 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.
- Облицовку камины окрасить эмалью серебристо-белого цвета поверхности предварительно очистить от окаменелостей, шероховатостей и шероховатостей. Окрасить ТЭН-49 - герметичный электронагреватель Московского завода термоборонного оборудования (ЭЛ-2). Выходной контакт хромировать.
- Лить воду на электрокаминку не допускается, с чем должна быть вывешена объявление на стене камины.

Проект		ТП 284-4-100.83	
Исполнитель	Составитель	Баня сухого жара (термокамин)	
Проверен	Утвержден	Сроки	РП 10000
Составитель	Проверен	Формат листа А1	
Утвержден	Сроки	Сечения 3-3 + 6-6	

План расстановки оборудования



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод-изготовитель "Союзинвентарь"	Стол обеденный	2		Размеры м. 180x080x048(н)
2	То же	Стул	13		Размеры м. 05x045x045(н)
3	То же	Скамейка	4		Длина 1,2м
4	МНИИТЭП	Вешалка-крючок	24		Размеры м. 102x023x210(н)
5	Завод-изготовитель "Союзинвентарь"	Стол письменный	1		Размеры м. 110x070x075(н)

Примечание:

Экспликация помещений см. АС-2.

Альбом I

Тиловой проект 284-4-100.83

Инв. № 12570-1/Побл. № 133ам ш.нд.

				ТП 284-4-100.83	
				Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Н.контр Савельева И.С.В.				Лист	Листов
Нач.м. Лахотов				РП	АС-21 21
Г.В.П. Халимов					
Г.И.П. Приважич				План расстановки оборудования	
Провер. Приважич				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
Разработчик Халимов				г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта ОВ

Ведомость ссылочных и прилагаемых  
документов

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. Альтернативный вариант (вода 95-70). Спецификация на тепловой узел и вент. установку П1. Узел установки регулирующего клапана	
12	Звено прямого участка шовного асбоцементного воздуховода	

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	

Обозначение	Наименование	Примечание
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, веревата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухогреватель						Фильтр																			
				Тип, исполнение по образцу	N	Скорость вращения	Положение	Q, м³/ч	P, Па	η, %	Тип, исполнение по образцу	N, кВт	η, %	Т-градусов	Расход тепла, кВт	Теплоноситель 150-70		Теплоноситель 95-70		Тип		N	Кол.	ΔP, Па	концентрация, мг/м³												
П1	1	Комната отдыха, раздевальная, комната охлаждения водой	В-ЦЧ-70	—	3,15	1	1/р90°	1100	290	1500	4 АЯ 63 Я 4	0,25	1500	-20 -30 -40	25 25 25	12,6 16,2 19,4	КВС	6	1	13	КВС	6	1	13	КВС	7	1	11	КВС	7	1	11	Фаяу	1	100	5	—
ПЕ1	1	Камера сухого жара																																			
В1	1	Камера сухого жара	В-ЦЧ-70	—	2,5	1	1/р90°	195	180	1500	4 АЯ 56 Я 4	0,12	1500																								
ВЕ1	1	Щелевые комнаты охлаждения водой						660																													
ВЕ2	1	Санузлы						145																													

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

ТП 284-4-100.83	
Ваня сухого жара (отдельностоящая)	
Исполн.	Листов
Провер.	Листов
Разраб.	Листов
Общие данные (начало)	
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	

### Общие указания

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденное Восеражданстроем 25 мая 1977г. в соответствии с „Указанием на разработке и корректировке типовых 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 IV подрайоне с расчетными температурами наружного воздуха.

таблица 1

Зимний период года (t <sub>н</sub> °C)		Летний период года (t <sub>н</sub> °C)	
Климатический пояс	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 41-76-78.

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 зада-вочный подогреватель
95° - 70°С	Четырех-трубная	Непосредственно	Непосредственно	Непосредственно

Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах изолируются скорлупами Ø= 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.

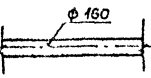
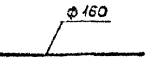
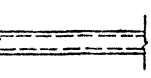
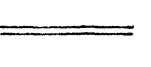
Основные показатели по рабочим чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Период года при t <sub>н</sub> °C	Расход тепла, кВт			Расход холода, кВт	Усредненная мощность электродогревателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
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<sub>0</sub>)

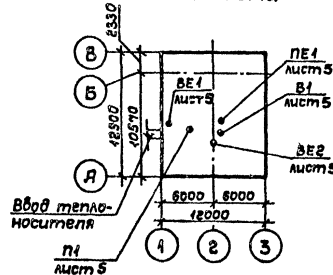
Наименование, ограждающих конструкций	R <sub>0</sub> м²·К/Вт		
	-20	-30	-40
Стены наружные кирпичные с внутренней штукатуркой δ=510 мм	0,81	0,81	—
То же, δ=640	—	—	0,97
То же, для помещений с мокрым режимом δ=510	0,82	—	—
То же, δ=640	—	0,95	—
То же, δ=740	—	—	1,10
Кровля совмещенная	0,96	1,18	1,33
Окна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

Условные обозначения

- T1— Подводящий трубопровод теплосети
  - T2— Обратный трубопровод теплосети
  - T3— Подводящий трубопровод на горячее водоснабжение
  - T4— Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения
  - T7— Спускной трубопровод
-  Воздуховод металлический круглого сечения в плане
-  Воздуховод металлический в схеме
-  Воздуховод асбестоцементный в плане
-  Воздуховод асбестоцементный в схеме

- — Подводящий трубопровод системы отопления
- — Обратный трубопровод системы отопления

План - схема



Типовой проект 284-У-100.83 Я.А.В.М. I

Д.М.А.К.Полд. Подпись и печать зам. ш.б.д.

ТП 284-4-100.83			
Баня сухого жара (отдельстоящая)			
Исполн.	Лист	Листов	
	РП	СВ-2	12
Общие данные (продолжение)			СОЮЗСПОРТПРОСКТ г. Москва

Тилзбой проект 284-4-100.83 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед., кг	Примечание
			150° - 70°			95° - 70°				
Отопление										
	ГОСТ 3262-75	трубы стальные водогрейные								
1	— " —	φ 15 м	115	115	115	—	—	—	1,28	
2	— " —	φ 20 м	—	—	—	55	55	55	1,66	
3	— " —	φ 25 м	10	10	10	60	60	60	2,39	
4	— " —	φ 32 м	—	—	—	10	10	10	3,09	
5		вентиль запорный муфтабый 15 кч 18 П1 φ 20, шт.	—	—	—	2	2	2	0,9	
6		то же, φ 25, шт.	—	—	—	2	2	2	1,4	
7		кран двойной регулировки КДР φ 15, шт.	13	13	13	—	—	—	0,24	
8		то же, φ 20, шт.	—	—	—	13	13	13	0,3	
9	СТА 7073 Б	Кран Маевского, шт.	13	13	13	13	13	13	0,038	
10	ГОСТ 8690-75	нагревательные приборы радиаторы								
		М 140-40 секц экм	119	137	172	151	192	245	8,23	
		Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза м <sup>2</sup>	49	56	61	58	66	72		
12		Антикоррозийное покрытие труб лаком № 177 м <sup>2</sup>	2,3	2,6	2,6	3,2	3,2	3,2		
13	Серия В.400-4, В.1	изоляция труб минераловатными скорлупами В=40 мм м <sup>3</sup>	0,23	0,24	0,24	0,26	0,26	0,26		
14	— " —	покровный слой по изоляции стеклотканью м <sup>2</sup>	9,5	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2		
15		вентиль запорный муфтабый 15 кч 18 П1 φ 15, шт.	4	4	4	—	—	—	0,8	

Тепловой пункт									
1	ОГ. ОСТ 34-588-68	водогрейный подогреватель З-01 ОСТ 34-588-68, Дн=57; Z=2000 из 8ми 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 с термореле ТРБ, шт.	1	1	1	—	—	—	
4		грязевик для трубы φ 40 шт.	2	2	2	2	2	2	17,8
5	4.903-10 В.8	вентиль запорный муфтабый 15 кч 18 П1 φ 40 шт.	1	1	1	1	1	3	5,8
6		то же, φ 32 " шт.	9	9	9	4	4	2	4,3
7		то же, φ 25 " шт.	—	2	2	—	—	—	2,7
8		то же, муфтабый φ 25 шт.	—	—	—	2	2	—	
9		то же, φ 20 " шт.	4	2	2	2	—	—	0,9
10		φ 15 " шт.	13	13	13	11	11	11	0,7
11	ГОСТ 10704-76	трубы стальные электро-сварные φ 40 м	6	6	6	6	6	6	2,12
12	— " —	то же, φ 32 м	18	18	18	18	18	18	1,78
13	ГОСТ 3262-75	трубы стальные водогрейные φ 32 м	13	13	13	9	9	9	3,09
14	— " —	то же, φ 25 м	—	5	5	—	1	1	2,39
15	— " —	то же, φ 20 м	6	1	1	1	—	—	1,66
16	— " —	то же, φ 15 м	6	6	6	6	6	6	1,28

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед., кг	Примечание
			150-70			95-70				
Теплоснабжение калориферов										
18		обратный клапан 16 Б 12 к φ 32 шт.	1	1	1	—	—	—		
19	ГОСТ 2823-73Е	термометр прямого исполнения № 4 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/см <sup>2</sup> ОБМ-160-8 шт.	1	1	1	2	2	2		
21	— " —	то же, верхний предел измерения 16 кгс/см <sup>2</sup> ОБМ-150 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 ВМ 27х2х50 шт.								
24		антикоррозийное покрытие теплопровод № 177, м <sup>2</sup>	7,5	7,5	7,5	4,9	4,9	4,8		
25	Серия 2.400-4 В.1	изоляция труб минераловатными скорлупами В=40 мм м <sup>3</sup>	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4		
26	— " —	покровный слой по изоляции стеклотканью м <sup>2</sup>	25	25	25	18,5	18,5	18		

Теплоснабжение калориферов									
1		клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом φ 15 шт.	1	1	1	1	1	1	20,8
2		вентиль запорный муфтабый 15 кч 18 П1 φ 15, шт.	1	1	1	1	1	1	0,7
3		то же, φ 20 шт.	3	3	3	3	—	—	0,9
4		то же, φ 25 шт.	—	—	—	3	3	—	1,4
5	ГОСТ 3262-75	трубы стальные водогрейные φ 20, м	10	10	10	10	—	—	1,66
6	— " —	то же, φ 25	—	—	—	10	10	—	
7	ГОСТ 2823-73Е	термометр прямого исполнения № 4 с ценой дел. 1° шт.	1	1	1	1	1	1	УЧ-1-29024
8	— " —	термометр прямого исполнения № 4 с ценой деления 0,5° ЧР05240441 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	3 кч 1-69	бобышка для термометров 27х2х50 шт.	4	4	4	4	4	4	
12	ТК 130-67	отборное устройство для манометров шт.	2	2	2	2	2	2	
13		антикоррозийное покрытие труб лаком № 177 м <sup>2</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	
14	Серия 2.400-4, В.1	изоляция труб минераловатными скорлупами В=40мм м <sup>3</sup>	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	
15	— " —	покровный слой по изоляции стеклотканью м <sup>2</sup>	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	

Масса указана одного изделия. Продолжение спецификации см. лист 4

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Прибыл	Над. мес.	Провер.	Разраб.	Изд. №	Статус	Лист	Листов
	Рахмонов	Рахмонов	Рахмонов		РП	08-3	12
Общие данные (продолжение)				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			

Тыловой проект 284-4-100.83 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
<b>Вентиляция</b>					
1	Учреждение УЮ-400/4 г.Лавск, Тульской обл.	Агрегат вентиляторный ЯЗ,15 100-1 компл. Я. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №3,15, Дном., положение Пр.90°, исполнение 1 Б. Электродвигатель 4ЯЯ63Я4, №=0,25, п=1500 об/мин. в. Виброизоляторы Д038	1	44	шт.
2	Серия 5.304-5	Гибкая вставка ВВ 3.2	шт. 1	2,93	
3	"	То же, ВЦЯ 3,2	шт. 1	2,78	
4	Серия 1.494-25	Подставки под calorifer и утепленный клапан	шт. 8	0,8	
5	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 600х1000 с электроподогревом №=1,6 квт	шт. 1	63,7	
6	Серия 4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТН-11	шт. 1	37,6	
7	Учреждение ЯЛ-61/4 пос.Серевка Псковской обл.	Калорифер стальной пластинчатый при $T_r = 150^\circ, T_0 = 70^\circ$ $t_{н1} = -9,5^\circ \text{C}, \text{КВС6-П}$ шт. 1 56,2 $t_{н2} = -19^\circ \text{C}, \text{КВС6-П}$ " 1 56,2 $t_{н3} = -28^\circ \text{C}, \text{КВС6-П}$ " 1 56,2 То же, при $T_2 = 95^\circ, T_0 = 70^\circ$ $t_{н1} = -9,5^\circ \text{C}, \text{КВС6-П}$ шт. 1 56,2 $t_{н2} = -19^\circ \text{C}, \text{КВС7-П}$ шт. 1 65,6 $t_{н3} = -28^\circ \text{C}, \text{КВС7-П}$ шт. 1 65,6			
8	Учреждение ВС-319/56 ст.Перекрестовка Сумской обл.	Фильтр ячеяковый типа ФЯУ	шт. 1	4,42	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
9	Учреждение УЮ-400/4 г.Лавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный Я2,5 100-1 компл. Я. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №2,5 Дном. положение Пр.90°, исполнение 1 Б. Электродвигатель 4 ЯЯ 56 Я4, п=1500 <sup>об</sup> /мин. №=0,12 квт в. Виброизоляторы Д038	1	27	
10	Серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ 2,5	шт. 1	2,43	
11	"	То же, ВНА 2,5	шт. 1	2,35	
12	Серия 1.494-8	Решетки жалюзийные, регулируемые РР-4 разм.400х200	шт. 6	2,2	
13	"	То же, РР-3, разм.200х200	шт. 2	1,3	
14	Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые Р-150 разм.150х150	шт. 1	0,41	
15		Решетки жалюзийные неподвижные СТА 5291 разм.225х580	шт. 2	1,62	
16		То же, СТА 5290 разм.225х490	шт. 1	1,35	
17	Серия 4.904-13	Щитер стальной неутепленный Т160	шт. 2	5,8	
18	ГОСТ 19903-74	Воздуховод металлический из оцинкованной стали круглого сечения $\delta=0,5 \text{ мм}$ ф125	м <sup>2</sup> 0,8	4,0	
19		Короб асбестоцементный сеч. 500х250	м 5		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
20		То же, 200х250	м 10		
21		То же, 200х200	м 1		
22	ГОСТ 17715-72	Сталь листовая для корпуса приточной камеры $\delta=1 \text{ мм}$	м <sup>2</sup> 4		
23	ГОСТ 8509-72	Сталь сортовая для крепления воздуховодов	кг 15		
24		Антикоррозийное покрытие воздуховодов и корпуса приточной камеры лаком №177	м <sup>2</sup> 4,8		
25		Покровный слой изоляции стеклотканью	м <sup>2</sup> 10,8		

привязан		
И.И.В.И.		

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Общие банные (окончание)

СВЯЗСПОРТПРОБЕКТ г. Москва

Нач.мас. Провер. Разработ. Планомер. Разбуккину. Кадочкину.

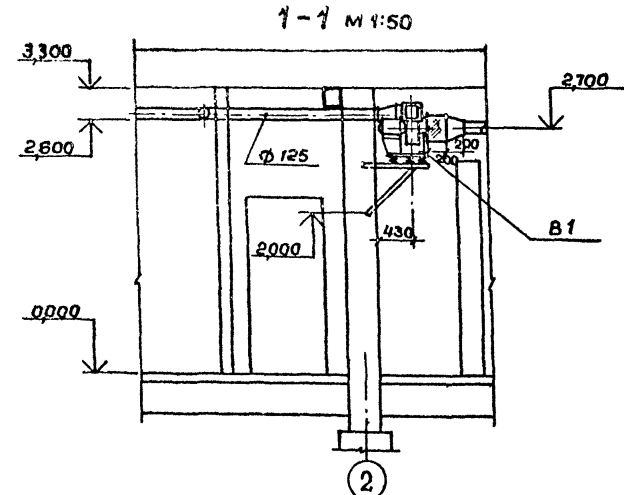
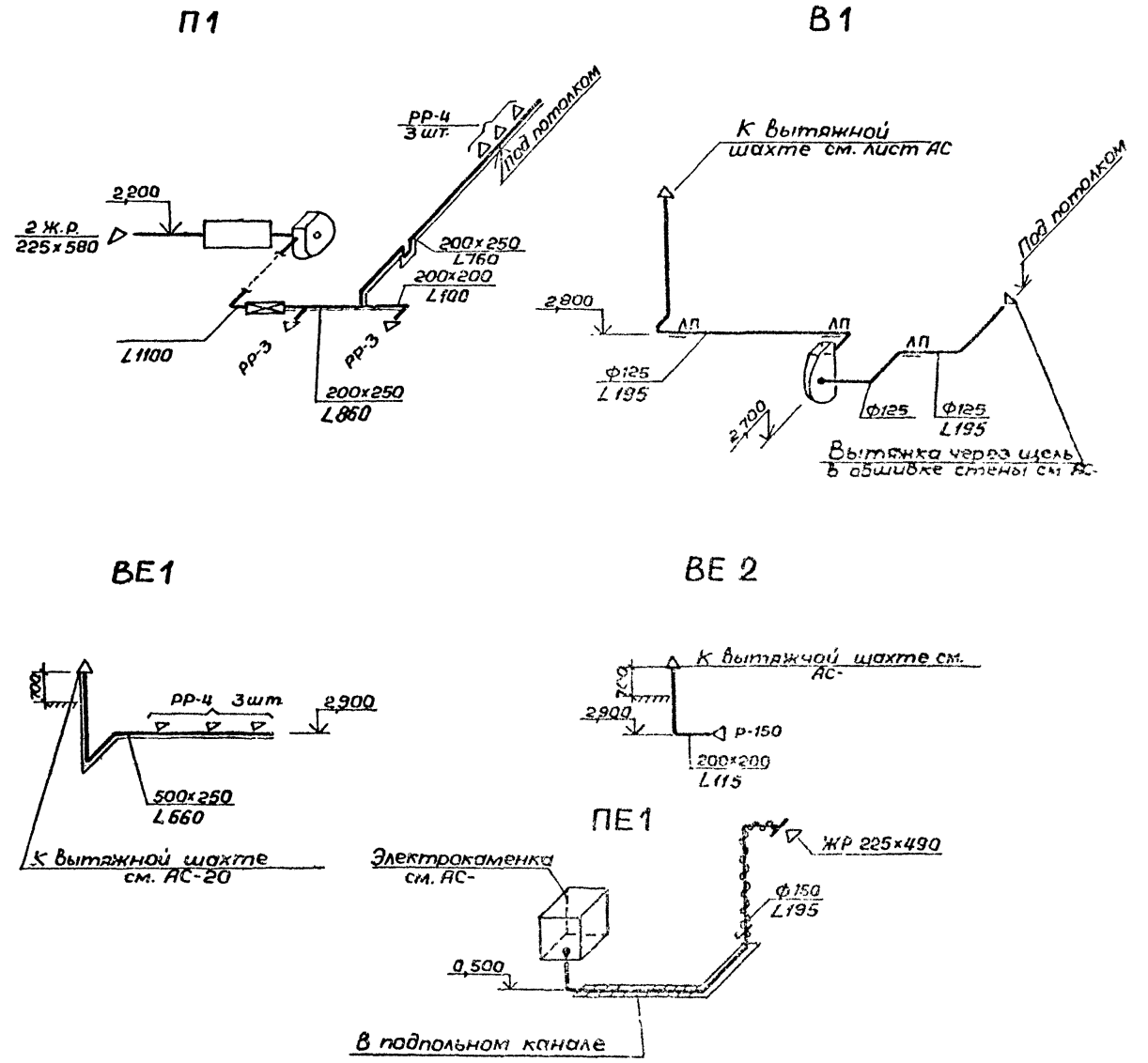
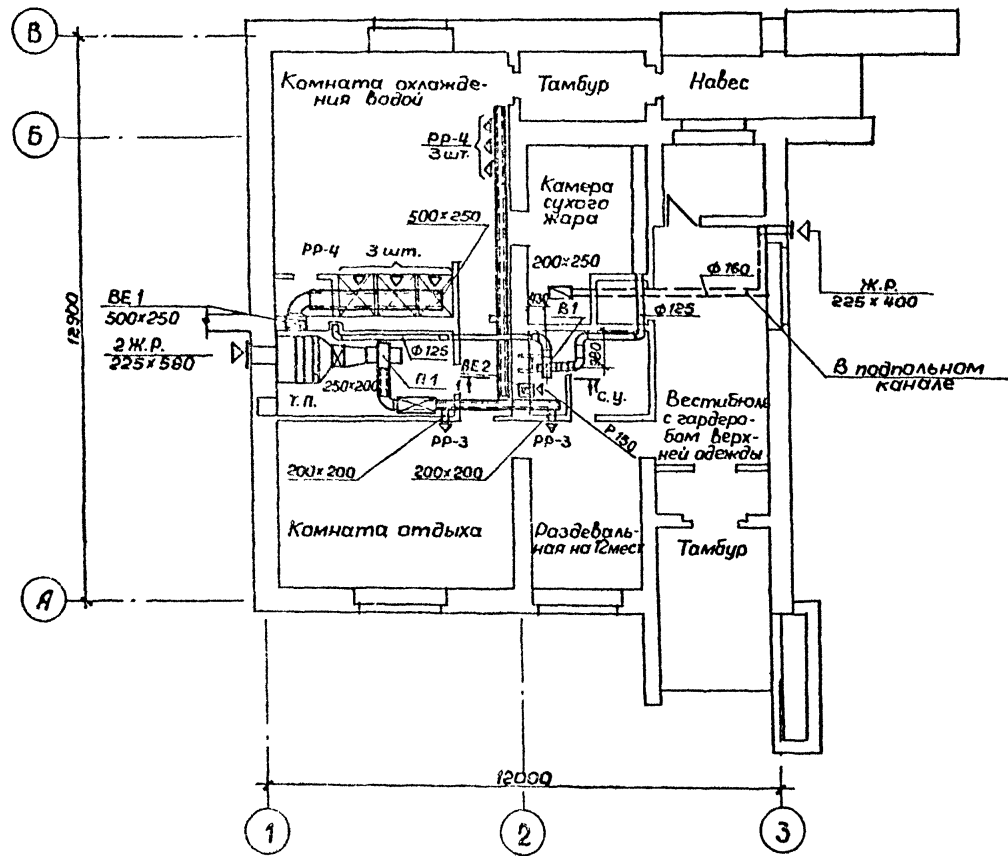
РЯ 08-4 12

19.331.01

И.И.В.И. Проверка и печать

Иллюстрации проекта 284-4-100.83 Альбом I

План на отм 0,000



				ТП 284-4-100.83		
				Баня сухого жара (отдельностоящая)		
Привязан:				Станция	Лист	Лит.
	Исполн.	Пахомов		РП	08-5	12
	Проект.	Родичкин		Вентиляция План на отм. 0,000. Схемы систем П1, ПЕ1, В1, ВЕ1, ВЕ2		
	Проверка	Комитов				
Инв. №	Разработ.	Колесова		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		



Альбом I  
Тиловой проект 284-4-100.83

План на отм. 0,000

М 1:100

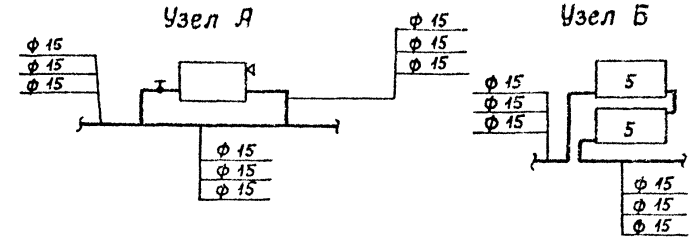
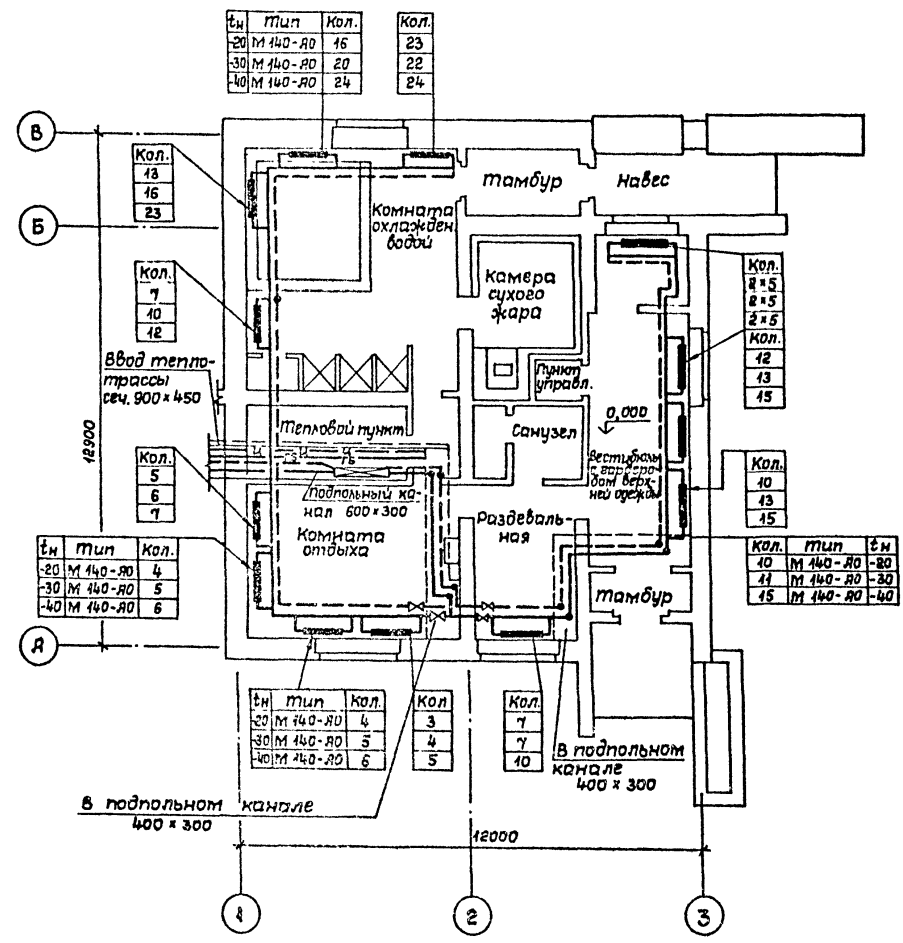
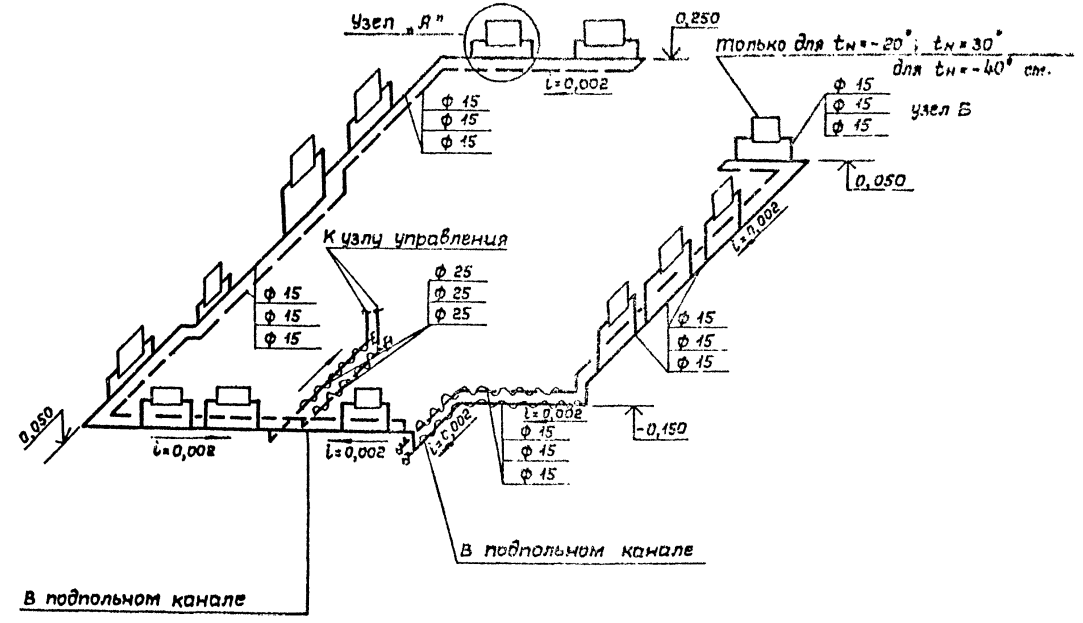


Схема трубопроводов

М 1:100



Инв. № - эл. Подпись и дата: 13.01.83

		ТП 284-4-100.83	
		Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Приб.язан:		Нач.мас.:	Пашков
		Гл.инж.:	Радицкий
		Пробер.:	Холмский
		Разраб.:	Кашебан
Инв.№		План на отм. 0,000. Схема отопл. (теплоноситель вода, 150° - 70°)	
		РП	03-6
		СОУЗСПОРТРОЕК г. Москва	

Мушаров проект 284-Ч-100.83 Альбом I

План на отм. 0,000 м 1:100

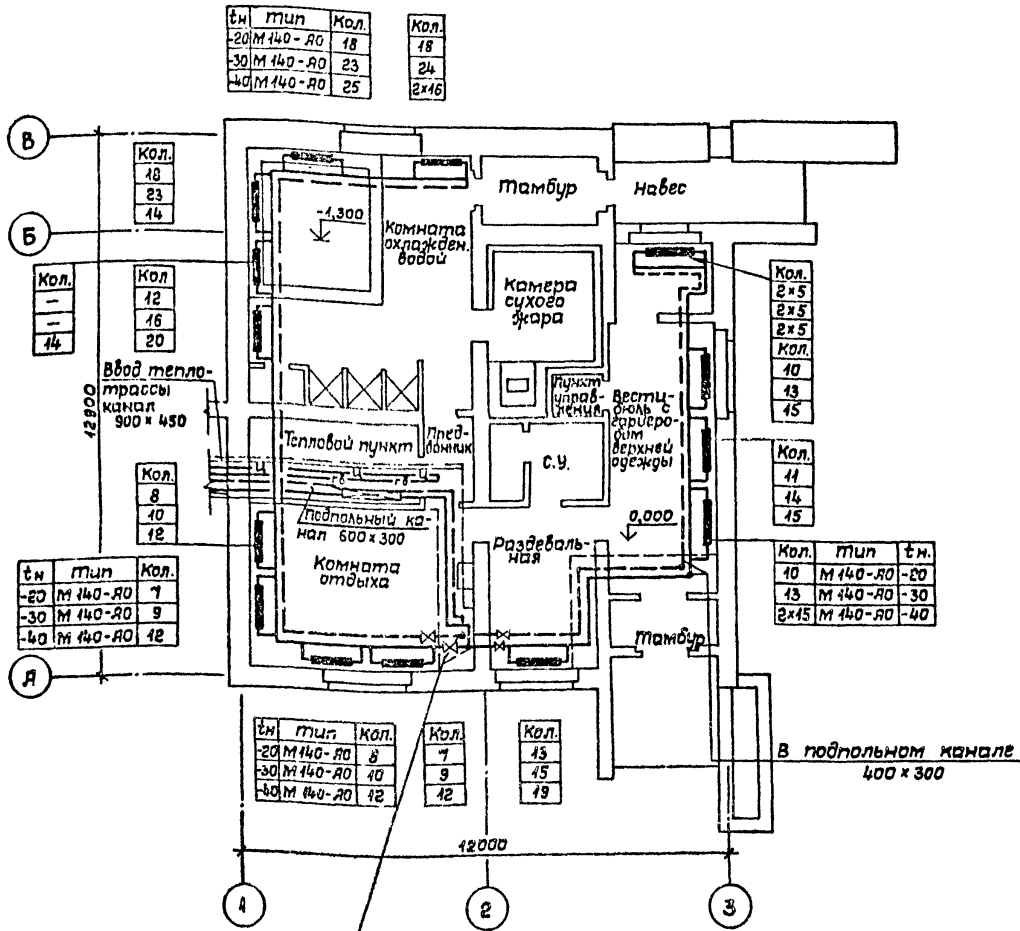


Схема теплоснабжения калориферов

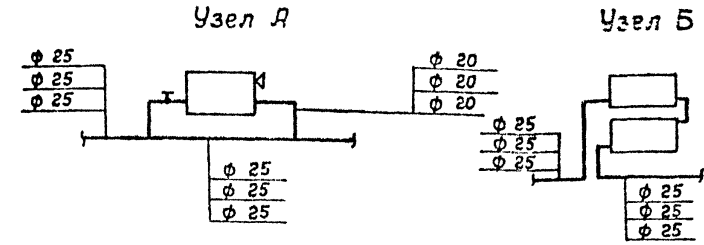
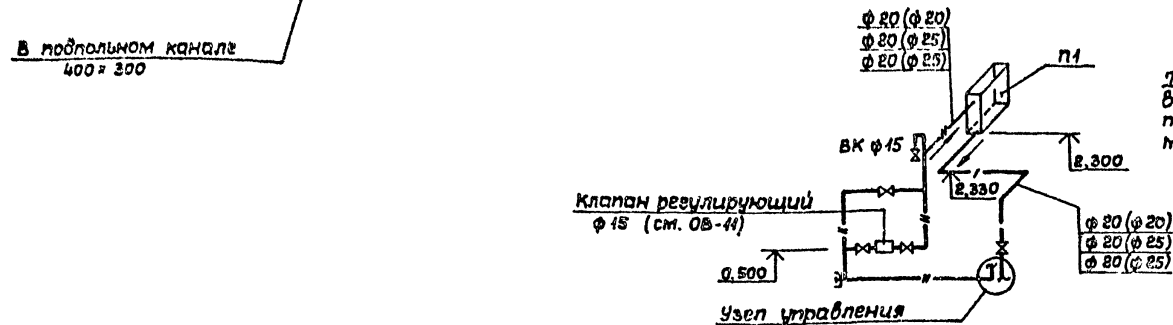
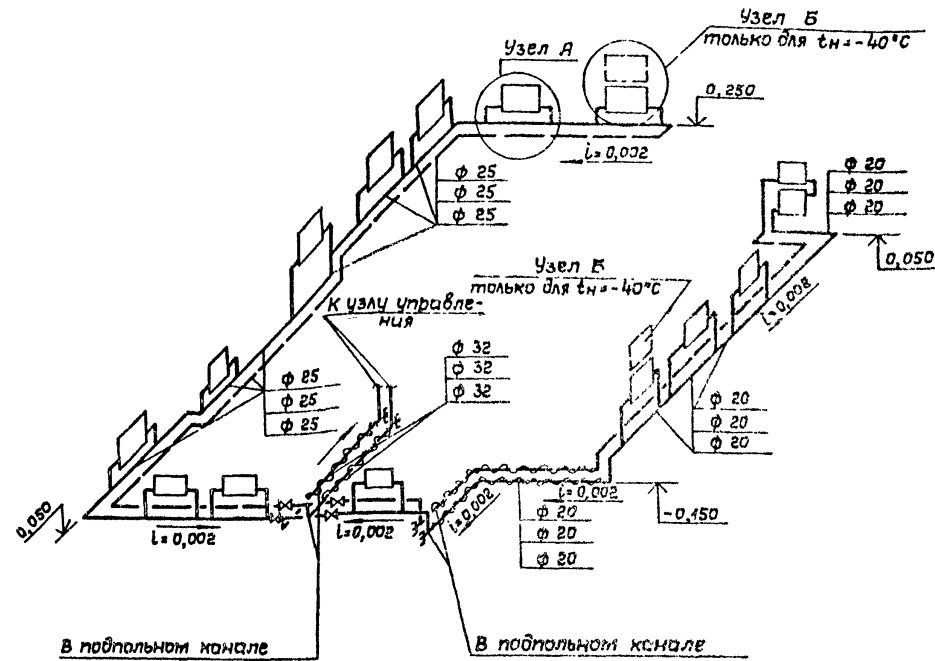


Схема трубопроводов м 1:100



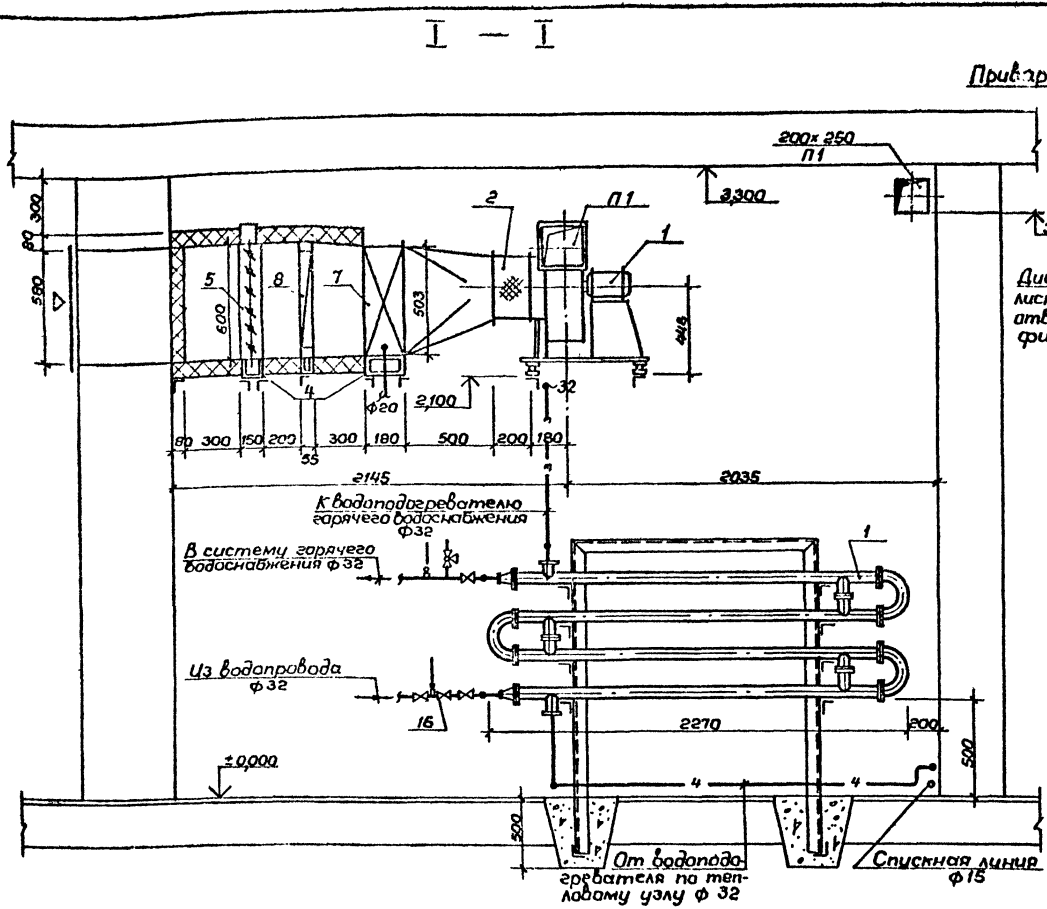
Прибязан:


инв. м<sup>2</sup>

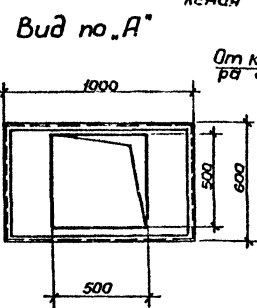
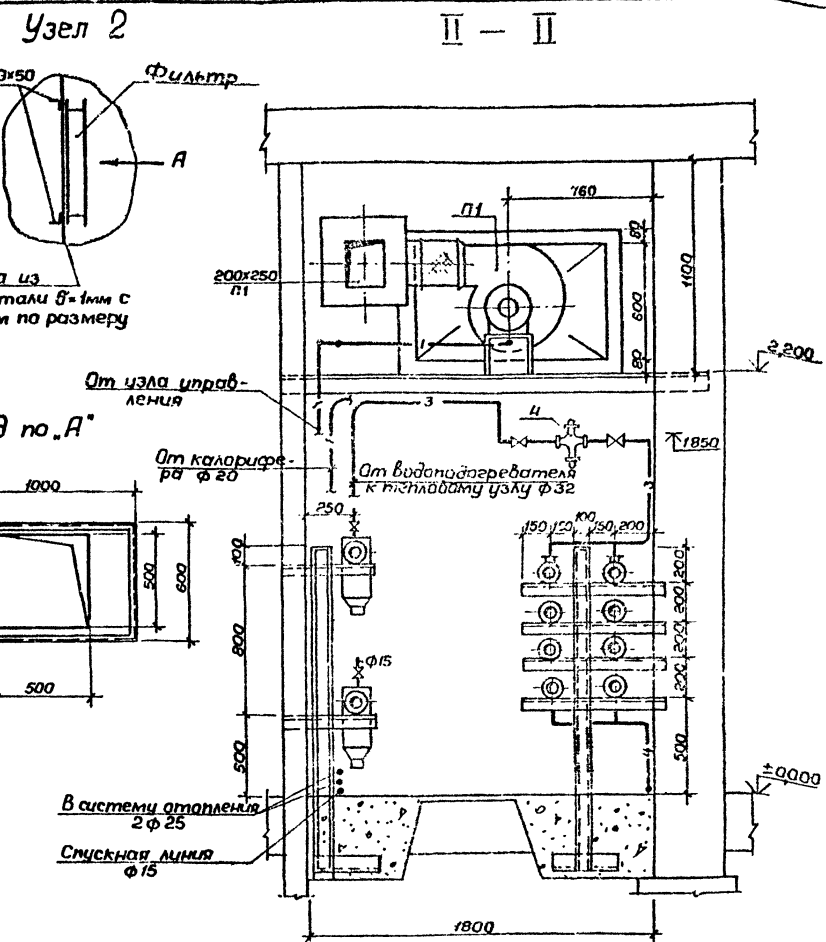
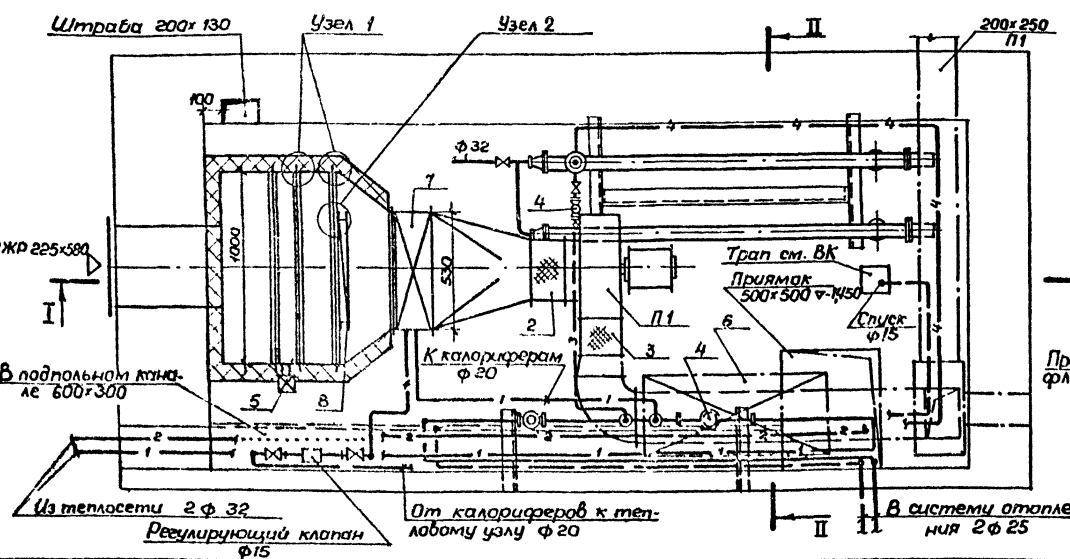
ТП 284-Ч-100.83	
Баня сухого пара (отдельностоящая)	
Исполн. [подпись]	Студия [подпись]
Проект [подпись]	РП СВ-7 12
Разработчик [подпись]	СООБЩЕСТВО ПРОЕКТА
Отопление. План на отм. 0,000. Схема отопления (теплоноситель - вода 95° - 70°)	

Типовой проект 284-4-100.83 Альбом I

Изд. 1/80 Изд. 2/80 Изд. 3/80 Изд. 4/80 Изд. 5/80 Изд. 6/80 Изд. 7/80 Изд. 8/80 Изд. 9/80 Изд. 10/80 Изд. 11/80 Изд. 12/80 Изд. 13/80 Изд. 14/80 Изд. 15/80 Изд. 16/80 Изд. 17/80 Изд. 18/80 Изд. 19/80 Изд. 20/80 Изд. 21/80 Изд. 22/80 Изд. 23/80 Изд. 24/80 Изд. 25/80 Изд. 26/80 Изд. 27/80 Изд. 28/80 Изд. 29/80 Изд. 30/80 Изд. 31/80 Изд. 32/80 Изд. 33/80 Изд. 34/80 Изд. 35/80 Изд. 36/80 Изд. 37/80 Изд. 38/80 Изд. 39/80 Изд. 40/80 Изд. 41/80 Изд. 42/80 Изд. 43/80 Изд. 44/80 Изд. 45/80 Изд. 46/80 Изд. 47/80 Изд. 48/80 Изд. 49/80 Изд. 50/80 Изд. 51/80 Изд. 52/80 Изд. 53/80 Изд. 54/80 Изд. 55/80 Изд. 56/80 Изд. 57/80 Изд. 58/80 Изд. 59/80 Изд. 60/80 Изд. 61/80 Изд. 62/80 Изд. 63/80 Изд. 64/80 Изд. 65/80 Изд. 66/80 Изд. 67/80 Изд. 68/80 Изд. 69/80 Изд. 70/80 Изд. 71/80 Изд. 72/80 Изд. 73/80 Изд. 74/80 Изд. 75/80 Изд. 76/80 Изд. 77/80 Изд. 78/80 Изд. 79/80 Изд. 80/80 Изд. 81/80 Изд. 82/80 Изд. 83/80 Изд. 84/80 Изд. 85/80 Изд. 86/80 Изд. 87/80 Изд. 88/80 Изд. 89/80 Изд. 90/80 Изд. 91/80 Изд. 92/80 Изд. 93/80 Изд. 94/80 Изд. 95/80 Изд. 96/80 Изд. 97/80 Изд. 98/80 Изд. 99/80 Изд. 100/80

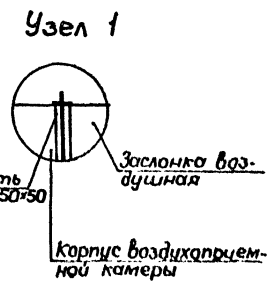


План М 1:20



**Примечания:**

1. Монтажную спецификацию приточной установки П1 см. лист 08-10.
2. Опоры под водоподогревателя, тепловой узел и крепление приточной камеры см. лист АС-28.

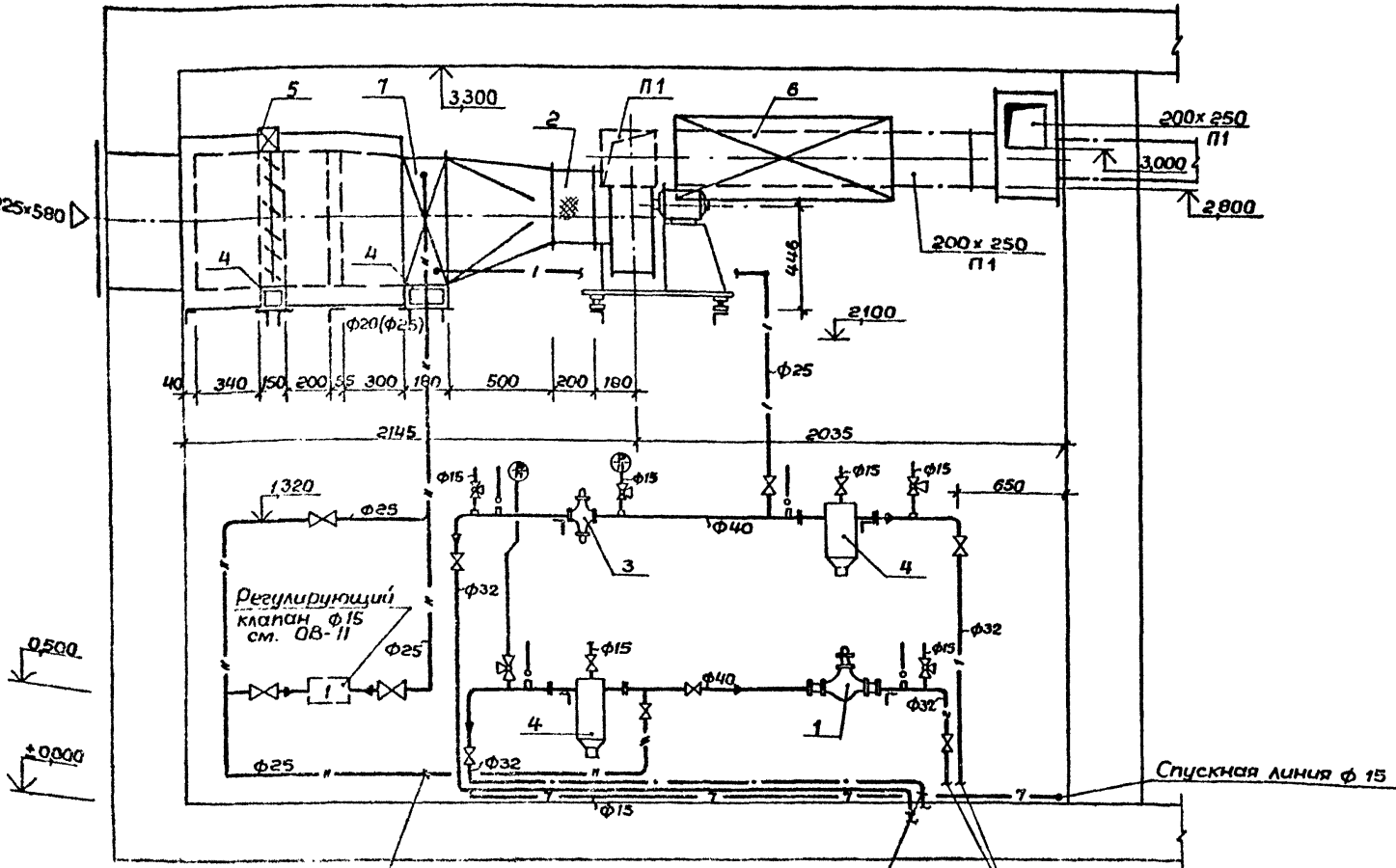


Приказ:	
Лист №	

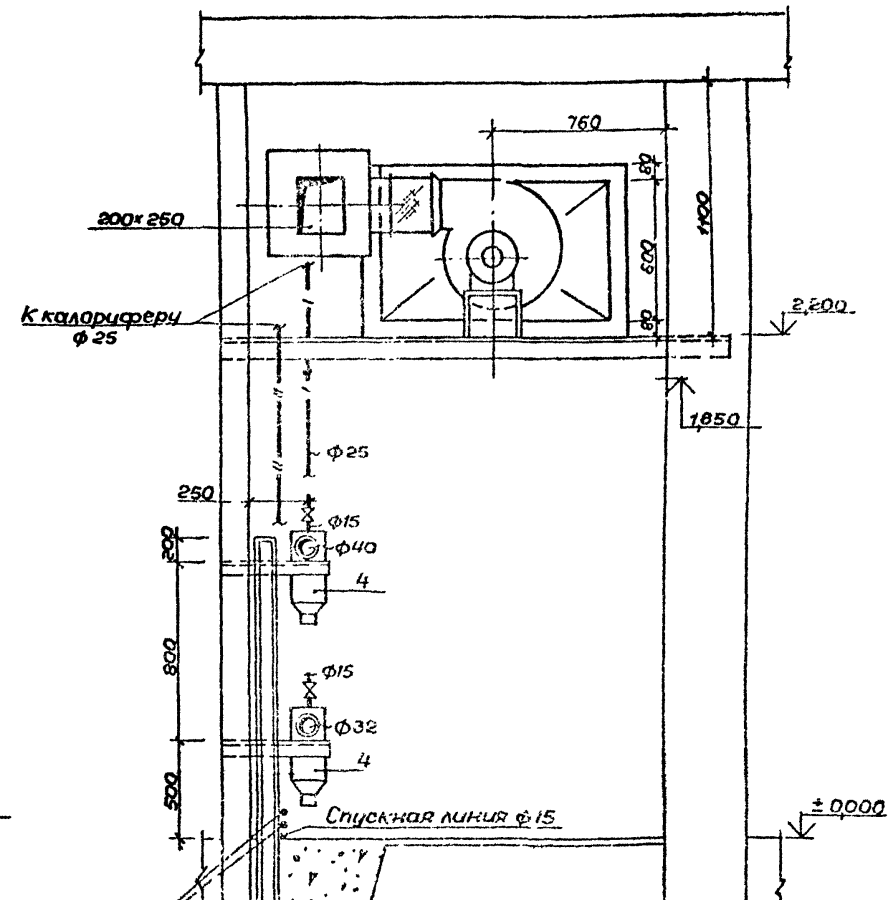
ТП 284-4-100.83		Станция	Лист	№ листа
Баня сухого пара (отдельностоящая)		РП	08-4	12
Исполнитель	Лихомос	Тепловой пункт Установки системы П1. План и разрез 34-1, II-II (тепловосъемка - 500x150-10°C)		
Надзор	Радченко	Установка		
Проверка	Хомутов	СОЗСПОРТПРОЕКТ		
Разработчик	Ковалева	г. Москва		

Типовой проект 284-4-100.03 Альбом I

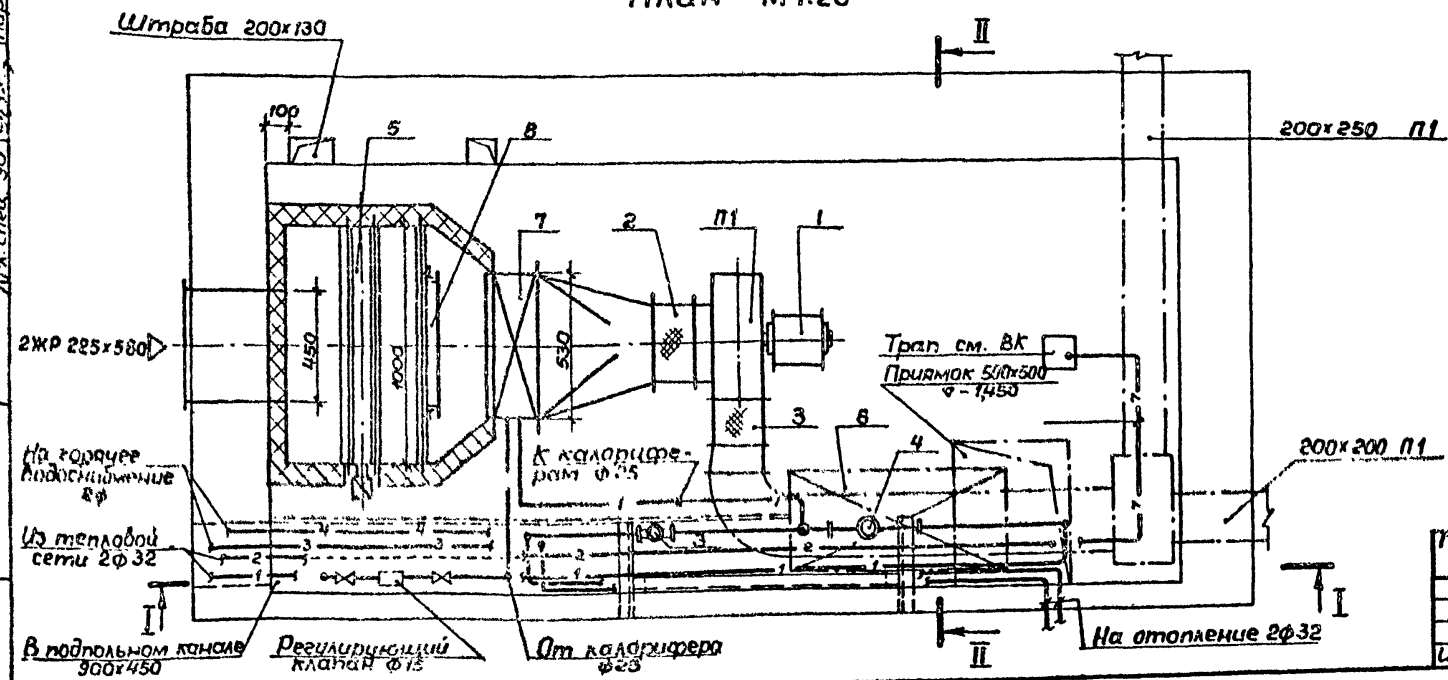
I - I



II - II



ПЛАН М 1:20



Примечания:

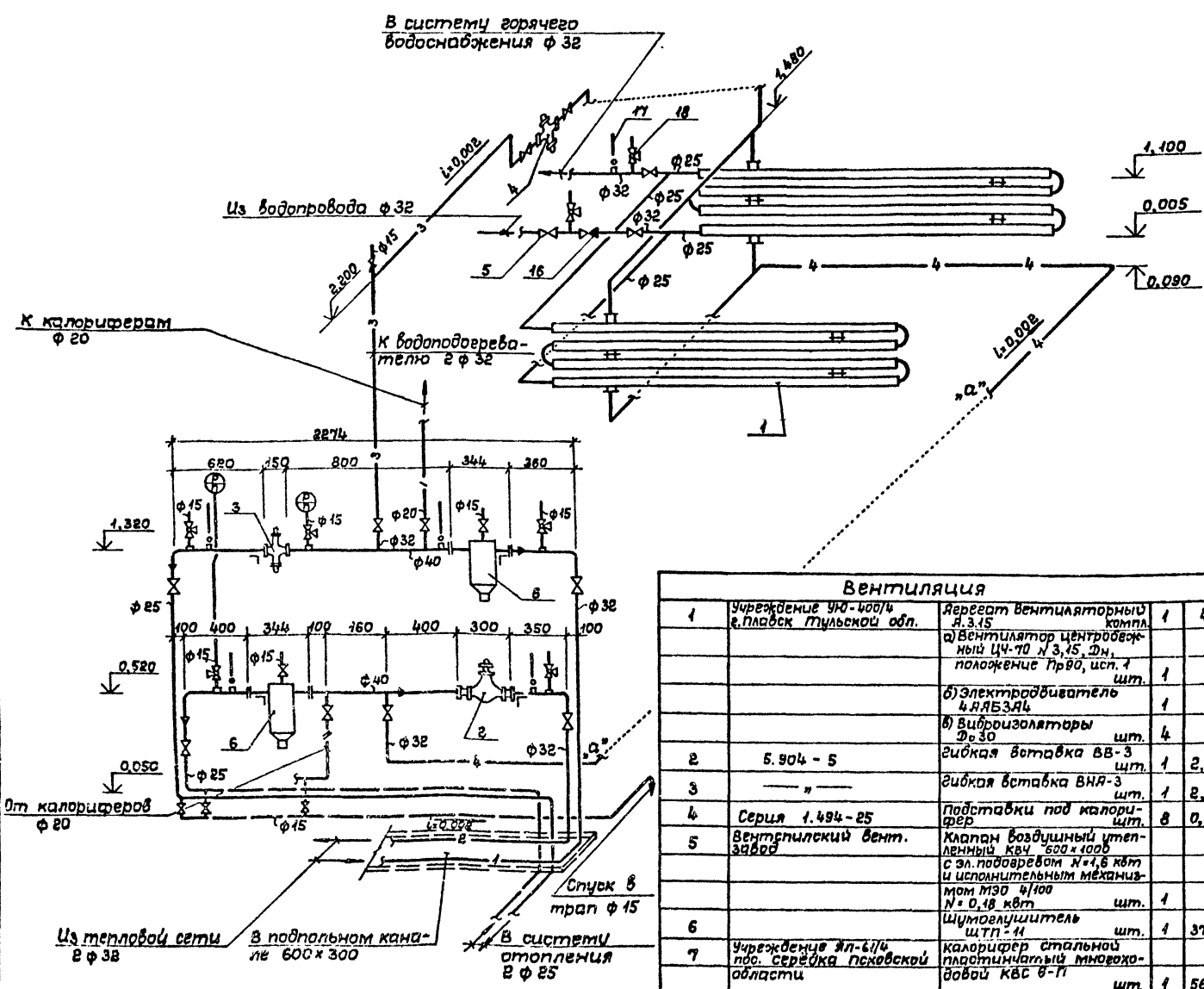
1. Монтажную спецификацию приточной установки П1 см. лист 08-В.
2. Опоры под тепловой узел и крепление приточной камеры см. строительные чертежи.

ТН 284-4-100.03		Стандартный лист	Лист № 12
Баня сухова жара (отдельностоящая)			
Приказ:		РП 08.9	
И.м.п.:	И.м.п.:	И.м.п.:	И.м.п.:
И.м.п.:	И.м.п.:	И.м.п.:	И.м.п.:
Тепловой узел, установка системы П1. План и разрезы I-I; II-II (теплоноситель - вода 95-70°)		ООО ЭСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

1993.11.01

Тепловой проект 284-4-100.83 Альбом I

**Схема теплового пункта**  
Основное решение (теплоноситель вода 150-70°С)



Вентиляция			
1	Учреждение УО-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Веревчат вентиляторный компл. Я.З.15	1 44
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №3,15, Дн. положение Прво, исп. 1	шт. 1
		б) Электродвигатель 4.Я.Б.З.Я.4	1
		в) Виброизоляторы Фр 30	шт. 4
2	Б.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 calorifier	шт. 8 0,8
5	Вентиляционный вент. завод	Клапан воздушный утеплённый квч 600x1000 с эл. подогревом N=1,6 квт и исполнительным механизмом ПЭВ Ф/100 N=0,16 квт	шт. 1
6		Шумоизолятор ШТЛ-И	шт. 1 37,6
7	Учреждение Ял-61/4 под. Середка псковской области	calorifer стальной пластинчатый многоходовой КВС 8-П	шт. 1 56,2
8	Учреждение УО-319/56 ст. Переярковская псковской области	Фильтр ячеистый типа ФЯУ	шт. 1 4,48

**Спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку П-1**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
<b>Тепловой узел</b>					
1	01-ост 34-588-68	Водобояной подогреватель Дн=57, L=2000 мм из 8 секций	шт. 1	32,2	
2	гост 6019-77	Водомер, СК-30	шт. 1		
3	гост 8987-77	Регулятор расхода РР-40	шт. 1		
4	гост 8987-77	Регулятор расхода РР-40 в комплекте с термореле ТРБ	шт. 1		
5		Грязевик для трубы φ 40	шт. 2	17,8	
6	15 кв 19 бр	Вентиль запорный фланцевый φ 32	шт. 3	4,3	
		То же, φ 40	шт. 1	5,8	
7	15 кв 19 бр	То же, φ 25	шт. 2	2,7	
8	15 кв 18 бр	Вентиль запорный муфтовый φ 25	шт. 2	0,9	
9	"	То же, φ 15	шт. 13	0,7	
10	гост 10704-76	Трубы стальные электросварные φ 32 п.м	шт. 18	1,78	
11	"	То же, φ 40	шт. 6	2,12	
12	гост 3262-75	Трубы стальные водопроводные φ 32 п.м	шт. 13	3,09	
13	"	То же, φ 25	шт. 5	2,39	
14	"	То же, φ 20	шт. 1	1,66	
15	"	То же, φ 15	шт. 6	1,28	
16	16 Д 1 бк	Обратный клапан φ 32	шт. 1		
17	3 кв 1-69	Водовик БМ 27x2x50	шт. 5		
18	гост 2823-73Е	термометр Т15-2-160-66	шт. 5		
19	ТКЧ-130-67	Оборудование	шт. 7		
20	гост 8625-77	Манометр БМ-160-6	шт. 1		
21	"	То же, БМ-160-16	шт. 1		
22	Серия 2.400-4	Антикоррозийное покрытие лакот. №177	м <sup>2</sup> 7,5		
23	"	Изоляция минераловатными скорлупами	м <sup>3</sup> 0,7		
24	"	Покровный слой по изоляции стеклотканью	м <sup>2</sup> 25		

Привязаны			
Шк №			

**ТП 284-4-100.83**

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Стаци. лист 2/12

РП 08-10 12

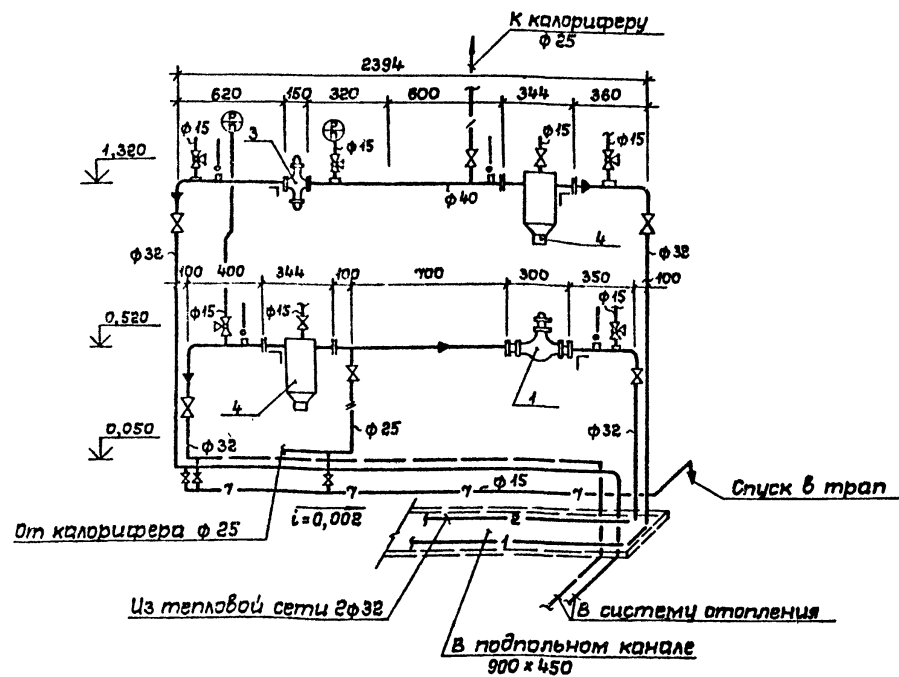
СОЮЗСПОСТПРОЕКТ  
МОСКВА

Нав.мас. Рабочий  
Провер. Рабочий  
Разраб. Рабочий

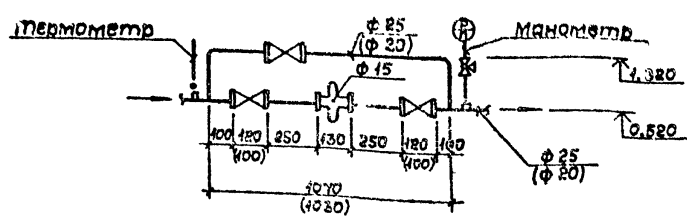
Схема теплового узла, основного решения (теплоноситель вода 150-70°С), спецификация на тепловой узел и вентиляционную установку.

Шк № пог. Подпись и дата: 08.10.12

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
<b>Тепловой узел</b>					
1	ГОСТ 6019-77	Водомер ВК-30 шт.	1		
2	ГОСТ 9387-77	Регулятор расхода РР-40	1		шт.
3	"	Регулятор расхода РР-40	1		шт.
4	"	Фрезевик для трубы ф 40	2	17,8	
5	15 кв 19 бр	Вентиль запорный фланцевый ф 40	1	5,8	
		ф 32 шт.	4	4,5	
6	15 кв 19 бр	то же, ф 25	2	3,7	
7	15 кв 18 бр	Вентиль запорный муфтовый ф 15	11	5,7	
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 водопроводные 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 кв. 1-69	Водышки Б1 27 x 2 x 50	5		
14	ГОСТ 2823-73Е	Термометр П5-2°-160-66	5		
15	ПКЧ 130-77	Отборное устройство	5		
16	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-160, шт.	2		
17	СЗРЦ 2.400-4	Янтикоррозийное покрытие лакот Н 177	4,9		м <sup>2</sup>
18	"	Изоляция минераловатными скорлупами	0,4		м <sup>3</sup>
19	"	Покровный слой по изоляции стеклотканью			м <sup>2</sup> 18,5
<b>Вентиляция</b>					
1	Учреждение 4.0-400/4 г. Плавск Тульской обл.	Комплект вентиляционный ЯЗ 5 100-1 а) Вентилятор центробежный 4ч-70 ЯЗ.15 б) электродвигатель для 67 ЯЗ в) Фильтры шт. 4	1	44	
2	Серия 5 904-5	Гибкая вставка ВВ3	1	2,93	
3	"	то же, ВВЯЗ	1	2,78	
4	Серия 1.484-35	Подставки под калориферы	8	0,8	
5	"	Клапан воздушный утепленный кату 600 x 1800 с эл. подогревом и МЭО 4/100	1	63,7	
6	"	Шумоглушитель ШТН-Н	1	37,6	шт.
7	Учреждение ЯП-61/4 нов. Сербия Искандарской области	Калорифер КВС6-П при t <sub>н</sub> = 20° и t <sub>в</sub> = 30°С при t <sub>н</sub> = 40° квст-П	1	56,2	шт.
8	Учреждение 80-319/56	Фильтр ячейковый типа ФЯУ	1	4,42	шт.

ТП 284-4-100.83	
Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Привязки:	Стация элект. Дистанс.
Изм. №1	РП 08-11 12
Изм. №2	СОВУЗСПОРТПРО.КТ г. Москва.

Тиловай проект 284-4-100.83 Альбом I

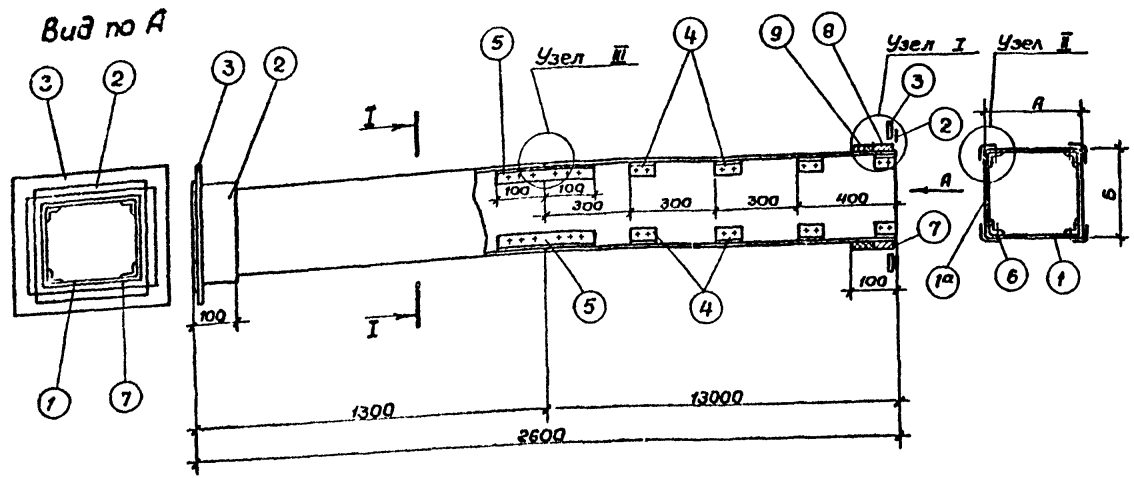
Спецификация

Наимен. детали ММ поз.	Стенка воздуховода		Муфта		Фланец		Уголок		Шуруп		Уплотняющий канат		Уплотняющий раствор		Фланцевое соединение									
	1	1 <sup>а</sup>	2	2	3	3	4	4	6	6	7	7	8	8	Общий вес, кг	Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Площ. болт.					
200	200	Исбесточный лист	184x8 x1300	Исбесточный лист	184x8 x1300	Лист. сталь d=0,7	220x220	Полос. сталь d=1,4	220x220	Алюминий	30x30 l=60	Алюминий	30x30 l=200	Сталь	3x15	Пенька	d=12 l=840	00001	00001	35	8	6x20	100	0,8
200	250	"	184x8 x1300	"	234x8 x1300	"	220x270	"	220x270	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=940	00001	00001	40	12	"	"	1,2
500	250	"	480x10 x1300	"	234x10 x1300	Лист. сталь d=0,7	520x270	Полос. сталь d=1,4	520x270	"	50x50 l=60	"	50x50 l=200	"	4x15	"	d=12 l=1540	00012	00015	77	16	6x20	"	1,8

Примечания:

1. Монтаж асбестоцементных 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 СНи П 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 СНи П III-Г.1-62 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз.7) смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (поз.3 тип I) с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз.3 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 асбестоцементный лист (асбофранера) толщиной 8 и 10мм, размером 800x1300мм. 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.

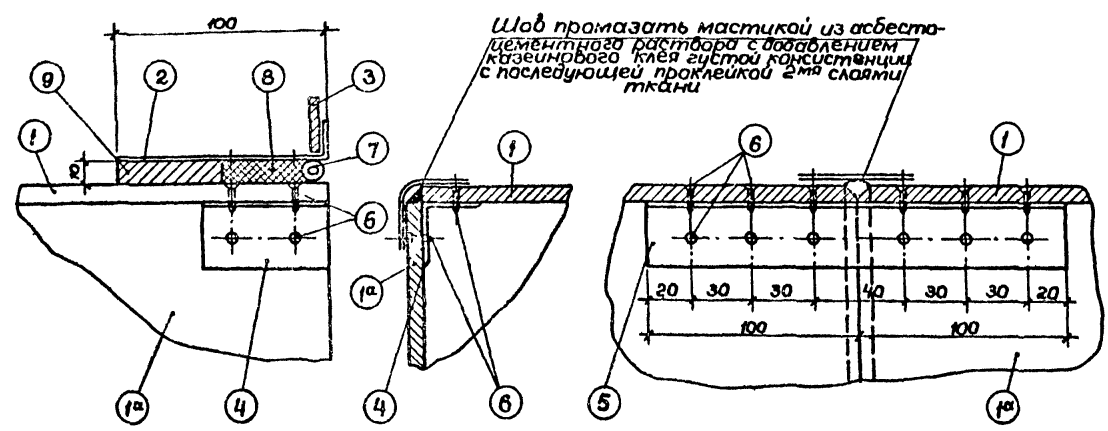
Сечение I-I



Узел I

Узел II

Узел III



И.В. 25 год. Подпись и дата в.зам инв и

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Привязан:

И.В. №	Нач. маш. Пухомов	Инж. спец. Водушкин	Проектант. Холутов	Разработ. Кошечка
--------	-------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода

Стадия	Лист	Листов
РП	08-12	12

СООЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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 водоснабжения и сети канализации	

Основные показатели

Наименование	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /час	л/сек.	л/мин	
	15,0					
Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды		12,0	1,5	1,0		
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			
Вторичный 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 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 электрораздвижку и сифон.

Переливные воды отводятся в трубопровод за задвижкой.

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

Смена воды рекомендуется с непрерывным потоком свежей воды.

Спецификация материалов

Наименование	Кол-во	Размер в мм	Масса, кг		Источник		
			Един.	Общ.			
1	2	3	4	5	6		
<b>I Ввод и водомерный узел</b>							
гост							
1. Трубы чуг. водопроводные	м	5,0	50	9,9	119,5	5525-61**	
2. Капота-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. Задвижка чуг. водопроводная	шт.	2	50	18,4	36,8	304 66б	
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	12821-11*	
<b>II Сети холодного и горячего водоснабжения</b>							
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	18,6	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 муфтаовый 15хч 18п2	шт.	1	2	50	32	50 40	18161-72*
7. Вентиль муфтаовый 15хч 18п2	шт.	4	25	1,4	5,6	18161-72*	
8. Вентиль муфтаовый 15хч 18п2	шт.	4	20	0,9	3,6	18161-72*	
9. Вентиль муфтаовый 15хч 18п2	шт.	4	15	0,7	2,8	18161-72*	
10. Душевые смесители СМ-Д-СТ	компл.	3	15	—	—	19874-74*	
11. Поливочные краны	компл.	2	25	—	—	—	
<b>III Сети канализации</b>							
1. Трубы чуг. канализационные	м	20,0	100	13,4	268,0	6942,3-80	
2. Трубы чуг. канализационные	м	8,0	50	6,9	47,2	6942,3-80	
3. Задвижка чуг. водопроводная	шт.	1	100	32,5	32,5	304 66б	
4. Трубы стальные газовые	м	8,0	100	18,15	91,2	3262-75*	
5. Фланцы ст. приварные	шт.	2	100	4,01	8,02	12820 3б	
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. Унитаз, комплект с прямой выпуском	компл.	1	—	—	—	22847-77	
9. Умывальник	компл.	1	—	—	—	14260-69	
10. Раковина ст. эмалирв.	компл.	1	—	7,7	7,7	21843-81	
11. Душевые поддоны с целовым выпуском, малкие	компл.	3	50	—	—	ТУ-21-26-013-68	
12. Сифон ст. сдвирной h=250мм	шт.	1	100	—	—	Совств.изв.	
13. Колена чугунное	шт.	1	100	5,1	5,1	6942,7-80	
14. Колена 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	6942,5-80	
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. Резьбизия	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	

Приблизан:

Инв. №

ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельстоящая)

Имя, фамилия, отчество: Садовникова /

Гл. спец. Садовникова /

Провер. Садовникова /

Разработчик: Садовникова /

Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК, основные показатели, пояснительная записка, спецификация

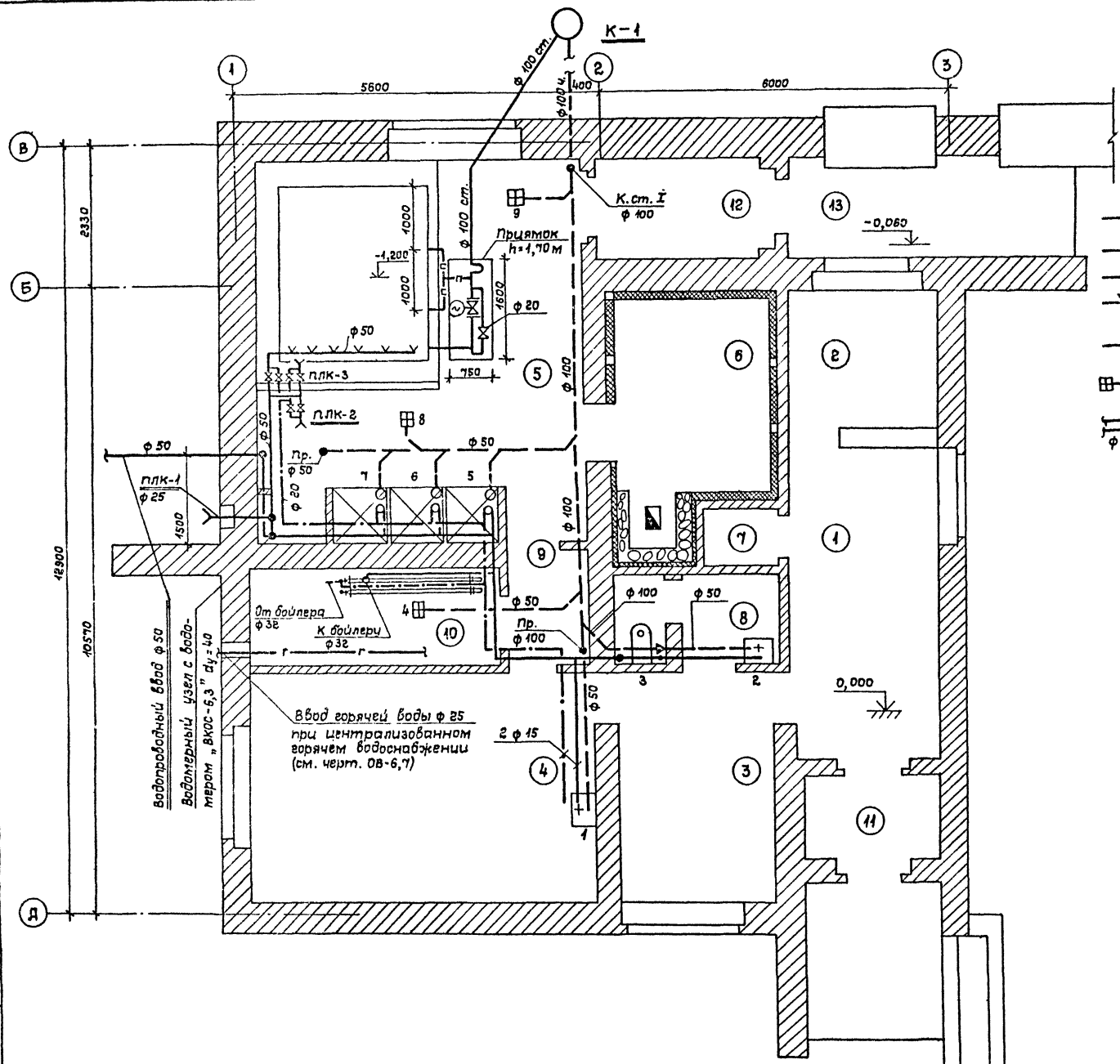
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



Альбом I

Титульный проект 284-4-100.83

Составлено: 2.  
 Инж. пр.-пр. И. Смирнов  
 Пр. спец. СВ. Рудыкин  
 Пр. спец. ЗС. Паршин  
 Сил. и наб. Работиль и борт. Зав. инж. М. Зав. инж. М.



Условные обозначения

- Трубопровод холодной воды (трубы стальные)
- • — Трубопровод горячей воды (трубы стальные)
- - - Канализационный трубопровод
- ∇ ∇ ∇ ∇ Перфорированный трубопровод φ 50 мм с отверстиями φ 15 мм через 200 мм
- п — п — Переливной трубопровод (трубы стальные)
- ⊞ — Трат чугунный
- φ 20 / φ 25 ПЛК Поливодный 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

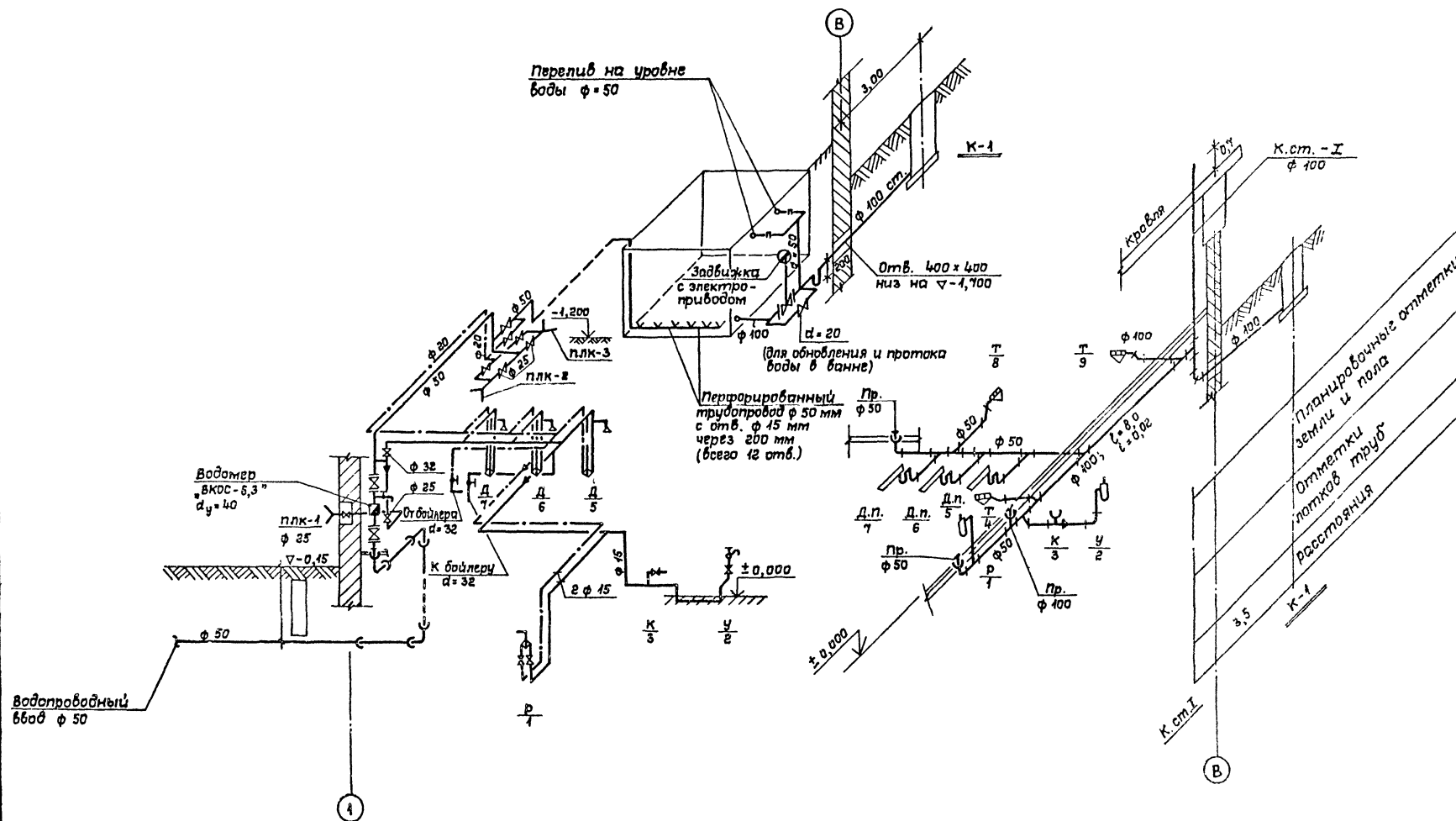
ТП 284-4-100.83

Баня сухого жара (отдельностоящая)

Инв. №	Нач. ма. Пахомов	Стаж. Лист 1 из 1
	Дл. спец. Садовникова	РП ВКЗ 3
	Рук. в. Яранская	Водоснабжение и канализация
	Провер. Садовникова	План с сетями
	Разраб. Яранская	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Схема холодного и горячего водоснабжения

Схема хоз-бытовой канализации



ТГ 284 - 4 - 100.83		
Баня сухого жара (отдельностоящая)		
приязан	нач.мес. Махатов	Станд. Лист / Исполн.
	сл.спец. Садовничков	РП ОКЗ 5
	рук.вр. Афанасьев	СХЕМА СЕТИ ХОЛОДНОГО, ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И СЕТИ КАНАЛИЗАЦИИ
	Полвер Садовничков	
Инв. №	Разраб. Афанасьев	СОИЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

### Общие указания

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

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

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

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на ВРУ.

Силовыми электроприемниками бани сухого жара являются электродвигатели вентиляторов, задвижки, электронсерваторы заслонки приточной системы и электрокаменка.

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

Групповая сеть силового электрооборудования выполняется проводом марки АПВ-500В винилпластовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и штробах 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 нажатия ручки 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 АП-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-500В в винилпластовых трубах, прокладываемых в штробах стен.

Групповая сеть освещения выполняется:

- а) проводом марки АППВС-380, прокладываемом скрыто в штукатурке стен и пустотах плит перекрытий;
- б) кабелем марки АВВГ-500В в помещении теплового пункта и комнате охлаждения воды с душами и бассейном - открыто на скабах;
- 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 не находящиеся 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	$P_u = 24,5 \text{ кВт}; P_p = 18,5 \text{ кВт}; \cos \phi = 0,98$
Максимальная потеря напряжения $\Delta U \%$	1,1%

### Ведомость основного комплекта чертежей марки ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
ЭЛ-1	Общие данные	
ЭЛ-2	Спецификация на основное электрооборудование и материалы	
ЭЛ-3	Возв. 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 дополнительных к ГОСТу 2754-72

	Шкаф управления
	Вводно-распределительное устройство
	Щит автоматики
	Электронсерватор
	Нормируемая минимальная освещенность, лк

Привязан:		
Ил. №		
		ТГП 284-Ч-100.83
		Баня сухого жара отб. самостоятельная
Исполн:	Провер:	Станд. лист:
Л.спец.:	Л.проект:	РП ЭЛ-1 6
В.к.з.:	В.п.инж.:	
Проект:	Л.проект:	Общие данные
Взаим.:	Станция:	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *А.П. Пригожий*

№ п/п	Наименование и характеристика	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Осветительное оборудование</b>					
1	Щиток осветительный на 6-ть автоматических выключателей АБ-25 с тепловыми расцепителями 15а	АП-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 2х40 вт.	ЛПО02-2х40/П-01	шт	12	
4	Светильник для люминесцентных ламп, подвесной, мощностью 2х40 вт.	ПВЛМ-ДОР-2х40	шт	6	
5	Светильник потолочный с лампой накаливания мощностью 100 вт.	ЛПО20х100	шт	8	
6	Светильник настенный с лампой накаливания мощностью 60 вт.	ЛН5006х60	шт	5	
7	Лампа люминесцентная прямого белого света мощностью 40 вт.	ЛБ-40-4	шт	34	
8	Лампа накаливания общего назначения 220в, 60 вт.	Б-220-60	шт	13	
9	Стартер СК-220	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	2х25 кв. мм	АПВС-300	м	60	
14	3х25 кв. мм	АПВС-300	м	20	
	Кабель с алюминиевыми жилами				

1	2	3	4	5	6
	с полихлорвиниловой оболочкой сечением:				
15	2х25 кв. мм	АВВГ-380	м	65	
16	3х25 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 15мм	ГОСТ 10704-63	м	10	
21	Труба виниловая среднего типа с условным проходом 20мм	ТУ6-05-1791-76	м	5	
<b>Силовое электрооборудование</b>					
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 СЯЧУ-Р1672М 380/220в. 6а-1шт.; д) предохранители типа НПК-60 с плавкими вставками 20а-6шт.; з) предохранители типа ПН-2-100 с плавкими вставками 40а-3шт, 30а-9шт				
2	Щкаф управления асинхронными двигателями с КЗ, ротором трехфазерными с автоматами типа АК-63-3М с комбинированными расцепителями 1А, 3А-1а 2А-32а с магнитными пускателями ПМЕ-112 с нагревательными элементами	ВРУ-1-21	компл	1	

Приблизно:  
Изм. №

1	2	3	4	5	6
	тепловых реле 1П, 3П-1, 25а; 2П-без нагревательного элемента	ШУ 5106-03 В 2	шт	1	
3	То же однофазерный с комбинированным расцепителем 32а, с магнитным пускателем ПМЕ-112 без нагревательного элемента	ШУ 5102-03 В 2	шт	1	
4	То же однофазерный реверсивный с комбинированным расцепителем 15а с магнитным пускателем ПМЕ-112 с нагревательным элементом 125а	ШУ 5402-03 В 2А	шт	1	
5	Трубчатый электронагреватель 220в, 1квт	ТЭН-49	шт	15	
6	Выключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении 63а; 380В	ГПВМ-370	шт	1	
	Провод с алюминиевой жилой в полихлорвиниловой изоляции сечением:				
7	25 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	25 кв. мм	РКГМ-380	м	15	
11	4 кв. мм	РКГМ-380	м	45	
12	Кабель контрольный с резиновой изоляцией с медными жилами сечением 7х15 кв. мм	КРВГ	м	6	
13	Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с накатной резьбой с условным проходом 20мм	ГОСТ 10704-63	м	5	
14	Труба виниловая среднего типа с условным проходом 20мм	ТУ6-05-1791-76	м	90	
15	Ввод гибкий	К 989	шт	3	

**Т П 284-4-100.83**

Баня сухого жара отдельности и т.д.

Спецификация на основное электрооборудование и материалы

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

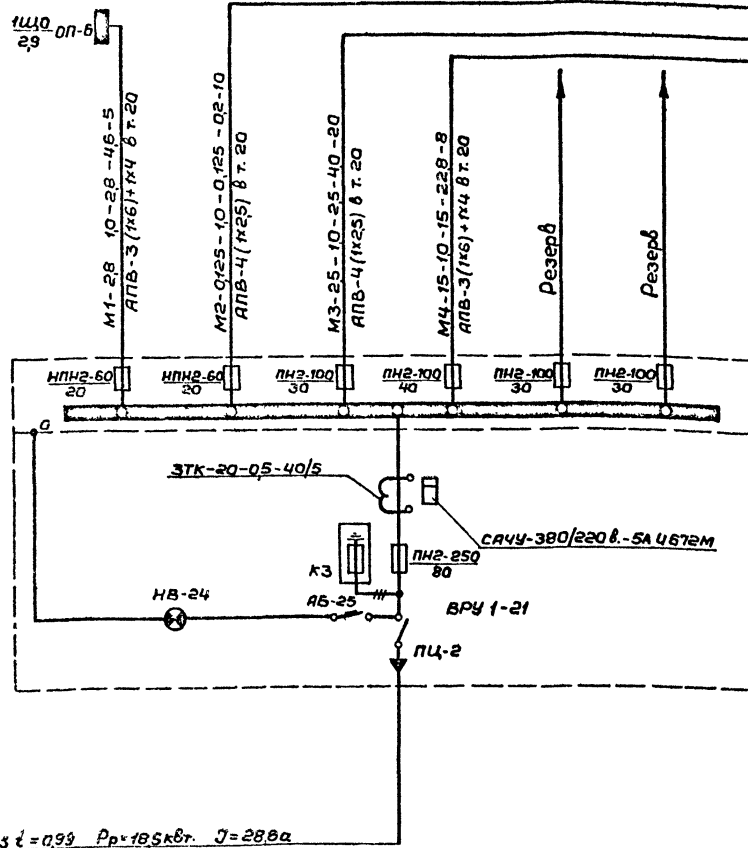
14736.00

Расчетная схема магистральных сетей

Расчетная схема силового электрооборудования

380/220 в.

Титульный проект 284 - Ч - 100.83 Альбом I



$P_{\Sigma} = 20,5 \text{ кВт}$ ,  $\cos \phi = 0,99$ ,  $P_p = 19,5 \text{ кВт}$ ,  $J = 28,6 \text{ а}$

Ключ к надписям на схеме

№ магистрали	Рустан. кВт.	Коеффици-энт спроса	Расч. кВт.	Расчетный ток, А	Длина участка, м
Марка, сечение проводника и способ прокладки					

Тип шкафа управления	ШУ-1		ШУ-2		ШУ-3	
	ШУ 5102-03В2	ШУ 5106-03В2	ШУ 5106-03В2	ШУ 5106-03В2	ШУ 5402-03В2А	ШУ 5402-03В2А
Наим. ток расч. выключателя	32	16	32	16	16	—
Наим. ток н.э. теплового расч.	—	125	—	125	125	—
Марка и сечение провода. Способ прокладки. Длина участка сети "М"	АКГМ-3(1x1)1,25 Т.20 2,5	АПВ-4(1x2,5)1,20 2,8	АПВ-4(1x2,5)1,20 2,5	АПВ-4(1x2,5)1,20 2,7	АПВ-2(1x2,5)1,20 2,5	АПВ-4(1x2,5)1,20 2,6
Электр. прибор	№ по плану					
	Тип					
	1		3		2	
Наим. мощность	150	16	16	0,27	0,05	0,125
Номинальный ток	230	0,4	0,5	12	—	0,5
Наименование механизма	Электромагнеток	Вытяжной вентилятор В-1	Электромагнеток	Приточный вентилятор П-1	Шит автоматика	Электропривод задвижки
						Цепь управления задвижки

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО» МОСКВА

ТГП 284 - Ч - 100.83

Баня сухого жара отдельностоящая

Привязан:

Нач. маш. Лахотков	За
Ин. спец. Парилки	За
Рук. гр. Панина	За
Провер. Панина	За
Разреш. Гиткина	За

Инв. №

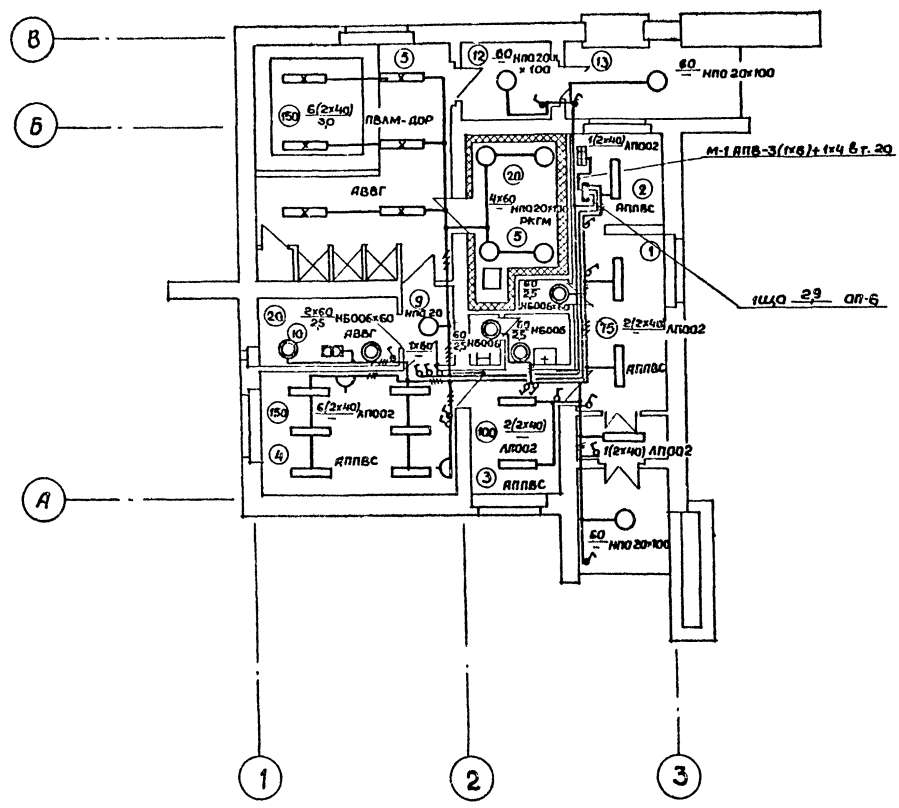
Расчетная схема магистральных сетей и силового электрооборудования

СООЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

РП 9Л-3 6

План на атм. 0,000

Экспликация помещений



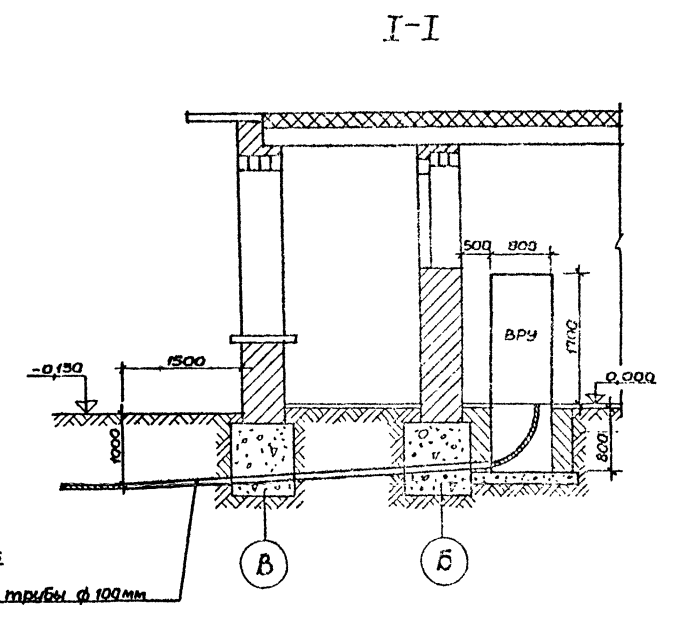
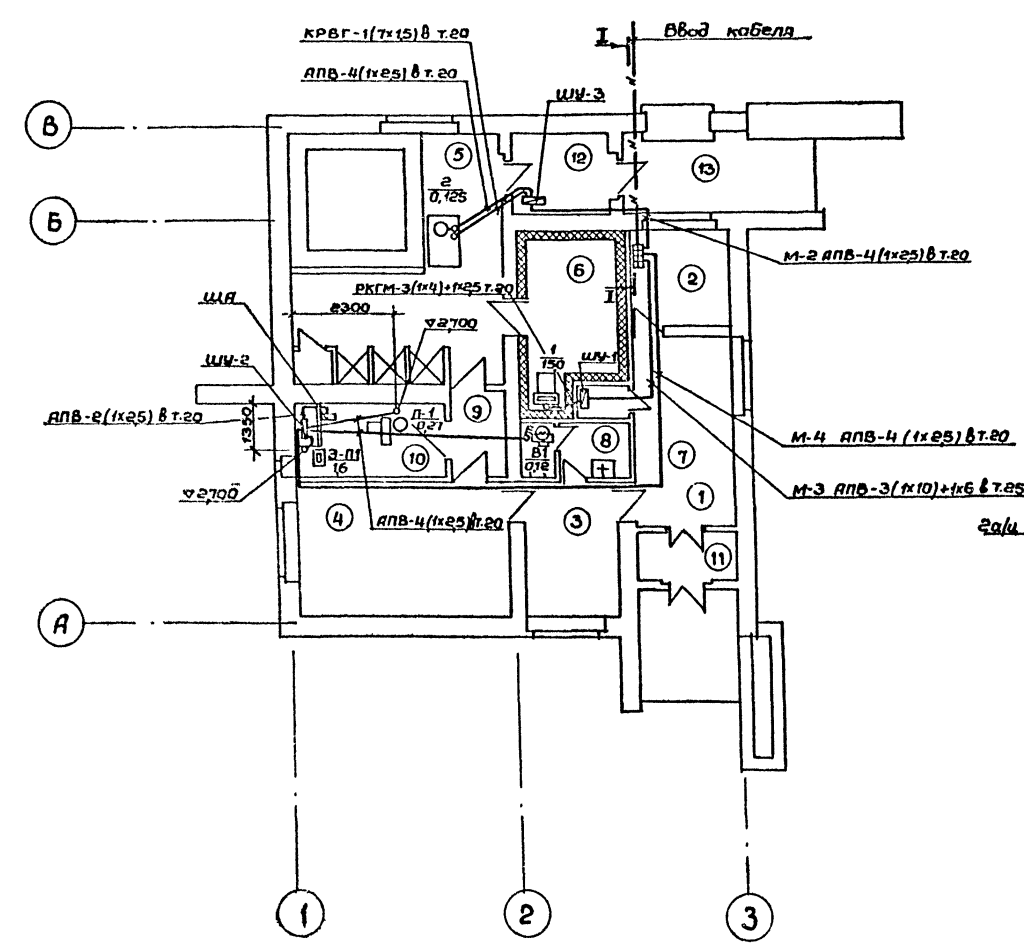
№ по пл.	Наименование помещений	площ. м <sup>2</sup>
1.	Вестибюль с гардеробом верхней одежды	10,8
2.	Помещение обслуживающего персонала	6,0
3.	Раздевальная на 12 мест	10,3
4.	Комната отдыха	21,9
5.	Комната охлаждения водой с бассейном, душами и местом уборочного инвентаря	34,6
6.	Камера сухого жара	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	3,5
12.	Тамбур при выходе	3,4
13.	Навес для охлаждения наружным воздухом	4,8

1:А.спл.ч. 0,0. Исполнитель: [Signature] 1:Б.спл.ч. В.Г. [Signature]

				ТП 284-Ч-100.83	
				Баня сухого жара отдельности	
Привязан:				Ночная	Парикмахерская
				Печь	Панцир
				Руч. пер.	Панцир
				Пробер	Панцир
Инв №				Варе	Стенция
				Электросвещение. План на атм. 0,000	
				СОИЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

380/220 В

План на отм. 0,000



Примечание:  
 Экспликацию помещений см. лист ЭЛ-4.

Альбом I  
 Типовой проект 284-4-100.83

Согласовано:  
 Гл. инж. пр. Хамулов  
 Гл. инж. пр. Радичкин  
 Гл. инж. пр. Овчинников  
 Гл. инж. пр. Соловьев  
 Дата 18.03.2011 г.

		ТП 284-4-100.83	
		Баня сухого жара (отдельностоящая)	
Прибылан:	Исполн. Пахомов	Студ. Д.р. Д.р.	РП ЭЛ-5 6
	Гл. спец. Паршин		
	Рук. эк. Панина		
	Проб. Панина		
Инв. №	Разраб. Стеница	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	Создано в 2011 г.





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 08 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 автоматическая система автоматического регулирования с полупроводниковым регулятором температуры типа ПТРЗ-04 и регулирующими органами с исполнительными механизмами типа ПР-1М и МЭО.

Для защиты калорифера от замораживания применяются терморегулирующие dilatометрические устройства типа ТУДЭ.

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* /Акимов/

Автоматическое управление элект.ракаменкой 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.

Сводная спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1а	Завод приборостроения в Орел	Регулятор температуры полуавтоматический с термосистемой пограничного типа. Диапазон регулируемых температур +5 ± +35°С. Длина погрузочной части вальца 400мм. ПТР-3.04	1	
2а	Львовский приборостроительный завод, Львов - Польский	Устройство терморегулирующее dilatометрическое. Диапазон регулирования 0-250°С. Диаметр 40 мм. ТУДЭ-4	1	
3а	Львовский приборостроительный завод, Львов - Польский	Устройство терморегулирующее dilatометрическое. Диаметр 40 мм. Диапазон регулирования -30 ± +40°С. Диаметр 2-10°С. Длина чувствительной трубки 505 мм. ТУДЭ-4	1	
4а	Завод приборостроения в Казани	Электроконтактный манометрический газовый показывающий термометр. Пределы измерения 0-160°С. ТПГ-СК с длиной капилляра 16 м	1	
5а		Исполнительный механизм реверсивный ПЭЦК в цилиндрическом исполнении. ПМЕ-093	1	
Электроаппаратура, устанавливаемая по месту				
	Завод "Восток" г. Великие Луки	Пост управления контрольной на ~ 500В в однофазной цепи. ПЭ-212-1893	1	
Кабели				
	ГОСТ 433-73	Кабель контрольный с мед. жилами жилами КРВГ 4x1,5	24	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 4x2,5	31	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 10x2,5	5	
	ГОСТ 433-73	То же, но АКРВГ 14x2,5	24	
	ГОСТ 433-73	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в ПВХ оболочке АВРГ 3x2,5	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	Урбид стальная бесшовная 4x25x2,5	24м	

Инв. №	Привязан	ТП 284-4-100.83	Баня сухого жара отделимостьная	Р КА-1 7	Автоматизация сантехсистем. Заглавный лист. Сводная спецификация	Союзспортпроект г. Москва

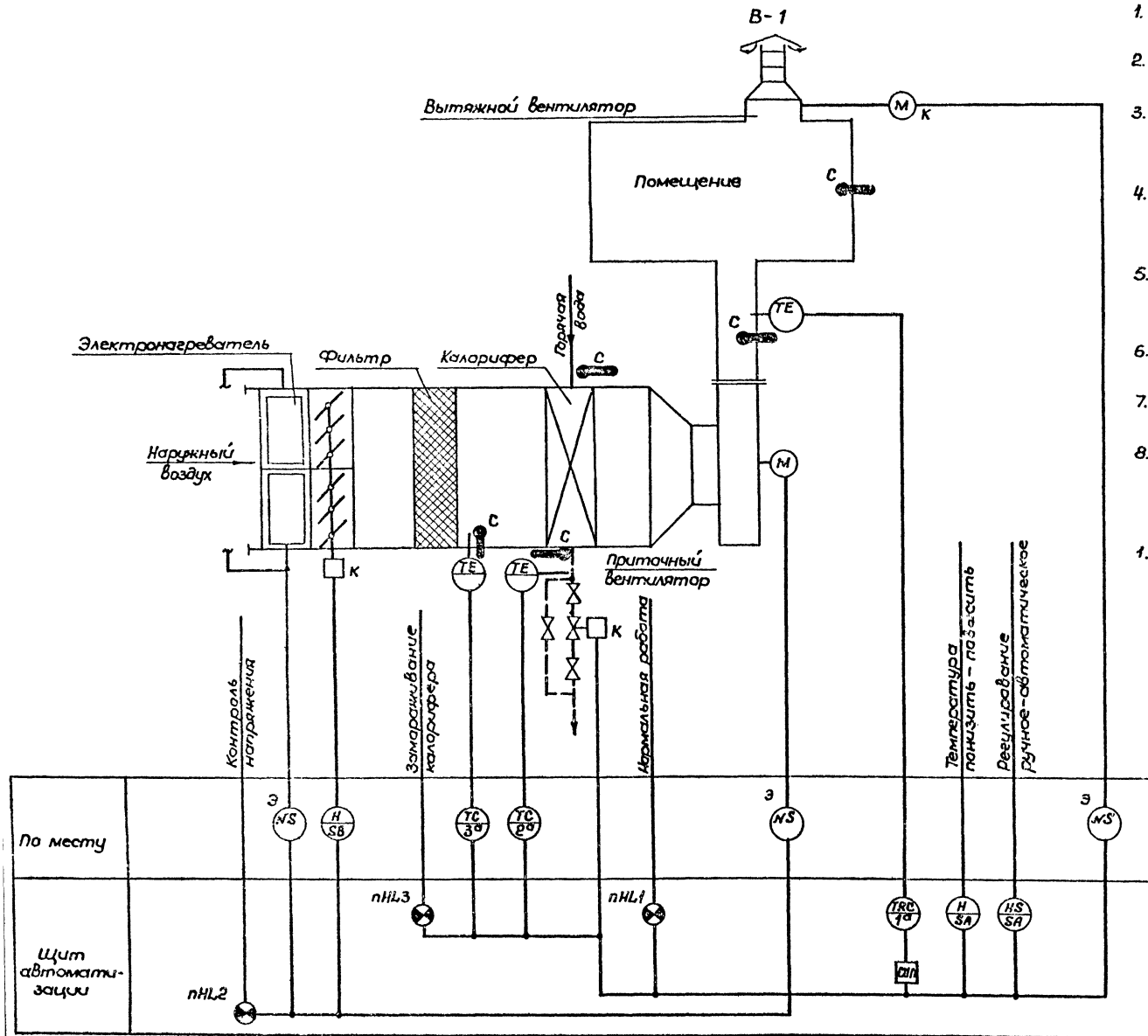
Пояснения :

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 притоке путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоноситель калорифера первого подогрева.
5. Защита калорифера от замораживания при работе в режиме и неработающей системе и автоматический 3-х 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.

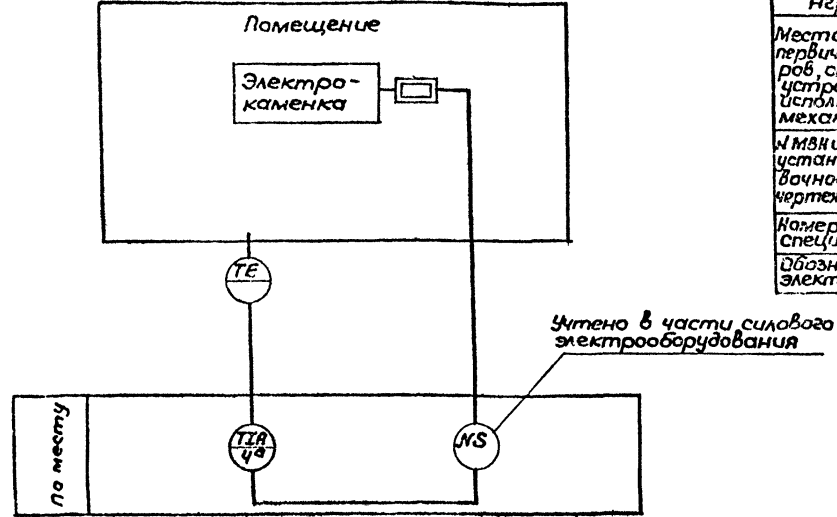
Примечание :

1. Исполнительный механизм и аппаратура, у которых вместо номера позиции по спецификации представлена буква "К" поставляются комплектно с сантехническим отделением и буква "Э" - по проекту силовой электротехнической, "С" - по проекту сантехнического оборудования.



ТП 284-4-100.83			
Баня сухого жара отдельного типа			
Исполн	Пашков	С	Р
Д.спец	Акимова	С	КА-2
Проект	Акимова	С	7
Разработ	Петраков	С	СОКСПОРТИВБЕНТ
Вентиляторная функциональная схема автоматизации			г. Москва

Функциональная схема



Агрегат			
Место установки первичных приборов, стартовых устройств и исполнительных механизмов		Баня сухого жара	
ИМЗ или первичных устройств	стартовых устройств	Сантехпроект альбом серии МВ-5	
Номер позиции по спецификации		4а	5а
Обозначение по электр. схеме		ТР	КМ

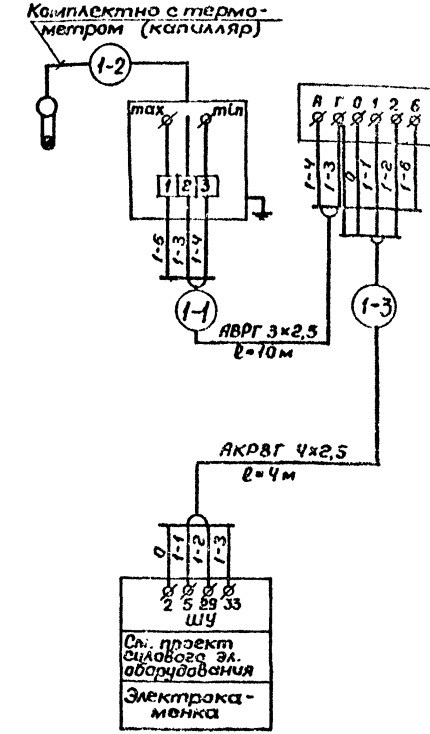
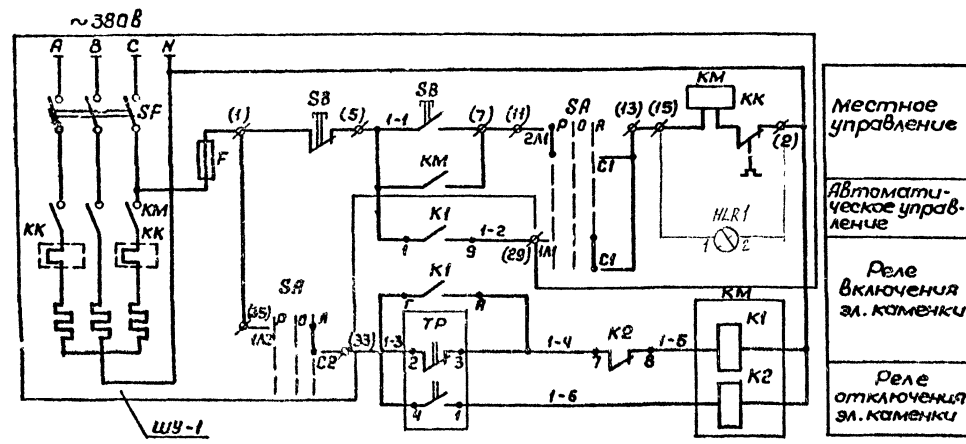
Спецификация основных монтажных изделий

№ п/п	Наименование	Марка, размер ГОСТ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой в ПВХ оболочке сеч. 3x2,5 мм <sup>2</sup>	АВРГ ГОСТ 1508-71	м	10	
2	Кабель контрольный с резиновой изоляцией в ПВХ оболочке сеч. 4x2,5 мм	АКРВГ ГОСТ 433-73	м	4	

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по сх. эл.	Обозначение по эл. схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	Кол.	Примеч.
--	ШУ	Устройство управления	--	--	1	по проекту
4а	ТР	Термометр манометрический 3х контактный	ТПГ-СК	~220В	1	
5а	КМ	Магнитный пускатель реверсивный в защищенном исполнении	ПМЕ-093	~220В	1	

Принципиальная электрическая схема управления



Шкаф управления ШУ

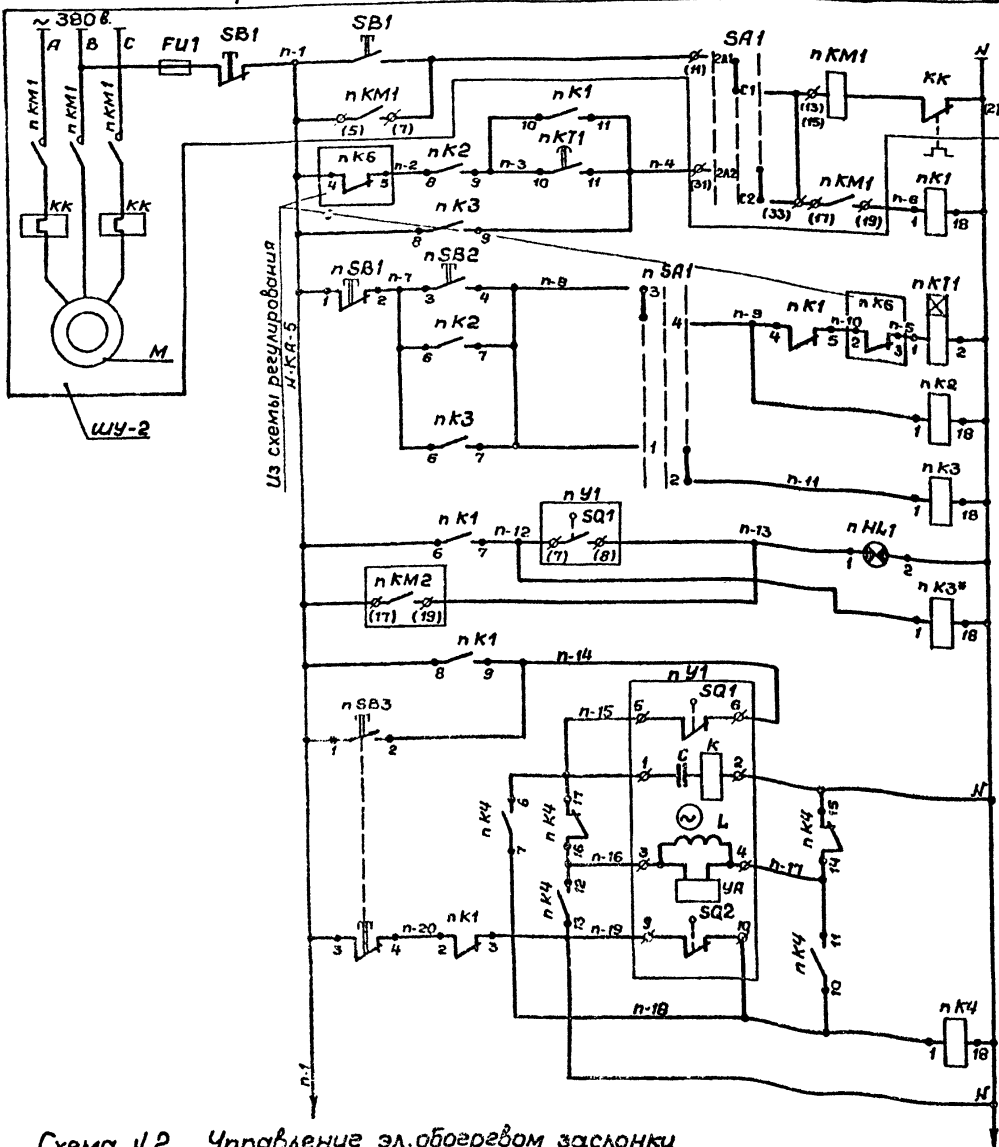
--	КМ	магнитный пускатель с тепловым реле	--	--	1	по проекту
--	F	Предохранитель	--	--	1	сил. эо
--	SF	Автомат	--	--	1	эл. об-д.
--	SA	Пакетный переключатель	--	--	1	рудован
--	SB	кнопка управления	--	--	1	

Примечания:

1. Все индивидуальные заземлители присоединить к общей контуре.
2. Маркировка клемм, шкафа управления, поставленная в кабинках, принята по проекту силового электрооборудования.

Привязан		ТП 284-4-100.83	
		Баня сухого жара отдельная	
Инв. №	Мат. макс. Лихомов	Гл. спец. Акимов	Провер. Акимов
	Разр. С. П. Петраков		
		Электр. каменка. Функциональная принципиальная электрическая схема и схема внешних соединений.	
		СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТ	

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



3	n-3	n-1	n-1	n-1
p	n-4	n-12	n-10	n-26
	n-9	n-19	n-23	n-1
	n-10	n-20	n-24	n-30

3	n-3	n-21	3
p	n-4	n-22	
			мин

3	n-2	n-7	n-32
p	n-3	n-8	n-1

3	n-1	n-7
p	n-4	n-8

3	в-1	
p	в-3	

3	n-15	n-16	n-17
p	n-15	n-17	n-18

Схема №2. Управление электрообогревом заслонки наружного воздуха

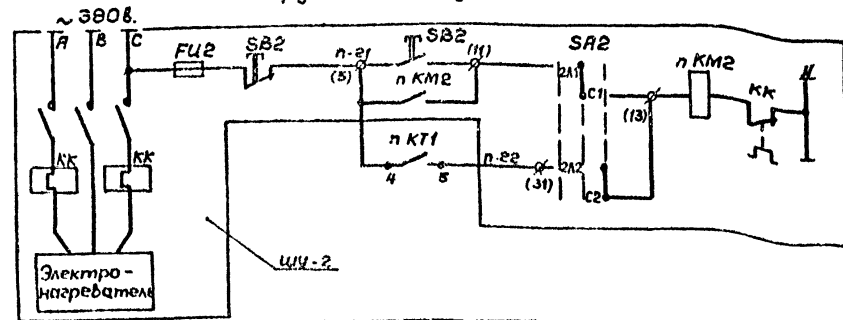


Диаграмма работы ключа nSA1

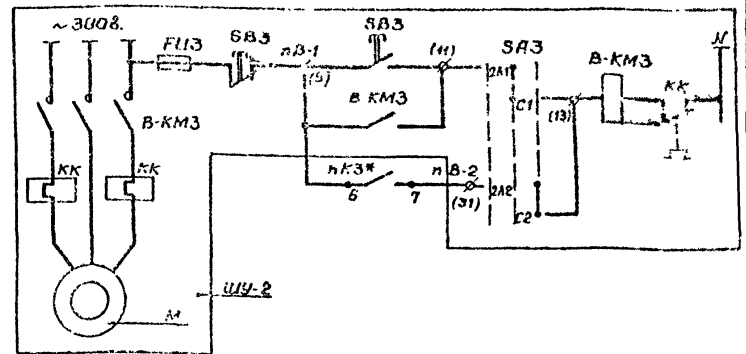
ПКУ-3-12 со 102	
Соед. конт.	Положен ртут. Замк. Ожид. Разреш.
1-2	-45° 0 +45°
3-4	

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

Спецификация

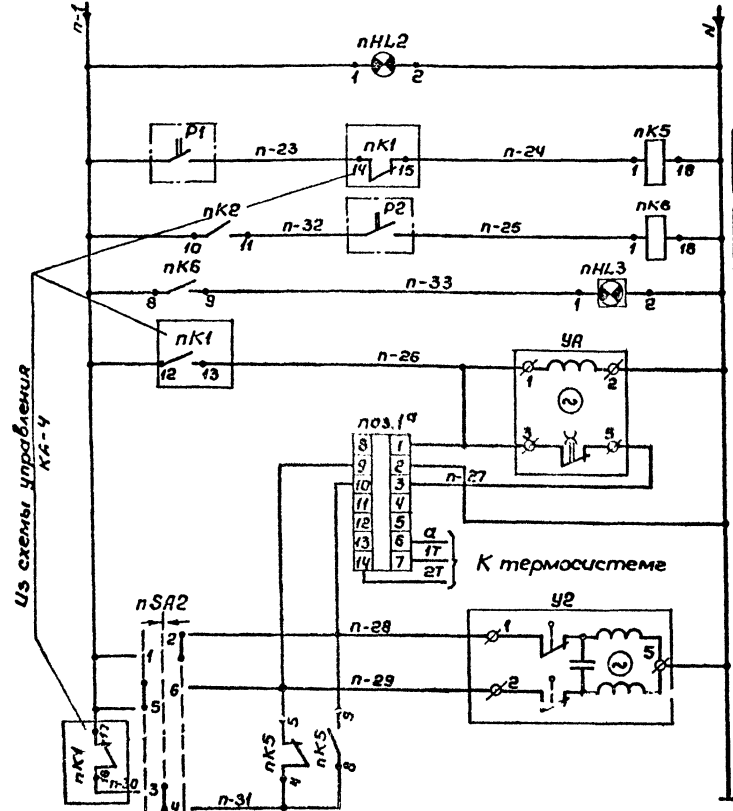
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Щит автоматизации</b>				
1	nK1 ÷ nK4	Реле промежуточное электромагнитное на ~ 220В.		
	nK3*	ПЭ-21-5 с 4з+4р конт.	5	
2	nKT1	Реле времени моторное на ~ 220В. РВ4-3	1	
3	nSA1	Переключатель кулачковый с ручкой реверсивного типа		
		ПКУ-3-12 со 102	1	
4	nSB1	Кнопка управления с красным толкателем КЕ-011 У3 исп. 17	1	
5	nSB2	То же, но с черным толкателем КЕ-011 У3 исп. 19	1	
6	nHL1	Арматура сигнальной лампы с линзой зеленого цвета		
		ни ~ 220В. АС-220	1	
<b>По месту</b>				
1	ШУ-2	Щит управления	1	1/20 габариты за счет шкафа
2	У1	Исполнительный механизм МЭО	1	Комплектно с заслонкой
3	SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-1.У3	1	

Схема №3. Управление электродвигателем вентилятора В-1



Привязан:			ТП 284-4-100.83		
			Баня сухого жара отдельная		
Исполн.	Лектор	Рис.	Стр.	Лист	Листов
Гл. спец.	Инж.авт.	С.В.	Р	КР-4	7
Провер.	Инж.авт.	С.В.	Вентсистема. Принципиальная электрическая схема управления		
Разр.	Инж.авт.	С.В.	СОИЗСПОРТПРОЕКТ з Моск.об.		

Принципиальная электрическая схема регулирования температуры приточного воздуха



3	n-28	n-31
P	n-29	n-31
3	n-1	n-5
P	n-1	n-5

Контроль напряжения		Защита, контроль замораживания
Температура перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	
Аварийный сигнал	Импульсный прерыватель	
Регулятор температуры приточного воздуха	Откр. Регулирующий клапан	
Закр.	блокировка	
Регулирование температуры		

Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<b>Щит автоматизации</b>				
1	nK5 nK6	Реле промежуточное электромагнитное на ~ 220В		
2	nSA2	Переключатель кулачковый с рукояткой револьверного типа	2	
3	nHL2	ПКУ-3-12 А2015	1	
		Арматура сигнальной лампы с блоком линзой на ~ 220В		
		АС-220	1	
4	nHL3	Табло световое двухламповое на 220В ТСБ	1	
5	поз. 3 <sup>а</sup>	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный. Диапазон регулирования +5 ÷ +35°С		
		ПТР-3-04	1	
6	УА	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220В СИП-01	1	
<b>По месту</b>				
1	P1	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1	1	Диапазон -30 ÷ +40°С
2	P2	То же, но ТУДЭ-4		0 ÷ 250°С
3	У2	Исполнительный механизм Пр-1М	1	Комплект скляном 25 и 331 мм по проекту
				048

Диаграмма работы регулятора поз. 3<sup>а</sup>

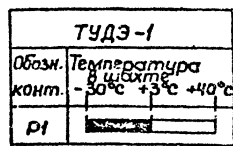
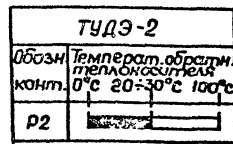


Диаграмма работы регулятора поз. 4<sup>а</sup>



☒ — контакт замкнут

Диаграмма работы ключа nSA2

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

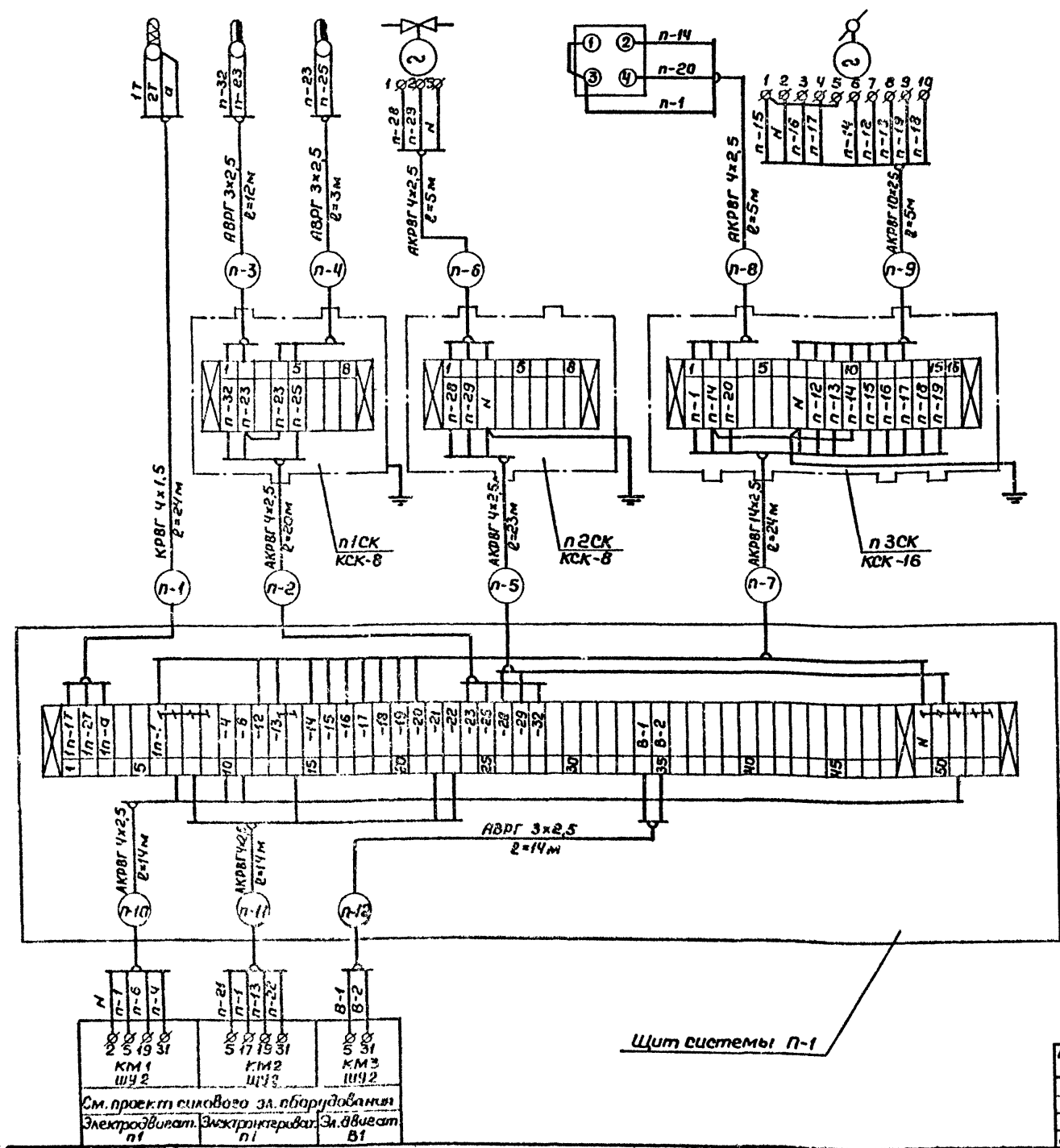
☒ — контакт замкнут  
Б — больше  
М — меньше  
0 — отключено

Привязан

Имв. №	
--------	--

ТП 284-4-100.83	
Баня сухого жара отдельного типа	
Исполн. Проект	Станд. лист
Имв. №	Р КВ-5 7
Исполн. Проект	СРОЗСПР/ПРОЕКТ
Исполн. Проект	г. Москва

<b>Агрегат</b>	<b>Система П-1</b>					
Место установки приборов и приборов учета	Вприточном воздуховоде	Перед клапаном	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту у У1	Воздушный клапан наружного воздуха
ИМВН или установка прибора учета	Сантехпроект Альбом серии М8-5					Комплектно с воздушным клапаном
№ позиции по спецификации	Поз.1 <sup>а</sup>					
Обознач. по электр. схеме		пР1	пР2	пУ2	пSB3	пУ1



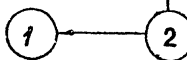
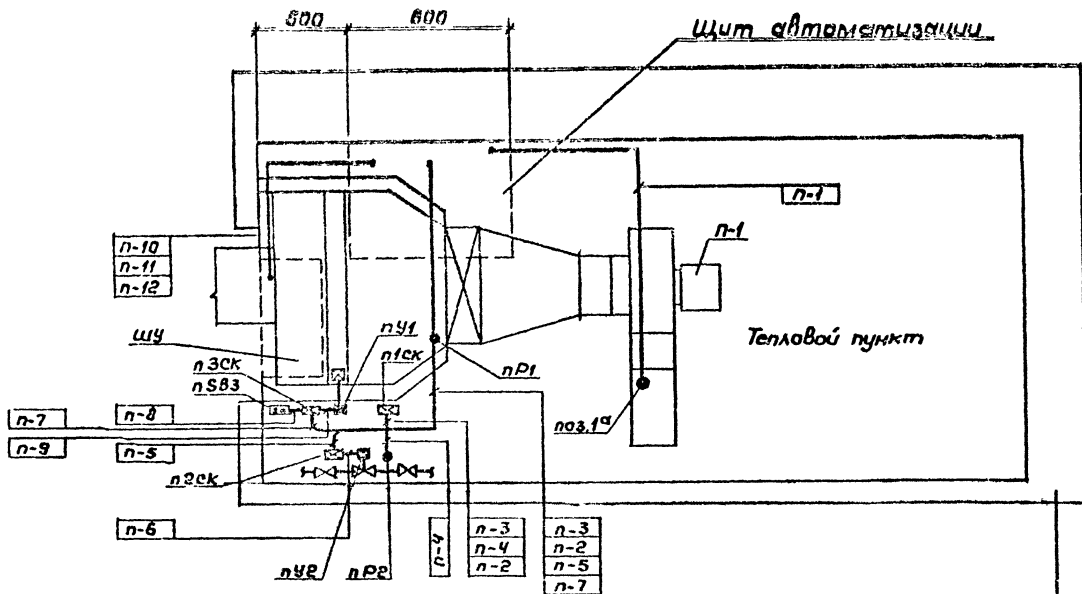
Спецификация основных монтажных изделий

№ 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 4x1,5 Гост 433-73	м	24	
4	Кабель	АВРГ 3x2,5 Гост 433-73	м	29	
5	Кабель	АКРВГ 4x2,5 Гост 433-73	м	81	
6	Кабель	АКРВГ 10x2,5 Гост 433-73	м	5	
7	Кабель	АКРВГ 14x2,5 Гост 433-73	м	24	

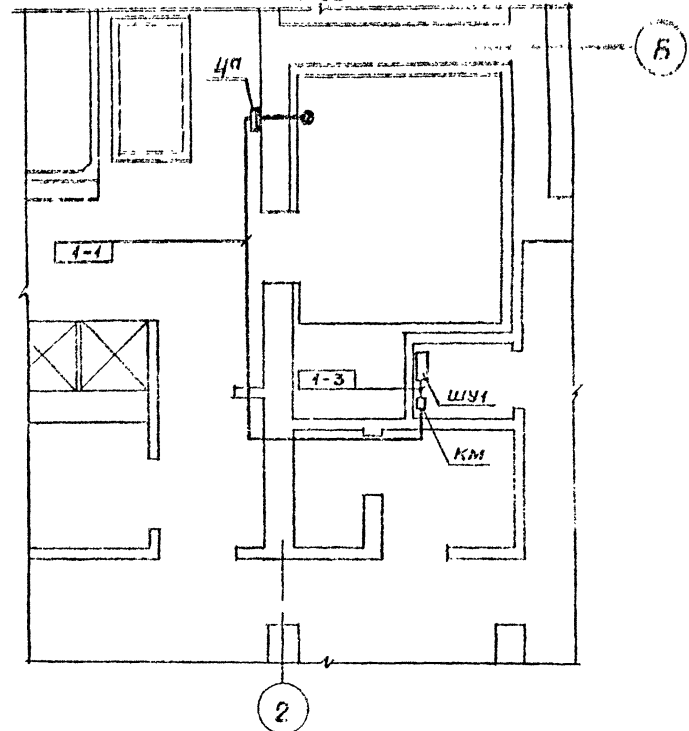
Примечание:  
Маркировка жил и кабелей принимается с индексом системы.

ТП 284-4-100.83		Баня сухого жара отдельстоящая	
Привязан		Лист	Листов
Инв.№		Р	КА-6 7
См. проект силового за. оборудования электродвигат. п1		Вентсистема. Схема внешних соединений	
Электротермоват. п1		Союзспорт. проект в Москва	
Электротермоват. п1			
Электротермоват. п1			

План на отм. 2,200  
М1:20



План на отм. 0,900  
М1:50



Примечания:

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

Условные обозначения

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

Ш.С. и подл. Подпись и дата Взам. ин-т

Привязан			ТП 284-4-100.83		
			Баня сухого пара отдельного типа		
			Страна: СССР (или иное)		
			Р КЛ-7 7		
			Планы трасс кабельных и импульсных линий		
			СОЮЗСТРОЙПРОЕКТИРОВАНИЕ		
			г. Москва		