ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-4-48

БАНЯ СУХОГО ЖАРА
/ВСТРОЕННАЯ/

АЛЬБОМ I

14184-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

Пров. 21.10.92

Коп.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-4-48

БАНЯ СУХОГО ЖАРА
/ВСТРОЕННАЯ/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I — Пояснительная записка
Архитектурно-строительные чертежи.
Отопление и вентиляция.
Электрооборудование и автоматизация

АЛЬБОМ II — Сметы

Разработан
Проектным институтом
"Союзспортпроект"

АЛЬБОМ I

Утвержден
Госгражданстроем
приказ №50 от 27 II 1976г
Введен в действие Союзспортпроектом
приказ №142 от 15 VII 1976г

14184-01 2

Содержание альбома

Наименование чертежа	Марка листа	N стр
1. Содержание альбома	1	2
2. Содержание альбома (продолжение)	2	3
3. Пояснительная записка	3	4
4. Пояснительная записка (продолжение)	4	5
5. Рекомендуемые планировочные решения	5	6
6. Заглавный лист	6	7
7. Сводные спецификации строительных материалов и изделий	7	8
I. Архитектурно-строительная часть		
8. План камеры сухого жара	АС-1	9
9. Разрез 1-1	АС-2	10
10. Разрез 2-2 план подшивного потолка	АС-3	11
11 Узлы разреза 1÷4	АС-4	12

Наименование чертежа	Марка листа	N стр
12. Узлы разреза 5÷8	АС-5	13
13. Узлы плана 1÷3	АС-6	14
14. План и развертка стен кирпичной кладки	АС-7	15
15. Напольные конструкции каркаса	АС-8	16
16. Потолочный каркас	АС-9	17
17. Каркас по „А"	АС-10	18
18. Каркас по „Б"	АС-11	19
19. Каркас по 1-1	АС-12	20
20. Полки. Поперечный разрез	АС-13	21
21. Дверь ИД-1	АС-14	22
22 Коробка двери ИД-1. Профили	АС-15	23
23. Электрокаменка. Вид спереди. Вид сбоку	АС-16	24
24. Электрокаменка. Сечения 1-1, 2-2	АС-17	25

Продолжение см. на листе 2

Гл. констр. м. Бизяев
Гл. арх. пр. Комутов

г. Москва

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Содержание альбома	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист 1

ИНВ. № 14184

14184-01 3

Содержание альбома

Наименование чертежа	Марка листа	№ стр.
25. Электрокаменка. Сеч. 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	АС-18	26
26. Электрокаменка. Спецификация стали. Примечания	АС-19	27
27. Спецификация деревянных конструкций каркаса	АС-20	28
28. Спецификация деревянных изделий	АС-21	29
II. Отопление и вентиляция		
29. Заглавный лист	ОВ-1	30
30. Заглавный лист (окончание)	ОВ-2	31
31. Вентиляция. План	ОВ-3	32
32. Заказная спецификация	ОВ-4	33
III. Электрооборудование		
33. Заглавный лист	ЭО-1	34
34. Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа силового оборудования	ЭО-2	35
35. Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа электроосвещения	ЭО-3	36
36. Электроосвещение бани сухого жара	ЭО-4	37
37. Силовое электрооборудование бани сухого жара	ЭО-5	38
38. Расчетная схема силового электрооборудования. Условные обозначения	ЭО-6	39
39. Схема соединения трубчатых электронагревателей каменки	ЭО-7	40
IV. Автоматизация		
40. Заглавный лист	КА-1	41
41. Заказная спецификация	КА-2	42
42. Принципиальная технологическая и электрическая схемы автоматизации	КА-3	43
43. Схема внешних соединений	КА-4	44

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. ин-та Хорин
Гл. арх. ин-та Гунст
Рук. маст. 2 Казнадзе
Гл. констр. м. Бизяев
Гл. арх. пр. Хомутов

Проверил Бизяев
Согласовано:
Гл. спец. т.о. Сабельева
Гл. спец. ов Габрюшин
Гл. спец. эо Грушин

1. Общая часть

Типовой проект встроенной бани сухого жара разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Госгражданстроем 14 марта 1975 г. и планом бюджетных работ института на 1975 г.

В состав проекта входят разработки планировочных решений в различных вариантах размещения, архитектурные и конструктивные решения по камере сухого жара и конструктивные решения по электрокаменке.

Баня предназначена для применения в качестве встроенного блока в существующих или привязываемых зданиях и сооружениях спортивного профиля – спорткорпусах, бассейнах, закрытых манежах, дворцах спорта и т. д. в сочетании с необходимым набором подсобных помещений – душевыми, раздевалками, шлюзами, комнатами отдыха и т. д.

В стоимость строительно-монтажных работ включена только камера сухого жара, электрокамин, приборы управления электрокамином и системы вентиляции камеры сухого жара.

2. Технологическое решение

Баня сухого жара предназначена для принятия горячих сухих воздушных ванн в сочетании с последующим чередующимся охлаждением под душем или в бассейне. Введение процедур принятия сеансов в бане сухого жара в общий комплекс спортивной тренировки способствует более быстрому процессу восстановления физических и психологических функций организма, снятию физического перенапряжения после усиленных тренировок, и благотворно влияет на самочувствие и общее состояние спортсмена.

Разогрев камеры сухого жара производится при помощи специальной печи-электрокаменки, в которой при помощи электронагревателей происходит нагревание окружающего воздуха, а также уложенных сверху булыжных камней. Температура воздуха в камере сухого жара в нижней зоне достигает 60°С, в верхней зоне 95–130°С. Подача свежего воздуха осуществляется через щель под дверью и специальный канал притока, открывающийся под электрокамином. Удаление воздуха происходит через продольную щель в облицовке задней стенки камеры за полками в вытяжной короб. Приток воздуха естественный из соседних помещений, вытяжки с механическим побуждением.

Охлаждение тела после принятия сеанса прогрева осуществляется в помещении душевых или бассейна. После сеанса требуется продолжительный спокойный отдых в специально предусмотренном помещении.

Одновременная пропускная способность камеры 6–8 человек. Для нормального функционирования бани предлагается набор следующих сопутствующих помещений:

а) Раздевальная
б) Комната отдыха
в) Помещение для охлаждения водой
г) Шлюз – предбанник
д) Санузел

3. Архитектурно-планировочное решение

Баня сухого жара состоит из камеры сухого жара с комплексом вспомогательных помещений. В проекте представлены четыре варианта расположения бани в зданиях спортивного назначения.

По первому варианту камера сухого жара компануется с раздевальными и душевыми спортзалов и манежей. Парильня имеет выход в преддушевую. Душевые служат для мытья спортсменов после тренировки и охлаждения тела водой после прогрева в парильне.

По второму варианту камера сухого жара компануется с раздевальными и душевыми бассейна и отличается от первого варианта тем, что парильня через душевые имеет выход к ванне бассейна, где может происходить охлаждение тела после прогрева в парильне.

По третьему варианту баня сухого жара размещается в спорткорпусе в отрыве от раздевальных спортзала и состоит из камеры сухого жара, раздевальной, комнаты охлаждения водой, шлюза предбанника, санузла и служебной комнаты.

По четвертому варианту баня сухого жара размещается в спорткорпусе изолированно и поэтому имеет расширенный набор помещений. К составу помещений предыдущего варианта добавляются

помещение душевой и комната отдыха. В комнате охлаждения водой устанавливается бассейн с проточной холодной водой размером не менее 2×2×1,2 (h) м. В шлюзе предбаннике устанавливается проходная ножная ванна, отделяющая душевую и санузел от бассейна и парильни.

Камера сухого жара запроектирована для помещений с высотой этажа не менее 3 м и состоит из трех основных частей:

1. Помещения парильни размером 2,5×3×2,2 м (h).
2. Ниши для установки электрокаменки.
3. Пункта управления (электрошкаф, приборы автоматики, управление вентиляцией).

В парильне предусмотрены 2х ярусные полки на 6–8 посадочных мест. Верхняя полка может быть использована для лежания. Полки запроектированы съемными для удобства уборки помещения.

Пол, стены, потолок парильни облицованы профилированными досками лиственных пород. Полки выполнены также из лиственных пород древесины. Крепление облицовки гвоздевое „с утопленной шляпкой".

Ниша электрокаменки выполнена из тесаного камня – известняка, а так же может быть выполнена из отборного лицевого керамического, красного кирпича, из бетонных или мозаичных панелей, керамической плитки и других несгораемых материалов, обладающих определенными декоративными качествами.

Входная дверь деревянная, укрепленная реечной облицовкой с двух сторон. Специальная конструкция потолка обеспечивает скрытое расположение светильников и освещение парильни отраженным светом.

4. Конструктивные решения

Ограждающими конструкциями камеры сухого жара являются кирпичные или сборные панельные для влажных помещений.

Толщина кирпичных перегородок – 1/2 кирпича. Перегородки ставятся на всю высоту помещения и имеют конструктивное армирование 2мя стержнями ф 6 АI через 5 рядов кладки.

Внутри помещения камеры выполняется каркас из деревянного бруса 10×10 см, который заполняется утеплителем и облицовывается изнутри. В качестве утеплителя применено ~~плитное пенистекло~~ минеральное плитное жесткое дело или другой минеральный, теплостойкий и без запаха утеплитель. Утеплитель изолируется алюминиевой фольгой 0,1 мм. Фольга располагается между двумя слоями досчатой облицовки – внутренней и лицевой. Лицевая облицовка выполняется из профилированных 22 мм досок лиственных пород вчетверть. Крепление гвоздевое. Шляпки гвоздей должны быть сплющены и утоплены не менее 5 мм. Гвоздевые гнезда заделываются мастикой из синтетического клея с опилочным наполнением или эпоксидной смолой.

Декоративная кладка ниши для электрокамина выполняется из тесаного известняка правильной или неправильной формы. Кладка ведется на цем. – изв. растворе с тщательной расшивкой швов.

При привязке может быть принято и другое конструктивное решение. Следует обратить внимание на необходимость проверки нагрузок на участке перекрытия под камином.

Пол, потолок и облицовка стен выполняется только из лиственных пиломатериалов – осины, березы, дуба. Пороки древесины – сучки, чаще 50 см по длине, трещины, червоточина, гниль, сердцевина – не допускаются. Влажность древесины не более 12%.

Полки выполняются из осиновых досок с вышеизложенными требованиями по качеству лицевых поверхностей. Конструкция полок исключает появление шляпок гвоздей на лицевой поверхности.

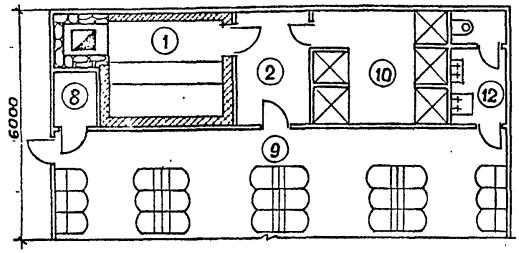
Гл. инж. ин-та		Хорин	Исполнитель		Хомутов
Гл. арх. ин-та		Гунст	Проверил		Бизяев
Рук. маст. 2		Кузнецов	согласовано		
Гл. констр. маст.		Бизяев	Гл. спец. ТО		Савельева
Гл. арх. пр-та		Хомутов			

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

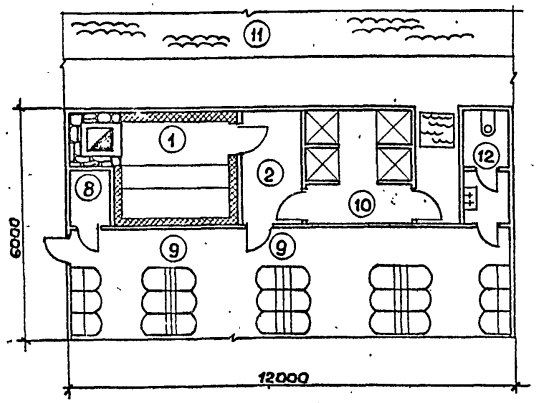
1975	Баня сухого жара /встроенная/	Пояснительная записка (Продолжение)	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист 4

14184-01 6

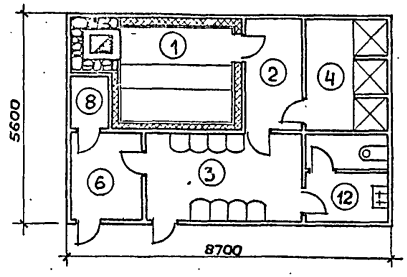
Вариант I. План бани сухого жара при смежном размещении с раздевальными спортивных залов и манежей



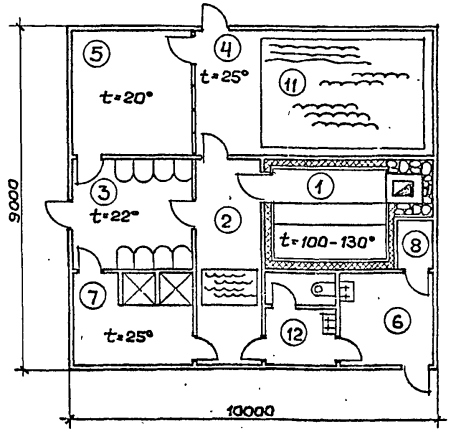
Вариант II. План бани сухого жара при смежном размещении с раздевальными и душевыми бассейна



Вариант III. План бани сухого жара при размещении в спорткорпусе в отрыве от раздевальных спортзала.



Вариант IV. План бани сухого жара при изолированном размещении в спорткорпусе



Экспликация помещений

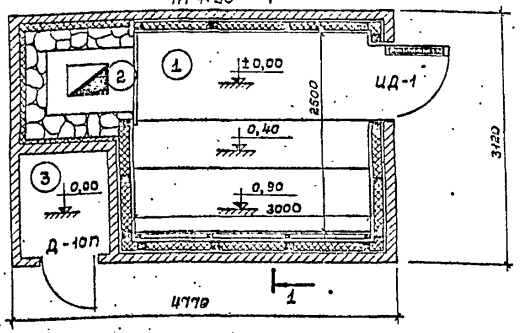
1. Камера сухого жара
2. Шлюз-предбанник
3. Раздевальная
4. Комната охлаждения водой.
5. Комната отдыха
6. Служебная комната
7. Душевые
8. Пункт управления
9. Раздевальные спортзала (бассейна)
10. Душевые спортзала (бассейна)
11. Бассейн
12. Санузел

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Рекомендуемые планировочные решения	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист 5

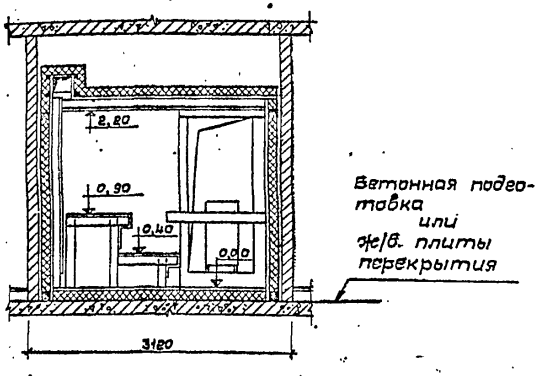
14184-01 7

План

м 1:50



1 — 1



Технико-экономические показатели

Наименование		Количество
1. Полезная площадь	$м^2$	9,9
2. Рабочая площадь	$м^2$	7,5
3. Строительный объем	$м^3$	49,2
4. К1 $\frac{\text{Рабочая площадь}}{\text{Полезная площадь}}$		0,76
5. К2 $\frac{\text{строительный объем}}{\text{Рабочая площадь}}$		6,56
6. Общая сметная стоим.стр-ва	тыс.руб.	3,08
7. Удельная сметная стоимость $\frac{\text{руб.}}{\text{показ.}}$		—

Ведомость отделочных работ

Наименование помещений	Тип отделки		
	Пол	Стены	Потолок
1. Камера сухого жара	Дощатый неокрашеный	Облицовка профилированной доской	Облицовка профилированной доской
2. Ниша электрокаменки	Облицовка тесаным камнем (известняк)	Облицовка тесаным камнем (известняк)	Побелка по ж-б. перекрытию
3. Пункт управления	Из керамической плитки	Штукатурка побелка	Затирка побелка

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

Главный арх. пр. Хомутов

Примечание:

1. Размещение камеры сухого жара на деревянном перекрытии не допускается.
2. Указанная сметная стоимость строительства в сумме 3,08 тыс. рублей является условной и подлежит уточнению в каждом отдельном случае при разработке проектов.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заглавный лист	Типовой проект 284-4-48	Альбом I / Лист 6

Гл.инж.ин-та Бизяев; Гл.арх.ин-та Хорин; Рук.маст.2 Пунст; Гл.констр.пл. Кизнецов; Гл.арх.пр. Бизяев; Проверил Хомутов; Гл.спец.т.о. Бизяев; Согласовано: Савельева

Сводная спецификация сборных ж/б изделий

Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт	Масса тнс	Стандарт	Лист маркировочной схемы
1. Брусковая перемычка	Б13	2	0,025	Серия 1.139-1 Вып. 1	АС-4
2. Ж.-б. плита перекрытия	ПГ2	2	0,07	Серия ИС-01-04	АС-2

Сводная спецификация столярных изделий

Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт.	Стандарт	Лист маркировочной схемы
1. Дверь деревянная	Д-10 П	1	ГОСТ 6629-74*	л. 6
2. Дверь деревянная индивидуальная	ИД-1	1	—	АС-14,15

Расход пиломатериалов

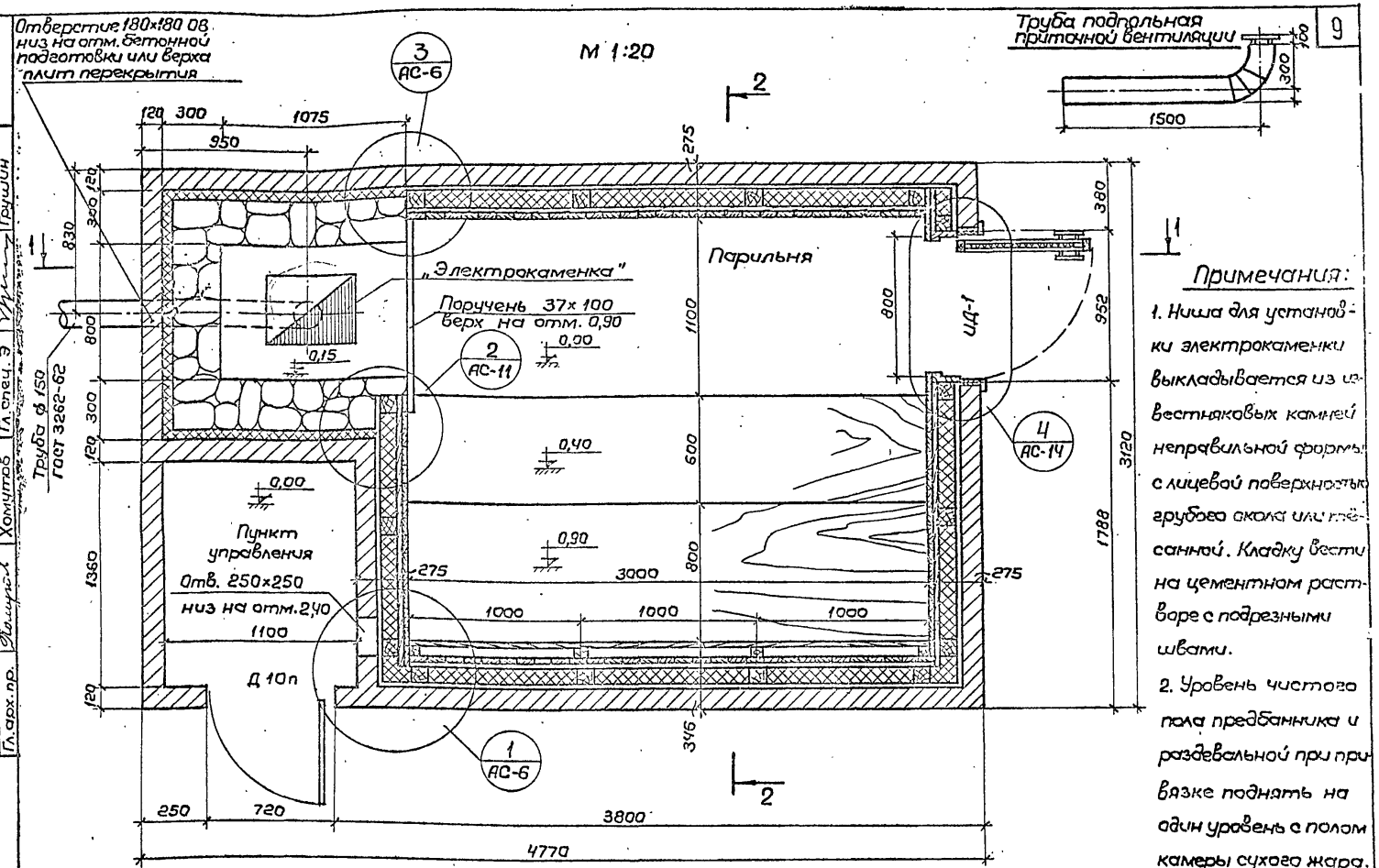
Наименование пиломатериалов	Сечение	Расход		Примечания
		Длина м. п.	Объем м³	
Брус (хвойные породы)	180 × 100	5,7	0,12	Пиленый
Брус (то же)	100 × 100	87,8	0,89	То же
Брус — „ —	50 × 100	6,3	0,03	— „ —
Брус — „ —	50 × 94	1,7	0,01	— „ —
Брус — „ —	50 × 50	25	0,06	— „ —
Брус профилированный (лиственная порода)	160 × 80	5	0,06	Коробка двери строганный
Доска (то же)	112 × 44	5	0,02	Строганная
Доска шпунтованная — „ —	124 × 37	100	0,46	То же
Доска в четверть — „ —	84 × 22	615	0,96	— „ —
Доска — „ —	180 × 40	11,4	0,08	Пиленая
Доска профилированная — „ —	84 × 22	396	0,73	Строганная

Итого: 3,42

Выборка стали

Профиль	Класс стали	Марка стали	Качество стали	Масса кгс	Примечания
Труба 152/4,5	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	29,5	ГОСТ 8732-70
Труба 1/2" тол. 2,65	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	2,1	ГОСТ 3262-62
Угол равнобок 36 × 36 × 3	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	11,8	ГОСТ 8509-72
Лист 3	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	1,5	ГОСТ 19903-74
Лист 1	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	1,9	ГОСТ 19903-74
Лист 0,5	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	3,5	ГОСТ 19903-74
Сталь полосов. 5 × 50	С 38/23	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	0,4	ГОСТ 103-57*
Круг 10	А-1	ВСт3кп	ГОСТ 380-71	4,8	ГОСТ 5781-61*
Сталь листов корроз. стойк. 5	С 52/40	Х18Н10Т	ГОСТ 5632-72	4,7	ГОСТ 5582-61

Общий расход алюминиевой фольги толщ. 0,1 (ГОСТ 618-73) - 44 м²



Примечания:

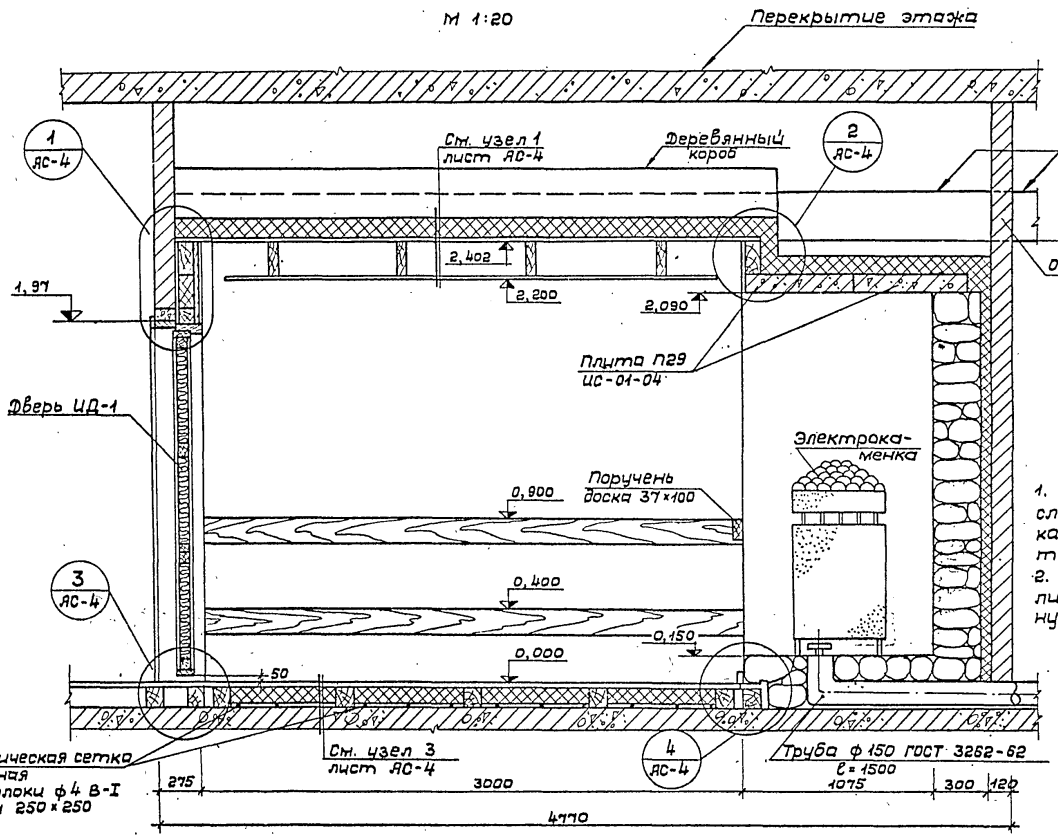
1. Ниша для установки электрокаменки выкладывается из известняковых камней неправильной формы с лицевой поверхностью грубого скола или плесанной. Кладку вести на цементном растворе с подрезными швами.
2. Уровень чистого пола предбанника и раздевальной при привязке поднять на один уровень с полом камеры сухого жара.

Гл. инж. ин-та	Харин	Проверил	Бизяев
Гл. арх. ин-та	Гунст	Гл. спец. ТО	Кузнецов
Рук. маст. 2	Кузнецов	Гл. спец. ОВ	Бизяев
Гл. констр. м.	Бизяев	Гл. спец. Э	Хомутов
Гл. арх. пр.	Хомутов	Согласовано:	Савельева, Гаврилин, Грушин

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1975	Баня сухого жара (встроенная)	План камеры сухого жара	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-1

14184-01 10

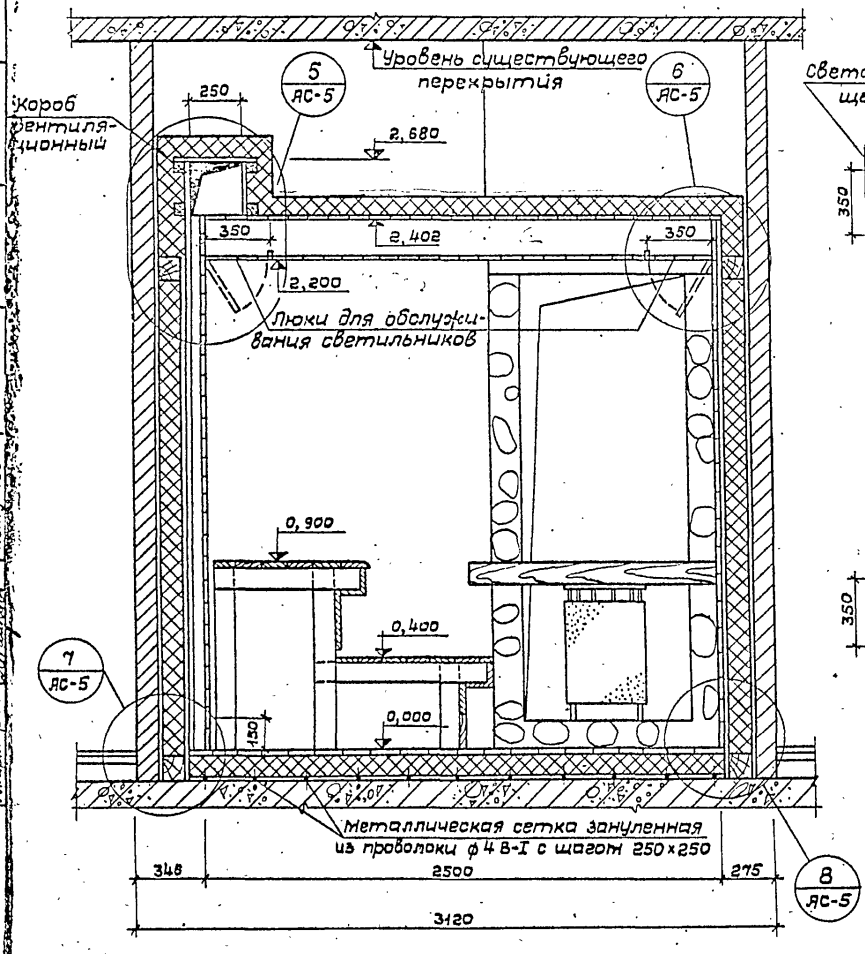


Примечания:

1. Пол утепляется в случае расположения камеры на перекрытии.
2. Труба ф 150 замоноличивается в каменную кладку.

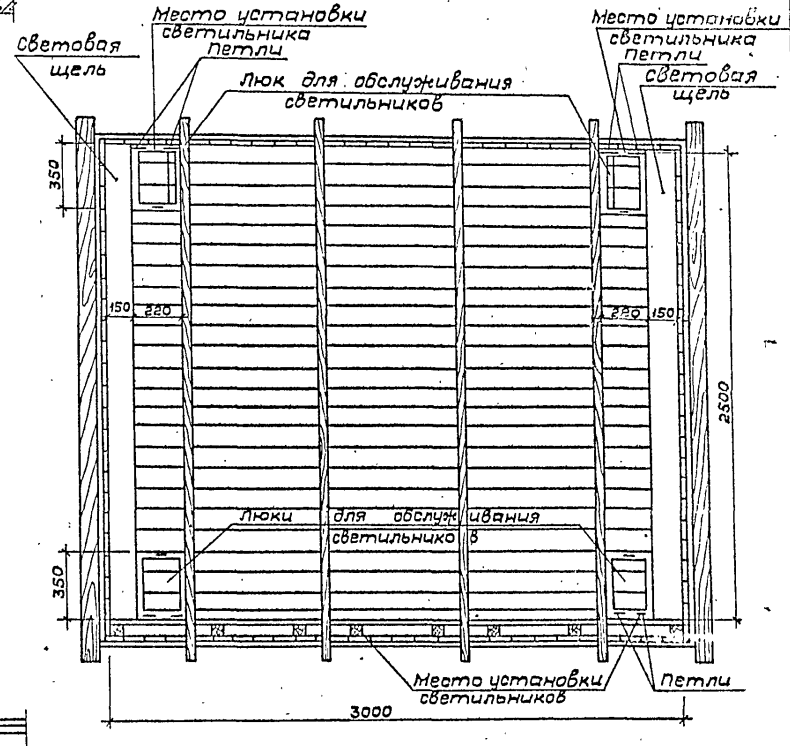
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Разрез 1-1	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-2

2-2



План подшивного потолка

(вид со стороны конструкций)



Примечание:

Общий расход металлической сетки для заземления – 11,3 кг.

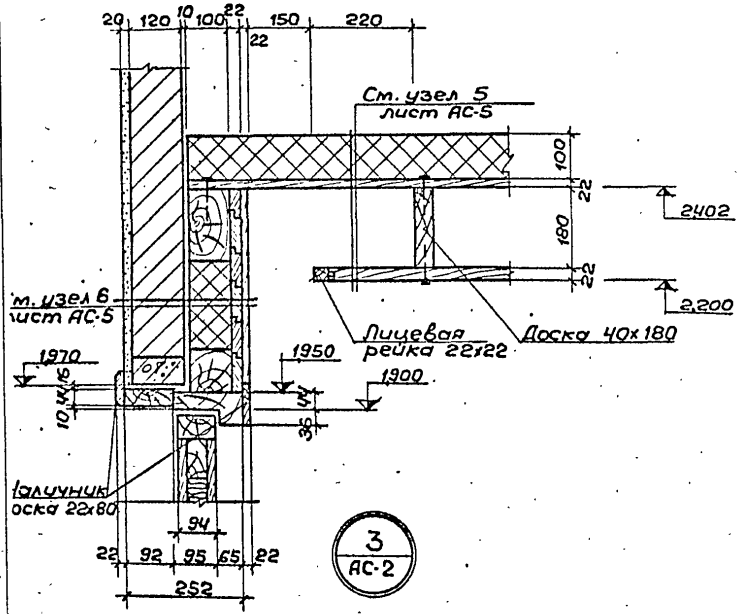
Гл. инж. ин-та	Хорин	Проверил	Двойченкова		
Гл. арх. ин-та	Гунст	Согласовано:			
Рук. маст. 2	Кузнецов	Гл. спец. ТО	Савельева		
Гл. констр. м.	Бизяев	Гл. спец. ОВ	Гаврюшин		
Гл. арх. пр-та	Хомутов				

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

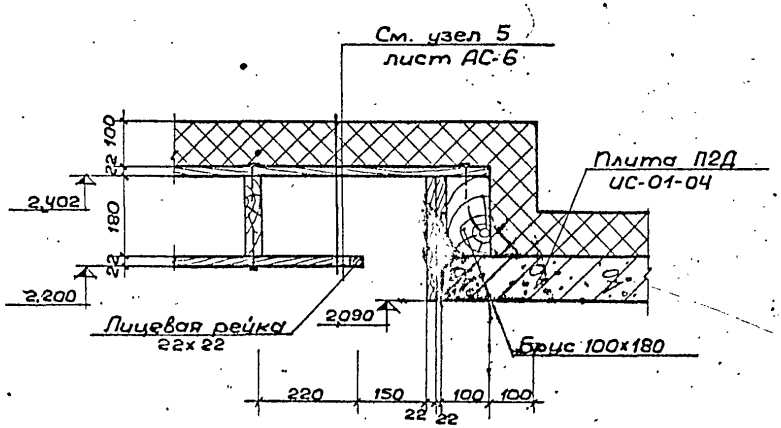
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Разрез 2-2. План подшивного потолка	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-3

14184-01 12

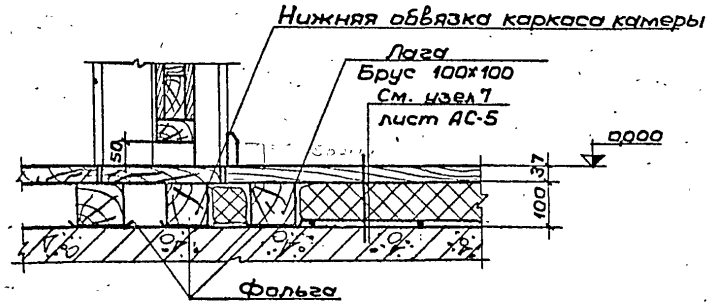
1 / АС-2



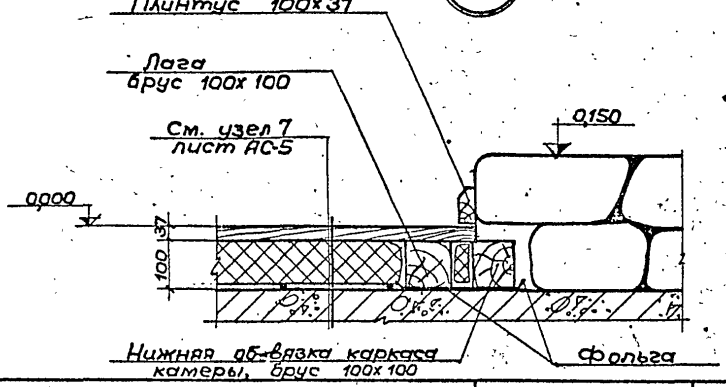
2 / АС-2



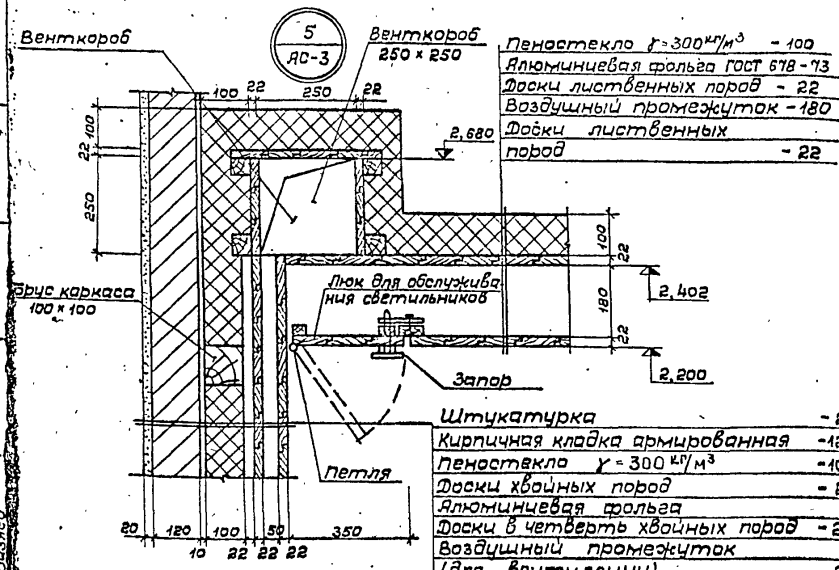
3 / АС-2



4 / АС-2

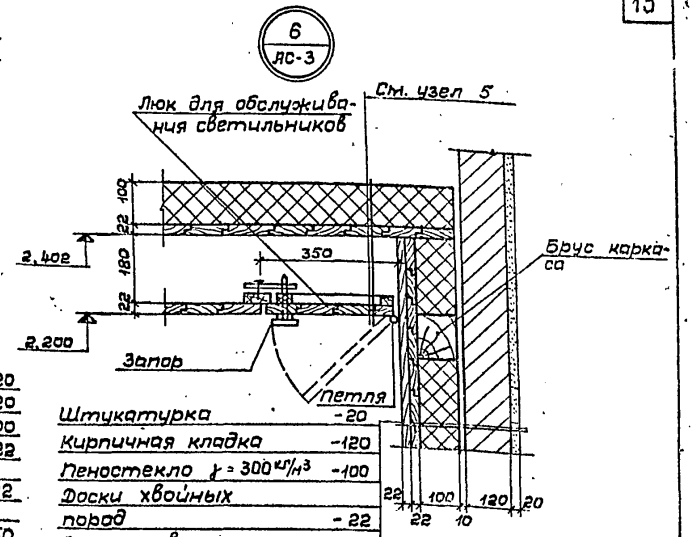


1975	Баня сухого жара (встроенная)	Узлы разреза 1÷4	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-4

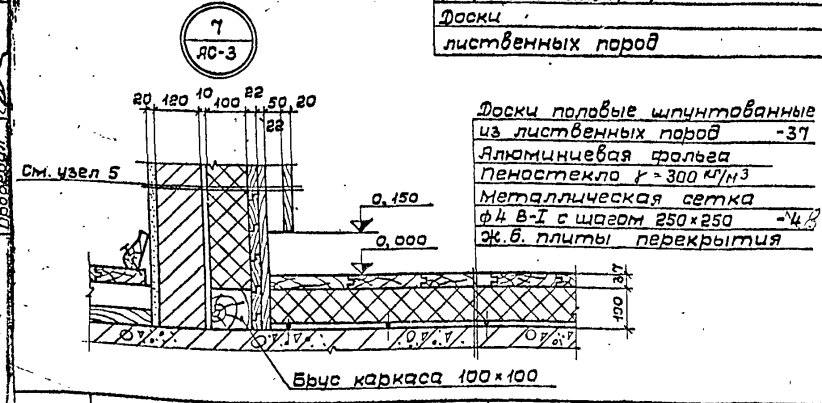


Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³	- 100
Алюминиевая фольга ГОСТ 618-73	
Доски лиственных пород	- 22
Воздушный промежуток	- 180
Доски лиственных пород	- 22

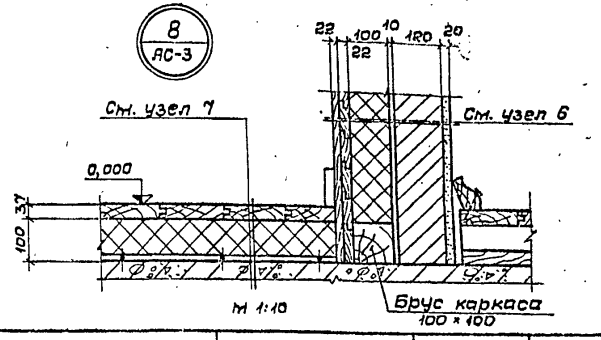
Штукатурка	- 20
Кирпичная кладка армированная	- 120
Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³	- 100
Доски хвойных пород	- 22
Алюминиевая фольга	
Доски в четверть хвойных пород	- 22
Воздушный промежуток (для вентиляции)	- 50
Доски лиственных пород	- 22



Штукатурка	- 20
Кирпичная кладка	- 120
Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³	- 100
Доски хвойных пород	- 22
Алюминиевая фольга ГОСТ 618-73	
Доски лиственных пород	- 22



Доски половые шпунтованные из лиственных пород	- 37
Алюминиевая фольга	
Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³	
Металлическая сетка ф4 В-I с шагом 250×250	- 4 кг
Ж.б. плиты перекрытия	

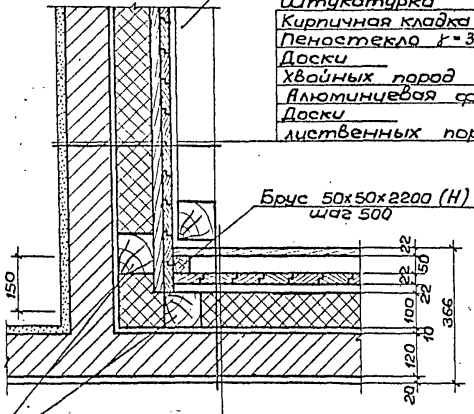


СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	1975	Баня сухого жара (встроенная)	Узлы разреза 5÷8	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-5

Рук. маст. № 2 Кузнецов
Гл. констр. м. Бизяев
Гл. арх. пр-та Хомутов
Ст. архит. Двойченкова
Проверил Бизяев

14184-01 14

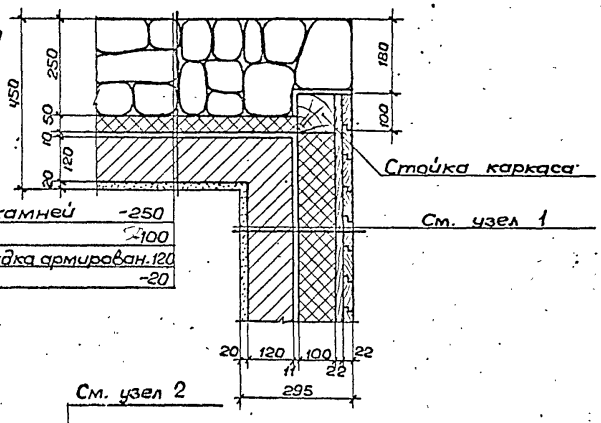
1
АС-1



Штукатурка -20
Кирпичная кладка армированная-120
Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³ -100
Доски хвойных пород -22
Алюминиевая фольга
Доски лиственных пород -22

Доски лиственных пород -22
Воздушная полость для вентиляции -50
Доски лиственных пород -22
Алюминиевая фольга
Доски хвойных пород -22
Пеностекло $\gamma = 300$ кг/м³ -100
Кирпичная кладка армированная-120
Штукатурка -20

2
АС-1

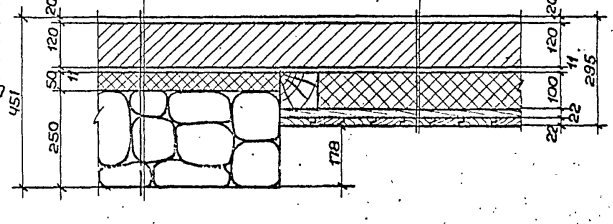


Кладка из камней -250
Пеностекло -100
Кирпичная кладка армирован.120
Штукатурка -20

См. узел 2

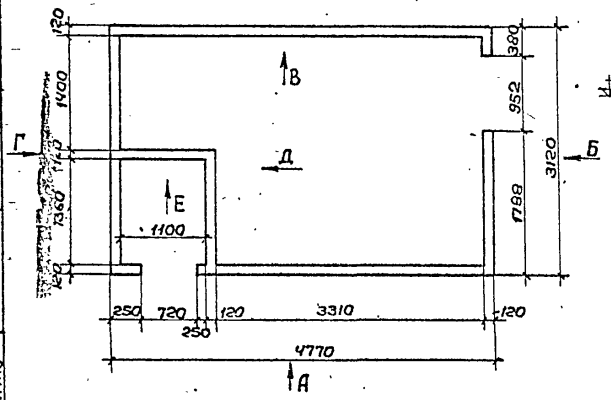
3
АС-1

См. узел 1

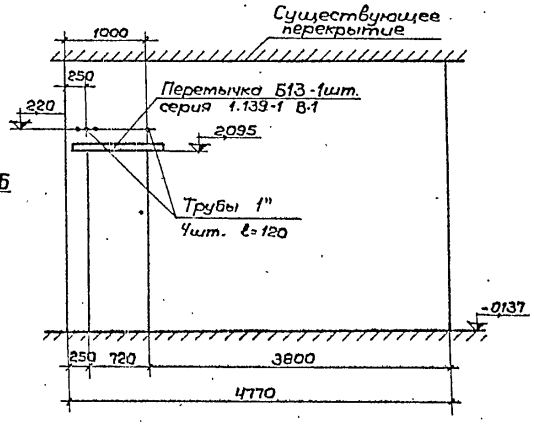


1975	Баня сухого жара (Встроенная)	Узлы плана 1÷3	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-6

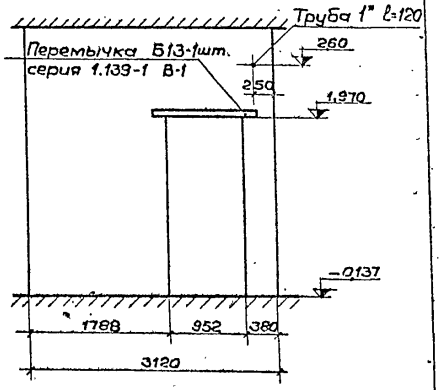
План кирпичной кладки



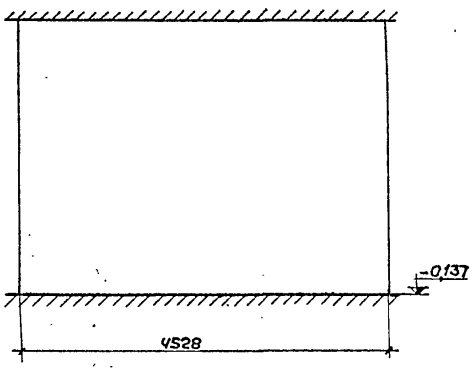
Вид „А"



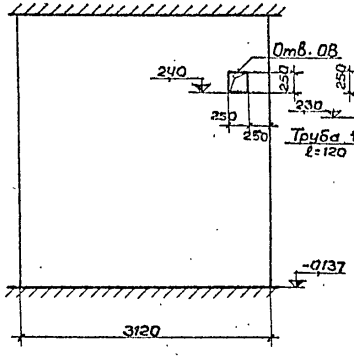
Вид „Б"



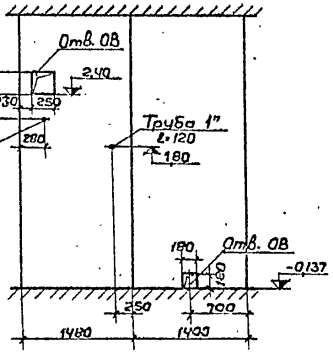
Вид „В"



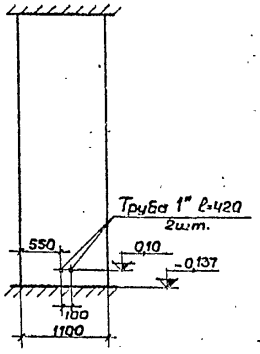
Вид „Г"



Вид „Д"



Вид „Е"

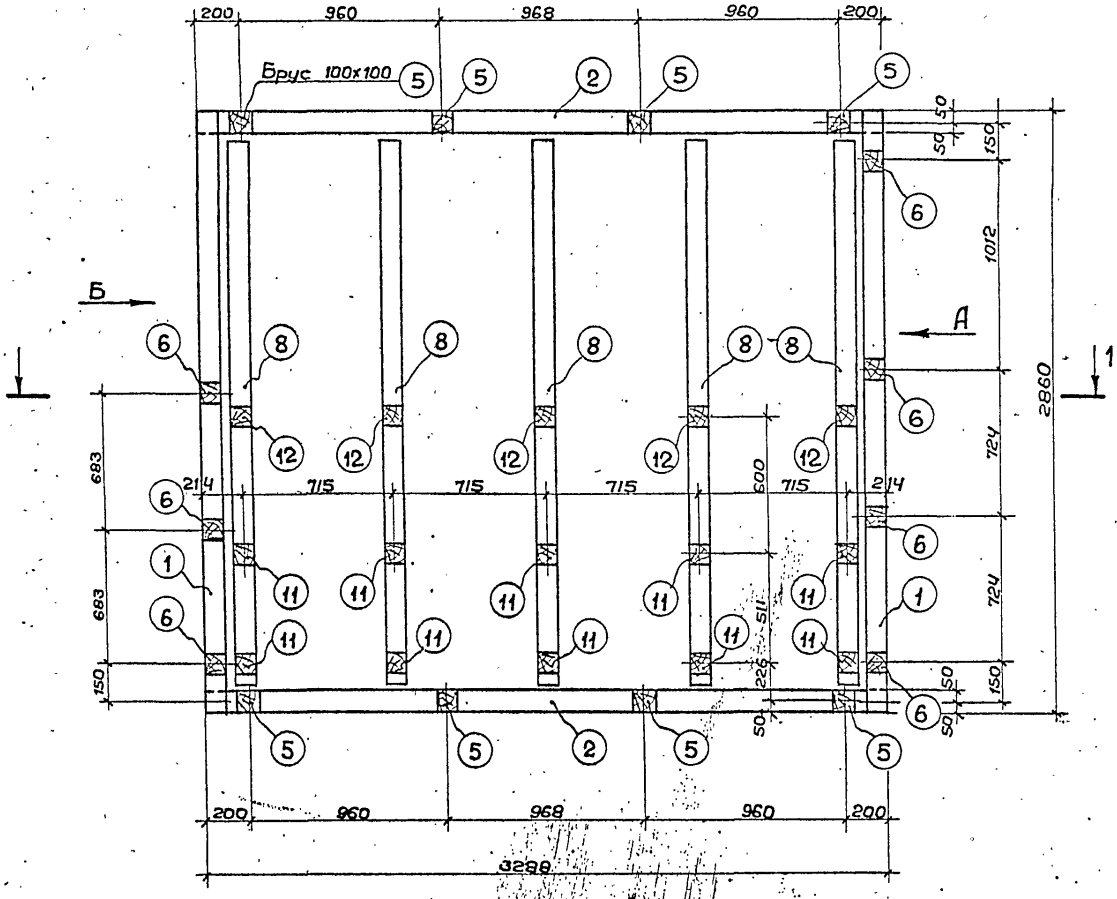


Рук. маст. 2	Кузнецов				
Гл. констр. м.	Бизяев				
Гл. арх. пр-та	Хомутов				
Ст. архит.	Волченкова				
Исполнит.	Левченко				

ЦЗСПОРТПРОЕКТ
г Москва

1975	Баня сухого жара (8с рочная)	План и развертки стен кирпичной кладки	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-7

14184-01 16



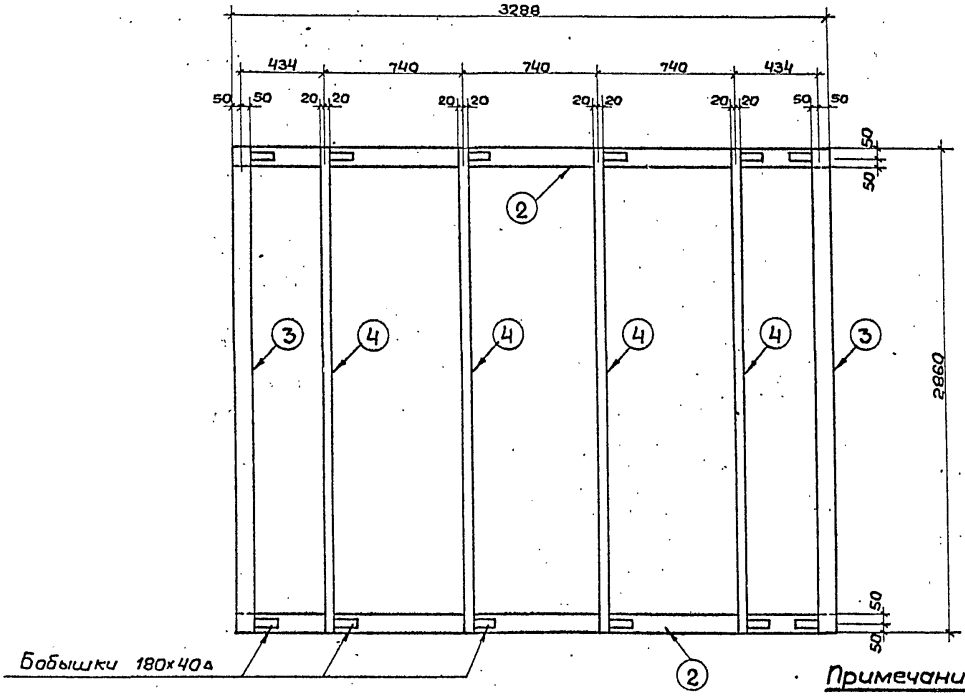
М 1:20

Примечания:

1. Спецификацию на деревянный каркас см. АС-20.
2. Под напольные конструкции каркаса положить изоляцию - три слоя алюминиевой фольги.
3. Все угловые горизонтальные соединения на врубках в „полдерева", вертикальные - „в зуб" 50х50х100.

Крепления гвоздевые

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Напольные конструкции каркаса	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-8



Примечание:

Спецификацию на деревянный каркас см. АС-20

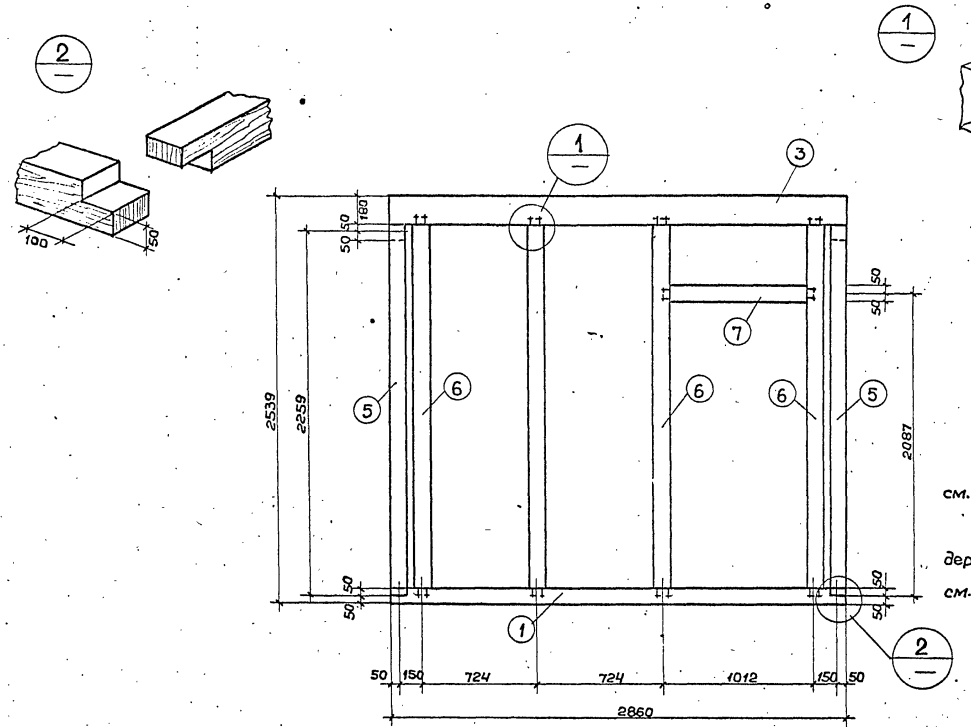
М 1:20

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Потолочный каркас	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-9

14184-01 18

Рук. маст. гр.	Кузнецов	
Гл. конст.-маст.	Бизяев	
Гл. арх. пр.	Хомутов	
Ст. архит.	Двойченкова	
Исполнит.	Левченко	
	Проверил	Бизяев

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

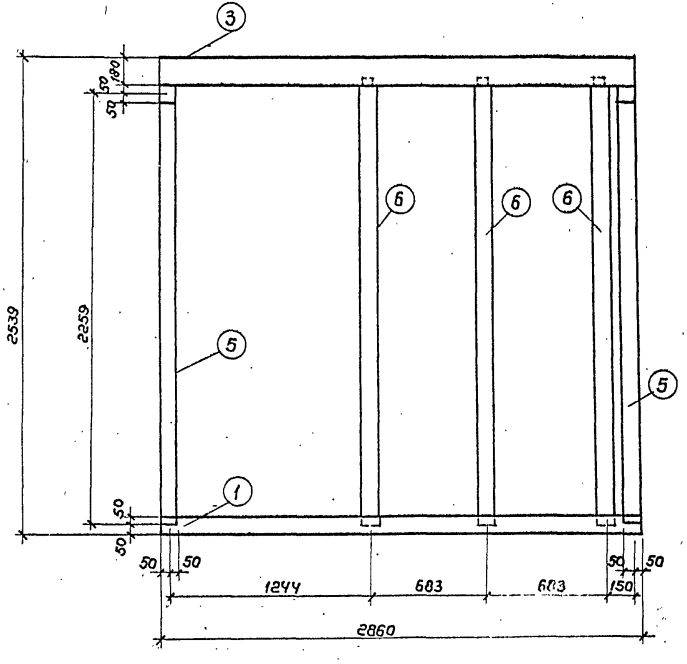


Примечания:

1. Обозначения видов см. лист АР-8.
2. Спецификацию на деревянный каркас см. лист АС-20

М1:20

1975	Баня сухого жара (Встроенная)	Каркас по „А"	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-10



Примечания:

1. Обозначения видов см. лист АС-8.
2. Спецификацию на деревянный каркас см. АС-20.

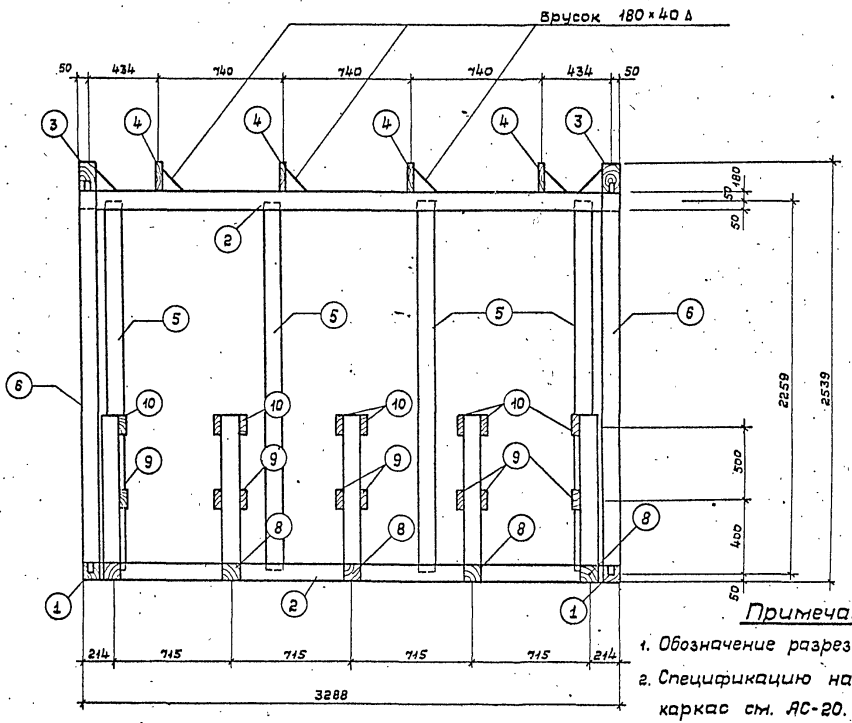
М 1:20

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Каркас по „Б"	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-11

14184-01 20

ЭСПОРТПРОЕКТ г. Москва

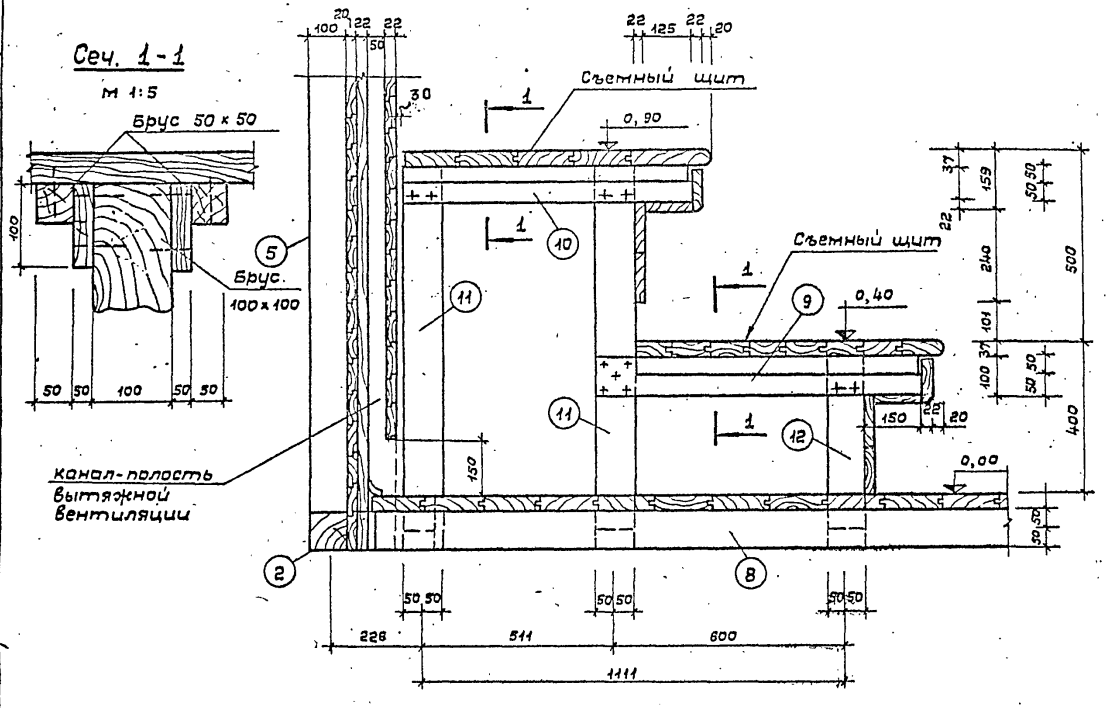
Рук. маст. г.	Кузнецов	Проверил	Бизяев
Гл. констр. м.	Бизяев		
Гл. арх. пр.	Хомутов		
Ст. архит.	Двойченкова		
Исполнитель	Левченко		



Примечания:

1. Обозначение разреза 1-1 см. лист АС-8.
2. Спецификацию на деревянный каркас см. АС-20.

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Каркас по 1-1	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-12



Примечания:

1. Покрытия полок выполнить из строганных осиновых досок.
2. Спецификацию на деревянный каркас см. АС-20.

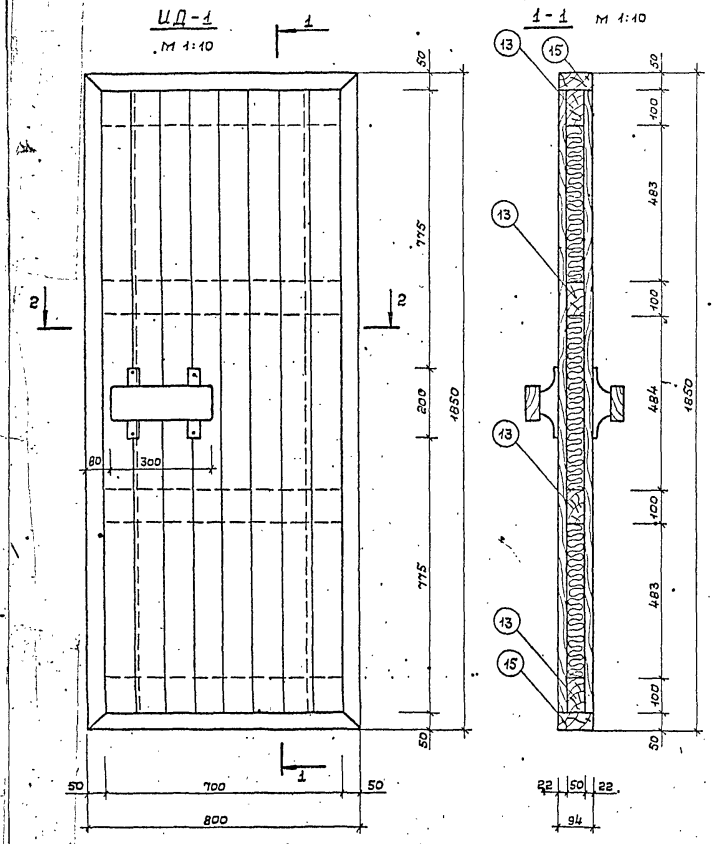
м 1:10

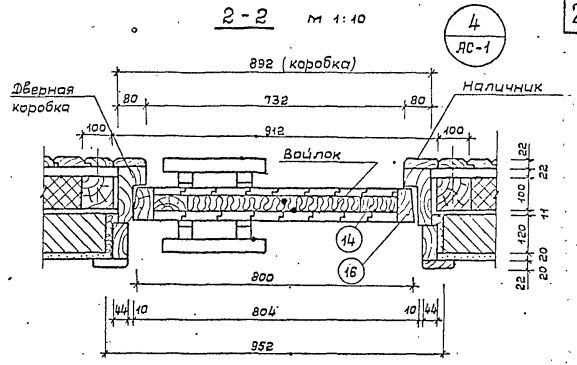
Рук. маст. №2	Кузнецов				
Гл. констр. М.	Бизяев				
Гл. арх. пр.	Хомутов				
Ст. архит.	Твайченкова				
Проверил	Бизяев				

Госспортпроект г. Москва

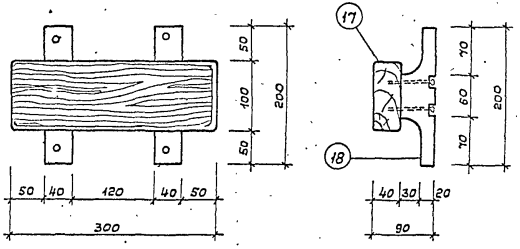
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Полки. Поперечный разрез	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-13

14184-01 22





Дверная ручка м 1:5

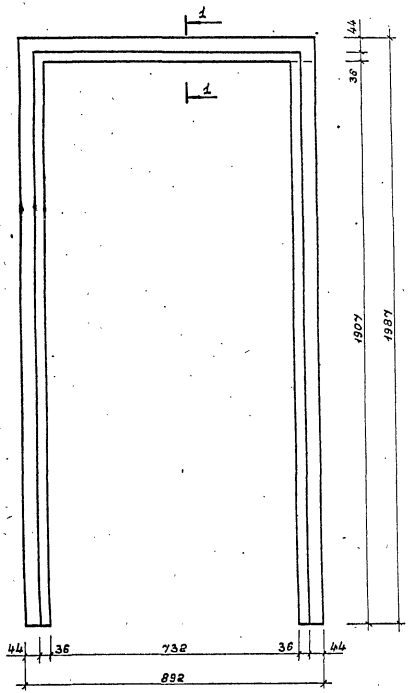


Примечания: 1. Раму двери соединить на шипах в паз.
2. Облицовочные и профилированные элементы двери см. АС-15.
3. Поверхность ручки шлифовать.
4. Под внутренней облицовочной рейкой предусмотреть 1 слой алюминиевой фольги.
5. Позиции с 13 *18 см. лист АС-20.

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Дверь ИД-1	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-14

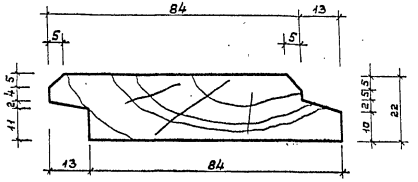
М 1:10

Коробка двери ИД-1



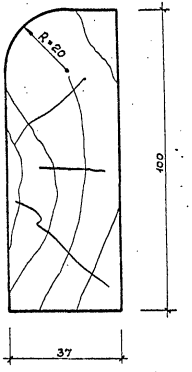
Профиль облицовочной доски М 1:1

(лиственная порода)



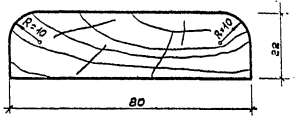
Плинтус М 1:1

(лиственная порода)



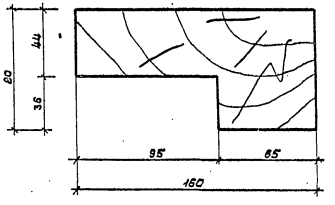
Наличник М 1:1

(лиственная порода)



1-1 М 1:2

(лиственная порода)

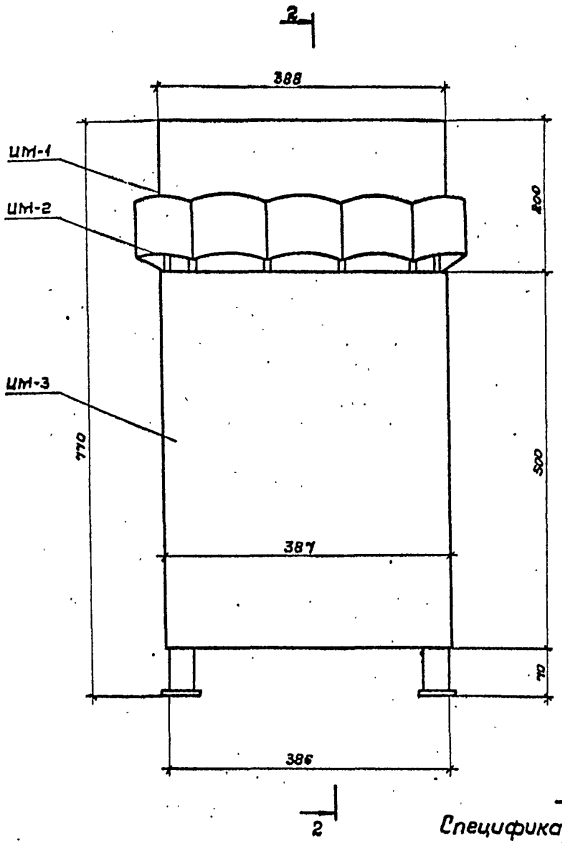


12

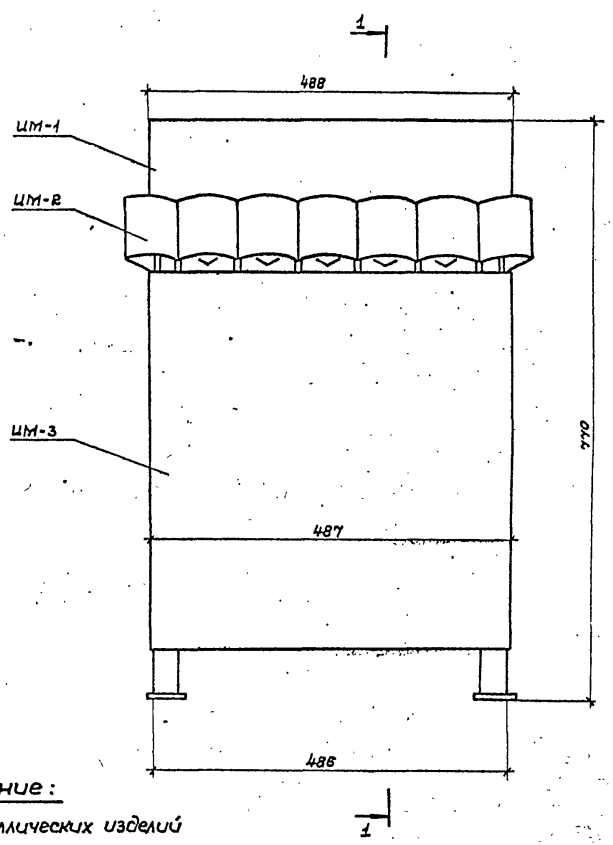
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Коробка двери ИД-1. Профили	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-15

М 1:5

Вид спереди



Вид сбоку



Примечание:

Спецификацию металлических изделий см. лист АС-19.

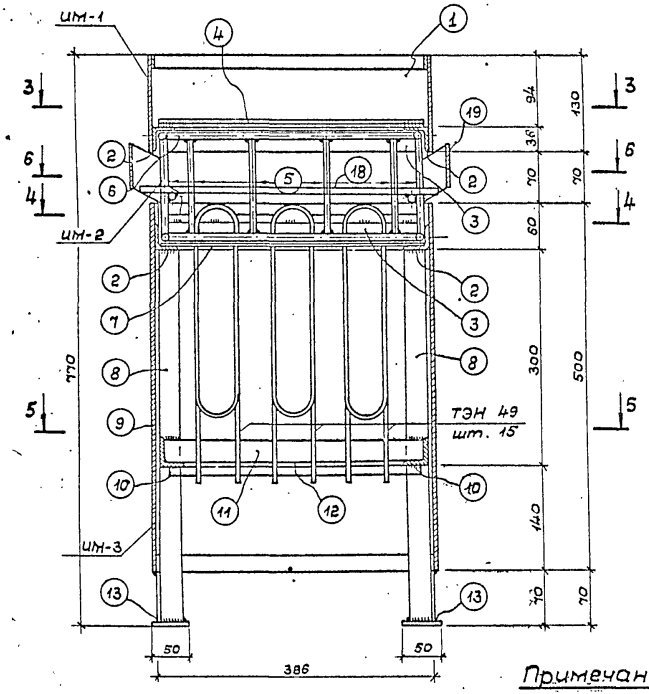
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Электрокаменка. Вид спереди, вид сбоку	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-16

14184-01 25

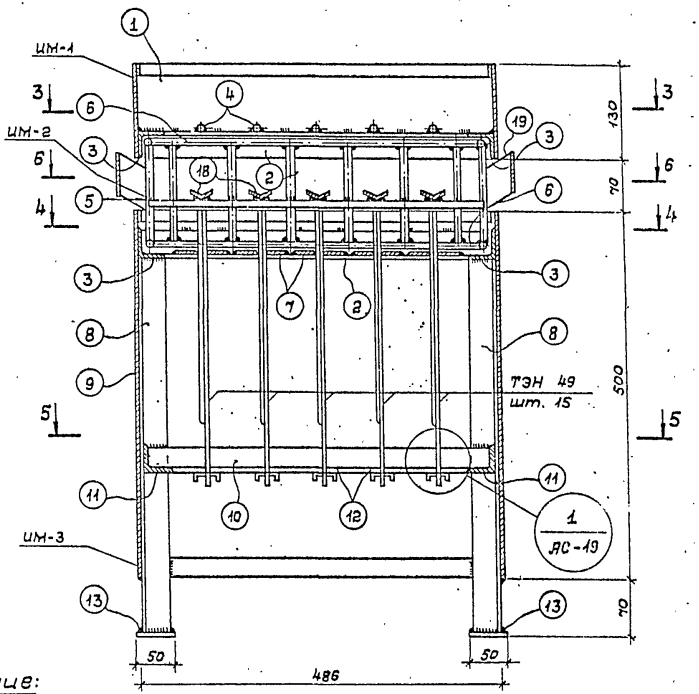
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст. 2	Кузнецов	Проверил	Бизяев
Гл. констр. м.	Бизяев		
Гл. арх. пр.	Хомутов		
Ст. архит.	Двойченкова		
Исполнитель	Левченко		

1 – 1



2 – 2



Примечание:

Электрическую схему электрокаменки выполнить по ЭО-6, ЭО-7.

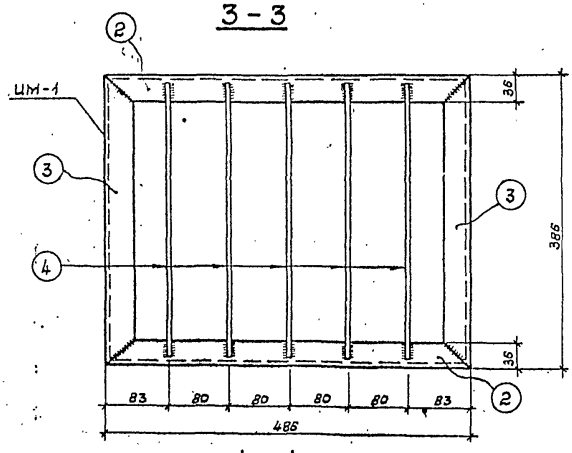
М 1:5

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	1975	Баня сухого жара (встроенная)	Электрокаменка. Сечения 1-1, 2-2	Типовой проект 284-4-48	Альбом I / Лист АС-17

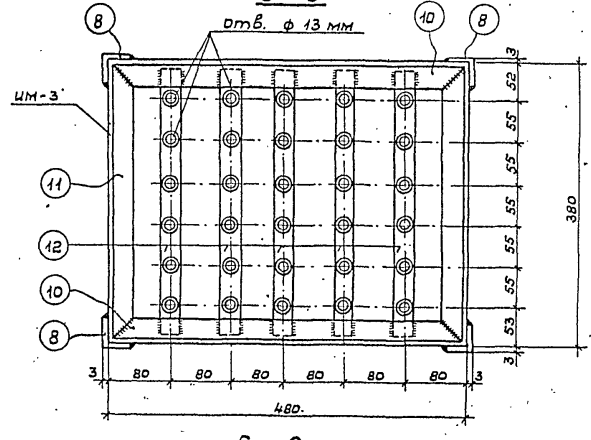
Рук. маст. №2 Кузнецов; Гл. констр. м Бизяев; Гл. арх. пр. Хомутов; Ст. архит. Двойченков; Исполнит. Левченко; Проверил Бизяев; Гл. спец. ЭО Двойченков; Согласовано: Грушин

14184-01 26

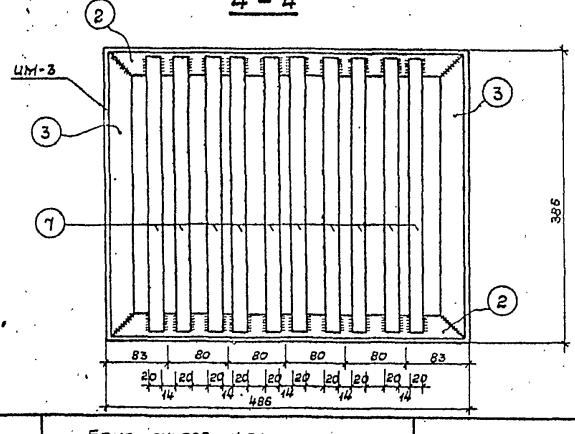
3 - 3



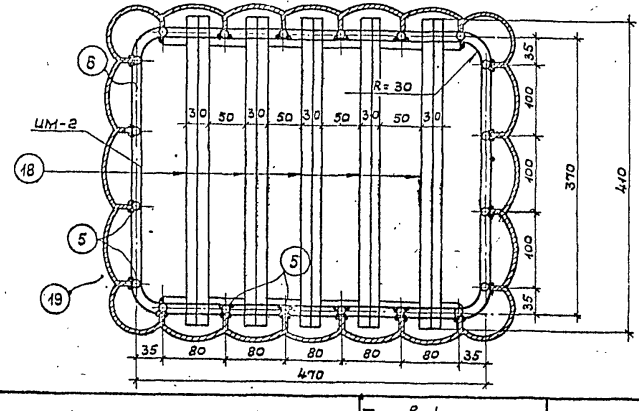
5 - 5



4 - 4



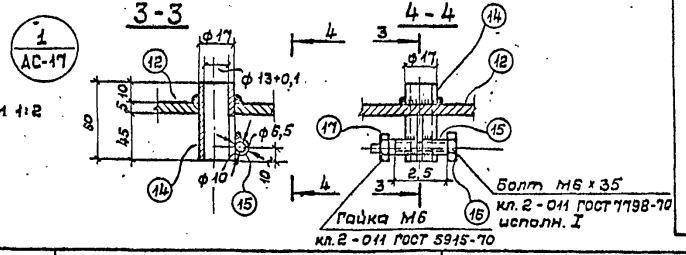
6 - 6



1975	Баня сухого жара (встроенная)	„Электрокаменка." Сечения 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-18

Примечания:

1. В верхнее отделение „электрокаменки" уложить гранитные камни общим весом 100 - 110 кг. Размер камней 8-12 см. Камни должны лежать с просветом для возможности циркуляции воздуха между ними.
2. Облицовку каменки окрашивать эмалью серебристого цвета КО-813 (ГОСТ 11066-74) в 2 слоя без грунтовки. Окрашиваемые поверхности предварительно очистить от окалины, ржавчины, неровностей и шероховатостей.
3. ТЭН-49 - трубчатый электронагреватель Московского завода торгового оборудования (ЭО-2). Выходной контакт - хромировать.
4. Лить воду на электрокаменку не допускается, о чем должно быть вывешено объявление на стене парильни.



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	ф мм или класс	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина мм	Масса, кг Позиция	Масса, кг Общая
ИМ-1 1 шт.	1	Листовая сталь 1 мм ГОСТ 19903-74	—	0,25 м²	1	0,25 м²	1,9	6,0
	2	L 36×36×3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	1,6	
	3	L 36×36×3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	1,3	
	4	Круг 10 ГОСТ 5781-61*	10А-I	380	5	1900	1,2	
ИМ-2 1 шт.	19	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19903-74	—	0,24 м²	1	0,24 м²	0,8	4,5 3,6
	5	Круг 10 ГОСТ 5781-61*	10А-I	135	18	2430	1,5	
	6	Круг 10 ГОСТ 5781-61*	10А-I	1680	2	3360	2,1	
	18	Нержавеющая сталь 0,5 мм ГОСТ 5582-61	—	0,01 м²	1	0,01 м²	0,1	
ИМ-3	2	L 36×3 ГОСТ 8509-72	—	486	2	972	1,6	19,8
	3	L 36×3 ГОСТ 8509-72	—	386	2	772	1,3	
	7	Сталь тонколистовая 5 ГОСТ 5582-61 Сталь Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	—	370	10	3700	2,9	
	8	L 36×3 ГОСТ 8509-72	—	505	4	2020	3,3	
	9	Листовая сталь 0,5 мм ГОСТ 19903-74	—	0,9 м²	1	0,9 м²	3,5	
	10	L 36×3 ГОСТ 8509-72	—	480	2	960	1,6	
	11	L 36×3 ГОСТ 8509-72	—	380	2	760	1,3	
	12	C 30×20×2 ГОСТ 8278-63	—	370	5	1850	1,8	
	13	Сталь полосовая 5 ГОСТ 103-57	—	50	4	200	0,4	
	14	Втулка крепления ТЭН 49	17 нар. 13 вн.	40	30	40	1,2	
	15	Стяжная втулка	10 нар. 6 вн.	25	30	25	0,5	
	16	Болт М6×35 кл. 2 ГОСТ 7798-70	—	35	30	35	0,3	
	17	Гайка М6 кл. 2 ГОСТ 5915-70	—		30		0,1	

1975	Баня сухого жара (встроенная)	„Электрокаменка". Спецификация стали. Примечания	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-19

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст. 2 | Гл. констр. м. | Гл. арх. пр. | Ст. архит. | Исполнитель | Кузнецов | Бизяев | Хомутов | Двойченкова | Левченко | Проверил | Бизяев

14184-01 28

Расход пиломатериалов

Наименование конструкц.		№ поз.	Наименование пиломатериалов	Длина 1 поз.	Кол. шт.	Общ. длина в п.м.	Объем 1 поз.	Объем всех	Порода древесины
Каркас	Камера сухого жара	1	Брус 100 × 100	2880	2	5,7	0,03	0,06	Хвойные породы
		2	То же	3288	4	13,2	0,03	0,12	То же
		3	Брус 180 × 100	2860	2	5,7	0,05	0,10	—— » ——
		4	Доска 180 × 40	2860	4	11,4	0,02	0,08	лиственные породы
		5	Брус 100 × 100	2359	8	18,9	0,03	0,24	Хвойные породы
		6	То же	2410	7	16,9	0,03	0,21	То же
		7	—— » ——	1112	1	1,1.	0,01	0,01	—— » ——
		8	—— » ——	2570	5	12,8	0,03	0,15	лиственные породы
	Полки	9	Брус 50 × 100	850	8	6,8	0,004	0,034	Лиственные породы
		10	То же	736	8	5,9	0,0037	0,03	Лиственные породы
		11	Брус 100 × 100	900	10	9,0	0,01	0,10	Лиственные породы
		12	То же	400	5	2,0	0,004	0,02	Лиственные породы
		13	Брус 100 × 40	300	2	6,0	0,0012	0,0024	Дуб
		14	Брус 40 × 50	200	4	8,0	0,0004	0,0016	Дуб
		15	Брус 50 × 100	700	4	2,8	0,004	0,02	Хвойные породы
		16	То же	1750	2	3,5	0,01	0,02	То же
		17	Брус 50 × 94	800	2	1,6	0,004	0,01	—— » ——
		18	То же	1850	2	3,7	0,01	0,02	—— » ——

Примечания:

1. Элементы каркаса применены с пиленой поверхностью, облицовочные доски - со строганной.
2. Расход облицовочных пиломатериалов см. АС-21.

Исполнитель Левченко

Расход пиломатериалов

Наименование конструкций	Наименование пиломатериалов	Сечение	Расход: Длина м.п.	Расход: Объем м³	Примечание
Пол	Доска шпунтованная	124 × 37	64	0,30	Лиственная порода
	Доска профилированная	100 × 37	11,3	0,04	То же
Стены	Доска в четверть (строганная)	84 × 22	377	0,70	Хвойная порода
	Доска профилированная (строганная)	84 × 22	284	0,52	Лиственная порода
Потолок	Доска в четверть (строганная)	84 × 22	123	0,23	Хвойная порода
	Доска профилированная (строганная)	84 × 22	84	0,16	Лиственная порода
Полки	Доска шпунтованная (строганная)	124 × 37	36	0,17	Лиственная порода
	Доска (строганная)	84 × 22	15	0,03	—— » ——
Дверь ИД-1 (облицовка, коробка, наличники)	Доска профилированная	97 × 22	28	0,05	Лиственная порода
	Доска профилированная	160 × 80	5	0,06	То же
	Доска	12 × 44	5	0,02	Хвойная порода
Венткороб	Брус	50 × 50	25	0,06	То же
	Доска	84 × 22	—	0,08	—— » ——

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	1975	Баня сухого жара (встроенная)	Спецификация деревянных изделий	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист АС-21

Рук. маст. №2 Кузнецов
Гл. констр. пр. Бизяев
Гл. арх. пр. Хомутов
Ст. архит. Двойченкова
Проверил Бизяев

Содержание части проекта ОВ		
Наименование чертежей	Марка, лист	Стр.
1. Заглавный лист	ОВ-1	
2. Заглавный лист (продолжение)	ОВ-2	
3. Вентиляция. План	ОВ-3	
4. Заказная спецификация	ОВ-4	

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

Гл. инж. проекта Гавр /Гаврюшин П.Л./

Перечень, примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей		
Наименование чертежей	Альбом, серия	Выпуск
1. Крепление стальных неизолированных воздуховодов	3.904-10	—
2. Шумоглушители вентиляционных установок	4.904-18	—
3. Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	4.904-28	—
4. Шибер неутепленный стальной	4.904-13	—

Пояснительная записка

1. Для создания требуемых санитарно-гигиенических параметров воздушной среды камеры сухого жара проектом предусмотрено устройство приточной вентиляции с естественным побуждением и вытяжной вентиляции с механическим побуждением (В-1).

2. Воздухообмен в помещении камеры сухого жара принят десятикратным в час и составляет $L = V \cdot n = 17 \times 10 = 170$ м³/час.

3. Подача воздуха предусмотрена под камин (ф 150 мм) и через щель под дверью $h = 50$ мм.

4. Удаление воздуха предусмотрено из нижней зоны через щель между обшивкой и основным ограждением.

5. На приточном и вытяжном воздуховодах предусмотрена установка запорно-регулирующих устройств – шиберов.

6. Вытяжной вентагрегат устанавливается по месту в одной из венткамер основного корпуса. Управление и контроль за работой вентагрегата осуществляется дистанционно от щита, устанавливаемого в непосредственной близости от камеры сухого жара.

Приточный воздух забирается из близлежащего чистого помещения (холл, коридор).

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заглавный лист	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ОВ-1

14184-01 31

Проверил Александрова

Г. МОСКВА

7. В качестве побудителя системы В-1 предусмотрен вентагрегат Ц4-70 №2,5; n=1400 об/мин, H=18 кг/м², комплект (по серии А8-156II) А 2,5 100-1, с электродвигателем АОЛ-11-4, мощностью N=0,12 квт, числом оборотов n=1400 об/мин.

8. Вытяжной воздуховод от камеры до вентагрегата выполняется из оцинкованной стали с теплоизоляцией минераловатными изделиями толщиной δ=40мм, оштукатуриванием по сетке, окраской.

9. При составлении объемов работ по вентиляции учтены материалы и оборудование по трассе вентиляционной сети общей длиной ℓ=30м.

10. При привязке проекта объем указанных материалов следует уточнить после размещения вентагрегата

Сводная спецификация

	Наименование	Кол-во	Масса, кг		Применяемые черт. з-д изгото витель
			ед.	общ.	
1.	Вентилярторный агрегат Ц4-70 №25 исполнение 1 с электродвигателем АОЛ-11-4, N=0,12 на виброизоляторах ДО 38, комплект А 2,5 100-1 компл.	1	27	27	
2.	Шибер на воздуховоде ф 160 шт.	1	5,8	5,8	Серия 4.904-13
3.	То же, ф 250 шт.	1	11,3	11,3	Серия 4.904-13
4.	Шумоглушитель трубчатый 250×250 ℓ=700	3	34,04	102,09	Серия 4.904-18
5.	Воздуховод ф 250 из оцинкованной стали δ=1,0мм м²	28	8	230	ГОСТ 8075-56**
6.	Гибкая вставка на всасывании ф 250 м²	0,147	23	23	Серия 4.904-28
7.	Гибкая вставка на нагнетании 175×175	0,165	2,53	2,53	Серия 4.904-28
8.	Сталь сортовая разная для креплений кг	30	—	—	
9.	Изоляция воздуховодов δ=40 м³/м² / оштукатуривание и окраска м²/м²	1,2 / 350	—	—	—

Примечания:

1. Свободный напор вытяжного вентилятора

$$\Delta H_{св} = 12 \text{ кг/м}^2$$

(при привязке проекта комплект вентилятора уточнить).

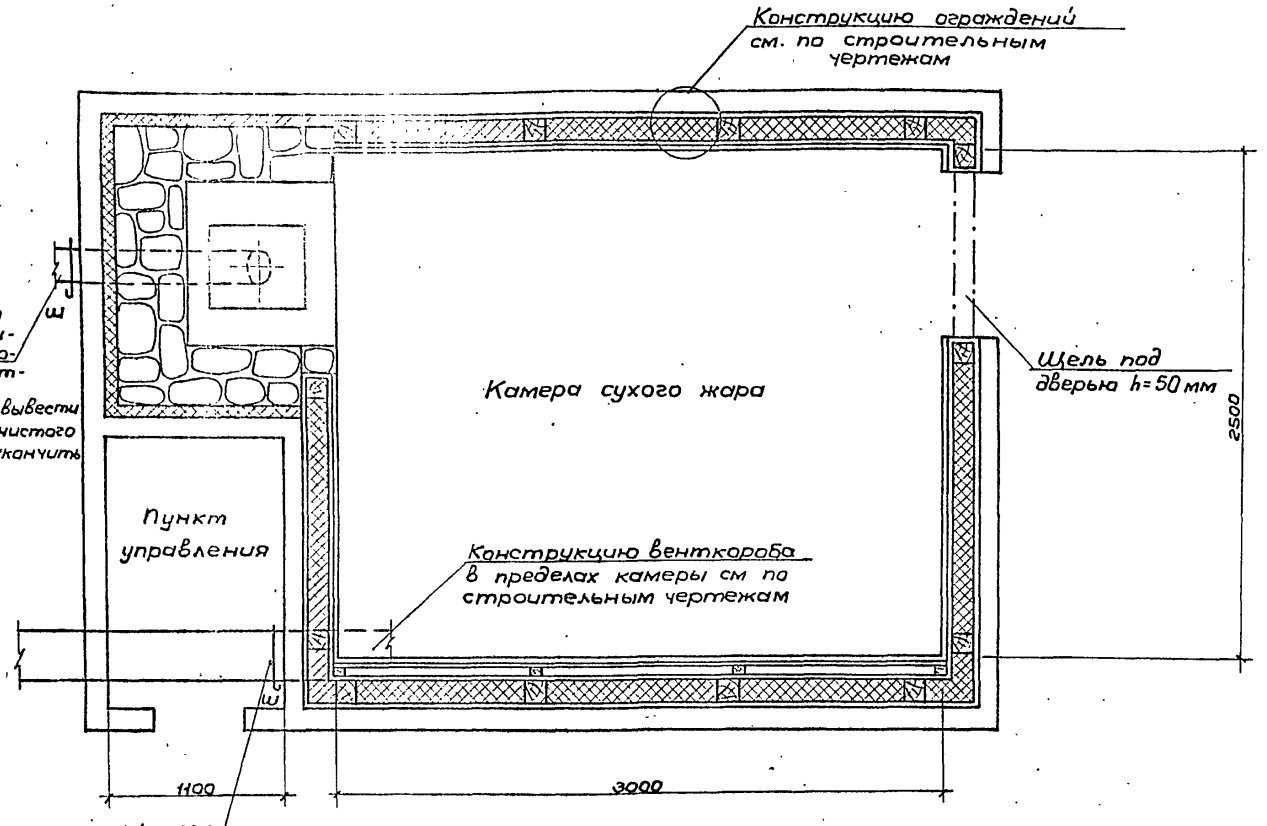
2. При возможности забор приточного воздуха [illegible] материть снаружи зданий на высоте Н≥2м от земли.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заглавный лист (окончание)	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ОВ-2

Рук. маст. Кузнецов
Гл. инж. пр. Габрюшин
Рук. группы Александрова
Исполнит. Кулагина
Проверил Александрова

14184-01 . 32

План



1975	Баня сухого жара (встроенная)	Вентиляция. План	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ОВ-3

№№ пп.	Шифр по общесоюзн. класс.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиций по технологической схеме	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма	Един. изм.	Количество	Материал	Масса в кг: Ед.	Масса в кг: Общ.	Стоимость (по смете): Ед. руб.	Стоимость (по смете): Общ. тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Вентиляторный агрегат ЦЧ-70 №2,5 исполнение 1 с электродвигателем АОЛ-11-4, N=0,12 на виброизоляторах Д038, комплект А 2,5 100-1	А 2,5100-1	В-2	Вентиляторный завод	шт.	1	Сталь	27	27		
2		Гибкая вставка	ВВ-2,5 ТД 2.494-8 В.1	В-3	То же	"	1	Прорезиненная ткань	2,3	2,3		
3		Гибкая вставка	ВНА-2,5 ТД 2.494-8 В.1	В-8	"	"	1	"	2,53	2,53		
4		Шумоглушитель трубчатый 250×250 $\ell = 700$		В-3	"	сек	3	Разн.	34,04	102,09		

Рук. маст. Кузнецов
Гл. инж. пр. Гаврилин
Рук. группы Александрова
Исполнит. Кулагина
Проверил Александрова

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1975	Баня сухого жара (Встроенная)	Заказная спецификация	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ОР

14184-01 34

Пояснительная записка

1. Проект разработан на напряжение 380/220 в с глухим заземлением нейтрали трансформатора.
2. Согласно ПУЭ помещение бани сухого жара относится к 3 ей категории по надежности электроснабжения. Расчетная мощность силовой и осветительного электрооборудования $P_р = 15{,}4$ квт.
3. Включение электрокаменки производится со шкафа управления переключателем, путем поворота рукоятки в положение „Автоматическое."
4. Включать печь кнопками управления следует только при наладке и опробовании.
5. Распределительная сеть от шкафа управления до электрокаменки выполняется проводом марки РКГМ в стальных тонкостенных трубах скрыто в подготовке пола и бороздах стен.
6. Распределительная сеть к шкафу управления выполняется проводом марки АПВ-500 в винипластовых трубах скрыто в подготовке пола и бороздах стен от ближайшего силового распределительного щита.
7. Групповая сеть освещения в камере сухого жара выполняется проводом марки РКГМ в стальных тонкостенных трубах открыто- за подшивным потолком.
8. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при пробое изоляции на корпус проектом предусмотрено защитное заземление.
9. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования нормально ненаходящиеся под напряжением, в качестве заземлителей использовать нулевой провод сети и стальные трубы электропроводки.

Гл. инж. пр. Грушин

Содержание части проекта

Содержание материала	Марка листа
1. Заглавный лист	ЭО-1
2. Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа силового электрооборудования	ЭО-2
3. Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа электроосвещения	ЭО-3
4. Электроосвещение бани сухого жара	ЭО-4
5. Силовое электрооборудование бани сухого жара	ЭО-5
6. Расчетная схема силового электрооборудования. Условные обозначения	ЭО-6
7. Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки	ЭО-7

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

/Главный инженер проекта (Грушин Я.И.)

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заглавный лист	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ЭО-1

Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа силового электрооборудования

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, аппаратуры, кабельных и др. изделий	Тип, марка, каталог и №№ чертежа	№№ поз. по технологической схеме	Завод-изготовитель (страна, фирма)	Един. измерения	Кол-во	Материал	Масса, кг		Стоимость по смете	
									Един.	Общ.	Един. руб.	Общ. тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Шкаф управления асинхронным двигателем с к.з. ротором однофидерный	ШУ 5102-0399		Чебоксарский электроаппаратный завод	шт.	1					
2		Автоматический выключатель с комбинированным расцепителем 16 а	АП-50-3МТ		Курский эл.аппаратный завод	шт.	1					
3		Трубчатый электронагреватель 220 в, 1 квт	ТЭН-49	1÷15 30-7	Московский завод торгового оборудования	шт.	15					
4		Выключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении 6,3а; 380в	ПВМ-340		Электротехнический завод г.Ташкент	шт.	1					
5		Провод с алюминиевой жилой с полихлорвиниловой изоляцией сечением: 2,5 кв. мм	АПВ-500		Заводы „Грузкабель" „Азерка-кабель" „Таджик-кабель"	м	96					
6		6 кв. мм	АПВ-500		— „ —	м	30					
7		10 кв. мм	АПВ-500		— „ —	м	90					
8		Провод с медной жилой с изоляцией из кремний-органической резины и оплетки из стекловолокна, теплостойкий до 180° сечением: 2,5 кв. мм	РКГМ-380		„Электро-провод"	м	5					
9		4 кв. мм	РКГМ-380			м	15					
10		Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с накатной резьбой 6 м, с условным проходом: 20 мм	ВТУ 4 МТУ Укр.НИТИ 576-64			м	5					
11		Труба винипластовая среднего типа с условным проходом: 20 мм	ТУМХП 4251-54			м	33					
12		То же, 25 мм				м	30					

Продолжение см. 30-3.

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа силового электрооборудования	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист 30-2

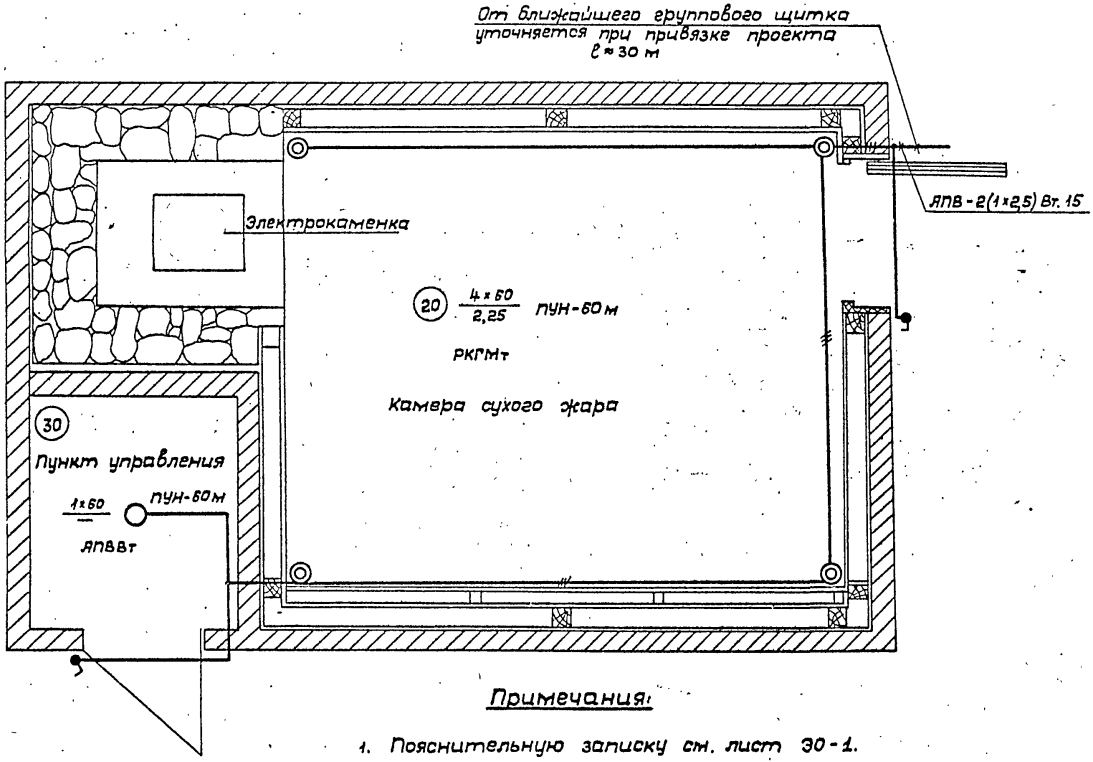
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Рук. маст. Кузнецов
Гл. инж. пр. Грушин
Рук. группы Паршин
Исполнит. Панина
Проверил Паршин

Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа электроосвещения (продолжение)

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов аппаратуры кабельных и др. изделий	Тип, марка, каталог и № чертежа	№ поз. по технологической схеме	Завод-изготовитель (страна, фирма)	Един. измер.	Кол-во	Материал	Масса, кг		Стоимость по смете	
									Един.	Общ.	Един. руб.	Общ. тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Светильник потолочный с лампами накаливания мощностью до 60 вт	ПУН-60м		Тернопольский з-д электроаппаратуры"	шт.	5					
2		Лампа накаливания мощностью 60 вт	НБ-220-60			шт.	5					
3		Выключатель однополюсный в герметическом исполнении 6 а, 250 в				шт.	2					
4		Провод с медной жилой с резиновой изоляцией сечением 2,5 кв. мм	РКГМ-380		„Электропровод"	м	30					
5		Провод с алюминиевой жилой с полихлорвиниловой изоляцией сечением 2,5 кв.мм	АПВ-500		Заводы: „Грузкабель „Азеркабель „Таджиккабель"	м	10					
6		Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с накатной резьбой длиной 6 м с условным проходом 15 мм	ВТУ ЧМТУ Укр.НИТИ 576-64			м	10					
7		Труба винипластовая среднего типа с условным проходом 15 мм	ТУМХП 4251-54			м	35					

Руководитель мастерской № 2 /Кузнецов Я./
Главный инженер проекта /Грушин Я./
Составил /Панина/

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заказная спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа электроосвещения	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист 90-3



Примечания:

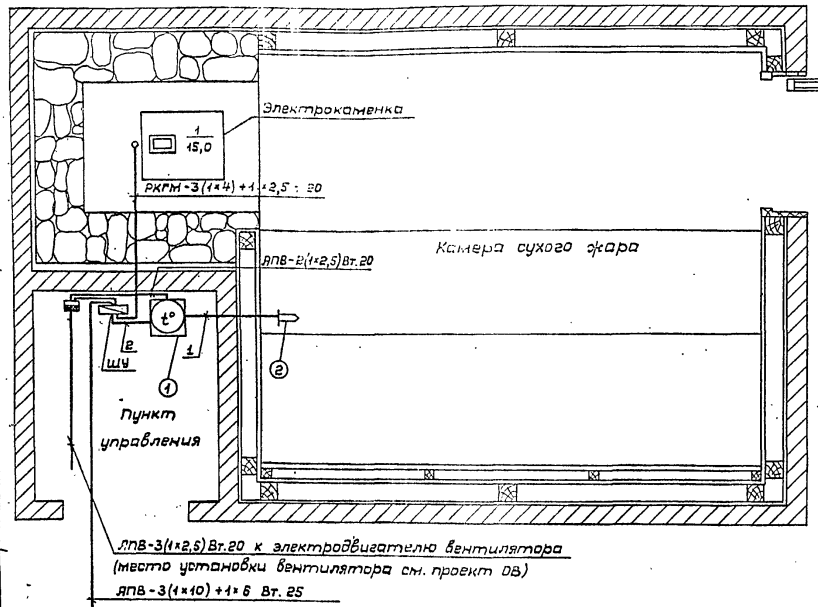
1. Пояснительную записку см. лист ЭО-1.
2. Условные обозначения см. лист ЭО-6.
3. Установку светильников за подвесным потолком см. лист АС-3.

Согласовано: Гл. арх. пр. Хомутов; Гл. спец. ОВ Гаврюшин

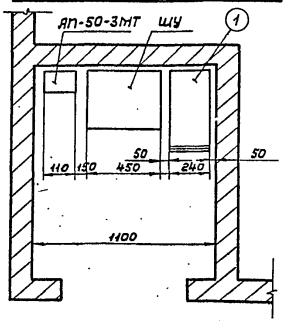
Рук. маст.	Кузнецов	
Гл. инж. пр.	Грушин	Гл. арх. пр. Хомутов
Рук. группы	Паршин	Гл. спец. ОВ Гаврюшин
Исполнитель	Панина	
Проверил	Паршин	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Электроосвещение бани сухого жара	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ЭО-4



Расположение электроаппаратуры в пункте управления



Примечания:

1. Пояснительную записку см. лист ЭО-1.
2. Условные обозначения см. лист ЭО-6.

Исполнитель Мустафин

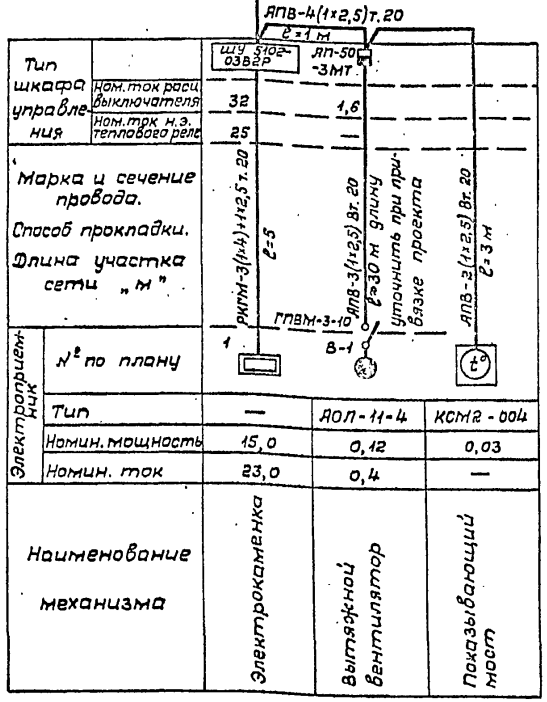
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Силовое электрооборудование бани сухого жара	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ЭО-5

14184-01 39

Расчетная схема силового электрооборудования

К силовому распределительному щиту
АПВ-3(1×10)+1×6 Вт. 25 ℓ≈30 м

Длину уточнить при привязке проекта



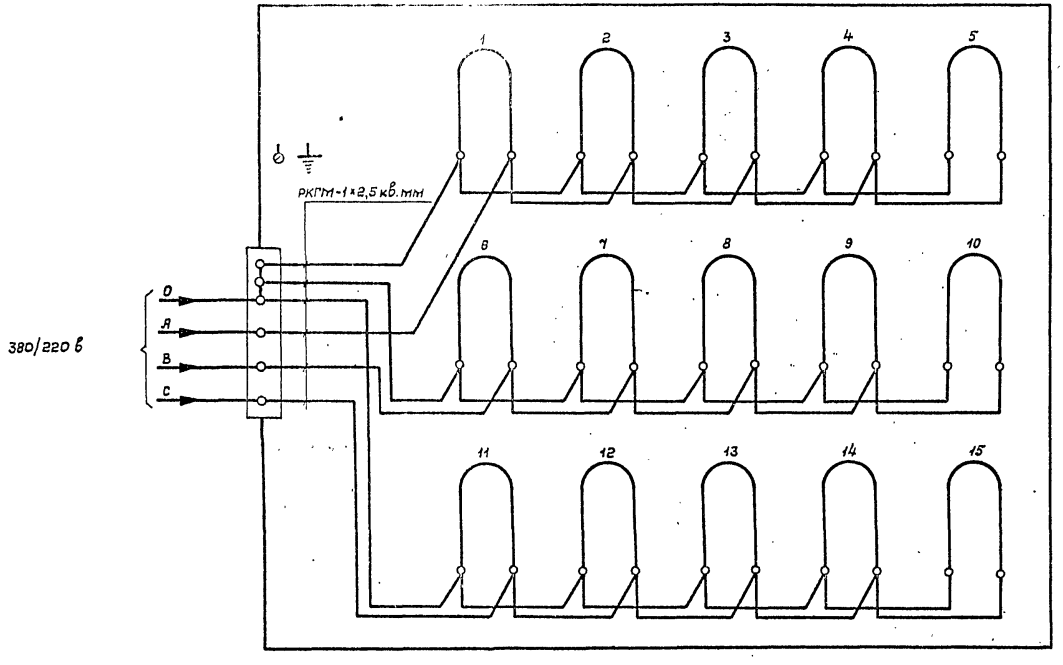
Условные обозначения:

- Шкаф управления
- Автоматический выключатель
- Показывающий прибор
- Термометр сопротивления
- Электрокаменка
- Электродвигатель вентилятора
- Пакетный выключатель 3х полюсный
- $\frac{1}{15,0}$ Номер электроприемника по плану / Номинальная мощность, квт
- Светильник настенный с лампой накаливания
- Светильник потолочный с лампой накаливания
- (20) Нормируемая минимальная освещенность, лк
- $\frac{а \times б}{в}$ в а-число светильников; б-мощность ламп, Вт; в-тип светильника / в-высота подвеса светильника над полом

Рук. маст.	Кузнецов	
Гл. инж. пр.	Пушин	
Рук. группы	Пашин	
Исполнитель	Панина	
Проверил	Пашин	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Расчетная схема силового электрооборудования. Условные обозначения	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист ЭО-6



1975	Баня сухого жара (встроенная)	Схема соединения трубчатых электронагревателей электрокаменки	Типовой проект 284-4-48	Альбом II	Лист ЭО-7

Пояснительная записка

1. Схемой предусмотрено местное и автоматическое управление электрокаменкой.
2. Автоматическое управление электрокаменкой осуществляется по температуре воздуха в помещении.
3. В качестве регулирующего прибора используется автоматический мост типа КСМ2 с помощью термометра сопротивления.
4. Трасса выполнена проводом типа РКГМ и ПВ в тонкостенных трубах.
5. Мост и термометр сопротивления установить на стене в помещении камеры сухого жара - отм от пола 1,5 + 1,8 м. и в пункте управления.
6. Приборы и аппаратура, к которым подводится напряжение выше 36 в, должны быть заземлены.
7. Установка первичных приборов должна производиться по нормализованным чертежам, перечень которых дан на схеме внешних соединений.

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

Гл. инж. проекта (Грушин)

Содержание части проекта КА

Наименование листа	Марка листа	№ страницы
1. Заглавный лист	КА-1	41
2. Заказная спецификация	КА-2	42
3. Принципиальная технологическая и электрическая схемы автоматизации	КА-3	43
4. Схема внешних соединений	КА-4	44

Перечень нормалей, используемых в проекте

Шифр или серия	Наименование листа	№ нормали
МВН	Установка термометра сопротивления типа ТСП-8012 на кирпичной стене с наружной подводкой трубы для проводов	МВН 1623-63

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заглавный лист	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист КА-1

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. ин-та | Гл. арх. ин-та | Рук. маст. | Гл. констр. м. | Гл. инж. пр. | Хорин | Пунст | Кузнецов | Визяев | Грушин | Рук. ер. | Исполнитель | Проверил | Кузнецова | Мустафин | Кузнецова

14184-01 42

Заказная спецификация на приборы и средства автоматизации

Позиция	Обозначение шифр изделия	Наименование параметра, среда и место отбора импульса	Предельное значение параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Кол-во по проекту: на один агрегат	Кол-во по проекту: на все агрегаты	Фактически требуется изделий (заполняется стройкой)	Завод-изготовитель	Стоимость по смете в руб.: Единицы	Стоимость по смете в руб.: Общая	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1		Температура воздуха	100°С ÷ 150°С	Стена	Мост автоматический, градуировка 21. Пределы измерения от 0° до 200°С. Скорость движения диаграммной ленты 120 мм	КСМ2-004	—	1шт.		"Теплоприбор" г. Челябинск			
2		Температура воздуха	100°С ÷ 150°С	Помещение	Термометр сопротивления платиновый. Градуировка 21	ТСП-5071		1шт.		Луцкий приборостроительный завод			

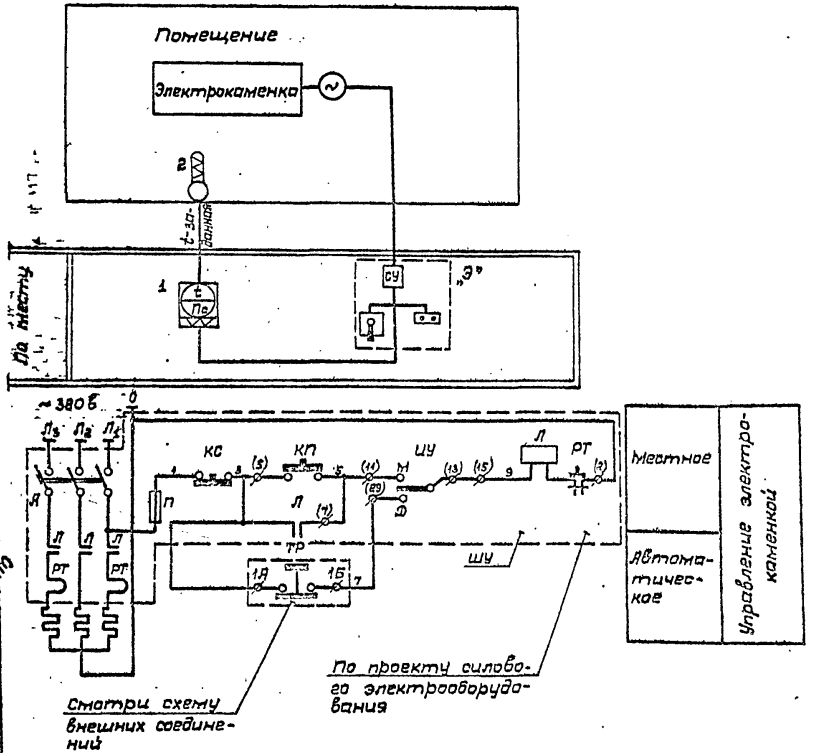
Кузнецова

Проверил

Заказная спецификация кабелей и проводов

№№ п/п	Обозначение шифр изделия	Наименование	Обозначение по ГОСТу, ТУ или нормали	Единица измерения	Кол-во по проекту	Фактически требуется изделий (заполняется стройкой)	Стоимость в руб.: Одного изделия	Стоимость в руб.: Общая	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Провод одножильный с изоляцией из кремнийорганической резины и оплетки из стекловолокна, теплостойкий до 180°С сечением (1×1,5) мм²	РКГМ (1×1,5) ГОСТ 16036-70	м	12				
2		Провод с нормальной медной жилой сечением (1×1,5) мм²	ПВ (1×15) ГОСТ 6323-71	м	4				
3		Труба стальная водогазопроводная тонкостенная Ду = 20 мм	ВТУ ЧМТУ Укр НИТИ №5516-64	м	6				

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Заказная спецификация	Типовой проект 284-4-48	Альбом I	Лист КА-2



Перечень приборов и аппаратуры						
Поз. по спец.	Обознач. по эл. схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	К-во	Примечание
—	ШУ	Шкаф управления	—	—	1	По пр-ту силового электрооб.
1	ТР	Мост одноточечный	КСМ2-004	~220 в	1	
2	—	Термометр сопротивления	ТСП-5071	~220 в	1	
Шкаф управления ШУ						
—	Л	Магнитный пускатель	—	—	1	По проекту силового электрооборудования
—	П	Предохранитель	—	—	1	
—	Я	Автомат	—	—	1	
—	РТ	Тепловое реле	—	—	1	
—	ИУ	Пакетный переключатель	—	—	1	
—	КС КП	Кнопка управления	—	—	1	

Примечания:

1. Аппаратура, у которой вместо номера позиции по спецификации проставлена буква „Э", поставляется по проекту силового электрооборудования.
2. Маркировка клемм станций управления, проставленная в скобках, принята по проекту силового электрооборудования

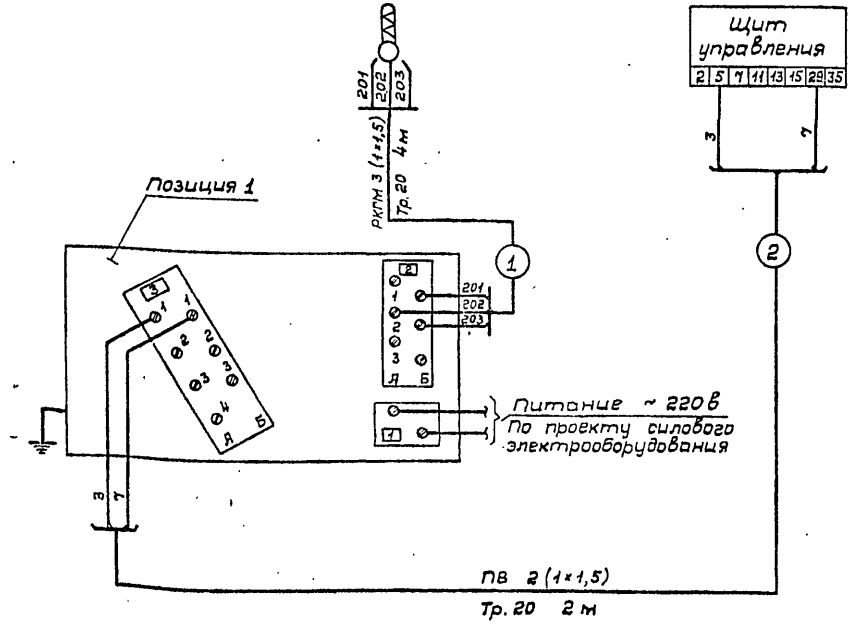
1975	Баня сухого жара (встроенная)	Принципиальная технологическая и электрическая схемы автоматизации	Типовой проект 284-4-48	Альбом II	Лист КА-3

14184-01 44

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст.	Кузнецов	Согласовано	
Гл. инж. пр.	Грушин	Гл. арх. пр.	Хомутов
Рук. ор.	Кузнецова		
Инженер	Мустафин		
Проверил	Кузнецова		

Агрегат		—	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов		Помещение парильни	
N МВН или установочного чертежа	первичных приборов	МВН 1623-63	По проекту силового электрооборудования
	Отборных устройств		
Номер позиции по спецификации		2	
Обозначение по электрической схеме		ТР	ЩУ



Спецификация изделий и материалов				
Наименование	Тип	Технич. данные	К-во	Примеч.
1. Провод одножильный с изоляцией из кремнийорганической резины, теплостойкий	РКГМ сеч. (1×1,5)	ВТУ МЭП ОЛЯ-505, 027-53, ~380 в	12 м	
2. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВ сеч. (1×1,5)	ГОСТ 6323-71 ~ 500 в	4 м	
3. Труба стальная водогазопроводная, тонкостенная	ВТУ ЧМТУ Укр НИТИ № 576-64	Ду = 20	6 м	

Примечание:

Трассу внешних соединений см. лист ЭО-6.

1975	Баня сухого жара (встроенная)	Схема внешних соединений	Типовой проект 284-4-48	Альбом Б	Лист КА-4

14184-01

45

Кузнецова

Проверил

gost.e-ecolog.ru