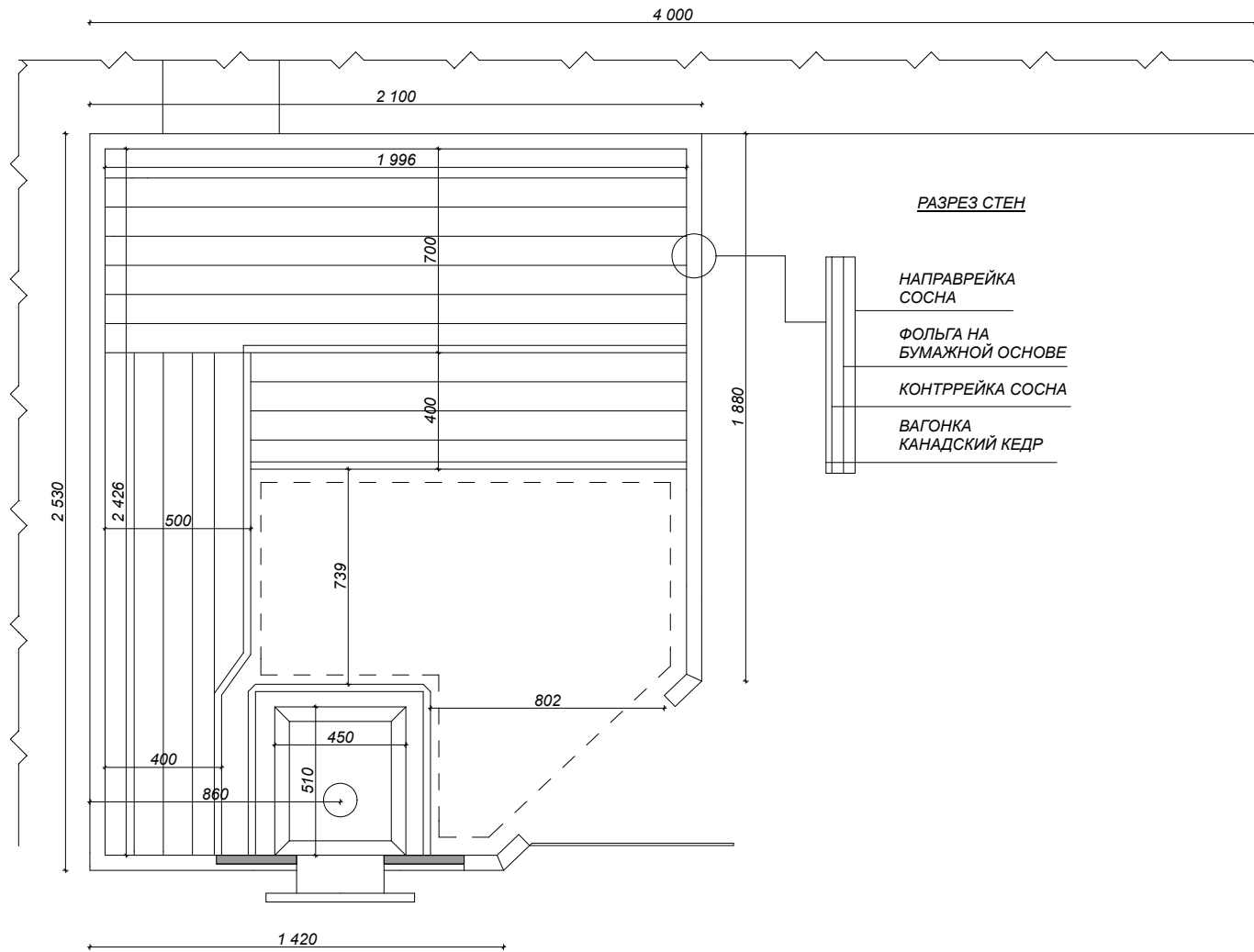


ПРОЕКТ
отделки суховоздушной парной.

ОБЪЕКТ
КП Парк авеню.

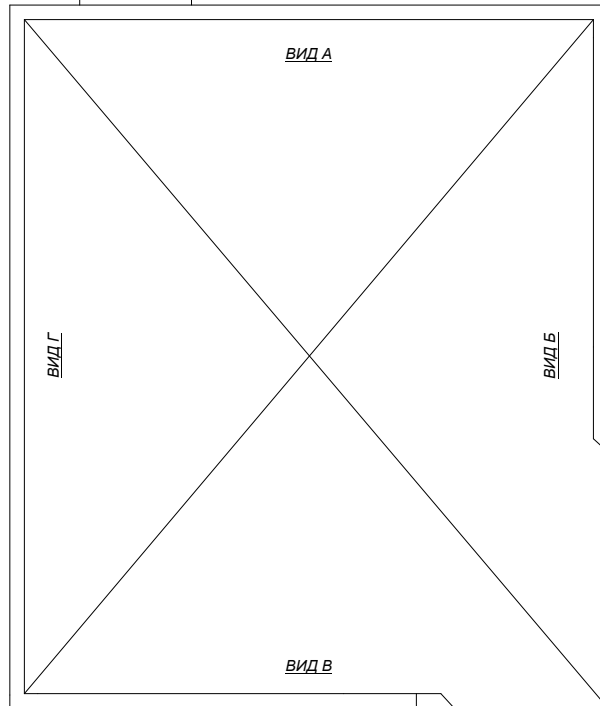
технический проект
Москва 2016

ОБЩИЙ ВИД СВЕРХУ



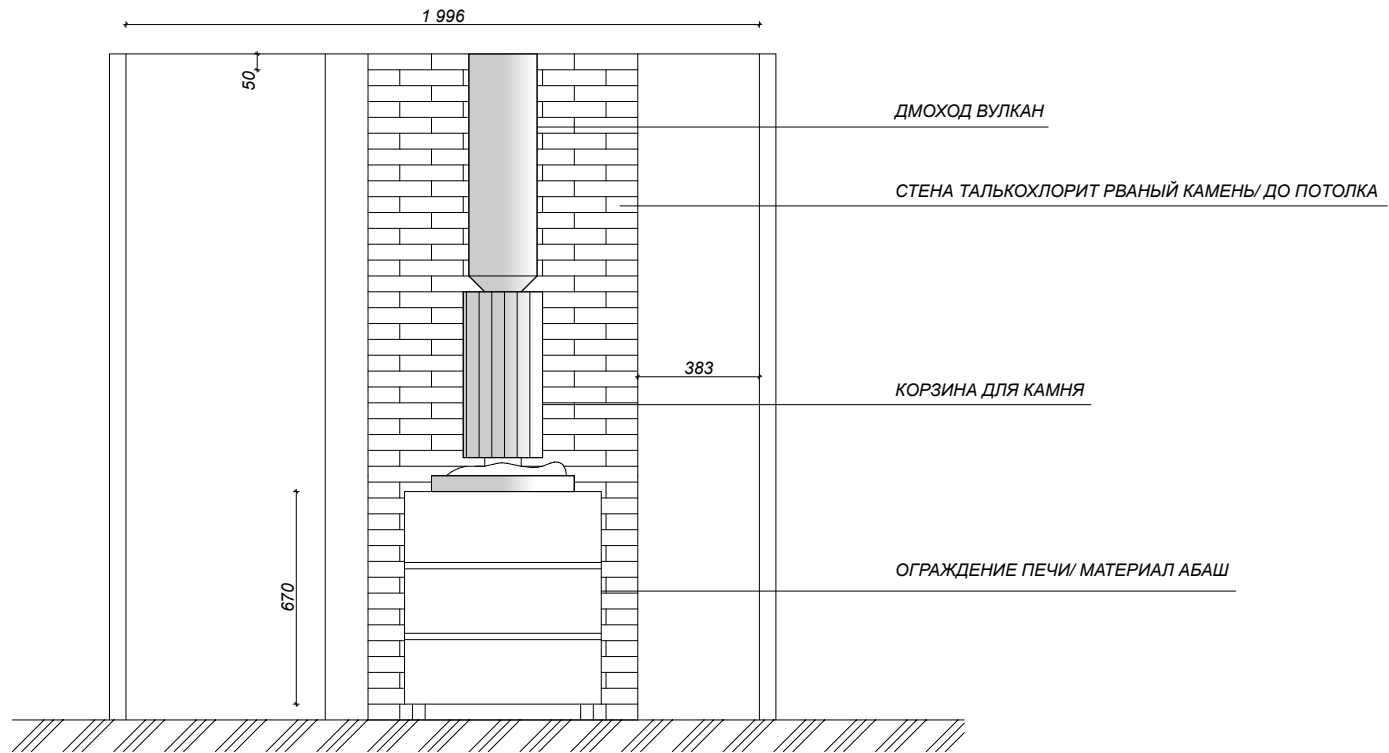
МАРКЕР ВИДОВ

4 000



ВХОД ПАРНАЯ

ВИД В



ВЕНТИЛЯЦИЯ ФИНСКОЙ ПАРНОЙ

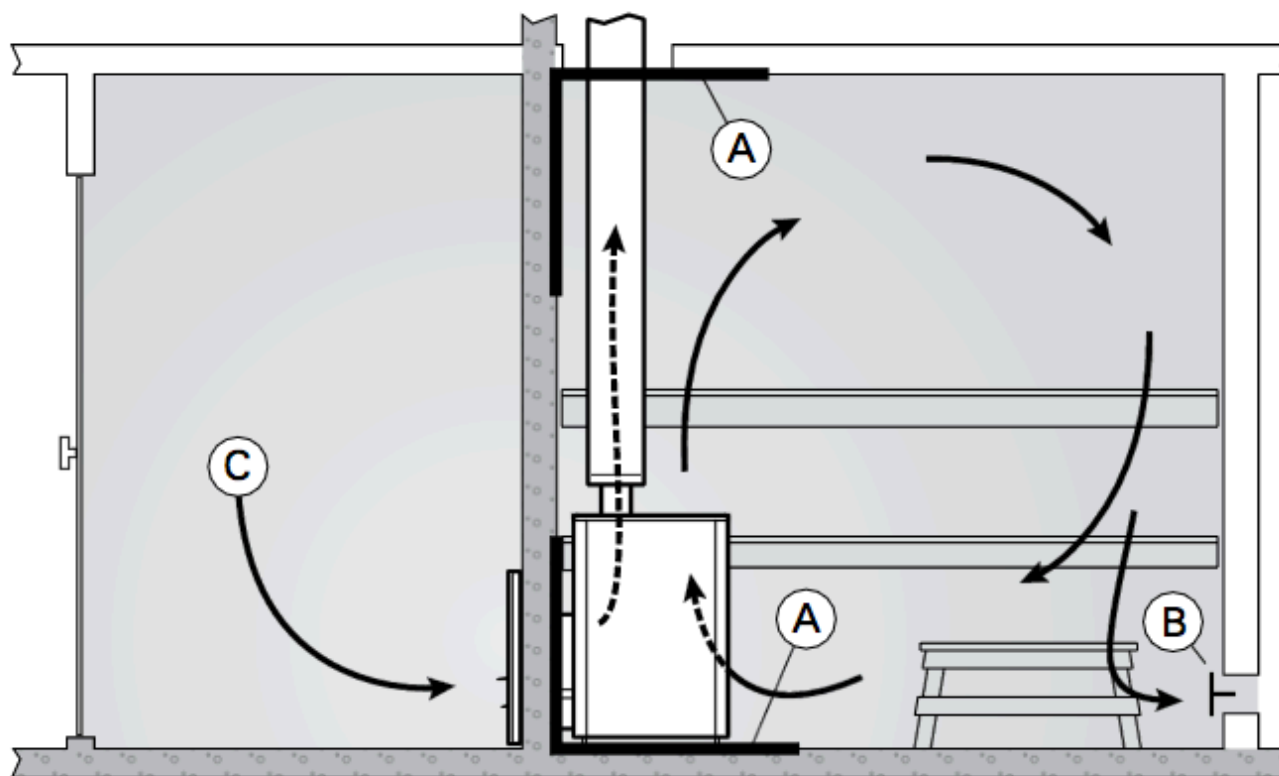
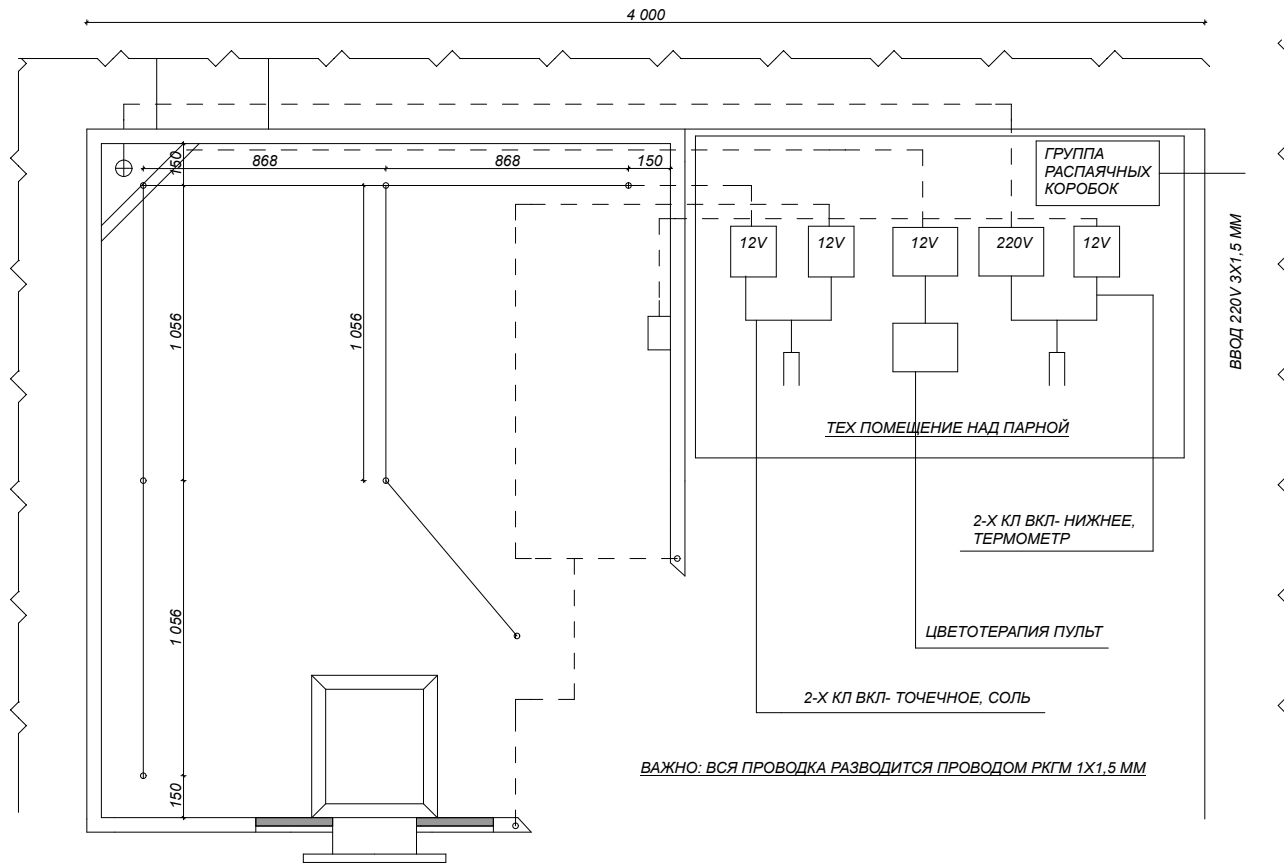


СХЕМА РАЗВОДКИ ОСВЕЩЕНИЯ



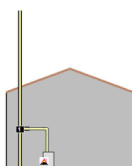
РАСЧЕТ ТЯГИ СТРАНИЦА 1

Теплотехнические измерения (Газотводная установка)	
Дата	24.11.2016
Концепция установки - Простая облицовка	
Рассчитано по EN 13384-1 Газотводная уст. 1S Домашняя газотводная установка Положение / ход 3 здания Подача воздуха Зависимый от воздуха в помещении Подача воздуха От монтажного помещения Свечи Соединительный участок: 1, Газотводная установка: 1 Горловина Открытая горловина Значение Зета = 0	
Окружающая среда	
Геодезическая высота 200 m Коэффициент надежности 1,5 Поправочный коэффициент SH 0,5 температуры воздуха внешней среды (Собственные значения) На горловине -30 °C (Температурные условия) Снаружи -30 °C (Температурные условия) В холодной зоне 5 °C (Температурные условия) В теплой зоне 10 °C (Температурные условия) Воздух внешней среды 35 °C (Условия по давлению)	
Теплопроизводящая уст.	
Категория Твердое топливо Горючие Дерево Полная нагрузка	
Ном. теплопроизв. 26 kW Тепловая мощность топки 28,1 kW Содержание CO2 8,83 % Массовый поток отс.газа 22,35 g/s Темп. отходящего газа 400 °C Необходимое давл. в труб. 9 Pa Выпуклой патр. Круглый 115 mm Расход воздуха (Фактор Бета) 1,32	

Монтажное помещение							
Категория	Монтажное помещение						
Пригонный воздух	Осна						
Отходящий воздух	Нет						
Соединительный участок - Тип монтажа							
Категория	Соединительный участок						
Поперечное сечение	Круглый 115 mm						
Отдельные слои	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Материал</th> <th>Толщина</th> <th>Теплопроводность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нержавеющая сталь</td> <td>0,8 mm</td> <td>19 W/mK</td> </tr> </tbody> </table>	Материал	Толщина	Теплопроводность	Нержавеющая сталь	0,8 mm	19 W/mK
Материал	Толщина	Теплопроводность					
Нержавеющая сталь	0,8 mm	19 W/mK					
Средняя шероховатость	1 mm						
Product Classification	T400 N1 W V2 O						
Соединительный участок - Параметры							
Сопротивления	2 Дуги 45 °						
	2 Дуги 30 °						
Ползая высота	1,14 m						
Вытянутая длина	2,985 m						
Участок снаружи	0 %						
Участок в холодной зоне	0 %						
Участок в теплой зоне	100 %						
Газотводная установка - Тип монтажа							
Категория	DW газотводная установка 1S						
Поперечное сечение	Круглый 115 mm						
Сопрот. теплопроницаемости	0,22 m ² /KW						
Толщина	30 mm						
Материал внутренней стены	Нержавеющая сталь						
Средняя шероховатость	1 mm						
Product Classification	T400 N1 D G						
Классификация установок	EN 15297 - T400 N1 D 3 G (R0,22)						
Газотводная установка - Параметры							
Сопротивления	? 0 °						
Ползая высота	9 m						
Вытянутая длина	9 m						
Газотводная установка - Ход, процесс (В здании)							
Длина наружной части	1 m						
Длина в холодной зоне	2 m						
длина в теплой зоне	6 m						
Контакт со зданием	Всесторонний (дымовая труба контактирует со зданием всеми четырьмя сторонам)						
Дополнительная изоляция	Снаружи Нет						
В холодной зоне	Нет						

РАСЧЕТ ТЯГИ СТРАНИЦА 2

Схематическое изображение (Газотводная установка 25,)



Предупреждения

[50893] Теплопроводящая уст.: Минимальное поперечное сечение при использовании твердого топлива. В газопроводе для отходящего газа ***теплопроводящей установки*** 1 гидравлический диаметр меньше 130 мм. По рекомендации ZIV диаметр в свету при использовании твердого топлива должен составлять минимум 130 мм (ZIV: Критерии оценки - проектное оформление 30.10.2003).

[50893] Теплопроводящая уст.: Минимальное поперечное сечение при использовании твердого топлива. В газопроводе для отходящего газа ***теплопроводящей установки*** 1 гидравлический диаметр меньше 130 мм. По рекомендации ZIV диаметр в свету при использовании твердого топлива должен составлять минимум 130 мм (ZIV: Критерии оценки - проектное оформление 30.10.2003).

[50893] Теплопроводящая уст.: Минимальное поперечное сечение при использовании твердого топлива. В газопроводе для отходящего газа ***теплопроводящей установки*** 1 гидравлический диаметр меньше 130 мм. По рекомендации ZIV диаметр в свету при использовании твердого топлива должен составлять минимум 130 мм (ZIV: Критерии оценки - проектное оформление 30.10.2003).

Результат расчета - Газотводная уст. 1S

Обозначение	Знак ф.	Единица	Полная нагрузка
Разрж. в дымоходе	P_d	Pa	14,4
Необходимое разрежение	$P_{dн}$	Pa	17,9
Разрежение внешней среды	$P_{вн}$	Pa	4
Верх. темпер. стл. газа	$t_{гв}$	°C	230,5
Верх. темпер. внутр. стенки	$t_{гв}$	°C	163,7
Граничная температура	t_g	°C	44,9
Температура точки росы	t_p	°C	44,9
Необходимое давление для впуса воздуха	P_a		4
Способ работы	Повономерно с разрежением, Dru		
Обслуживание	Знак ф.	Единица	Полная нагрузка
Условие по давлению	$P_d - P_{dн}$	Pa	-3,5 -
Условие разрежения	$P_d - P_{вн}$	Pa	10,4 ***
Температурные условия	$t_{гв} - t_g$	°C	118,8 ***
Дополнительная информация			
Газотводная уст. 1S			
Скорость отходящего газа	$w_{гв}$	m/s	3,35
Не все условия, определенные в нормe EN 13384-1 выполнены. Поэтому ***газотводная установка*** выполнена не в соответствии с нормами.			
Примечания	Проверка условий для частичной нагрузки отсутствует, так как для ***теплопроводящей установки*** не задан диапазон мощности.		



