

AV2, AV4, AV6

RU Инструкции по монтажу и эксплуатации электрической
каменки для саун



Назначение каменки:

Каменка AV предназначена для работы в хорошо изолированной сауне семейного пользования. Использование в других целях запрещено. Внимательно прочитайте инструкцию перед началом эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Данные руководства предназначены для владельца или содержателя сауны, а также для электромонтажника, отвечающего за установку каменки.

После установки каменки монтажник должен передать данные инструкции владельцу сауны или несущему ответственность за ее содержание, а также провести необходимое обучение.

Благодарим Вас за хороший выбор каменки!

Оглавление

1. РУКОВОДСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	3
1.1. Общее	3
1.2. Выключатели и части	3
1.2.1. Сигнальные лампочки коробки управления	4
1.3. Термостат и предохранитель перегрева	4
1.3.1. Термостат	4
1.3.2. Предохранитель перегрева	4
1.4. Укладка камней	4
1.4.1. Перекладка камней и их замена	5
1.5. Предварительный прогрев	5
1.6. Нагревание парильни до температуры парения	5
1.7. Температура парильни	6
1.8. Пар в сауне	6
1.8.1. Вода	6
1.8.2. Температура и влажность в парильне	6
1.9. Окончание парения	6
1.10. Пар	6
1.11. Руководства к парению	7
1.12. Меры предосторожности	7
1.13. Возможные неисправности	7
1.14. Гарантия, срок использования и срок службы	7
1.14.1. Гарантия и срок использования	7
1.14.2. Срок службы	7
2. ПАРИЛЬНЯ	8
2.1. Изоляция парильни и материалы стен	8
2.1.1. Потемнение стен сауны	8
2.2. Пол парильни	8
2.3. Мощность каменки	9
2.4. Воздухообмен парильни	9
2.5. Гигиена парильни	9
3. РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ	9
3.1. Перед установкой	9
3.2. Место установки каменки и крепление к полу	10
3.3. Установка каменки в нишу	10
3.4. Защитное ограждение	10
3.5. Электромонтаж	10
3.6. Соппротивление изоляции электрокаменки	10
4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	11

1. РУКОВОДСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1.1. Общее

Электрокаменка AV (Всегда готова) – правильный выбор для тех, кто посещает сауну несколько раз в неделю и не планирует точного времени для парения. Каменка всегда готова к работе. Всего несколько минут (5–15), и температура в сауне поднимется до приятных 50–60 °С. Процесс нагревания проходит сравнительно быстро при открытой крышке и воздушном клапане и включенной мощности парения.

Хорошая теплоизоляция каменки позволяет сохранять температуру парения (около 310°) в решетке для камней при невысокой мощности, т.е. мощности минимального нагрева 250 Вт.

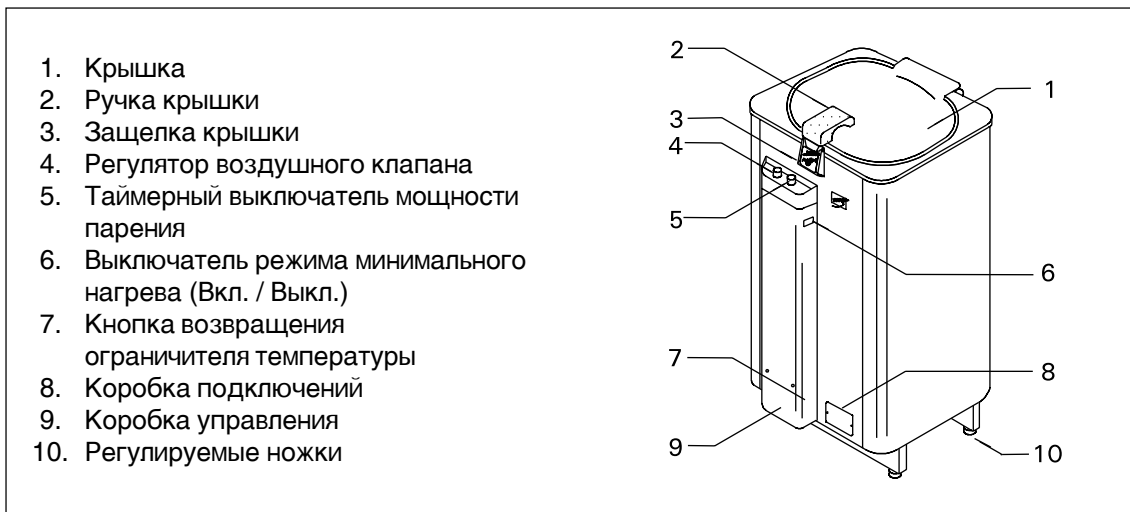
При таком уровне мощности потребность электроэнергии в сутки составляет всего (24 часа x 0,250 кВт) 6 кВт ч и преобразуется в тепловую энергию сауны, т.е. **каменка работает как электробатарея мощностью 250 Вт.**

Тепловая энергия, выделяемая каменкой, не пропадает, так как ее обычно достаточно для поддержания тепла и сухости хорошо теплоизолированного помещения сауны. Путем уменьшения мощности других обогревательных приборов сауны можно выровнять необходимое количество теплоты.

1.2. Выключатели и части

1. Крышка с силиконовым уплотнением работает как регулятор пара.
2. Деревянная часть ручки крышки позволяет безопасно закрыть крышку путем прижатия ее к защелке.
3. Нажатие защелки отпускает крышку за счет пружины, находящейся в петлях.
Придерживайте крышку рукой во время открытия!

4. Регулятор позволяет открывать и закрывать воздушный клапан, находящийся в дне каменки. Поток воздуха через каменку способствует нагреву сауны. Если сауна нагревается слишком сильно, прикройте клапан. Всегда закрывайте клапан после окончания парения!
5. С помощью таймерного выключателя каменка включается на час с полной мощностью для ускорения нагрева парильни. Поворотом таймера время нагрева увеличивается, если одного часа не достаточно.
ВНИМ.! При включении мощности парения крышка должна быть открыта. При закрытой крышке и включенной каменке температура внутри каменки быстро поднимается до выбранной в термостате температуры выключения, после чего поток энергии к каменке прекращается на многие часы.
Полная мощность каменки необходима для поддержания нагретых минимальным нагревом камней в горячем состоянии. Выключатель возвращается от выбранного времени до нуля, выключает каменку и оставляет режим минимального нагрева (Stand-by).
Проследите за возвращением таймера в нулевое положение до закрытия крышки!
6. Выключателем минимального нагрева выключается режим минимального нагрева, если каменка не используется долгое время.
7. Кнопка возвращения ограничителя температуры находится рядом с термостатом, расположенным под крышкой коробки управления каменкой. Если ограничитель прекратил подачу энергии, он возвращается в рабочее положение в соответствии с пунктом 1.3.2. **Ремонт может провести квалифицированный электромонтажник.**
8. Под крышкой коробки подключений находится клеммник, к которому подключается питающий кабель и при необходимости также кабель регулировки электрообогрева. Кабели подводятся к клеммнику через дно каменки.
9. Крышка коробки управления снимается путем поворота двух винтов в крышке. Находящиеся под крышкой электрокомпоненты защищены от брызг.



1.2.1. Сигнальные лампочки коробки управления

ТУСКЛЫЙ СВЕТ

- режим минимального нагрева 250 Вт включен

ЯРКИЙ СВЕТ

- режим минимального нагрева + мощность каменки включены

СВЕТ НЕ ГОРИТ

- режим минимального нагрева и мощность каменки выключены или термостат прекратил подачу энергии

1.3. Термостат и предохранитель перегрева

1.3.1. Термостат

Термостат, предохраняющий каменку от перегрева, находится под крышкой коробки управления в нижней части каменки. При превышении выбранного значения температуры термостат прекращает подачу энергии нагревательным элементам и выключает каменку на некоторое время. После достаточного остывания камней нагревательные элементы вновь начинают работу.

На заводе в термостате выставлена определенная температура. Термостат ограничивает нагрев камней более 350 °С. В режиме минимального нагрева температура камней не достигает температуры аварийного выключения, поэтому **каменка постоянно находится во включенном состоянии**. Поддержание режима минимально нагрева гарантирует готовность **камней к парению сразу с момента открытия крышки**.

Нагрев каменки, включенный таймерным выключателем, может в определенный период времени поднять температуру термостата до температуры аварийного выключения даже в том случае, если крышка открыта. За этим следует прекращение подачи энергии нагревательным элементам. Если крышка каменки открыта, подача тока прекращается довольно быстро. Прекращение работы остается незамеченным, так как на дисплее остается гореть свет в знак включения таймера. Поворот таймера в нулевое положение погасит дисплей, т.е. ток не проходит через термостат к нагревательным элементам.

1.3.2. Предохранитель перегрева

Если по какой-либо причине температура каменки поднимается слишком высоко, подключенный к термостату **предохранитель перегрева выключает подачу энергии** нагревательным элементам полностью.

Предохранитель может быть возвращен в положение, позволяющее прохождение тока через термостат, только после полного остывания каменки. Для возвращения предохранителя в термостате имеется кнопка, расположенная в коробке управления, поэтому исправить положение может только монтажник, имеющий квалификацию проведения подобных работ. **Возвращение происходит путем сильного нажатия кнопки до щелчка. Для этого может потребоваться усилие, равное 7 кг.** См. рис. 2.

Перед нажатием кнопки возвращения необходимо выяснить причину перенагревания. Возможны следующие причины:

- камни раскрошились и скопились внутри каменки
- каменка слишком долго находилась во включенном состоянии без пользования
- каменка подверглась сильному удару

1.4. Укладка камней

Для каменки подходят камни диаметром 10–15 см. В каменку необходимо укладывать специально предназначенные для этой цели, хорошо известные массивные камни. **Использование легких, пористых и керамических камней одинакового размера запрещено, так как они могут способствовать перегреву нагревательных элементов и привести к поломке.** Также не допускается использование **мягких горшечных камней.**

Перед укладкой камни необходимо вымыть. Камни укладывают на дно отведенного для них места в каменке и поверх колосников между нагревающими элементами так, чтобы камни поддерживали друг друга и оставляли достаточное пространство для воздухообмена в каменке. Камни не должны опираться на нагревательные элементы.

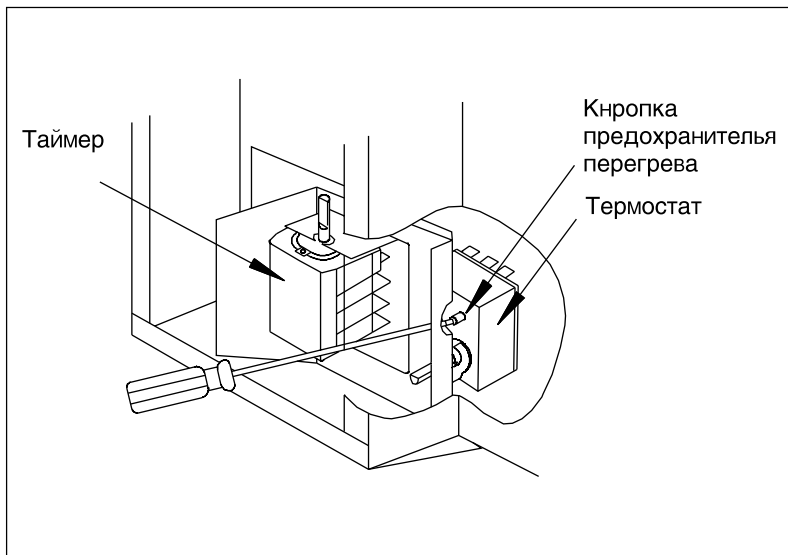


рис. 2. Предохранитель перегрева

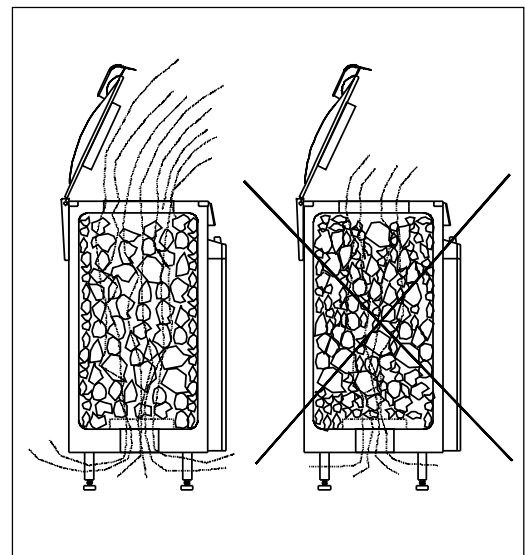


рис. 3. Укладка камней

Камни нельзя укладывать слишком плотно, чтобы не препятствовать воздухообмену в каменке. См. рис. 3. Также камни нельзя вклинивать между нагревательными элементами. Нагревательные элементы не должны соприкасаться со стенками места для камней и между собой. Камни должны полностью закрывать нагревательные элементы. Каменка должна быть полностью заполнена камнями, но необходимо проследить, чтобы крышка закрывалась беспрепятственно.

Вним.! После укладки камней каменку необходимо прогреть для того, чтобы удалить из камней влажность! См. п. 1.5. "Предварительный прогрев".

Не допускается использование каменки без камней!

Гарантия не распространяется на поломки, вызванные использованием камней, не отвечающих рекомендации изготовителя. В круг гарантии также не входят поломки, вызванные нарушением циркуляции воздуха вследствие разрушения или использования слишком мелких камней.

В резервуаре для камней или в непосредственной близости от него запрещается размещать какие-либо предметы или приборы, которые могут способствовать изменению количества или направления воздуха, проходящего через каменку, вызывая таким образом значительный нагрев элементов и опасность возгорания стальных поверхностей!

1.4.1. Перекладка камней и их замена

Рекомендуем перекладывать камни не менее раза в год. В зависимости от частоты использования сауны камни необходимо менять каждые 2–3 года. При перекладке и замене камней дно каменки требуется очищать от каменной крошки и заменять "размягшие" камни. Для удаления влажности новых камней проводится предварительный прогрев каменки. См. п. 1.5. "Предварительный прогрев".

1.5. Предварительный прогрев

Проводите предварительный прогрев каменки на полной мощности (мощность каменки + мощность минимального нагрева) при открытой крышке и воздушном клапане. При первом нагревании каменка и камни выделяют запах, поэтому в сауне должна быть организована хорошая вентиляция.

Ту же операцию необходимо проводить при замене или добавлении камней.

Каменку нагревает при полной мощности в течение 2–4 часов в зависимости от мощности (ок. 2 ч AV6, ок. 4 ч AV2). При предварительном прогреве следует обратить внимание на то, что таймер поддерживает мощность в течение одного часа. Дополнительное время для прогрева, равное рекомендациям изготовителя, получают путем поворота таймера. При предварительном прогреве каменка не должна остывать слишком сильно. Крышку каменки закрывают через 15 минут после того, как таймер вернется в нулевое положение после окончания прогрева.

После этого постоянно поддерживается минимальная мощность (250 Вт).

Хороший пар достигается в каменке после выравнивания температуры камней через одни сутки.

1.6. Нагревание парильни до температуры парения

После предварительного прогрева камни постоянно находятся в готовности для парения, но нагревание парильни до приятной температуры требует определенного времени. Хорошо изолированная парильня ("Изоляция парильни и стальные материалы") нагревается до температуры парения в течение 10 минут в зависимости от нагревательных качеств помещения. Парение можно начинать без особых приготовлений, дождавись, чтобы температура парильни поднялась примерно до 55 °С.

При открытии крышки (1) и воздушного клапана (2) каменки теплый воздух, прошедший между горячими камнями (ок. 310 °С) и нагревательными элементами, начинает нагревать парильню. Для поддержания выработанной в период минимального нагрева тепловой энергии под воздействием потоков воздуха и охлаждающего влияния воды необходимо включить мощность каменки с помощью таймера (5). Таймер включает каменку на один час. См. рис. 4.

Поток воздуха во время парения управляется с помощью регулятора воздушного клапана (4). Он влияет на положение клапана, находящегося под решеткой для камней. В начале регулятор стоит открыт полностью. Если температура поднимается слишком высоко, поворотом клапана против часовой стрелки можно замедлить увеличение тепла. Положение регулятора, обеспечивающее относительно стабильную температуру, находится опытным путем.

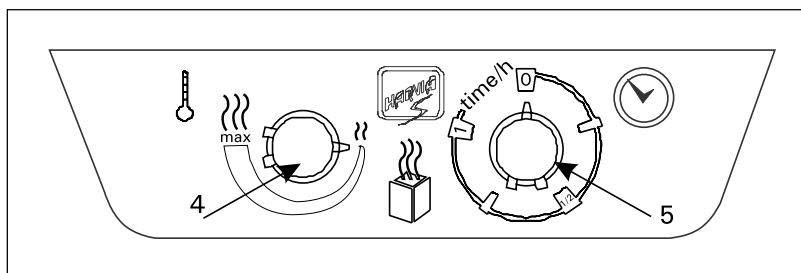


рис. 4. Панель управления

1.7. Температура парильни

Безопасность прежде всего

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, электрификации 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.

1.8. Пар в сауне

Воздух в сауне высыхает при нагревании, поэтому горячие камни необходимо обливать водой.

Парение можно начинать при температуре 50–60 °С. Если температура слишком низкая, на холодных стенах образуется влажность.

Пар поддается небольшими порциями (**ковшом объемом ок. 2 дл**) так, чтобы парящийся ощущал повышающуюся влажность. Влажный воздух приятно дышится и кожа выделяет пот. Слишком высокая температура и влажность не вызывают удовольствия.

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.

Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.

1.8.1. Вода

В качестве воды для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям хозяйственной. Факторами, значительно влияющими на качество воды являются:

- содержание гумуса (цвет, вкус, осадок); рекомендация <12 мг/л.
- содержание железа (цвет, запах, вкус, осадок); рекомендация <0,2 мг/л.
- жесткость; наиболее важными элементами являются марганец и кальций, т. е. известь. Рекомендация для марганца <0,05 мг/л, а для кальция – <100 мг/л.

Вода с большим содержанием извести оставляет белый налет на камнях и металлических поверхностях. Кальцификация камней ослабляет их свойства при парении.

Железо вызывает разъедание поверхностей и нагревательных элементов.

Использование воды с содержанием гумуса и хлора, а также морской воды запрещается.

В воде для сауны можно использовать только предназначенные для этого ароматизаторы. Соблюдайте указания на упаковке.

Гарантия не распространяется на дефекты вызванные использованием воды с большим содержанием примесей чем рекомендуется.

1.8.2. Температура и влажность в парильне

Для измерения температуры и влажности воздуха существуют приборы, подходящие для использования в сауне. Поскольку каждый человек испытывает влияние пара по-разному, точных рекомендаций по температуре парения и значениям влажности воздуха дать невозможно: свои ощущения – это градусник парящегося.

В парильне следует обеспечить надлежащий воздухообмен, так как воздух сауны должен быть богат кислородом и легко вдыхаемым. См. п. 2.4. "Воздухообмен парильни".

Сауна считается оздоровительной и освежающей. Сауна очищает, обогревает, расслабляет, успокаивает и дает возможность к размышлению.

1.9. Окончание парения

После окончания парения следует проверить, что камни сухие и таймер находится в нулевом положении прежде, чем будет закрыта крышка каменки. Если камни влажные, крышку и воздушный клапан оставляют открытыми до полного высыхания.

В силу большого количества камней режим минимального нагрева стоит поддерживать постоянно, даже если сауна не посещается ежедневно, так как нагрев каменной массы почти 100 кг до температуры парения (ок. 310 °С) происходит не слишком быстро.

1.10. Пар

Каменка дает возможность парения и при низких температурах, что происходит следующим образом:

- войдите в сауну без предварительной подготовки
- включите мощность парения
- оставьте воздушный клапан закрытым

- откройте крышку
- облейте камни водой (ок. 2 дл)

При этом сохранится низкая температура, сауна наполнится паром, что создаст атмосферу турецкой сауны.

После окончания парения конструкции сауны необходимо тщательно просушить, оставив крышку и воздушный клапан каменки открытыми в течение необходимого времени. Для испарения влаги в сауне следует поддерживать хороший воздухообмен!

В конце поверните таймер в нулевое положение, закройте воздушный клапан и крышку каменки.

1.11. Руководства к парению

- Начинайте парение с мытья. Душ достаточен.
- Продолжительность нахождения в парильне по самочувствию - сколько покажется приятным.
- К хорошим манерам парения относится внимание к другим парящимся: не мешайте другим слишком громкогласным поведением.
- Не сгоняйте других с полков слишком горячим паром.
- Забудьте спешку и расслабьтесь!
- При слишком сильном нагревании кожи передохните в предбаннике.
- Если вы в хорошем здоровье, то можете при возможности насладиться плаванием.
- В завершение вымойтесь. Для выравнивания баланса жидкости выпейте освежающий напиток.
- Отдохните, расслабьтесь и оденьтесь.

1.12. Меры предосторожности

- **Остерегайтесь подпрыгивания крышки при открытии!**
- **Морской и влажный климат может влиять на разъедание металлических поверхностей каменки.**
- **Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара. Электроприборы могут сломаться вследствие излишней влажности.**
- **Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Они могут вызвать ожоги кожи.**
- **На каменку нельзя выливать сразу большое количество воды, так как преобразуемая в пар вода может вызвать ожоги.**
- **В сауне нельзя оставлять без присмотра детей, инвалидов и слабых здоровьем.**
- **Связанные со здоровьем ограничения необходимо выяснить с врачом.**
- **Предостерегайте детей от нахождения вблизи каменки.**
- **О парении маленьких детей необходимо проконсультироваться в поликлинике.**
 - возраст?
 - температура парения?
 - время парения?
- **Передвигайтесь в сауне с осторожностью, так как пол и полки могут быть скользкими.**
- **Не парьтесь под влиянием алкоголя, лекарств, наркотиков и т. п.**

1.13. Возможные неисправности

Если тепло каменки пропадает, проверьте следующее:

- выключатель минимального нагрева находится во включенном положении и тусклый свет горит.
- таймер повернут в зону 0–1 ч и свет шкалы становится ярче
- термостат не прекратил подачу энергии нагревательным элементам. О прекращении подачи энергии свидетельствует отсутствие света на шкале при повороте таймера в нулевое положение. После остывания каменки при открытой крышке термостат возобновит поток энергии.
- предохранитель перегрева термостата не прекратил полностью подачу энергии. Свидетельством является сохранение помехи после остывания каменки и возобновление подачи энергии только после возвращения в рабочее состояние предохранителя перегрева. См. п. 1.3. "Термостат и предохранитель перегрева".
- предохранители каменки не перегорели.
- **Вним.! Вкручивающиеся предохранители не всегда выпрыгивают, поэтому для получения полной уверенности необходимо заменить предохранители на новые.**

Повышение температуры в парильне замедлено:

- проверьте, опустилась ли поверхность камней, т.е. разрушились ли камни, что мешает воздухообмену. При необходимости переложите и обновите "мягкие" камни.

1.14. Гарантия, срок использования и срок службы

1.14.1. Гарантия и срок использования

Гарантийный срок для каменок и управляющего оборудования при использовании в семейных саунах составляет 1 (один) год. Гарантийный срок для каменок и управляющего оборудования при использовании в саунах, которыми пользуются жильцы одного здания, составляет 3 (три) месяца. В течении срока гарантии производитель обязуется исправлять неисправности связанные с дефектом производства продукции или используемых компонентов и материалов, при условии, что продукт использовался по назначению в соответствии с данной инструкцией. Гарантийное обслуживание осуществляется через Вашего дилера каменок Харвиа.

1.14.2. Срок службы

Срок службы каменок типа AV 10 лет. Изготовитель обязуется производить запасные части к каменке в течении срока службы. Запасные части вы можете приобрести через Вашего дилера каменок Харвиа. При интенсивном использовании каменки некоторые компоненты (нагревательные элементы, таймер, термостат) могут выйти из строя раньше чем другие компоненты каменки. Если эти компоненты вышли из строя в течении гарантийного срока, см. пункт 1.14.1. "Гарантия и срок использования".

2. ПАРИЛЬНЯ

2.1. Изоляция парильни и материалы стен

В сауне с электрическим нагревом все массивные стенные поверхности, накапливающие тепло (кирпич, стеклокирпич, штукатурка и т. п.), необходимо теплоизолировать.

Хорошо изолированными считаются такие стенные и потолочные конструкции, в которых:

- толщина плотно уложенной изоляционной шерсти во внутренних помещениях дома 100 мм (не менее 50 мм).
- в качестве изолятора влажности используется, например, алюминиевая бумага, швы которой тщательно заклеены и бумага уложена так, что блестящая сторона обращена ко внутренним помещениям сауны.
- между изолятором влажности и панельной обшивкой имеется вентиляционное пространство (рекомендуется) ок. 10 мм.
- в качестве внутреннего материала используется панельная обшивка толщиной ок. 12–16 мм.
- в верхней части обшивки у границы потолочных панелей имеется вентиляционное пространство несколько миллиметров.

Для нахождения оптимальной мощности каменки может быть целесообразно опустить потолок (норм. высота 2100–2300 мм, минимальная высота сауны 1900 мм), что способствует уменьшению объема сауны и влияет на мощность каменки. Потолок опускается таким образом, что вначале устанавливаются балки на подходящей высоте. Пустое пространство изолируется (изоляция не меньше 100 мм) и обшивается, как указано выше.

Поскольку теплый воздух поднимается вверх, рекомендуемое расстояние между потолком и полоком составляет 1100–1200 мм.

ВНИМ.! Необходимо выяснить у пожарной службы, какие части противопожарной стены можно изолировать. Действующие дымоходы изолировать нельзя!

ВНИМ.! Изоляция стен или потолка такими легкими

защитными материалами, как, например, минеральные плиты, устанавливаемые непосредственно на поверхность стены или потолка, могут вызвать опасное повышение температуры в стенных и потолочных материалах.

2.1.1. Потемнение стен сауны

Древесный материал помещения сауны такой, как панели, со временем темнеет. Потемнению способствует солнечный свет и тепло каменки. Если поверхность стен обработана защитным панельным веществом, то потемнение поверхности стены над каменкой станет очень быстро заметным в зависимости от типа защитного вещества. Потемнение вызвано тем, что защитное вещество обладает более низкой термической стойкостью, чем необработанная древесина. Это доказано на практических испытаниях. Мелкая каменная фракция, отделяющаяся от камня каменки и поднимающаяся вверх вместе с воздушным потоком, также может вызвать потемнение поверхности стены поблизости от каменки.

Если при монтаже каменки соблюдаются выданные изготовителем, одобренные инструкции по монтажу, то тогда каменки не будут нагревать горючие материалы помещения сауны до опасной температуры. На поверхности стен и потолка помещения сауны допускается максимальная температура +140 °С.

Каменки для саун, имеющие отметку SE, отвечают всем правилам, установленным для выполняемого в сауне монтажа. Соблюдение правил контролируется соответственными официальными инстанциями.

2.2. Пол парильни

Под воздействием сильного изменения температуры камни каменки выветриваются и крошатся.

Каменная крошка и мелкозернистый каменный наполнитель смываются с водой на пол парильни. Горячие осколки могут вызвать повреждение пластмассового слоя полового покрытия под каменкой и рядом с ней.

Каменные и водные нечистоты (например, содержащие железо) могут впитываться в светлый шовный раствор кафельного пола.

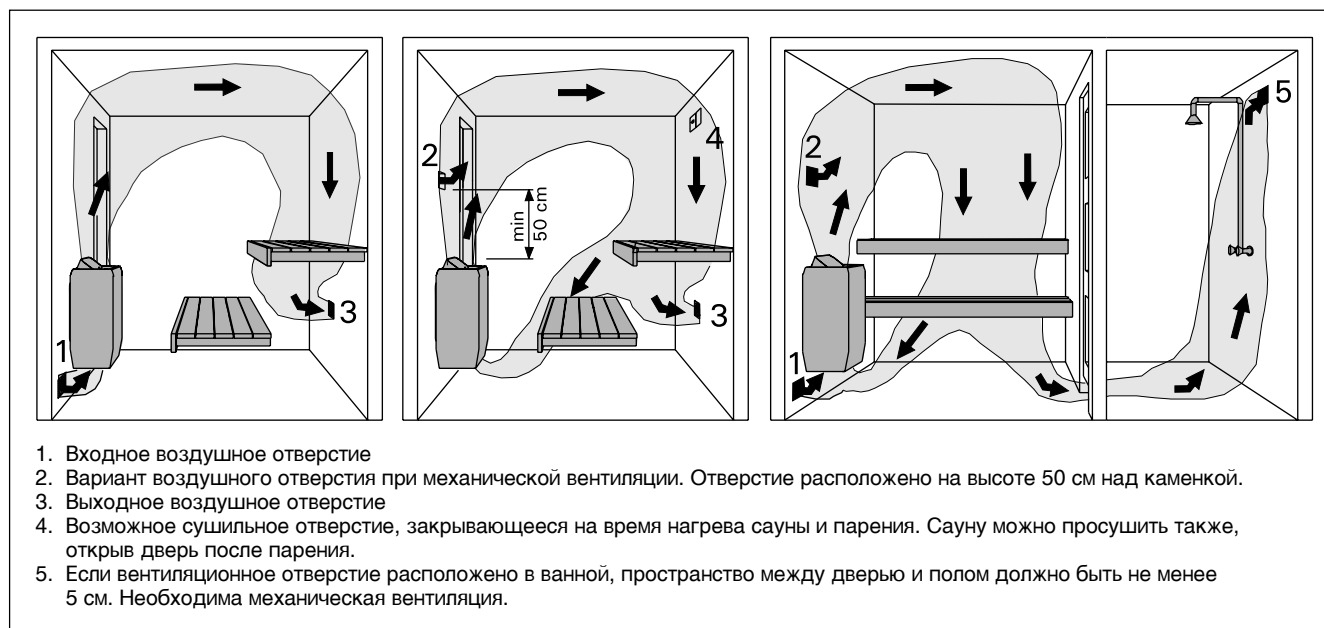


рис. 5. Вентиляция в сауне

Для предотвращения эстетических недостатков под влиянием перечисленных выше причин под каменкой и рядом с ней целесообразно использовать половые покрытия с содержанием камня, а также темные шовные растворы.

2.3. Мощность каменки

После обшивки и изоляции, мощность каменки устанавливается в соответствии с объемом сауны. См. таблицу 1.

Если в сауне видны неизолированные стенные поверхности, как кирпич, стеклокирпич, бетон или кафель, к объему сауны необходимо прибавить 1,2 м³ за каждый квадратный метр такой поверхности, после чего мощность каменки выбирается в соответствии с табличными значениями.

Бревенчатые стены нагреваются медленно, поэтому при установке мощности каменки полученное значение объема необходимо умножить на 1,5 и выбрать на основе нового значения правильную мощность.

2.4. Воздухообмен парильни

При парении важен эффективный воздухо-обмен. Воздух в парильне должен полностью меняться шесть раз в час. Входное воздушное отверстие для поступления свежего воздуха рекомендуется подводить прямо с улицы и располагать, по последним исследованиям, над каменкой на высоте не менее 50 см. Диаметр отверстия должен быть ок. 5–10 см.

Выходной воздух необходимо проводить из нижней части сауны прямо в дымоход или через начинающуюся у границы пола трубу в вентиляционное отверстие, расположенное в верхней части сауны. Выходной воздух можно также провести под дверь, если под ней есть пространство ок. 5 см, в ванную, где находится

вентиляционное отверстие. Выход воздуха должен происходить как можно дальше от каменки, но вблизи пола. Диаметр выходного отверстия должен превышать диаметр отверстия для поступления свежего воздуха в два раза. При этом вентиляция должна быть механической.

Если каменка устанавливается в готовую сауну, вентиляция проводится по указаниям изготовителя сауны.

На рисунках показаны примеры решений вентиляции парильни. См. рис. 5.

2.5. Гигиена парильни

Для получения удовольствия от парения необходимо соблюдать меры гигиены для парильни.

Рекомендуем использовать при парении подстилки, чтобы предотвратить попадание пота на полки. После пользования подстилки следует выстирать. Для гостей хорошо иметь отдельные подстилки.

Во время уборки пол сауны следует пылесосить и протирать влажной тряпкой.

Не реже раза в полгода необходимо тщательно мыть парильню. Стены, полки и пол следует отчищать щеткой, используя моющие средства для сауны.

Каменку очищают от пыли и грязи влажной тряпкой.

3. РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ

3.1. Перед установкой

Перед началом работ ознакомьтесь с руководствами и проверьте следующее:

- мощность каменки должна соответствовать объему парильни. В таблице 1 даны минимальные и максимальные рекомендуемые значения объема для каждого значения мощности каменки. Значения объема предполагают хорошо изолированные стенные и потолочные поверхности из деревянных панелей.
- имеется ли достаточное количество хороших камней
- питающее напряжение достаточно для каменки
- предохранители и кабели отвечают требованиям и соответствуют по размерам в таблице 1.
- если в доме электроотопление, необходима ли установка промежуточного реле в пульте управления для освобождения потенциала, так как во включенном состоянии каменка подает сигнал управления напряжением.

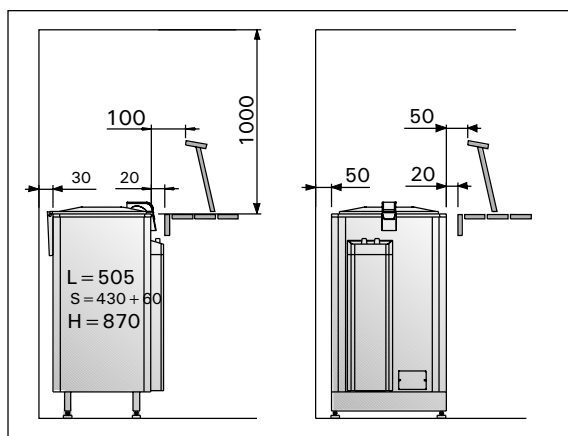


Рис. 6.
Расстояния безопасности

Таблица 1. Данные каменки типа AV

Модель и размеры	Мощность кВт	Парильня			Соединительные кабели и пробки				
		Объем		Высота	400V3N~		230V1N~		
шир. 505 мм глуб. 430+60 мм выс. 870 мм вес. 50 кг камни 100 кг		мин. мм	макс. мм	мин. мм	мм ²		мм ²		
	AV2	2,0	3	6	1900	3 x 1,5	1 x 10A	3 x 2,5	1 x 16A
	AV4	4,0	5	8	1900	4 x 1,5	2 x 10A	3 x 6,0	1 x 25A
	AV6	6,0	7	12	1900	5 x 1,5	3 x 10A	3 x 6,0	1 x 35A

- при расположении каменки выполняются условия минимальных расстояний, изображенных на рис. 6.

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

- **Вним.!** Не рекомендуем каменки AV для саун с массивными бревенчатыми, кирпичными или каменными стенами. Незакрытые холодные поверхности "потеют" и увлажняются во время парения. Кроме того, для поднятия температуры в сауне требуется более долгое время вследствие медленного нагревания массивных стеновых поверхностей.
- **В сауне может быть установлена только одна каменка.**

3.2. Место установки каменки и крепление к полу

Каменка AV представляет собой напольную модель. Она может устанавливаться прямо на деревянный пол с учетом влияния веса 150 кг на конструкции. Установите каменку прямо на подставку с помощью регулируемых ножек и прикрепите с противоположных углов винтами. Для крепления в углах подставки каменки имеются отверстия.

Установите каменку так, чтобы выключатели были легко доступны и камни можно было легко облить водой.

Каменку необходимо расположить так, чтобы регулятор пара (крышка каменки) направлял потоки пара в стороны, а не прямо в сторону парящихся.

3.3. Установка каменки в нишу

Каменка может быть установлена в нише высотой не менее 1900 мм. См. рис. 7.

3.4. Защитное ограждение

При установке защитного ограждения вокруг каменки следует соблюдать расстояния, указанные на рис. 6.

3.5. Электромонтаж

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

Электроподключение проводится в соответствии со схемами, описанными в инструкции по установке. См. рис. 8.

Каменка полустационарно подсоединяется к соединительной коробке в стене сауны. В качестве кабеля следует использовать резиновый кабель типа HO7RN-F или подобный.

ВНИМ.! Использование изолированного ПВХ кабеля запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла. соединительная коробка должна быть брызгозащищенной и находиться на расстоянии не более 50 см от пола.

Если подсоединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 100 см, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170°C. Приборы, устанавливаемые

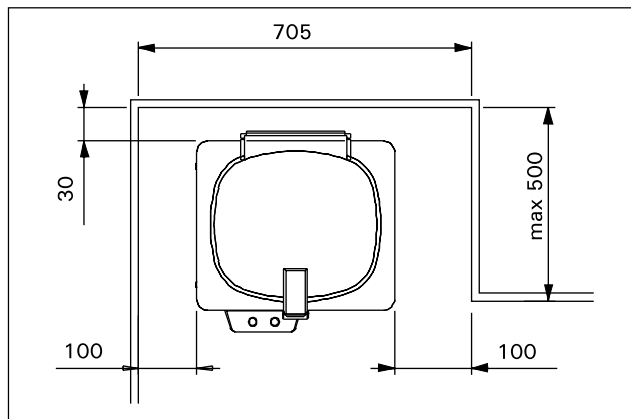


Рис. 7. Установка каменки в нишу

на высоте более 100 см от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125°C (маркировка T125).

Электрокаменка AV2 работает в 1-фазной сети переменного тока напряжением 230 В (230V1N~) а также в 3-фазной сети переменного тока напряжением 400 В (400V3N~). Электрокаменки AV4 и AV6 работают в 3-фазной сети переменного тока напряжением 400 В (400V3N~). Модели для российского рынка мощностью 4 и 6 кВт могут также быть модифицированы для использования в 1-фазной сети переменного тока напряжением 230 В (230V1N~). См. таблицу 1 и схемы ниже. Модели мощностью 4 и 6 кВт для остальных регионов могут быть подключены только в 3-фазную сеть.

Более подробные сведения о нестандартных условиях монтажа дают местные электрофирмы.

3.6. 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 выключатель выброса тока.

ВНИМАНИЕ! Модификация возможна только в каменках, сделанных для российского рынка! Если у Вас есть сомнения или вопросы, касательно модификации каменки, обратитесь к ближайшему дилеру HARVIA.

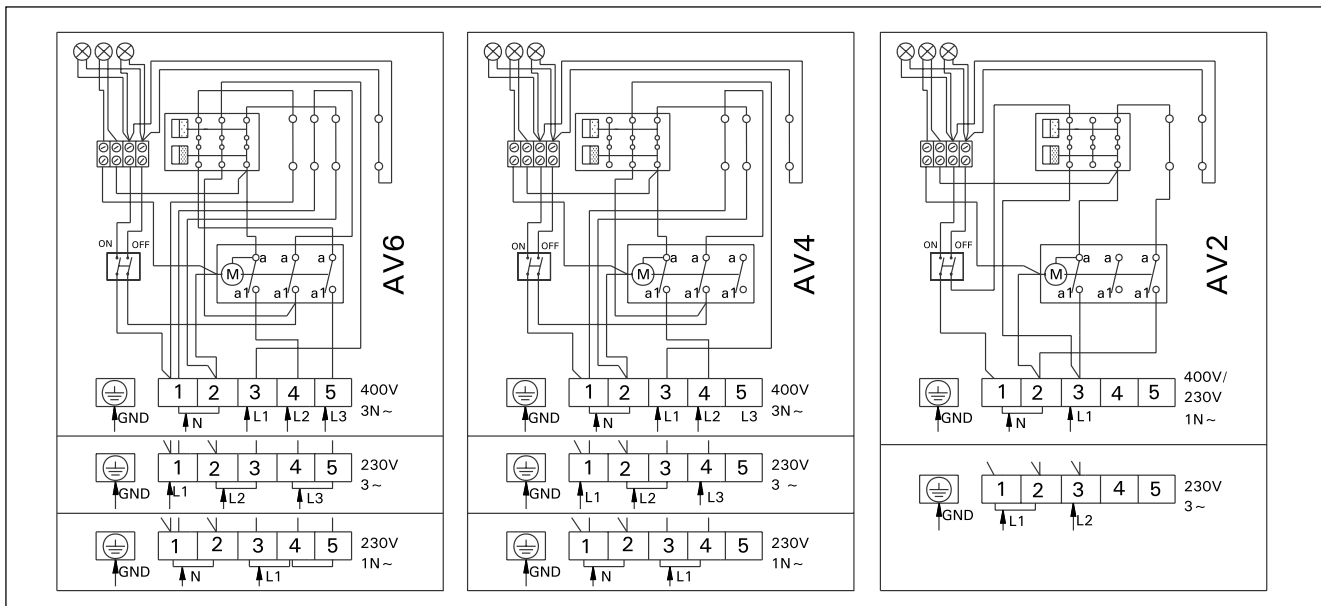
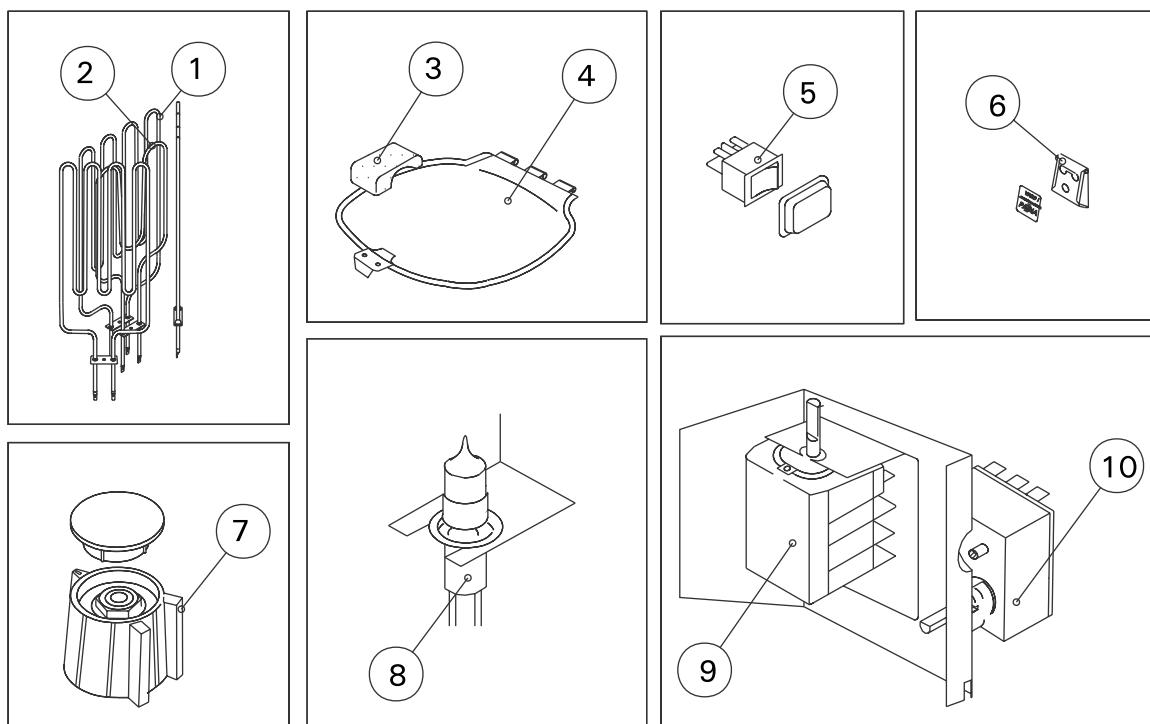


Рис. 8. Электромонтаж каменки

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



1.	Нагревательный элемент	1900W/230V	ZSA-430
2.	Нагревательный элемент	250W/230V	ZSA-420
3.	Ручка		ZSA-500
4.	Крышка		
5.	Выключатель режима мин. нагрева (Вкл. /Выкл.)		ZSK-684
6.	Замок		
7.	Ручка регулятора (компл.)		ZSA-660
8.	AV-лампа		ZSA-530
9.	Таймер 1h 220V 60Hz		ZSA-720
10.	Термостат / Предохран. от перегрева		ZSK-520

Harvia Oy
PI 12
40951 Muurame
www.harvia.fi