



ALTWOOD

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Комбинированная финская сауна
с электрической печью
и парогенератором**

Содержание

1. Условия эксплуатации.....	3
2. Основные технические характеристики	3
3. Комплект поставки и информационная табличка	4
4. Сведения об установке	7
5. Инструкция по эксплуатации	7
6. Руководство по монтажу	17
7. Правила эксплуатации пульта управления	25
7.1. Инструкция по применению.....	25
7.2. Инструкция по установке.....	35
8. Порядок сборки.....	38
9. Правила безопасности	42
10. Меры безопасности.....	42
11. Гарантия на сауну	44
12. Часто задаваемые вопросы	46
Замена лампы	47
Электрическая печь не работает.....	47
13. Обслуживание	48
14. Особенности угловой сауны	49

Уважаемый покупатель!

Поздравляем вас с приобретением инфракрасной сауны нового поколения от компании **«AltWood»**. Мы уверены, что вы будете получать удовольствие от использования этой сауны в течение долгих лет.

Перед первым использованием сауны внимательно и тщательно прочитайте настоящее руководство. Мы рекомендуем сохранить данную инструкцию для постоянного обращения к ней и использования в будущем.

Мы считаем, что рост и успех нашей компании полностью зависит от удовлетворенности клиентов, от нашей пользы их здоровью, и от качества выполнения нашей работы. Мы используем только самые лучшие материалы в сочетании с самыми современными технологиями и самыми высокими стандартами безопасности в отрасли.

Вы будете удивлены, насколько очевиден эффект от пользования сауной для снятия боли, контроля веса, стимуляции кожи и снятия стресса, что достигается за счет улучшения кровообращения при использовании сауны.

Независимо от ваших потребностей, мы предлагаем вам почувствовать разницу при использовании нашей сауны по сравнению с изделиями других изготовителей: разницу в пользе для здоровья, разницу в качестве и разницу в отношении обслуживании нашей командой и службой поддержки.

Наша компания стремится удовлетворить все ваши потребности.

1. Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Норма	
Температура окружающей среды	+5 °C ...+40 °C (+41 °F ...+104 °F)	
Относительная влажность воздуха	≤85%	
Атмосферное давление	700...1060 гПа	
Напряжение питания	Переменный ток: □ 220 В □ 380 В	Частота: □ 50±1 Гц

2. Основные технические характеристики

- Микропроцессорное управление
- Регулируемая температура от 65 °C до 120 °C
- Регулируемое время работы от 0 до 480 минут
- Аналоговый регулятор температуры на печи
- Аналоговый регулятор времени на печи
- Электрическая печь

3. Комплект поставки и информационная табличка





Сауна поставляется в двух (трех) коробках, в зависимости от модели сауны.

Распакуйте все детали сауны и разложите в помещение, дальнейшая сборка сауны будет очень простой.

Список деталей помещения сауны	Количество
Нижняя панель	1
Панель полки	2
Передняя панель	1
Правая боковая панель	1
Упаковка с аксессуарами	1
Верхняя панель	1
Панель подполочная.	2
Левая боковая панель	1
Задняя панель	1

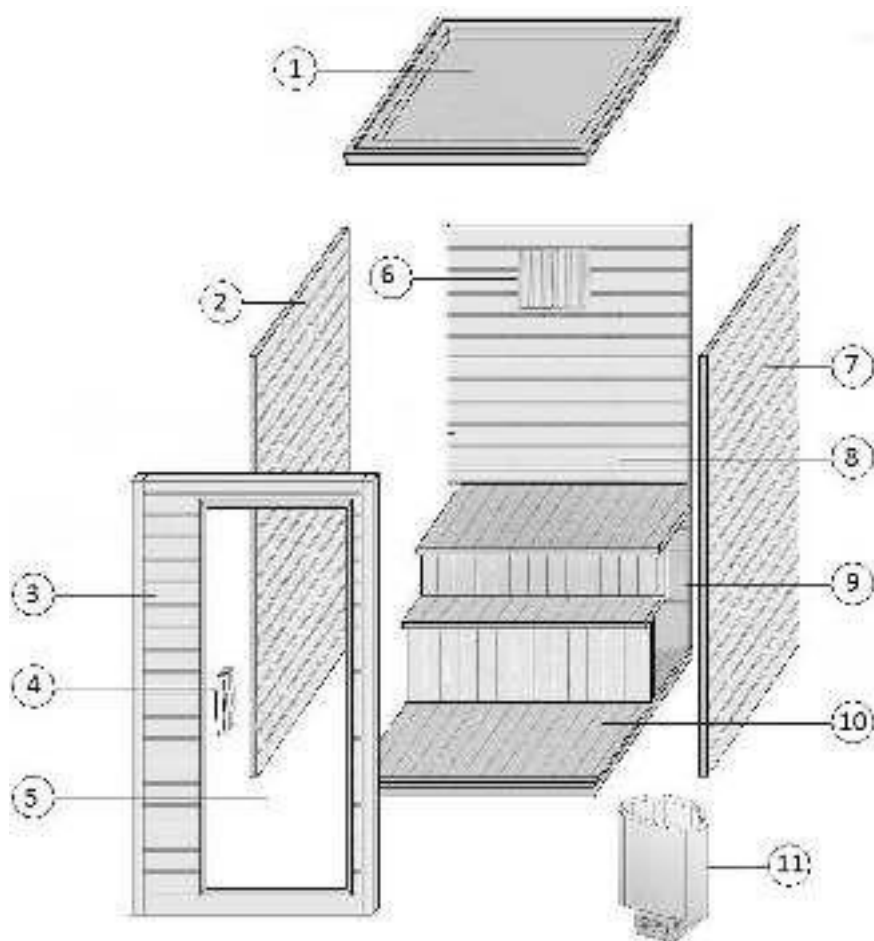
Ниже приведены изображения отдельных панелей двухместной сауны. Детали саун других моделей могут выглядеть по-другому.

Передняя панель	Нижняя панель
	
Верхняя панель	Задняя панель
	

Боковые панели	
Левая панель	Правая панель
	
Панель полки	Панель подполочного обогревателя
	

ВНИМАНИЕ!!

Поставляемые изготовителем детали должны собираться только квалифицированным электриком.



1. Крыша

2, 7. Боковые щиты

3. Передний щит

4. Ручка двери

5. Дверь

6. Светильник

8. Задний щит

9. Полки

10. Пол

11. Печь

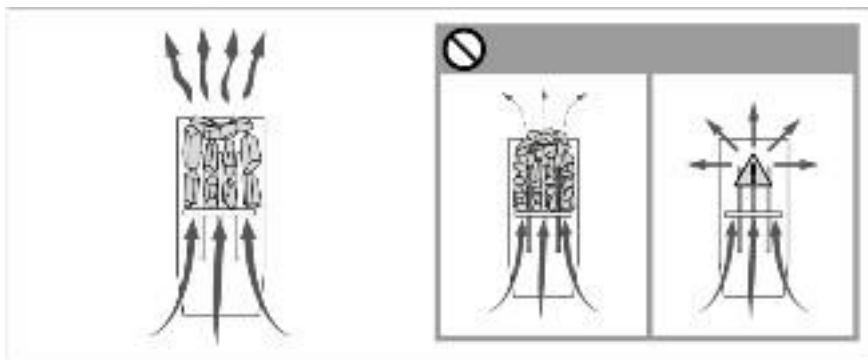
4. Сведения об установке

- Не подключайте другое оборудование к той же розетке, что и сауна.
- Сауна должна располагаться на хорошо выровненной поверхности.
- Сауна должна располагаться в сухом помещении.
- Не распыляйте воду на внешнюю поверхность сауны. Если пол в помещении влажный, устанавливайте сауну на постамент для того, чтобы сауна была сухой.
- Не храните легко воспламеняющиеся предметы или химические вещества рядом с сауной.

5. Инструкция по эксплуатации

Укладка камней

Правильная укладка камней имеет большое значение для эффективной работы каменки.



Важная информация о камнях для сауны:

- Диаметр камней не должен превышать 5–10 см.
- Разрешается использовать только угловатые колотые камни, специально предназначенные для использования в каменке. Подходящими горными породами являются перидотит, оливин-долерит и оливин.
- Запрещается использовать в каменке легкие, пористые керамические «камни», а также мягкий горшечный камень. Эти материалы не поглощают достаточное количество теплоты при нагревании. Их использование может привести к повреждению нагревательных элементов.
- Перед укладкой в каменку необходимо очистить камни от пыли.

Обратите внимание при укладке камней:

- Не бросайте камни в печь.
- Запрещается вклинивать камни между нагревательными элементами.
- Разместите камни свободно для обеспечения циркуляции между ними воздуха.
- Камни должны опираться друг на друга, а не на нагревательные элементы.
- Камни не должны образовывать над нагревательными элементами высокую груд
- В пространстве для камней и вблизи каменки не должны размещаться предметы, затрудняющие циркуляцию воздуха через каменку.

Замена камней

Из-за больших температурных колебаний при эксплуатации камни разрушаются. Перекладывайте камни не реже одного раза в год, а при интенсивном использовании сауны - еще чаще. При этом удаляйте осколки камней со дна каменки и заменяйте новыми все разрушенные камни. При этом нагревательная способность каменки остается оптимальной, а опасность перегрева пропадает.

Нагрев парильни

При первом нагреве сауны каменка и камни могут распространять запах. Для удаления запаха сауна должна хорошо вентилироваться.

Если мощность каменки соответствует размерам сауны, для полноценного нагрева помещения с хорошей теплоизоляцией до необходимой температуры потребуется около часа. Камни нагреваются до температуры парения, как правило, одновременно с парильней. Подходящая для парения температура 65–80 °С.

Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или рядом с ней нет никаких предметов.

Пар в сауне

При нагреве воздух сауны высыхает, поэтому для получения подходящей влажности необходимо обливать горячие камни водой. Люди по-разному переносят воздействие тепла и пара – опытным путем можно подобрать оптимальную температуру и влажность.

Объем ковша для сауны не должен превышать 2 дл. Излишнее количество горячей воды может вызвать ожоги горячими струями пара. Избегайте поддачи пара, если кто-то находится вблизи каменки, так как горячий пар может вызвать ожоги.

В качестве воды для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям хозяйственной (таблица 1). В воде для сауны можно использовать только предназначенные для этого ароматизаторы. Соблюдайте указания на упаковке.

Нагрев парильни, режим пользования испарителем

С помощью каменки Combi можно нагревать сауну подобно обычной каменке или использовать при нагреве свойства испарителя.

- Обязательно заполняйте водяной резервуар после использования!
- Объем емкости испарителя составляет ок. 5 л (D-SE: ок. 2 л), что достаточно для постоянной работы в течение двух часов. Емкость испарителя необходимо заполнять при остывшей каменке.
- Наилучшей влажности можно достичь, выставив температуру в низкий уровень ок. 40 °C и величину влажности в высокий уровень макс. 95 % и нагревая с помощью испарителя и каменки в течение одного часа.

Наполнение резервуара водой, холодный испаритель

Заполните резервуар чистой бытовой водой. Максимальный объем воды, который можно заливать в резервуар, составляет около 5 литров (D-SE: ок. 2 л). Рисунок 2.

Наполнение резервуара водой, горячий испаритель

Следует избегать наполнения водой или добавления воды в горячий испаритель, поскольку горячий пар и горячий испаритель могут причинить ожоги. Если все-таки возникает необходимость наполнения водой горячего резервуара, следует, соблюдая максимальную осторожность, действовать следующим образом:

1. Выключить испаритель
2. Осторожно налить холодную воду в резервуар через решетчатый элемент, из которого вода протекает в резервуар и охлаждает находящуюся в нем горячую воду.
3. Слить находящуюся в резервуаре охлажденную воду в сосуд, после чего вылить ее в канализацию.
4. Наполнить резервуар водой, в соответствии с пунктом

Опорожнение резервуара для воды

Для обеспечения безупречной работы, резервуар для воды следует опорожнять после каждого использования. При этом удаляются загрязнения, которые повреждают резервуар вследствие испарения воды. Поскольку сразу после использования испарителя в резервуаре находится горячая вода, следует опорожнять резервуар после остывания воды, по прошествии нескольких часов после выключения испарителя. (Рисунок 2).

См. также подпункты 1, 2 и 3 пункта 1.3.2.

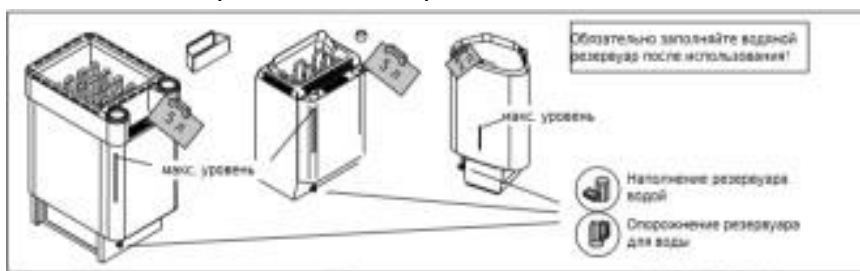


Рисунок 2. Наполнение резервуара водой и опорожнение резервуара для воды (D-SE, KV-SE, T-C)

Каменки Combi, оборудованные автоматикой заполнения воды (KV50SEAKV90SEA, T7CA-T9CA, K11GS-K15GS)

Те каменки Combi, которые оборудованы автоматикой заполнения воды, имеют автоматическое заполнение водной емкости. Вентиль опорожнения водной емкости следует закрыть и открыть запорный вентиль заполнения водной емкости. См. рисунок 2 и 7.

После принятия сауны необходимо перекрыть запорный вентиль заполнения водной емкости. См. также поз. 1.3.3.

Температура парильни

Производство электрокаменок находится под контролем государственных служб, которые на основе измерений утверждают каждый тип каменки в качестве прибора, безопасного в использовании при предназначенных для него условиях. По конструкции, электрической схеме и нагреву каменки изготавливаются в соответствии с нормами безопасности с учетом условий сауны. Нормы безопасности

предусматривают, что температура стенных и потолочных поверхностей вблизи каменки не должна подниматься выше 140 °С.

Хотя температура на термометре, по мнению парящегося, и может казаться низкой, у границы потолка она может, несмотря на это, быть максимальной, т.е. 140 °С.

Нагрев сауны

Нормы безопасности ограничивают количество тепла, производимое каменкой в сауне, но если определение мощности каменки сделано правильно с точки зрения парильни, тепла образуется достаточно и безопасным методом. Правильная циркуляция воздуха в сауне гарантирует равномерное распределение тепла в вертикальном направлении (воздух циркулирует), и, таким образом, тепло не пропадает и воздух приятен для дыхания.

Правильная температура парильни

Определенную температуру для парильни нельзя назвать точно, так как влажность также оказывает влияние на качество пара. То чувство, которое парящийся получает во время парения, является лучшим знаком правильно выбранной температуры. С точки зрения удовольствия при парении, не стоит стремиться к высокой температуре. При нагреве традиционной открытой каменки температура в парильне поднимается слишком высоко, что препятствует потению и нормальному дыханию, а также ограничивает подкидывание пара из-за обжигающей жары. Нормальные условия парения достигаются путем поддержания такой температуры, при которой можно подкидывать пару для получения приятной влажности.

Применение ароматизаторов (не касается каменок D-SE и K-GS)

В испарителе имеется возможность применять жидкие и расфасованные в пакеты ароматизаторы. Жидкие

ароматизаторы наливают в имеющиеся в испарителе каменные чашки. Ароматизаторы в пакетах размещают на паровую решетку.

При применении ароматизаторов следует остерегаться выплесков горячего пара из испарителя. Избегайте добавления воды и установки ароматизаторов в горячий испаритель.

Каменные чашки следует достаточно часто мыть в проточной воде.

Просушивание помещения сауны

Помещение сауны всегда следует тщательно просушивать после каждого использования. Для ускорения просушивания можно держать включенной каменку и максимально вентилировать сауну.

Если каменка используется для просушивания, необходимо убедиться в том, что она выключилась по истечении установленного времени.

Очистка испарителя

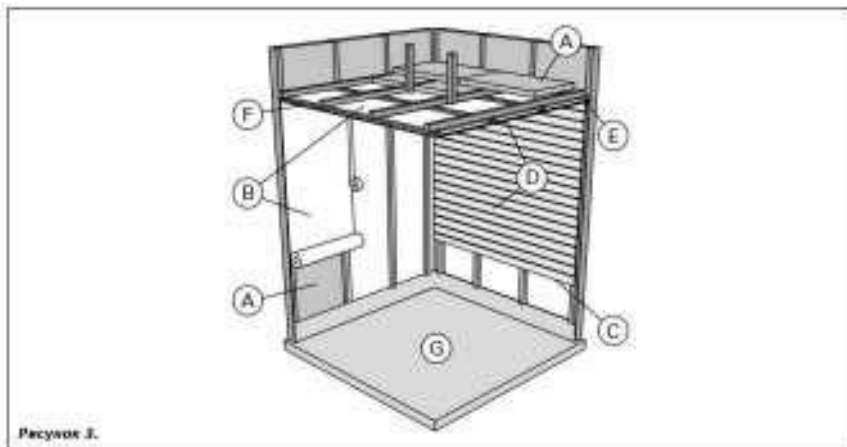
На стенках резервуара для воды осаждаются находящиеся в воде примеси, такие, как известь. Для удаления известкового налета можно применять средства для удаления известкового налета со стенок бытовых приборов, например, кофеварок и электрических чайников, соблюдая инструкции по применению этих средств. Снаружи корпус печи очищают влажной салфеткой. При очистке испарителя и корпуса печи печь должна быть выключена.

Руководства к парению

- Начинайте парение с мытья.
- Продолжительность нахождения в парильне по самочувствию – сколько покажется приятным.
- Забудьте все ваши проблемы и расслабьтесь!

- К хорошим манерам парения относится внимание к другим парящимся: не мешайте другим слишком громкоголосым поведением.
- Не сгоняйте других с полков слишком горячим паром.
- При слишком сильном нагревании кожи передохните в предбаннике. Если вы хорошо себя чувствуете, то можете при возможности насладиться плаванием.
- В завершение вымойтесь
- .• Отдохните, расслабьтесь и оденьтесь. Для выравнивания баланса жидкости выпейте освежающий напиток.

Устройство помещения сауны (рис. 3)



- А. Изоляция из минеральной ваты, толщина 50– 100 мм. Помещение сауны следует тщательно теплоизолировать, чтобы не перегружать каменку.
- В. Пароизоляция, например, алюминиевая фольга. Устанавливайте глянцевой стороной внутрь сауны. Заклейте швы алюминиевой лентой.
- С. Вентиляционный зазор 10 мм между пароизоляцией и обшивкой (рекомендуется).
- Д. Вагонка толщиной 12–16 мм. Перед обшивкой проверьте электропроводку и наличие в стенах креплений для каменки и полков.

Е. Вентиляционный зазор 3 мм между стеной и обшивкой потолка.

Ф. Высота сауны обычно 2100–2300 мм. Минимальная высота зависит от каменки (см. табл. 2). Расстояние между верхним полком и потолком не должно превышать 1200 мм.

Г. Используйте керамическую плитку и темный цемент для швов. Частицы камней, попавшие в воду, могут испачкать и/или повредить недостаточно стойкое покрытие пола.

ВНИМАНИЕ!

Проконсультируйтесь с пожарной службой по поводу изоляции противопожарных стен. Не изолируйте используемые дымоходы.

ВНИМАНИЕ!

Легкие защитные экраны, монтируемые непосредственно на стены или потолок, могут быть источником пожара.

ВНИМАНИЕ!

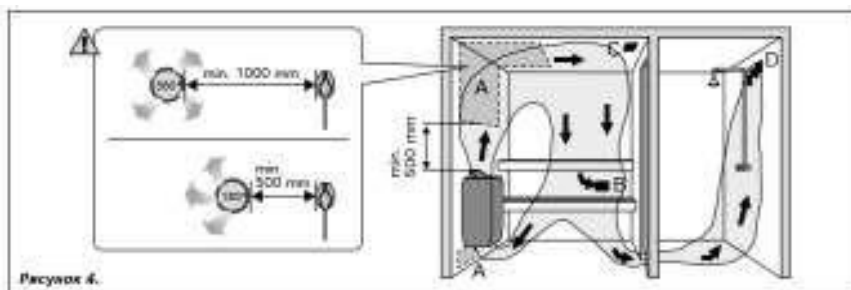
Попадающую на пол сауны воду следует направить в напольный колодец.

Потемнение стен сауны

Потемнение деревянных поверхностей сауны со временем – нормальное явление. Потемнение может быть ускорено

- солнечным светом
- теплом каменки
- защитными средствами для дерева (имеют низкую тепловую устойчивость)
- мелкими частицами от камней сауны, поднимаемыми воздушным потоком.

Вентиляция помещения сауны



Воздух в сауне должна заменяться шесть раз в час. На рис. 4 показаны варианты вентиляции сауны.

А. Размещение приточного вентиляционного отверстия. Если используется механическая вентиляция, поместите вентиляционное отверстие над каменкой. Если вентиляция естественная, поместите вентиляционное отверстие под или рядом с каменкой. Диаметр трубы для притока воздуха должен быть 50-100 мм.

Вентиляционное окно не должно охлаждать температурный датчик (см. инструкции по установке температурного датчика в руководстве по установке пульта управления)!

В. Вытяжное вентиляционное отверстие. Помещайте вытяжное отверстие рядом с полом как можно дальше от каменки. Диаметр вытяжной трубы должен быть в два раза больше диаметра приточной трубы.

С. Дополнительная осушающая вентиляция (не работает при нагреве и работе сауны). Сауну также можно просушивать, оставляя после использования дверь открытой.

Д. Если вытяжное вентиляционное отверстие находится в душевой, зазор под дверью сауны должен быть не менее 100 мм. Обязательно используйте механическую вентиляцию.

Мощность каменки

Если стены и потолок обшиты вагонкой и теплоизоляция за обшивкой соответствующая, то мощность каменки рассчитывается в соответствии с объемом сауны. Неизолированные стены (кирпич, стеклянные блоки, стекло, бетон, керамическая плитка и т.д.) повышают требуемую мощность каменки. Добавляйте 1,2 куб.м к объему сауны на каждый неизолированный кв. м стены. Например, сауна объемом 10 куб.м со стеклянной дверью по мощности каменки эквивалентна сауне объемом 12 куб.м. Если в сауне бревенчатые стены, умножьте ее объем на 1,5. Выберите мощность каменки по таблице 2.

Гигиена сауны

Во избежание попадания пота на полки используйте специальные полотенца. Полки, стены и пол сауны следует хотя бы раз в полгода тщательно мыть. Используйте жесткую щетку и чистящее средство для саун. Влажной тряпкой удалите грязь и пыль с корпуса каменки. Обработайте его 10 %-ным раствором лимонной кислоты и ополосните для удаления известковых пятен.

6. Руководство по монтажу

Перед установкой

Перед началом работ ознакомьтесь с руководствами и проверьте следующее:

- Подходит ли устанавливаемая каменка к данной парильне с точки зрения мощности и типа? Значения объема, данные в таблице 2 нельзя превышать или занижать
- Питающее напряжение достаточно для каменки?
- При расположении каменки выполняются условия минимальных расстояний, изображенных на рис. 5 и указанных в таблице 2.

Значения необходимо соблюдать, так как пренебрежение ними может привести к возникновению пожара.

- В сауне может быть установлена только одна каменка.
- Каменка устанавливается так, чтобы текст легко читался после установки
- Каменки нельзя устанавливать в нише.

Крепление каменки D29SE

ВНИМАНИЕ!

Подключите соединительный кабель к каменке перед закреплением каменки к стеновому кронштейну.

Установочный кронштейн прикреплен к каменке. Открутите фиксирующий винт и отсоедините кронштейн от каменки.

1. Прикрепите установочный кронштейн к стене винтами, входящими в комплект поставки кронштейна. Соблюдайте безопасные минимальные расстояния, указанные на рисунке
5. Установочные размеры кронштейна показаны на рис. 6.

Внимание!

В месте крепления шурупов за панелью должна располагаться, например, доска, к которой рама прочно крепится. Если за панелью нет доски, то доску можно прочно крепить поверх панели.

2. Поднимите каменку на кронштейн, прикрепленный к стене, чтобы крепежные крючки в нижней части кронштейна зашли за край корпуса каменки, а паз в верхней части каменки упирался в верхнюю часть кронштейна.
3. Заблокируйте каменку в кронштейне с помощью винта с верхнего края.

Крепление каменки KV50SE-KV90SE

1. С помощью прилагаемых шурупов прикрепите к стене монтажную раму, соблюдая минимальные расстояния, указанные в таблице 2 и на рис. 5. Установка рамы изображена на рис. 6.

ВНИМАНИЕ!

В месте крепления шурупов за панелью должна располагаться, например, доска, к которой рама прочно крепится. Если за панелью нет доски, то доску можно прочно крепить поверх панели.

2. Укрепите каменку на раме так, чтобы крепежные штыри рамы вошли в отверстия и вышли от отверстия в дне каменки.
3. Прикрепите верхнюю часть каменки к раме.

Крепление каменки T7C-T9C, K11GS-K15GS

Каменка крепится к полу за две ножки, т.е. за две точки в ножках. Перед установкой необходимо принять во внимание минимальные расстояния до легковозгораемых материалов. См. табл. 2 и рис. 5.

Модель и размеры	Мощ. ность макс.	Парильня		Мин. расстояние от каменки				Электрическое соединение 400 В 3N—						
		Объём	Высота	А	Б	До полочки	До пола	Электрощит-пульт С1055	провод от каменки	провод до соединительной коробки	Электрощит - пульт	Примечание		
шир. 505 мм глуб. 490 мм выс. 700 мм объём 30 кг каменка макс. 50 кг	кВт	См. пункт 2.1.		*) См. рис. 5				макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5		
		мин. м3	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
K11GS	11,0	9	18	1900	70	50	1200	-	3x1,5	10	6 x 1,5	5 x 2,5	6 x 1,5	3 x 18
K13,5GS	13,5	11	20	2100	100	50	1400	-	3x1,5	10	6 x 1,5	5 x 4,0	5 x 2,5	3 x 20
K15GS	15,0	14	24	2100	100	50	1400	-	3x1,5	10	6 x 1,5	5 x 8,0	5 x 2,5	3 x 25
шир. 345 мм глуб. 405 мм выс. 465 мм объём 21 кг каменка макс. 35 кг	кВт	См. пункт 2.1.		*) См. рис. 5				макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5		
		мин. м3	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
T7C	7,0	6	9	1900	80	50	1250	-	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
T7CA	7,0	6	9	1900	80	50	1250	-	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
T8C	8,0	8	14	1900	120	80	1250	-	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
T8CA	8,0	8	14	1900	120	80	1250	-	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
шир. 400 мм глуб. 390 мм выс. 640 мм объём 16 кг каменка макс. 20 кг	кВт	См. пункт 2.1.		*) См. рис. 5				макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5		
		мин. м3	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
KV6GE	6,0	3	6	1900	35	20	1100	150	5x1,5	3x10	5 x 1,5 + 2 x 1,5	-	-	-
KV6GEA	6,0	3	6	1900	35	20	1100	150	5x1,5	3x10	5 x 1,5 + 2 x 1,5	-	-	-
KV6S	6,0	5	8	1900	50	50	1100	160	5x1,5	3x10	5 x 1,5 + 2 x 1,5	-	-	-
KV6SLA	6,0	5	8	1900	50	50	1100	160	5x1,5	3x10	5 x 1,5 + 2 x 1,5	-	-	-
шир. 340 мм глуб. 200 мм выс. 620 мм объём 5 кг каменка макс. 11 кг	кВт	См. пункт 2.1.		*) См. рис. 5				макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5		
		мин. м3	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
KV8GE	8,0	7	12	1900	100	90	1100	150	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
KV8SLA	8,0	7	12	1900	100	90	1100	150	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
KV8GEA	8,0	8	14	1900	120	100	1100	160	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
KV8GEA	8,0	8	14	1900	120	100	1100	160	5x2,5	3x16	5 x 2,5 + 2 x 2,5	-	-	-
шир. 340 мм глуб. 200 мм выс. 620 мм объём 5 кг каменка макс. 11 кг	кВт	См. пункт 2.1.		*) См. рис. 5				макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5	макс. 2,5		
		мин. м3	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						мм2	А
D29SE	2,9	1,5	4	1900	10	-	900	150	3x2,5 (5x13)	1x18 (5x13)	5 x 2,5	-	-	АВ, ВВ, ВВВ
Электрическое соединение 230 В 1N—														

Таблица 2. Данные каменки типа Combi

*) В сторону к стене или к верхнему полку.
**) В сторону к стене или к верхнему полку.

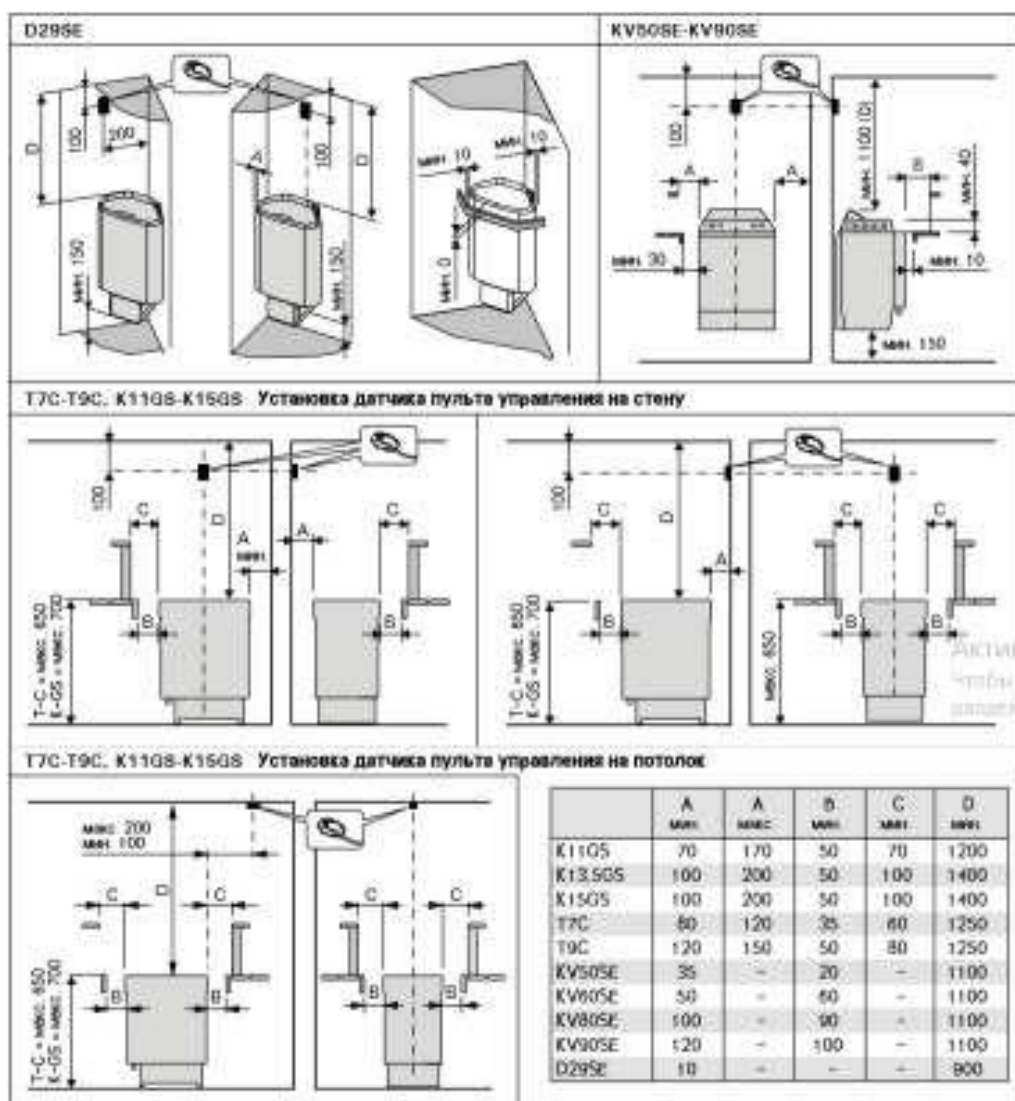




Рисунок 5. Установка креп. жной рамы (все размеры приведены в миллиметрах)

Защитное ограждение

При установке защитного ограждения вокруг каменки следует соблюдать расстояния, указанные на рис. 5 и таблице 2.

Установка пульта управления и датчиков

К пульту приложены более детальные инструкции по его установке.

Автоматическое заполнение воды (KV50SEA-KV90SEA, T7CA-T9CA, K11GS-K15GS)

Каменку подсоединяют к водопроводной сети с холодной водой с помощью гибкого соединительного шланга. Кроме того, в линии подсоединения к воде должен быть запорный вентиль. См. рис. 7. Пол сауны или умывального помещения должен быть оборудован напольным колодцем на случай повреждения шлангов или их течи.

Электромонтаж

Подключение каменки к электросети может произвести только квалифицированный электромонтажник, имеющий право на данный род работ, в соответствии с действующими правилами.

- Каменка гибким проводом подсоединяется к соединительной коробке (рис. 8: 3) на стене сауны. Соединительная коробка должна быть брызгозащищенной и находиться на расстоянии не выше 500 мм от пола.
- В качестве кабеля (рис. 8: 2) следует использовать резиновый кабель типа H07RN-F или подобный.

ВНИМАНИЕ!

Использование кабеля с ПВХизоляцией запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла.

- Если соединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 500 мм, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °С. Приборы, устанавливаемые на высоте более 500 мм от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °С (маркировка T125).

Сопротивление изоляции электрокаменки

При проводимом во время заключительной проверки электромонтажа каменки измерении сопротивления изоляции может быть выявлена «утечка», что происходит благодаря впитыванию атмосферной влажности в изоляционный материал нагревательных элементов (транспортировка, складирование). Влажность испарится в среднем после двух нагреваний каменки.

Не подключайте подачу питания электрокаменки через устройства защитного отключения.

Обязательно заполняйте водяной резервуар после использования!

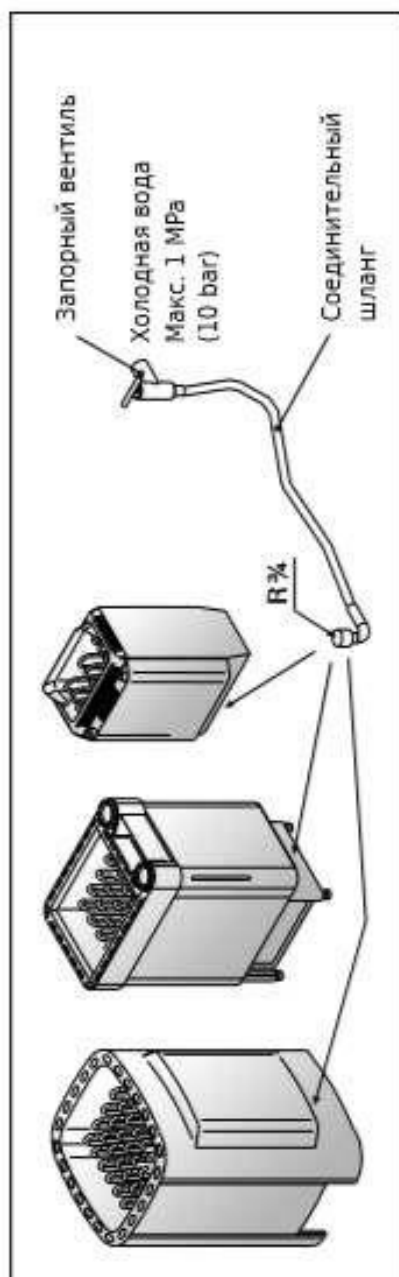


Рисунок 7. Автоматическое заполнение воды

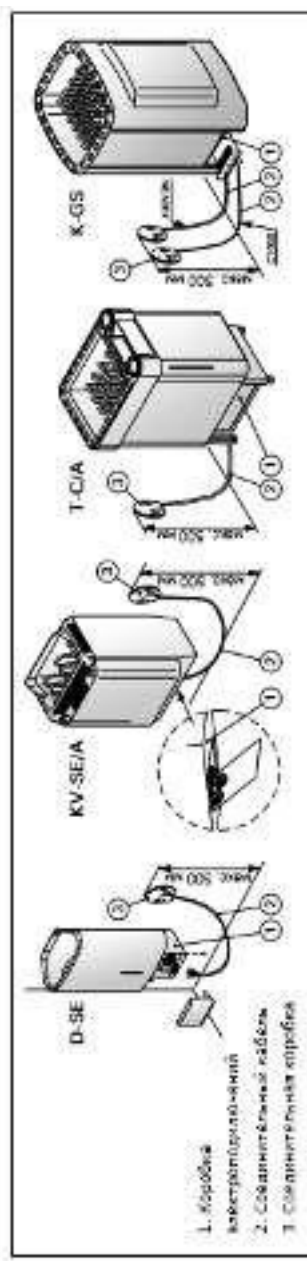


Рисунок 8. Установка картриджа

7. Правила эксплуатации пульта управления

7.1.

Инструкция по применению

7.1.1. Эксплуатация каменки и испарителя

При подключенном питании пульта управления и включенном сетевом (см. рис. 1) выключателе пульт управления находится в режим ожидания и готов к использованию. Горит фоновое освещение кнопок I/O на панели управления.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или близко от нее нет никаких предметов.

7.1.1.1. Включение каменки и/или испарителя



Каменка и испаритель включаются и выключаются независимо друг от друга. Каменка включается нажатием на кнопку I/O на панели управления.



Испаритель включается нажатием на кнопку I/O на панели управления.

При включении каменки и/или испарителя на дисплее в течение 5 секунд будут отображены заданные значения параметров. Отображенные значения (температура/влажность/время включения) различаются в зависимости от того, какое устройство включено.

При достижении необходимой температуры и/или уровня влажности в сауне нагревательные элементы автоматически отключаются. Для поддержания желаемой температуры и/или уровня влажности нагревательные элементы автоматически выключаются и включаются устройством управления.

При надлежащей конструкции сауны и соответствующей мощности нагревателя для разогрева сауны необходимо не более часа.

7.1.1.2. Выключение каменки и/или испарителя

Выключение каменки и/или испарителя происходит и панель управления переходит в ждущий режим при

- нажатии кнопки включения-выключения*
- по истечении заданного времени работы*
- возникновении ошибки.*

При опустошении емкости с водой произойдет отключение испарителя, начнет мигать индикатор уровня воды и на экране появится надпись «OFF» (ОТКЛ.).

Если датчик уровня воды обнаружит ошибку, сработает устройство защиты от перегрева испарителя, индикатор уровня воды начнет мигать и на дисплее появится «OFF» (ОТКЛ.).

ВНИМАНИЕ!

Необходимо убедиться, что по истечении заданного времени работы устройство управления отключило питание от каменки, процесс осушения закончен, а нагреватель отключен вручную.

7.1.2. Изменение заводских установок

Структура меню настроек и процедура изменения настроек показаны на следующей странице.

Запрограммированный уровень температуры, влажности, а также все значения дополнительных настроек сохраняются в памяти и будут применены при последующем включении устройства.

ВНИМАНИЕ!

Уровень влажности определяет максимальную температуру в сауне. Суммарное значение температуры и влажности не может превышать 140 (температура 60 °C + относительная влажность 80%). Это продиктовано мерами безопасности. При попытке задать слишком высокий уровень температуры включенного испарителя на дисплее начнет мигать индикатор влажности.

7.1.3. Эксплуатация вспомогательных устройств

Освещение и вентиляция включаются и выключаются независимо друг от друга, т.к. это разные функции.

7.1.3.1. Освещение

Возможны такие настройки освещения парильни, при которых освещение управляется с панели управления, если в дополнительных настройках (SET 5) активирована (ON) опциональная функция. (Максимум 100 Вт.) Внимание! Для доступа к дополнительным настройкам и активации освещения дисплей должен находиться в режиме ожидания (см. пункт "Дополнительные настройки").



Включить/выключить освещение можно путем нажатия соответствующей кнопки 4 на панели управления.

7.1.3.2. Вентиляция

При наличии в парильне установленного вентилятора, его также можно подключить к устройству управления. Вентилятор управляется с панели управления, если в дополнительных настройках (SET 6) активирована (ON) вентиляция. В режиме ожидания загорается индикатор М.



Нажмите кнопку 5 (М).



Для запуска вентилятора нажмите на панели управления кнопку 6 (+).

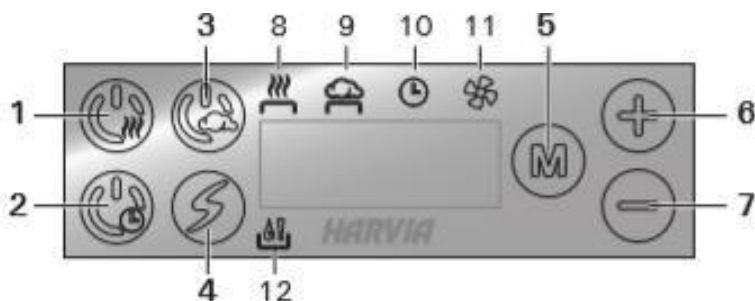


Для остановки вентилятора нажмите на панели управления кнопку 7 (-).



Нажмите кнопку 5 (М).

Панель управления



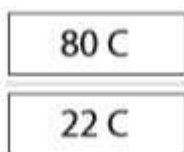
1. Включить/выключить каменку.
2. Включить каменку с задержкой
3. Включить/выключить испаритель
4. Включить/выключить дополнительное оборудование (например, освещение)
5. Изменить режим
6. Увеличить значение
7. Уменьшить значение

8. Индикатор температуры
9. Индикатор влажности
10. Индикатор оставшегося времени работы
11. Индикатор вентиляции
12. Индикатор предупреждения об уровне воды

Включить каменку



Нажмите кнопку 1 (длительное нажатие).

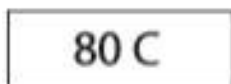


Сначала отображается заданная температура, после чего дисплей переключается на текущую температуру в сауне. Печь немедленно начинает нагрев.

Настройки



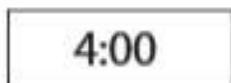
Нажмите кнопку 5.



Температура. Диапазон значений составляет 40–110 °C.



Нажмите кнопку 5.



Оставшееся время работы. Минимальное значение - 10 минут. Максимальное значение может быть установлено через дополнительные настройки (1-12 час).



Для выхода нажмите кнопку 5.



Включение испарителя

Нажмите кнопку 3 (длительное нажатие).

60 гН

Сначала на дисплей выводится заданная влажность, затем он переключается на текущую влажность в помещении сауны. Испаритель сразу же начинает нагреваться.

45 гН

Настройки



Нажмите кнопку 5.

60 гН

Влажность. Диапазон значений составляет 20–95%.



Нажмите кнопку 5.

4:00

Оставшееся время работы. Минимальное значение - 10 минут. Максимальное значение может быть установлено через дополнительные настройки (1-12 час).



Для выхода нажмите кнопку 5.

Включение каменки Combi



Нажмите кнопку 1 (длительное нажатие).



Нажмите кнопку 3.

80 C

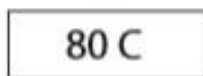
Сначала отображается заданная температура, после чего дисплей переключается на текущую температуру в сауне. Печь немедленно начинает нагрев.

22 C

Настройки



Нажмите кнопку 5.



Температура. Диапазон значений составляет 40–110 °C.



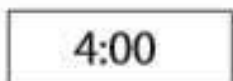
Нажмите кнопку 5.



Влажность. Диапазон значений составляет 20–95%. Суммарное значение температуры и влажности не может превышать



Нажмите кнопку 5.



Оставшееся время работы. Минимальное значение - 10 минут. Максимальное значение может быть установлено через дополнительные настройки (1-12 час).

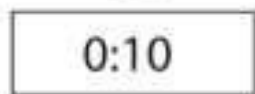


Для выхода нажмите кнопку 5.

Включение печи/испарителя с задержкой



Нажмите кнопку 2 (длительное нажатие).



Отсчет заданного времени задержки отображается до отметки 0, затем происходит включение печи и/или испарителя.

Настройки



Включить/выключить каменку: Нажмите кнопку 1.



Включить/выключить испаритель: Нажмите кнопку 3.



Нажмите кнопку 5.

80 C

Температура. Диапазон значений составляет 40–110 °C.



Нажмите кнопку 5.

60 гН

Влажность. Диапазон значений составляет 20–95%. Суммарное значение температуры и влажности не может превышать 140.



Нажмите кнопку 5.

0:10

Время задержки. Диапазон значений составляет 0:10 - 18:00 час.



Для выхода нажмите кнопку 5.

Дополнительные настройки



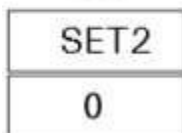
Откройте меню дополнительных настроек, одновременно нажав кнопки 6 и 7. Держите 5 секунд. Кнопки не подсвечиваются, если пульт управления находится в режиме ожидания.



Максимальное время работы. Диапазон регулировки времени работы: 1–12 час.



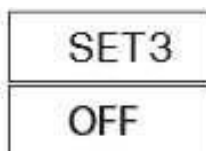
Нажмите кнопку 5



Коррекция показаний датчика температуры. Показания можно откорректировать на +/-10 единиц. Коррекция не действует непосредственно на измеренное значение температуры, а изменяет кривую измерения.



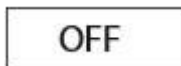
Нажмите кнопку 5.



Запоминание отказов электропитания. Можно выбрать вариант поведения устройства после отключения электропитания.

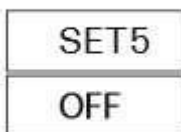
- ON (ВКЛ.): система повторно включится.
- OFF (ОТКЛ.): не произойдет повторного включения системы после отключения электропитания.

Правила техники безопасности при использовании запоминающего устройства варьируются в зависимости от региона.



Нажмите кнопку 5.

Режим просушки сауны. Опции: 40 минут (ON) и Выключить (OFF). Отсчет интервала начнется после ручного выключения каменки либо истечения времени ее работы. Во время просушки каменка включена и температура в сауне установлена в 40 °C. По истечении интервала просушки каменка отключается автоматически. Режим просушки можно в любой момент выключить, нажав кнопку 1. Просушка помогает поддерживать сауну в хорошем состоянии.



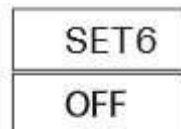
Нажмите кнопку 5.

Активация дополнительной функции (например, освещения).

- ON
- OFF

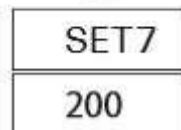


Нажмите кнопку 5.



Активация вентиляции.

- ON
- OFF



Нажмите кнопку 5.

Часы работы. Часы работы отображаются на дисплее.



Нажмите кнопку 5.

SET8

Отображение версии. Для отображения версии программного обеспечения панели управления нажмите кнопку 6 (+). Для отображения версии программного обеспечения блока питания нажмите кнопку 7 (–).



Для выхода нажмите кнопку 5.

Выключить каменку



Каменка выключается при нажатии кнопки 1, при истечении времени работы и при появлении неисправности

Выключение испарителя



Испаритель выключается при нажатии кнопки 3, при истечении времени работы и при появлении неисправности (с индикацией сообщения об ошибке).

7.2. Инструкция по установке

Подключение пульта управления к сети электропитания должен осуществлять только профессиональный электрик с соответствующим допуском, с соблюдением текущих постановлений. После завершения установки пульта управления лицо, ответственное за установку, должно передать пользователю инструкции по установке и эксплуатации из комплекта поставки прибора и обучить пользователя необходимым приемам для управления каменкой и пультом управления.

7.2.1. Установка панели управления

Панель управления защищена от попадания брызг и требует минимального рабочего напряжения. Панель можно установить в парилке или в предбаннике, а также и в жилой части дома. Если панель устанавливается в помещении сауны, то она должна находиться не ближе минимального безопасного расстояния от каменки и не выше одного метра.

Рис. 2.

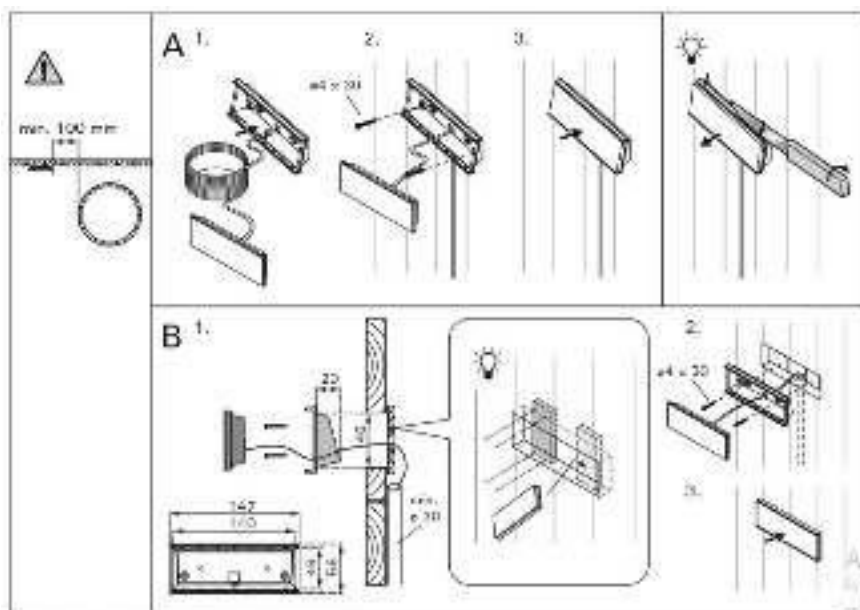


Рисунок 2. Установка панели управления

Если в стене имеется канал для прокладки кабелей ($\varnothing 30$ мм), то кабель, ведущий к панели управления, можно скрыть в стене. В противном случае монтаж следует производить по поверхности стены. Мы рекомендуем встраивать панель управления в стену, подальше от возможных брызг.

7.2.2. Установка блока питания

Блок питания устанавливается вне парильни, в сухом месте с температурой окружающего воздуха $>0^{\circ}\text{C}$. На рис. 3 приведены указания по открыванию крышки блока питания и его креплению на стене.

ВНИМАНИЕ!

Блок питания нельзя утапливать в стену или устанавливать его заподлицо, так как это может вызвать перегрев внутренних компонентов блока и привести к поломке устройства. См. рис. 3.

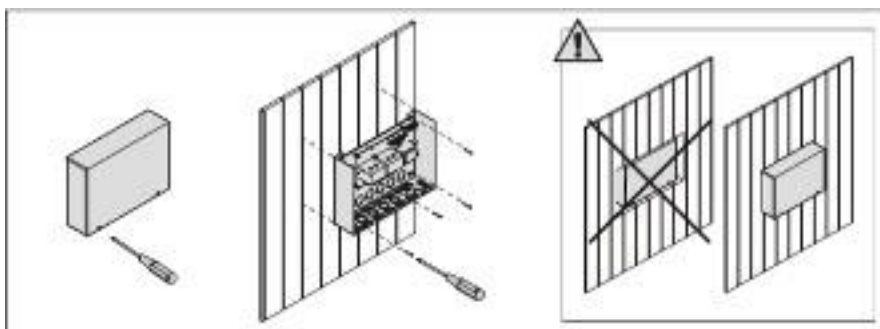


Рисунок 3. Снятие крышки блока питания и его крепление на стене

7.2.2.1. Электропроводка

Максимальная мощность: электрокаменка Combi со встроенным коммутатором - 17 кВт; другие электрокаменки - 11 кВт.

7.2.2.2. Неисправность предохранителя блока питания

- Перегорание предохранителя электронной платы, скорее всего, вызвано неисправностью блока питания. Необходимо техническое обслуживание.
- Перегорание предохранителя на линии U1, U2, скорее всего, вызвано неисправностью освещения или вентилятора. Проверьте соединения и работу освещения и вентилятора.

7.2.2.3. Дополнительный блок питания (опционно)

Максимальную нагрузку пульта управления можно увеличить на 17 кВт, используя дополнительный блок питания LTY17C.

Комплект поставки дополнительного блока питания содержит детальную инструкцию по его установке.

ВНИМАНИЕ!

Данное оборудование не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими или умственными способностями, или способностями к восприятию, а также имеющих недостаток опыта и знаний, без предварительного обучения и контроля использования этого оборудования лицом, ответственным за их безопасность. Не следует оставлять детей без должного присмотра во избежание игры с оборудованием!

8. Порядок сборки

Для сборки сауны требуется два взрослых человека. Перед сборкой и во время сборки для обеспечения правильной сборки устройства внимательно читайте инструкцию. Если вы столкнетесь с проблемами или у вас появятся вопросы во время сборки, свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов или с местным продавцом.

Расположение сауны

При определении места расположения сауны, учитывайте следующее:

1. Кабель подвода электроэнергии к сауне должен быть легко доступен.
2. Место установки должно быть сухим и выровненным по уровню.

Размещение нижней панели

Положите нижнюю панель на пол так, чтобы наклейка с надписью («ПЕРЕД») находилась там, где будет располагаться передняя панель сауны.



(«ПЕРЕД»)

Прикрепление задней панели к ближней панели

Установите заднюю панель к нижней панели, предварительно выровняв заднюю панель по краю нижней панели.



Прикрепление боковых панелей к нижней панели

1. Прикрепите боковые панели к нижней панели, предварительно выровняв их.
2. На каждой боковой панели есть белая этикетка с обозначением стороны. Панель с этикеткой («ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ») должна быть расположена слева, если смотреть на сауну спереди. Совместите отверстия на каждой стороне и закрутите саморезы.



Установка полки и подполочной панели

1. Установите в пазы подполочные панели, совместив ее края с вертикальными направляющими на боковых панелях. Осторожно, не поцарапайте боковые панели во время установки панели обогревателя.
2. Установите сверху панели полка, совместив ее края с горизонтальными направляющими на боковых панелях.



Установка передней панели

Установите переднюю панель в углубление, отмеченное наклейкой («ПЕРЕД»). Совместите отверстия на каждой стороне и закрутите саморезы.



Установка дверной ручки

Установите дверную ручку как показано на рисунках ниже:



Установка абажура

Установите абажур (1 или 2 шт в зависимости от размера сауны) как показано на рисунках ниже:



***Подключите сауну к электрической розетке, сауна готова!
Вы и Ваша семья можете наслаждаться ею!***

9. Правила безопасности

1. Внимательно прочтите и следуйте всем инструкциям.
2. Во время монтажа и при использовании данного электрического оборудования, необходимо всегда соблюдать меры безопасности.
3. Не посещайте сауну сразу после физических нагрузок. Подождите не менее 30 минут, чтобы тело смогло полностью остыть.

10. Меры безопасности

1. Во избежание пожара не оставляйте мокрую одежду или полотенца в сауне.
2. Во избежание ожогов или поражения электрическим током, не касайтесь сетки и элементов обогревателя руками или металлическими инструментами. Находясь в сауне, не трогайте лампы освещения. При необходимости замены лампы, выключите сауну и лампы и подождите, пока лампа не остынет.
3. Не брызгайте воду на инфракрасный обогреватель. Это может вызвать поражение электрическим током или повредить нагревательные элементы.
4. Не пользуйтесь сауной при следующих состояниях здоровья:
 - Открытые раны
 - Заболевания глаз
 - Сильный солнечный ожог
 - Людям старшего возраста и ослабленным людям, особенно страдающим от тех или иных заболеваний, беременным женщинам и детям нельзя посещать сауну. Дети старше 6 лет могут посещать сауну под присмотром взрослых.
 - При заболеваниях, связанных непосредственно с повышением температуры, перед посещением сауны следует проконсультироваться с врачом.

- Лица, страдающие ожирением или имеющие заболевания сердечно-сосудистой системы, с пониженным или повышенным кровяным давлением, имеющие проблемы с системой кровообращения или страдающие от диабета должны предварительно проконсультироваться с врачом.
- Лица, принимающие лекарства должны проконсультироваться с врачом перед посещением сауны, так как некоторые лекарства могут вызывать сонливость, в то время как другие могут влиять на ритм сердечных сокращений, кровяное давление и кровообращение.
- Не приносите в сауну животных.
- Не пользуйтесь сауной, находясь под воздействием алкоголя. Употребление алкоголя, наркотиков или лекарственных средств перед или во время посещения сауны может привести к потере сознания.

11. Гарантия на сауну

Мы гарантируем, что сауна не имеет производственных дефектов и дефектов используемых материалов.

1	Обогреватели	12 месяцев
2	Детали сауны	12 месяцев
3	Электрические компоненты	12 месяцев

Эта гарантия распространяется только при приобретении оборудования в розницу у официальных представителей и заканчивается при передаче продукции конечному пользователю. Затраты на доставку от продавца покупателю и на доставку от покупателя продавцу ложатся на покупателя. В эти затраты включается также стоимость дополнительного оборудования для обслуживания сауны.

Гарантия недействительна, если в конструкцию сауны были внесены изменения, если сауна эксплуатировалась неправильно или ею злоупотребляли. Такие случаи включают в себя и эксплуатацию или обслуживание сауны с несоблюдением настоящей инструкции. Гарантия распространяется только на производственные дефекты и не распространяется на любые убытки, возникшие в результате неправильного использования продукта владельцем.

Мы не несем ответственности за ущерб, вызванный использованием сауны, а так же за другой побочный или косвенный ущерб. Ни при каких обстоятельствах ни мы, ни кто-либо из наших представителей не несет ответственность за причинение вреда лицам или за причиненный ущерб какой-либо собственности. В некоторых штатах не допускается исключение или ограничение непредумышленного или косвенного ущерба, поэтому вышеуказанные ограничения или исключения могут не относиться к вам. Эта гарантия дает вам определенные юридические права, но у вас могут быть и другие права, которые варьируются от штата к штату.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Заполните следующие сведения. Необходимо будет предоставить эти сведения при обращении к изготовителю или в службу поддержки.	
Дата приобретения	
Дата доставки	
Номер модели	
Серийный номер	
Сведения о продавце (Название и телефон)	

12. Часто задаваемые вопросы

ПРИМЕЧАНИЕ

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО, ПРЕЖДЕ
ЧЕМ СЛЕДОВАТЬ ПРИВЕДЕННЫМ СОВЕТАМ.**

Во избежание поражения электрическим током, в случае повреждения кабель питания должен быть заменен изготовителем или специалистом по обслуживанию или другим квалифицированным специалистом.

1. Регуляторы управления печи не работают

Отключите сауну от сети питания, подождите минуту, вновь подключите сауну к сети.

2. Не горит индикатор питания

Нажмите на предохранитель защиты от перенапряжения как показано на рисунке ниже:



3. Не работает освещение сауны

№	Неисправность	Способ устранения
1.	Перегорела спираль лампы	Заменить лампу (≤ 40 Ватт)

Замена лампы

Вытяните лампу вместе с кронштейном вниз из отверстия в верхней панели, выньте вилку из разъема. Снимите металлическую скобу вокруг лампы и выньте перегоревшую лампу, затем вставьте новую лампу на место, закрепите металлической скобой и вставьте лампу с кронштейном в отверстие на верхней панели.



Электрическая печь не работает

№	Неисправность	Причина	Способ устранения
1.	Тэн не нагревается	Неисправность тэна	Замените тэн
		Тэн подключен неверно или перегорел предохранитель	Надежно подключите тэн
2.	Комната не прогревается	Неисправность реле	Замените реле
		Неисправность панели управления	Замените панель управления
		Вилка питания включена неверно	Переподключите устройство

13. Обслуживание

1. Уборка

- Протирайте лицевые поверхности панелей влажным полотенцем или, при необходимости, используйте для очистки небольшое количество мыла для рук, смешанного с теплой водой.
- Помещение сауны убирайте при помощи влажного хлопкового полотенца, вытирайте насухо чистым сухим полотенцем.
- Не используйте бензин, спирт или сильные чистящие средства в сауне.

ПРИМЕЧАНИЕ

Любые химические средства, которые могут повредить дерево, могут повредить сауну и защитный слой на поверхности ее деревянных деталей.

2. Транспортировка и хранение

- Берегите изделие от воздействия дождя, снега и сильных ударов при транспортировке.
- Не храните во влажной среде.

14. Особенности угловой сауны

1. Положите нижнюю панель на пол.



2. Присоедините левую заднюю панель к нижней панели, предварительно совместив край задней панели. Совместите стороны обеих панелей.



3. Присоедините две задние панели, предварительно совместив отверстия и закрутите саморезы.



4. Присоедините боковые панели (левую и правую) к задней панели.

Каждая боковая панель имеет белую этикетку, на которой подписана панель. Панель с этикеткой («ЛЕВАЯ») должна располагаться с левой стороны, если смотреть на сауну со стороны входа. Панель с этикеткой («ПРАВАЯ») должна располагаться с правой стороны, если смотреть на сауну со стороны входа.



5. Сначала установите правую полку, вдвинув ее по горизонтальным направляющим. Затем установите левую полку. Продолжайте монтаж правой и левой полок. Осторожно, не поцарапайте боковые панели во время установки полок. Задвиньте полки до упора до касания задней панели и надежно зафиксируйте их.



6. Установите переднюю панель в сборе в выступ на нижней панели. Совместите защелки на боковых панелях и надежно зафиксируйте их.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.H19161

Срок действия с 27.08.2018 по 26.08.2021

№ **1928836**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
 продукции ООО "СЕРКОМС", 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708,
 факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@sercoms.com.

ПРОДУКЦИЯ Сауна из Астафьевского хедра в комплекте с инфракрасными
 излучателями, с электрической печью или с парогенератором,
 ТУ 5573-002-59256025-2015.
 Серийный выпуск.

ИД ОК 005 (ОКП)

53 7300

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
 ТУ 5573-002-59256025-2015.

ИД ТН ВЭД Еurasian

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Родник»
 Адрес: Новосибирская область, р.п. Ордынское, ул. Матросова д. 14,
 ИНН 5404116078.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Родник»
 Адрес: Новосибирская область, р.п. Ордынское, ул. Матросова д. 14,
 ИНН 5404116078.

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 2513-2015-08 от 11.08.2015 г. Испытательный центр
 Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и
 сертификации», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB67 действителен
 до 21.07.2016 года, фактический адрес: 117463, Российская Федерация, город Москва, улица
 Херсонская, дом 7, корпус 1, помещение 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

А.А. Григорьев

Н.А. Плещин

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Для заметок

[illegible]

