

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БАШЕННЫЕ ПЕЧИ

Благодарим Вас за покупку электрокаменки
совстроенным парогенератором компании SAWO.
Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство
перед использованием электрокаменки.

Запасные части башенной печи

1. ТЭН
2. Держатель для тэна
3. Держатель кабеля
4. Клеммная колодка (большая) Нивелирующий болт
5. Регулятор времени
6. Регулятор температуры Сигнальная лампа таймера
7. Переключатель таймера Датчик
8. Переключатель термостата Сигнальная лампа термостата
9. Клеммная колодка (малая) Держатель кабеля с «крылышками»
10. Переключатель термостата
11. Сигнальная лампа термостата
12. Клеммная колодка (малая)
13. Держатель кабеля с «крылышками»



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ САУНЫ

Данное руководство не предназначено для США,
Канады и Мексики



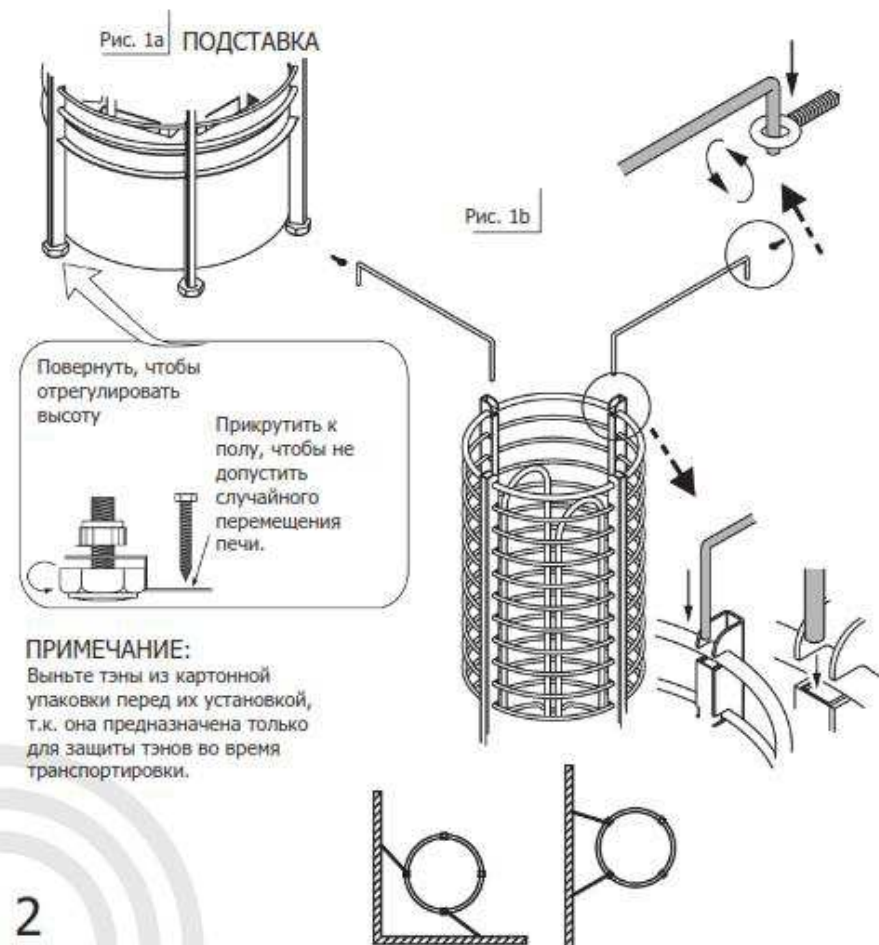
FIN_ML_S(FIEn0610)

СОДЕРЖАНИЕ

Установка печи	_____	2
Камни для печи	_____	4
Настройки датчиков управления	_____	6
Изоляция	_____	7
Электрические схемы	_____	8
Положение датчика	_____	11
Вентиляция в сауне	_____	12
Обогрев сауны	_____	13
Неисправности	_____	13
Технические данные	_____	14
Меры предосторожности	_____	15

Установка печи

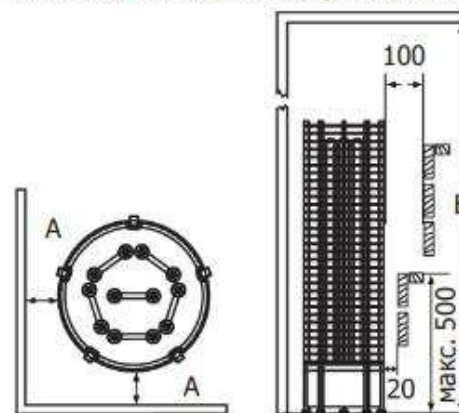
Печь может быть установлена в любом месте сауны. Для обеспечения безопасности и удобства соблюдайте минимально допустимые расстояния, указанные на Рис. 2. Соблюдайте кубические объемы, приведенные в технических данных (стр. 16). Не допускается установка печи непосредственно на полу или в стенной нише. Не допускается установка более одной печи, за исключением особых инструкций по установке двойных печей. В большинстве случаев предусмотрена установка печи на специальной подставке на полу, как показано на Рис. 1а. Установить кронштейн в целях безопасности (Рис. 1b).



При работе печь нагревается до очень высоких температур. В целях безопасности рекомендуется установить ограждение.

Необходимо использовать соединительный кабель в резиновой оболочке типа HO7RN-F или его аналог. Установка печи выполняется квалифицированным электриком, чтобы обеспечить надежность и безопасность. Неправильное подключение может привести к удару током или возгоранию. См. электрическую схему на стр. 8.

Рис. 2 Минимальные безопасные расстояния (мм).



	A	B
TH2-30NB	100	1900
TH3-35NB	100	1900
TH3-45NB	200	1900
TH3-60NB	200	1900
TH2-30NS	100	1900
TH3-35NS	100	1900
TH3-45NS	100	1900
TH3-60NS	200	1900
TH4-60NB	100	1900
TH4-60NS	150	1900
TH4-80NS	200	1900
TH5-90NS	200	1900

	A	B
TH6-80NB	100	1900
TH6-90NB	100	1900
TH6-80NS	100	1900
TH6-90NS	100	1900
TH6-105N	150	1900
TH6-120N	200	2100

	A	B
TH9-105N	200	1900
TH9-120N	200	2100
TH9-150N	200	2100
TH9-180N	200	2100
TH12-150N	200	2100
TH12-180N	200	2100
TH12-210N	200	2100
TH12-240N	200	2100

Камни для печи

Камни, предназначенные для загрузки в печь, содержат в себе достаточно энергии и эффективно испаряют попавшую на них воду, поддерживая необходимую влажность в сауне. Замена камней производится один раз в год или после 500 часов эксплуатации. При замене камней, мелкие осколки, отколовшиеся от камней в результате частого использования, необходимо удалить их вместе с треснутыми.

См. таблицу технических данных на стр. 16 для определения нужного количества камней.

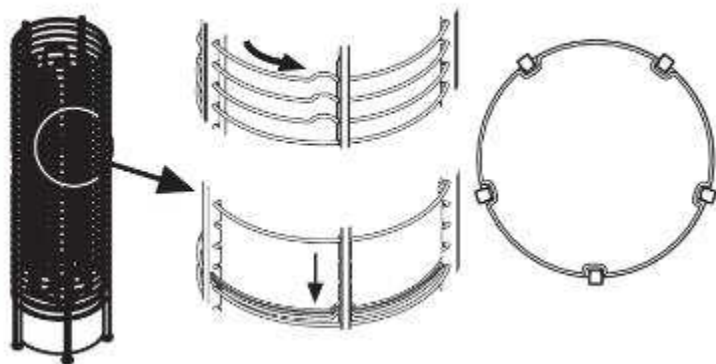
Примечание! Недопустима эксплуатация печи без камней, так как это может вызвать пожар. Используйте только камни, рекомендованные SAWO. Использование других камней может повредить тэны и лишит Вас гарантии на продукцию. Не используйте керамические или другие искусственные камни!

Загрузка камней в печь

Необходимо промыть камни перед загрузкой в печь, чтобы удалить пыль и загрязнения, которые могут вызвать неприятные запахи при первом включении печи. Необходимо загружать камни таким образом, чтобы они не блокировали свободную циркуляцию воздуха через печь. Загрузите камни в печь таким образом, чтобы тэны не просматривались с любой точки. Вначале необходимо положить камни в нижнюю часть нагревателя, вращая кольца, чтобы освободить место для загрузки камней. Затем верните кольца в исходное положение и положите остальные камни сверху. После загрузки, тэны не должны цепляться или соприкасаться друг с другом. Не используйте большие камни, если они не помещаются между тэнами, их необходимо вынуть. Также не загружайте в печь маленькие камни размером меньше 35 мм в диаметре, поскольку они могут блокировать циркуляцию воздуха, что в свою очередь приведет к перегреву и выходу из строя тэнов.

Примечание! Поломка тэна в связи перегревом, вызванным использованием камней, которые не предназначены для печи или неправильной загрузкой камней, не является гарантийным случаем

Рис. 6



Настройки датчиков управления

ТЕРМОСТАТ

Температура в сауне регулируется простым поворотом регулятора температуры. Термостат автоматически поддерживает выбранную температуру.

В случае перегрева печи, датчик безопасности автоматически отключает подогрев печи, даже если печь включена. В этом случае необходимо установить причину перегрева. Возможными причинами могут быть слишком плотная укладка камней, неправильная установка печи или плохая вентиляция. После выяснения причины, заново настройте датчик безопасности. Кнопка повторного запуска расположена под регулятором температуры А.



ТАЙМЕР

Таймер может быть запрограммирован на 1-8 (отмечено белым цветом на шкале времени) часов до момента включения печи и на 1-4 часа работы (отмечено розовым цветом на шкале времени).

Чтобы включить печь, поверните рукоятку произвольно в зоне от 1 до 4 на шкале времени. Печь включится, и будет работать в течение установленного промежутка времени.

Для предварительной установки времени включения печи поверните рукоятку в зоне от 1 до 8. По истечении заданного количества часов печь включится и будет работать в течение 4 часов, если Вы не выключите ее раньше.



Изоляция

Очень важно предусмотреть правильную изоляцию стен, потолка и двери сауны. При определении требуемой мощности печи один квадратный метр (м^2) неизолированной поверхности увеличивает кубический объем приблизительно на $1,2 \text{ м}^3$. См. Рис. 8.

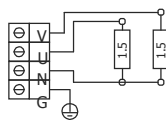
Обеспечьте надлежащую гидроизоляцию в помещении сауны. Она необходима, чтобы предотвратить попадание влаги в другие помещения или в конструкции стен. Гидроизоляция должна располагаться между теплоизоляцией и панелями. Для стен и потолка сауны рекомендуется использовать доски из скандинавской ели.

Тепло- и гидроизоляция устанавливается в следующем порядке снаружи внутрь.

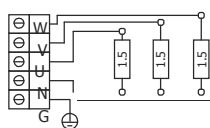
1. Рекомендуемая минимальная толщина слоя теплоизоляционного материала стен – 50мм, потолка – 100 мм.
2. В качестве паронепроницаемого барьера допускается использование картона или алюминиевой фольги, которые устанавливаются поверх внутренней изоляционной подстилки из алюминиевой фольги.
3. Зазор между паронепроницаемым барьером и внутренней поверхностью обшивки стены должен быть не менее 20 мм.
4. Чтобы влага не скапливалась под вагонкой, предусмотрите зазор между обшивкой стен и потолком.

Электрические схемы

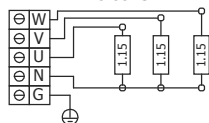
TH2-30NS



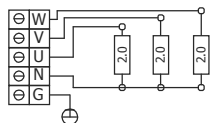
TH3-45NS



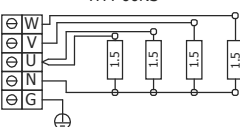
TH3-35NS



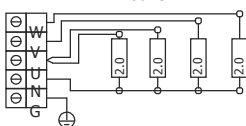
TH3-60NS



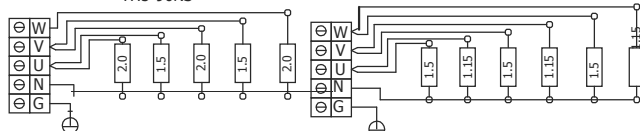
TH4-60NS



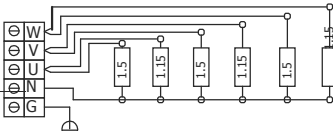
TH4-80NS



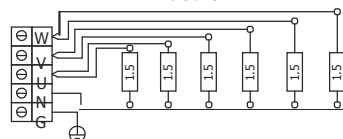
TH5-90NS



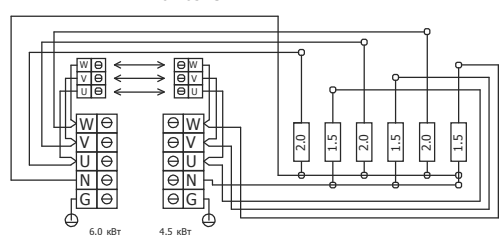
TH6-80NS



TH6-90NS

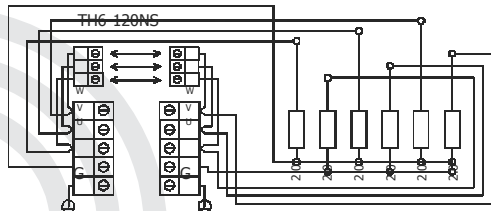


TH6-105NS

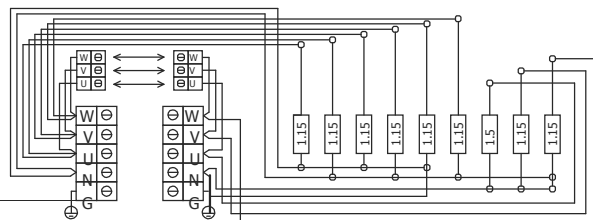


6.0 kBr

4.5 kBr



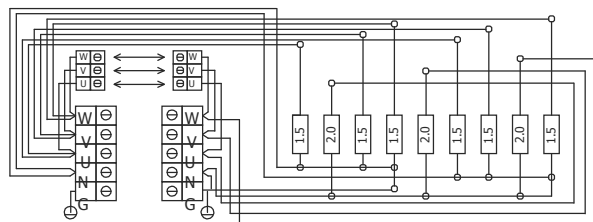
TH9-105NS



6.9 kBr

3.45 kBr

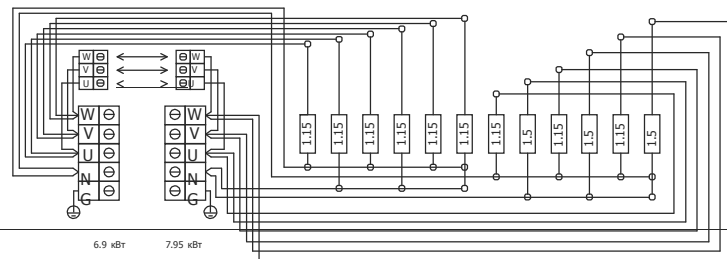
TH9-150NS



9.0 kBr

6.0 kBr

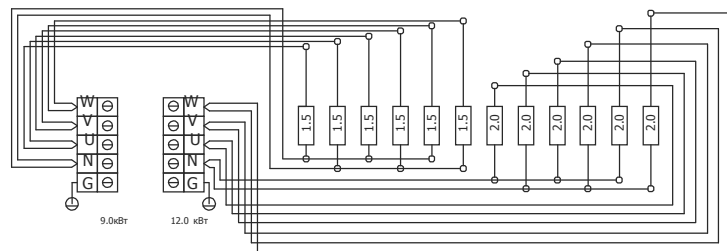
TH12-150NS



6.9 kBr

7.95 kBr

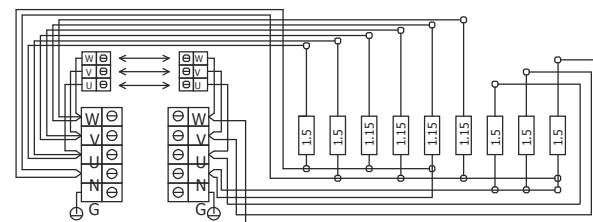
TH12-210NS



9.0 kBr

12.0 kBr

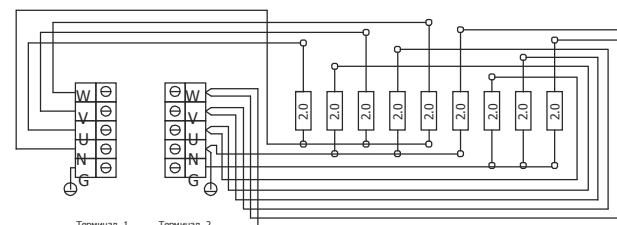
TH9-120NS



7.6 kBr

4.5 kBr

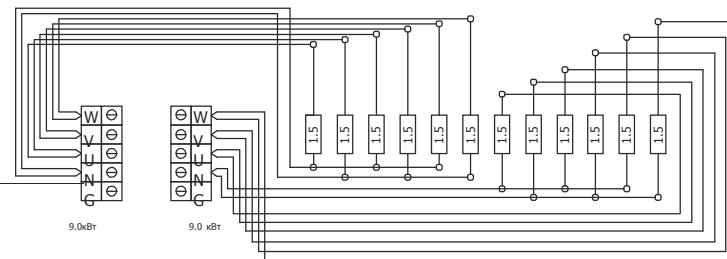
TH9-180NS



Терминал 1
6.0 kBr

Терминал 2
12.0 kBr

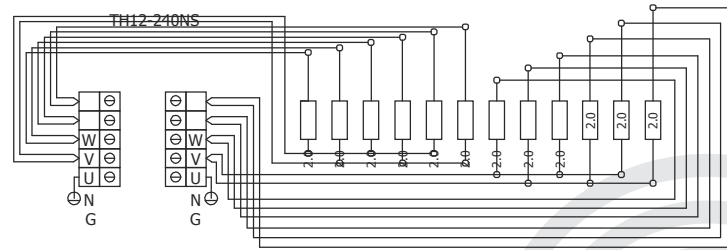
TH12-180NS



9.0 kBr

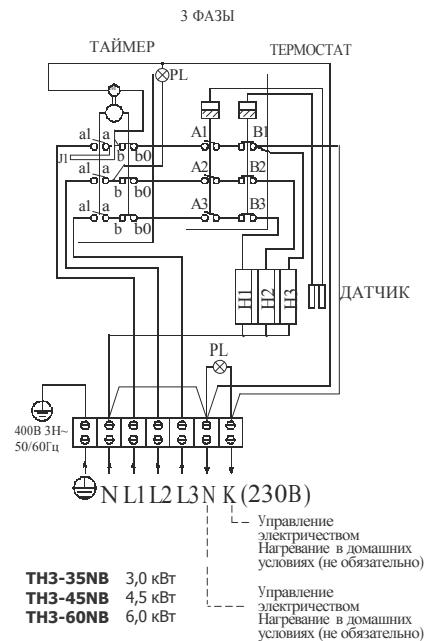
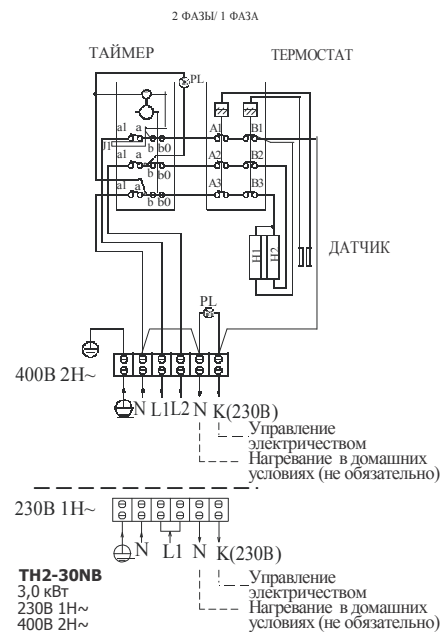
9.0 kBr

TH12-240NS

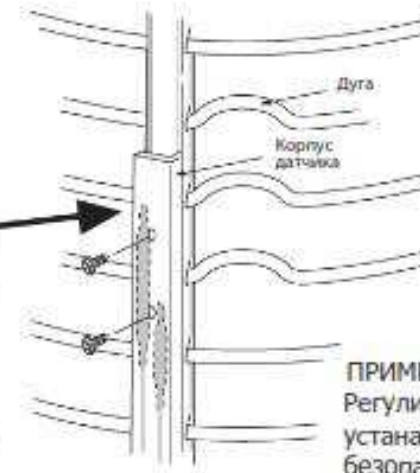


12.0 kBr

12.0 kBr



Положение датчика



ПРИМЕЧАНИЕ:
Регулирующий Датчик
устанавливается над Датчиком
безопасности.

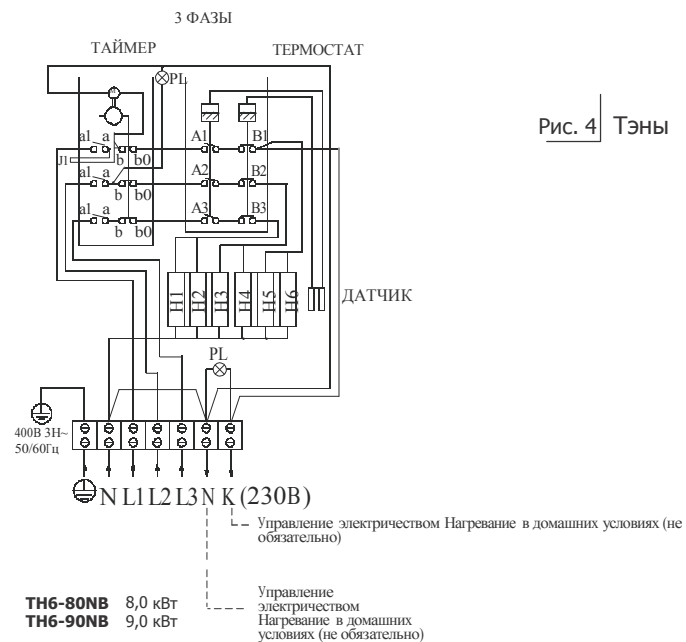
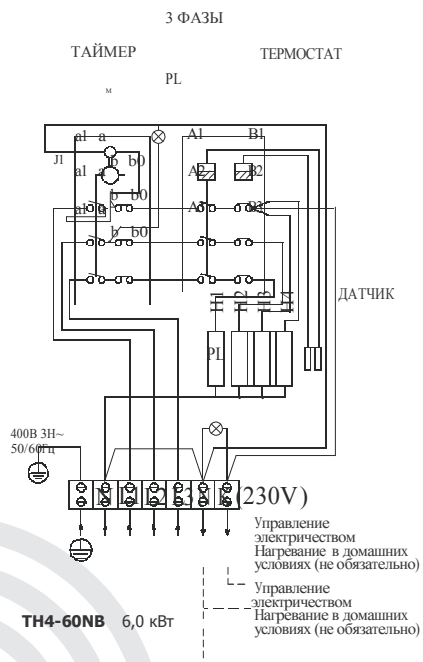
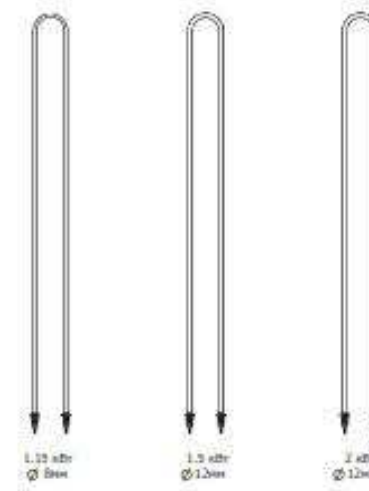


Рис. 4 Тэны

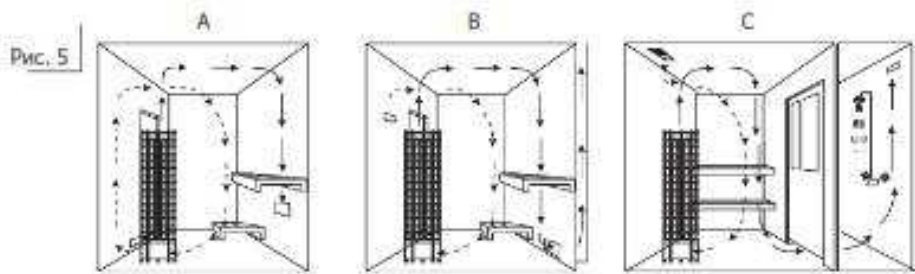


Вентиляция в сауне

Чтобы сауна оказывала успокаивающее воздействие, в ней должно происходить надлежащее перемешивание горячего и холодного воздуха. Помимо этого вентиляция обеспечивает перемещение воздуха вокруг печи и перенос тепла в остальные части сауны. Положение впускных и выпускных отверстий может изменяться в зависимости от конструкции помещения сауны или предпочтений владельца. Для стен и потолка сауны рекомендуется использовать доски из скандинавской ели.

Входное вентиляционное отверстие может быть расположено на стене непосредственно под печью (Рис. 5а). Если используется принудительная вентиляция, входное отверстие можно расположить выше печи, не менее чем на 60 см (Рис. 5b) или на потолке над печью (Рис. 5с). Таким образом, тяжелый холодный воздух, поступающий в сауну, будет смешиваться с легким горячим воздухом из печи, облегчая дыхание. Рекомендуемый диаметр входного отверстия 5-10 см.

Выходное вентиляционное отверстие располагается по диагонали к входному. Рекомендуется расположить выходное отверстие как можно дальше от отверстия для входа свежего воздуха, к примеру, рядом с полом, или в трубе, идущей от пола к потолку сауны, или под дверью (к душевой). В последнем случае минимальный диаметр отверстия должен быть 5 см, также рекомендуется принудительная вентиляция душевой. Диаметр выходного отверстия должен быть в два раза больше входного.



Обогрев сауны

Перед включением печи необходимо освободить пространство рядом с печью, чтобы поблизости не было никаких предметов. При первом включении печи могут возникнуть неприятные запахи. Убедитесь, что в сауне адекватная вентиляция. При правильно выбранной мощности печь нагревает сауну до нужной температуры в течение часа (Рис. 7). Температуры в сауне должна быть от 60 до 90°C, в зависимости от индивидуальных предпочтений. Если выбрана слишком большая мощность для помещения сауны, то сауна будет нагреваться быстрее, чем камни. В этом случае вода будет просто стекать вниз с камней. Если выбранная мощность печи слишком мала, время нагрева сауны значительно увеличится.

Неисправности

Если печь не работает, проверьте следующее:

- Проверьте настройки выносного пульта управления

Технические данные

МОДЕЛЬ ПЕЧИ	Мощность, кВт	ТЭН		ПОМЕЩЕНИЕ		НАПРЯЖЕНИЕ	Р-Р ПЕЧИ			Р-Р КАБЕЛЯ (мм ²)	ВЕС КАМНЕЙ (кг)	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	ПРЕДОХ- РАНИТЕЛЬ (АМП.)
		кВт	ТИП	МИН.	МАКС.		ШИРИНА	ГЛУБИНА	ВЫСОТА				
TH2-30NB	3.0	2 x 1.5	TH150	2	4	230В 1Н~ 400В 2Н~	257	257	1300	3 x 2.5/ 4 x 1.5	70	встроенный	1 x 16/ 2 x 10
TH3-35NB	3.5	3 x 1.15	TH115	3	6	230В 1Н~ 400В 2Н~	257	257	1300	3 x 2.5/ 5 x 1.5	70	встроенный	1 x 16/ 3 x 10
TH3-45NB	4.5	3 x 1.5	TH150	3	6	400В 3Н~	257	257	1300	5 x 1.5	70	встроенный	3 x 10
TH3-60NB	6.0	3 x 2.0	TH200	5	8	400В 3Н~	257	257	1300	5 x 1.5	70	встроенный	3 x 10
TH2-30NS	3.0	2 x 1.5	TH150	2	4	230В 1Н~ 400В 2Н~	257	257	1300	3 x 2.5/ 4 x 1.5	70	выносной	1 x 16/ 2 x 10
TH3-35NS	3.5	3 x 1.15	TH115	3	6	230В 1Н~ 400В 2Н~	257	257	1300	3 x 2.5/ 5 x 1.5	70	выносной	1 x 16/ 3 x 10
TH3-45NS	4.5	3 x 1.5	TH150	3	6	400В 3Н~	257	257	1300	5 x 1.5	70	выносной	3 x 10
TH3-60NS	6.0	3 x 2.0	TH200	5	8	400В 3Н~	257	257	1300	5 x 1.5	70	выносной	3 x 10
TH4-60NB	6.0	4 x 1.5	TH150	5	9	400В 3Н~	310	310	1300	5 x 2.5	105	встроенный	3 x 16
TH4-60NS	6.0	4 x 1.5	TH150	5	9	400В 3Н~	310	310	1300	5 x 2.5	105	выносной	3 x 16
TH4-80NS	8.0	4 x 2.0	TH200	7	13	400В 3Н~	310	310	1300	5 x 2.5	105	выносной	3 x 16
TH5-90NS	9.0	2 x 1.5 3 x 2.0	TH150 TH200	8	14	400В 3Н~	310	310	1300	5 x 2.5	105	выносной	3 x 16
TH6-80NB	8.0	3 x 1.5 3 x 1.15	TH150 TH115	7	14	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	встроенный	3 x 16
TH6-90NB	9.0	6 x 1.5	TH150	8	15	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	встроенный	3 x 16
TH6-80NS	8.0	3 x 1.5 3 x 1.15	TH150 TH115	7	14	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	выносной	3 x 16
TH6-90NS	9.0	6 x 1.5	TH150	8	15	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	выносной	3 x 16
TH6-105N	10.5	2 x 2.0 3 x 1.5	TH200 TH150	9	16	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	выносной	3 x 20
TH6-120N	12.0	6 x 2.0	TH200	11	18	400В 3Н~	355	355	1300	5 x 2.5	160	выносной	3 x 20
TH9-105N	10.5	9 x 1.15	TH115	10	16	400В 3Н~	440	440	1300	5 x 2.5	230	выносной	3 x 20
TH9-120N	12.0	4 x 1.15 5 x 1.5	TH115 TH150	11	20	400В 3Н~	440	440	1300	5 x 2.5	230	выносной	3 x 20
TH9-150N	15.0	6 x 1.5 3 x 2.0	TH150 TH200	14	25	400В 3Н~	440	440	1300	5 x 2.5	230	выносной	3 x 20
TH9-180N	18.0	9 x 2.0	TH200	18	28	400В 3Н~	440	440	1300	5 x 2.5	230	выносной	3 x 20
TH12-150N	15.0	9 x 1.15 3 x 1.5	TH115 TH150	15	26	400В 3Н~	540	540	1300	5 x 2.5	360	выносной	3 x 20
TH12-180N	18.0	12 x 1.5	TH150	18	30	400В 3Н~	540	540	1300	5 x 2.5	360	выносной	3 x 20
TH12-210N	21.0	6 x 1.5 6 x 2.0	TH150 TH200	22	35	400В 3Н~	540	540	1300	5 x 2.5	360	выносной	3 x 20
TH12-240N	24.0	12 x 2.0	TH200	24	40	400В 3Н~	540	540	1300	5 x 2.5	360	выносной	3 x 20

Меры предосторожности



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И РЕМОНТ ПЕЧИ
ВЫПОЛНЯЮТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЕЧЬ ДЛЯ СУШКИ ОДЕЖДЫ, ЭТО МОЖЕТ
ВЫЗВАТЬ ПОЖАР.



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЕЧЬ В КАЧЕСТВЕ ГРИЛЯ.



НЕ САДИТЕСЬ НА ПЕЧЬ, ОНА НАГРЕВАЕТСЯ ДО ОЧЕНЬ
ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЖЕЧЬСЯ.



НЕ НАКРЫВАЙТЕ ПЕЧЬ, ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР.



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЕЧЬ БЕЗ КАМНЕЙ, ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР.



НЕ КЛАДИТЕ ДЕРЕВЯННЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ
ПЕЧЬ.



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ХЛОРИРОВАННУЮ ВОДУ ИЗ БАССЕЙНА ИЛИ
ДЖАКУЗИ ИЛИ МОРСКУЮ ВОДУ, ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ.