



## **Инструкция по монтажу и эксплуатации каменок моделей SAGA20/27 PK, JK и KSIL**

Сохраните настоящую инструкцию, она может оказаться полезной и в дальнейшем.

Инструкцию по эксплуатации после монтажа каменки передать владельцу сауны и лицу, ответственному за ее эксплуатацию.

Перед монтажом и эксплуатацией прочтите инструкцию.



**SAGA PK**

<b>1. ПЕРЕД МОНТАЖОМ</b>	<b>52</b>
1.1. Содержание комплекта каменки и его проверка	
1.2. Что учесть до монтажа	
<b>2. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖ</b>	<b>54</b>
2.1. Подготовка каменки к эксплуатации и первая растопка	
2.2. Камни и их расположение	
2.3. Основание каменки	
2.3.2. Монтаж на гидроизолированном полу, покрытом керамической плиткой	
2.4. Безопасные расстояния и защита	
2.4.1. Безопасные расстояния	
2.5. Присоединение каменки к кирпичному дымоходу	<b>56</b>
2.5.1. Каменки с вынесенной дверцей Saga, JK и KSIL	
2.5.2. МОНТАЖ СКВОЗЬ СТЕНУ, ПОДГОНКА КАМЕНКИ И РАМЫ, JK	
2.5.3. Присоединение к дымоходу с задней стороны (Saga)	
2.5.4. Присоединение к дымоходу сверху (все модели)	
2.6. Присоединение к модульному дымоходу Kastor или Helo	
2.7. Дверца каменки и изменение направления открывания, Saja и JK	
2.8. Колосниковая решетка	
2.9. Общие инструкции по предотвращению повреждений	
<b>3. Эксплуатация каменки</b>	<b>59</b>
3.1. Топливо	
3.2. Регулирование тяги	
3.3. Регулирование мощности нагрева	
3.4. Разведение огня	
3.5. Подбрасывание дров	
3.6. Непрерывный нагрев	
<b>4. ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>61</b>
4.1. Чистка каменки	
4.2. Удаление золы	
4.3. Прочистка каменки от сажи	
4.4. Снятие и очистка стекла каменки	
4.4.1. Замена разбитого стекла, Saja и JK	
4.4.2. Замена разбитого стекла, KSIL (рис. 1)	
<b>5. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ</b>	<b>62</b>
<b>6. Декларация производителя</b>	<b>62</b>
<b>7. Гарантия и идентификация производителя</b>	<b>62</b>
<b>таблица 1</b>	<b>64</b>
<b>таблица 2</b>	<b>65</b>
<b>Рисунки</b>	<b>66</b>

# Инструкция по монтажу и эксплуатации дровяных каменок серии KASTOR SAGA PK

Сохраните настоящую инструкцию, она может оказаться полезной и в дальнейшем.

Инструкции по эксплуатации после монтажа каменки передать владельцу сауны или лицу, ответственному за ее эксплуатацию.

Перед монтажом и эксплуатацией прочтите инструкцию.

## **ДРОВЯНЫЕ КАМЕНКИ KASTOR**

Благодарим за доверие к продукции Kastor. Мы серийно выпускаем дровяные каменки для сауны дольше, чем какая-либо другая фирма в мире, почти целое столетие. За это время мы приобрели обширные познания во всем, что связано с огнем и обращением с ним, а также с его особенностями. Разведение огня является важным бытовым навыком, а бережное обращение с ним – это почти искусство. В процессе проектирования и изготовления нашей продукции мы руководствуемся двумя принципами – во-первых, в том, что выходит из наших рук не должно быть ничего лишнего, и, во-вторых, ничего путного не получится, если использовать низкокачественные материалы. Наши изделия проверены временем, просты и надежны в работе, хотя за этой простотой порою стоят решения, накопленные в результате опыта многих десятилетий.

## **ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

В наших изделиях мы используем лучшие материалы, которые мы привыкли получать от наших надежных и постоянных поставщиков. Сталь – финская углеродистая конструкционная сталь фирмы «Руукки», которая благодаря своему составу и качеству позволяет получать сложные конструкции без нарушения прочности. Наши стеклянные дверцы изготовлены из специального стекла Segal, выдерживающего температуру до 800°C, и которое позволяет наполнить помещение светом пламени.

## **МЫ ЗНАКОМЫ С ОГНЕМ**

Наши изделия весят много, что уже говорит об их надёжности. Что касается толщины стали, то одной лишь толщины как таковой еще недостаточно, чтобы говорить о ней как о неоспоримом достоинстве, надо еще уметь правильно ее использовать. Необходимо знать движение огня и его воздействие на топку с течением времени. Самая горячая и испытывающая самую большую нагрузку часть находится не над самым огнем, а там, куда огонь направляется. Огонь необходимо так подпитывать воздухом, чтобы он горел как можно чище, а топил экономично.

## **НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ТЕХНИКА**

Наши каменки нагреваются до готовности даже одной-двумя закладками дров и долго сохраняют тепло после того, как пламя уже погасло. Это уникальное свойство является суммой нескольких факторов, из которых наиболее значительными, помимо высококачественных материалов, являются система циркуляции воздуха Coanda, большой и глубокий отсек для камней и прочные дверцы. Об этих и других технических инновациях и многообразных монтажных принадлежностях Вы можете прочесть больше на сайте [www.helo.fi](http://www.helo.fi) или в нашем проспекте.

## 1. ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Проверить изделие и содержание упаковки сразу при приемке изделия. О возможных транспортных повреждениях сообщить перевозчику.

### 1.1. Содержание комплекта каменки и его проверка

Комплект каменки содержит:

- Собственно саму каменку;
- В очаге:
  - Инструкция по монтажу;
  - Колосники;
  - Соединительная труба;
  - Регулируемые ножки (2 шт.);
  - Ручка дверцы, винты крепления

### 1.2. Что учесть до монтажа

Проверьте соответствие модели кубатуре вашей сауны по таблице (1).

При расчётах на каменные или стеклянные перегородки необходимо добавить +3 м<sup>3</sup> к расчётной мощности печи на каждую стенку площадью более 2 м<sup>2</sup>.

В саунах с бревенчатыми стенами к расчетному объему необходимо добавить +25% мощности печи.

Во избежание повреждений во время транспортировки необходимо передвигать печку в вертикальном положении.

Все наклейки и упаковочные материалы должны быть удалены с печи перед её использованием. Паспортная табличка и маркировка СЕ должны оставаться на месте.

*Во время работы печи зольник должен находиться в закрытом положении*

**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ В САУНЕ НАГРЕВАТЕЛЬ НЕОБХОДИМО ПРОКАЛИТЬ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ.**

В дополнение к этим инструкциям необходимо соблюдать все местные правила, включая те, которые установлены национальными и европейскими стандартами. Эти правила следует соблюдать и при монтаже нагревателя.

Кроме того, перед установкой нагревателя следует выяснить необходимость получения разрешения на детальную планировку и допустимую нагрузку на перекрытие.

Перед установкой дымохода также необходимо проверить класс термостойкости дымохода.

- Средняя температура продуктов горения при номинальной тепловой мощности, таблица (2)
- Максимальная температура продуктов горения при проведении испытания на соблюдение требований по безопасности, таблица (2)
- необходимый класс термостойкости — Т 600 °С

Необходимо проверить следующие аспекты и их влияние на место установки нагревателя:

- Безопасное расстояние до горючих и негорючих конструкций (раздел 2.3 и 2.4)
- Расположение места подсоединения дымохода (высота от пола возможного места подсоединения старого дымохода и схема прокладки дымохода)
- Материал пола (горючий, негорючий, кафельная плитка, водостойкий).

Если нагреватель подсоединяют к распределенному дымоходу (к которому уже подсоединена другая печь), в этом случае каждое соединение должно иметь собственную дымовую заслонку. Дымоход должен иметь размеры, соответствующий печи большего размера.

Перед разжиганием огня в печи необходимо удостовериться в наличии достаточной тяги в дымоходе и в отсутствии повреждений самого нагревателя.

- Номинальная тяга дымохода должна составлять -17 Па .
- Чтобы произвести визуальную, грубую оценку тяги, можно, например, поджечь в нагревателе немного газетной бумаги.
- Прежде чем разжигать огонь, необходимо выключить оборудование, создающее разрежение воздуха в помещении, например вытяжку кухонной плиты или принудительную вытяжную вентиляцию в доме. Если вентиляционная и вытяжная система дома оборудована автоматикой, используйте её в соответствии с прилагаемой инструкцией вентиляционной системы.
- Если к нагревателю прилагается своя собственная приточная вентиляция, то убедитесь, что труба открыта и насквозь проходима. Труба приточного воздуха может подходить к нагревателю из стены или пола. Она должна быть оборудована регулируемым клапаном. Рекомендуемый диаметр приточной трубы составляет 120 мм. Приточную трубу следует закрывать, когда сауной не пользуются .
- Нагреватели Kastor предназначены только для сауны. Запрещается их использование в иных целях.
- Данный нагреватель не предназначен для непрерывного круглосуточного использования.
- Запрещается поливать камни морской водой, следует использовать только пресную воду.
- Кроме того в непосредственной близости от моря существует опасность коррозионного повреждения нагревателя; это ведет к сокращению срока службы.
- Запрещается класть на нагреватель декоративные элементы или другие предметы. Запрещается накрывать нагреватель во время работы или в моменты, когда он горячий. В частности, запрещается сушить на нагревателе одежду или класть на него иные пожароопасные материалы во избежание опасности возгорания.
- Для эффективного горения и безопасности, дверцу топки следует держать постоянно закрытой. Открывать дверцу топки во время нагрева можно лишь для подбрасывания дров, при этом нагреватель должен находиться под непрерывным контролем. Следите за температурой в сауне и не допускайте перегрева нагревателя. В случае перегрева сауны или печки откройте дверь сауны и проветрите помещение.
- Дверцы топки и стеклянные поверхности требуют осторожного обращения.
- Ручка дверцы топки может сильно нагреваться, тогда используйте защитные приспособления для ее открытия (например, перчатки).
- Если нагреватель не используется и при этом в течение длительного времени хранится во влажном помещении (например, в неотапливаемом дачном доме), его следует проверить перед использованием, убедившись, что печь не имеет коррозионных повреждений и чтобы дымоход свободен (например от птичьих гнезд).
- В случае возгорания в дымоходе (пожар в трубе) или потенциальной опасности такого возгорания необходимо закрыть дверцу топки, зольник, но оставить заслонку дымохода (шибер) открытой.
- Если требуется помощь для тушения пожара, следует вызвать пожарную команду. *В случае пожара в дымоходе необходимо после его тушения вызвать местного трубочиста для проверки состояния дымохода.*
- О любых случаях пожара в дымоходе, даже если эти пожары были потушены, необходимо сообщать в местные противопожарные органы.

- Будьте осторожны! Ручки, стекло дверцы топки и поверхности нагревателя, а также циркулирующий воздух могут сильно нагреваться!
- Не позволяйте детям играть с огнём и не оставляйте детей около раскалённой печки без присмотра взрослых.
- Соблюдайте настоящие инструкции во время использования и установки нагревателя.
- Данный нагреватель может работать только на натуральном древесном топливе.
- Конструкционные изменения и переделка нагревателя не допускаются.
- Допускаются к использованию только оригинальные запчасти и оборудование, одобренные производителем.

## 2. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖ

### 2.1. Подготовка каменки к эксплуатации и первая растопка

- Установить ручку дверцы согласно разделу.
- Установить каменку во дворе на огнестойкое основание без камней.
- Удалить с каменки все возможные наклейки и защитные пленки.
  - Убедиться, что колосники и воздухонаправляющая пластина (рис. 2.) установлены на место.
- Соединить содержащийся в комплекте дымоход с дымоотводным отверстием, находящимся на верхней задней части каменки.
- ПЕРВАЯ РАСТОПКА. Первая растопка предназначена для удаления из каменки на открытом воздухе сгораемых консервантов и обеспечения затвердевания поверхностного слоя каменки. Сожгите в очаге пару крупных охапок дров. Жечь следует до тех пор, пока из каменки не прекратится выделение неприятного запаха гари.
- После первой растопки установить остывшую каменку в бане.
- Позаботиться о том, чтобы и во время первых растопок каменки в бане обеспечивалась хорошая вентиляция.
- Боковые панели можно при необходимости снять с кожуха, они прикреплены на болтах сверху и снизу.

### 2.2. Камни и их расположение

Для каменки подходят периодитные и оливинные камни или природные камни темного цвета размером от 10 см. Перед использованием камни нужно помыть. Камни не следует класть слишком плотно или нагромождать – уложить их надо так, чтобы между камнями оставалось достаточно воздуха. Макс. максимальное количество камней указано в таблице (1). Топку с боков следует заполнить камнями полностью, чтобы безопасное расстояние в боковом направлении было минимальным.

Для работы каменки существенно важно, чтобы горячий воздух обтекал камни и быстро их нагревал. Если камни слишком маленькие или неправильно расположены, нагреваться будет только баня, а не камни!

### 2.3. Основание каменки

Каменку устанавливают горизонтально, на неподвижное и прочное **огнеупорное или огнеизолирующее** основание. Таковым могут быть например фирменное основание под печку Kastor, либо гладкая бетонная плита толщиной 60 мм с небольшим уклоном вперед.

На передних ножках каменки имеются места для регулировочных винтов, с помощью которых положение каменки можно регулировать на наклонном полу. Регулировочные

ножки находятся в пакетике внутри каменки. Вверните их на место и отрегулируйте положение.

Пожарная изоляция на полу при сгораемых материалах:  
в переднем направлении от каменки – 400 мм;  
в боковом направлении – 50 мм;  
в заднем направлении – 50 мм  
(или в боковом и заднем направлениях до изолированной стены)

### **2.3.2. Монтаж на гидроизолированном полу, покрытом керамической плиткой**

Каменку не рекомендуется устанавливать прямо на полу из керамических плиток, так как влагопреграда и клеи могут содержать вещества, чувствительные к высокой температуре. Использовать, например, описанную выше бетонную плиту. Достаточно одного защитного основания Kastor без отдельной передней пластины.

## **2.4. Безопасные расстояния и защита**

### **2.4.1. Безопасные расстояния**

УЧЕСТЬ! Так как речь идет о каменке с верхним расположением дымового отверстия, то относительно безопасных расстояний определяющим является безопасное расстояние, требуемое соединительной трубой и дымоходом.

Для неизолированной соединительной трубы безопасное расстояние равно 400 мм во все стороны и 400 мм вверх. (рис. 5)

В таком случае безопасные расстояния для каменки не имеют значения. См. рис. 2.4.1. При установке защитных пластин (п. 2.4.2) безопасные расстояния могут быть меньше.

Для изолированной соединительной трубы безопасные расстояния равны 50–150 мм, и при этом безопасные расстояния для каменки являются определяющими.

До каменных стен безопасное расстояние в боковом направлении – 50 мм от наружной поверхности каменки, желательно даже 100 мм для обеспечения хорошей циркуляции воздуха.

Безопасное расстояние до сгораемых материалов составляет 250 мм от наружной поверхности каменки в боковом направлении и 250 мм в заднем. С учетом теплового излучения и места для работы и обслуживания перед каменкой следует обеспечить защитное расстояние не менее 1000 мм. Минимальное безопасное расстояние перед каменкой составляет 500 мм, но при этом следует убедиться, что температура панели перед каменкой при первой растопке не превышает 85°C.

Когда расстояние от верха каменки до потолка составляет не менее 1400 мм, защита потолка не требуется.

### **2.4.2 Уменьшение безопасных расстояний**

Безопасные расстояния в заднем и боковом направлениях можно уменьшить на 50% одинарной и на 75% двойной легкой защитой. Защита может быть либо из металлического листа толщиной 1 мм или цементной плиты толщиной 7 мм (не из гипсовой плиты с бумажным и т.п. покрытием), (рис. 2.4.1). Безопасное расстояние измеряется от каменки до сгораемого материала.

Между стеной и защитой оставить воздушный зазор в 30 мм. Защита не должна соприкасаться с полом или потолком. Если пол перед каменкой выполнен из огнеопасного материала, то огнестойкое пространство должно распространяться на расстояние 250 мм

в обе стороны от дверцы и, по крайней мере, на расстояние 400 мм перед дверцей; в качестве защитной преграды используется металлический лист толщиной не менее 1 мм.

Если каменка устанавливается задней стороной и одной из боковых сторон к кирпичной или каменной стене, безопасное расстояние в боковом и заднем направлениях составляет 50 мм. Рекомендация – 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

Уменьшение безопасных расстояний для неизолированной соединительной трубы дымохода происходит аналогично каменкам. Изолированная часть дымохода в бане должна выходить на 400 мм ниже потолка.

При изолированной трубе безопасные расстояния для каменки являются определяющими, и при этом они могут быть уменьшены путем устройства защиты

Безопасные расстояния для дымоходов варьируются в зависимости от типа; уточнить по инструкциям изготовителя. В неясных случаях обратиться в местную пожарную инспекцию.

## **2.5. Присоединение каменки к кирпичному дымоходу**

Каменку можно присоединить к дымоходу сверху и сзади. Относительно кирпичного дымохода учесть сведения, указанные в п. 2.4. «**Безопасные расстояния и защита**», а также инструкции по кладке кирпичного дымохода.

**Каменки с вынесенной дверцей можно устанавливать только в стены из негорючего материала (кирпич, бетон и т.п.)** В таком случае негорючий материал должен иметься вокруг вынесенной дверцы, как показано на рис. 5. Если в комнате, куда выходит дверца, пол перед дверцей сделан из горючего материала, он должен быть защищен на расстоянии 100 мм по обе стороны дверцы и на расстоянии не менее 400 мм перед ней, и защита должна быть устроена из металлического листа толщиной не менее 1 мм.

### **2.5.1. Каменки с вынесенной дверцей Saga, JK и KSIL**

Пол сауны и пол комнаты, в которую выходит дверца, должны быть на одном и том же уровне, хотя пол комнаты, в которую выходит дверца, может быть ниже уровня пола сауны, но ни в коем случае не выше!

**Каменка, включая участок вынесенной топки, устанавливается горизонтально на прочном и защищенном от огня основании, например, бетонной плите.**

**При устройстве пожарной защиты каменка с вынесенной топкой может быть установлена и на деревянном полу.** При этом перегородка должна быть из негорючего материала (кирпич, бетон и т.п.) Обычно достаточно устройства бетонной плиты толщиной 60 мм на полу сауны и под вынесенной топкой дверцей (обеспечить удаление влаги). В сауне пожарная защита пола должна выходить на 50 мм вперед от каменки, 50 мм на обе стороны и 50 мм назад, или до пожароизолированной стены сбоку или сзади. Относительно пожарной защиты на стороне дверцы учесть инструкции, приведенные в п. 2.3. (рис. 6.)

**В неясных случаях можно обратиться к местным органам пожарной охраны.**

### **2.5.2. МОНТАЖ СКВОЗЬ СТЕНУ, ПОДГОНКА КАМЕНКИ И РАМЫ, JK**

Учесть также указания п. 2.6. о присоединении к дымоходу.

Убедиться, что рама для вынесенной дверцы входит в комплект поставки каменки.

Монтаж сквозь стену:

- В стене устроить такой проем, чтобы вокруг вынесенной топки дверцы оставался зазор величиной ок. 10–20 мм, шир.



- Снять дверцу каменки, удалив штырь шарнира (2 шайбы между дверцей и коробкой). Снимать дверцу необходимо не всегда.
- Удалить зольник.
- Вынуть из отверстия штифт в верхней части коробки на другой ее стороне.
- Установить каменку на свое место в сауне. Зазор между вынесенной топкой и стеной заделать огнеупорной каменной ватой. Учесть инструкции изготовителя ваты!
- Установить раму на место (еще не прикреплять к стене).
- Прикрепить дверцу на свое место (не забыть шайбы) – сейчас еще можно определить направление открывания дверцы.
- Вставить штифт в верхней части коробки в пустое отверстие.
- Установить на место зольник.
- Убедиться, что между дверцей и находящейся на ней рамой остается зазор в 5–10 мм для теплового расширения.
- Прикрепить раму шестью винтами 5 мм к стене с помощью металлических дюбелей, вставляемых в стену.

### **МОНТАЖ СКВОЗЬ СТЕНУ И ПОДГОНКА РАМЫ с дверцей KSIL модели JK**

Учесть также инструкции по монтажу дымовой трубы, изложенные в п. 2.6.

Монтаж сквозь стену:

- \* В стене выполнить проем таких размеров, чтобы вокруг удлиненной топки во всех направлениях имелось ок. 10–20 мм свободного пространства (ширина 445 мм, высота 555 мм).
- \* Снять раму дверцы путем вывода ее из проходной трубы.
- \* Подать каменку на свое место со стороны парилки.
- \* Удалить покровную раму (если она на месте).
- \* Ослабить винты крепления рамы (4 шт.) по обе стороны, удалять не нужно).
- \* Отсоединить раму от боковых винтов, подняв ее вверх, после чего подав вперед для отсоединения от винтов.
- \* Подать удлиняемую раму топки на проходной воротник, и также трубу зольника, которая в передней части заходит в вырез передней стенки. Прикрепить спереди двумя винтами.
- \* Зазор между удлиненной топкой и стеной законопатить огнеупорной каменной ватой. Учесть инструкции изготовителя ваты! Не покрывать воздухозаборных отверстий в верхней части коробки. Они расположены сразу за верхней кромкой передней рамы.
- \* Установить накладную раму на свое место на винты
- \* Передвигать раму дверцы топки так, чтобы накладная рама установилась на свое место впритык к стене, и прикрепить раму дверцы двумя винтами со стороны топки.

### **2.5.3. Присоединение к дымоходу с задней стороны (SagaPK)**

Каменки JK и KSIL присоединить к дымоходу сзади нельзя, только сверху.

В кирпичной дымовой трубе устроить отверстие размером на 2–3 см больше, чем размер соединительной трубы.

Снять с помощью отвертки крышку, покрывающую отверстие на задней панели. Крышку с заднего отверстия переставить на заднее отверстие в верхней части каменки. Подать каменку на свое место. Убедиться, что соединительная труба плотно сидит в отверстии, выполненном в дымовой трубе. Зазор между соединительной трубой и дымоходом законопатить эластичным огнеупорным материалов, например, огнеупорной ватой. Проход перекрывается накладкой Kastor (можно купить в спец. магазине) крепится к кирпичному дымоходу с помощью металлических дюбелей или огнеупорной массы .

### **2.5.4. Присоединение к дымоходу сверху (все модели)**

На моделях JK и KSIL соединительное отверстие находится на стороне дверцы спереди. На обычных моделях соединительное отверстие – верхнее заднее.

Выполнить в дымоходе отверстие размером на 2–3 см больше диаметра соединительной трубы.

Соединение верхнего дымоотводного отверстия каменки с дымоходом производится с помощью коленчатой трубы, которая поворачивается в правильное в отношении дымохода положение. Коленчатые трубы можно приобрести отдельно в магазине. При необходимости возможно удлинение колена отрезком трубы. Соединительную трубу каменки установить на верхнее дымоотводное отверстие. Колено установить на соединительной трубе каменки. При необходимости отпилить колено и возможную удлинительную трубу до нужного размера. Убедиться, что труба заходит достаточно глубоко в дымоход (но не настолько, чтобы его закупорить).

Зазор между патрубком и дымоходом заделать огнеупорным материалом, например, огнеупорной минеральной ватой. На выводе поместить накладку, которую можно купить в магазине. Накладка крепится к кирпичному дымоходу с помощью металлического крепежа или огнеупорной мастики.

## **2.6. Присоединение к модульному дымоходу *Kastor* или *Helo***

На моделях JK и KSIL соединительное отверстие находится на передней стороне. На обычных моделях соединительное отверстие – верхнее заднее.

Размеры дымоходов: Saga 20PK – 115 мм, Saga 27PK – 129 мм.

Каменку можно соединить сверху и с изготовленным на заводе дымоходом *Kastor*.

Убедитесь, что размер трубы выбран правильно, т.е. в соответствии с моделью каменки, высотой дымохода, внешними условиями, классом температуры Т 600 и т.п. Для наиболее эффективной работы каменки всегда рекомендуется устанавливать и дымовую заслонку.

- На соединительную трубу установить неизолированную соединительную трубу и возможную удлинительную трубу. Соединительную трубу можно при необходимости укоротить пилой до подходящего размера.
- Дымовую заслонку установить между неизолированным и изолированным отрезками или на первом изолированном отрезке трубы.
- С этого места далее трубу следует изолировать. Изолированная труба должна начинаться по крайней мере на 400 мм ниже потолка. Следуйте также указаниям по установке дымовой трубы.

Соблюдать заданные безопасные расстояния до сгораемых и несгораемых материалов! Фирма *Helo Oy* не берет на себя ответственности и не гарантирует пригодность и работоспособность дымовых труб, изготовленных другими производителями, при их соединении с каменкой и, кроме того, не отвечает за их качество.

## **2.7. Дверца каменки и изменение направления открывания, *Saga* и *JK***

Направление открывания дверцы KSIL изменить нельзя.

Для изменения направления открывания дверцы ее нужно перевернуть.

Для изменения направления открывания дверцы ее нужно перевернуть.

- Открыть дверцу и извлечь штырь петли через нижнее отверстие.
- Из верхнего отверстия штырь петли извлечь аналогично с нижней стороны, одновременно дверца освобождается. Не терять шайбы.
- Перевернуть дверцу.
- Вставить штырь петли в верхнее отверстие воротника, и шайба на воротник на штырь (выступы на штыре должны быть обращены вниз).
- Ввести верхнее отверстие дверцы на штырь над воротником.
- Под конец ввести штырь петли в нижние отверстия воротника и дверцы.

## **2.8. Колосниковая решетка**

В топке нагревателя находится колосник. Установите его на дно топки.

## **2.9. Общие инструкции по предотвращению повреждений**

После установки каменки в бане сожгите до добавления камней еще один полный очаг дров, хорошо проветривая, чтобы все слои защитного состава на каменке сгорели, и её поверхностный слой затвердел.

Ознакомьтесь с приведенными ниже инструкциями и соблюдайте их:

- Оставить для процесса горения немного воздушного пространства.
- Не топить сразу на полной мощности при холодных условиях, это может повредить кирпичный дымоход.
- Не плескайте воду на стеклянную дверцу!
- Если каменку постоянно нагревают докрасна, её срок службы сокращается.
- Если каменка соприкасается с соленой водой, её срок службы значительно сокращается. Следует иметь в виду, что у моря даже вода из колодца может содержать соль.
- На долговечность каменки оказывают влияние и другие обстоятельства, например, соответствие каменки кубатуре бани, используемое топливо, частота и продолжительность посещений бани, пользование баней с нарушением правил пользования и общая аккуратность.
- Каменки Kastor сконструированы аккуратно и тщательно испытаны. На основе проведенных испытаний фирма Helo может утверждать, что быстрое разрушение каменки в процессе эксплуатации (например, под влиянием жара в стенах каменки образуются трещины или дыры, прогорает верхняя поверхность каменки и т. д.) вызвано нарушением инструкции по пользованию. За подобные повреждения фирма Helo не отвечает.

## **3. Эксплуатация каменки**

### **3.1. Топливо**

В качестве топлива для нагревателей Kastor допускается использовать только натуральные дрова, предпочтительно колотые, например березу (количество указано в таблице (2)). Длина поленьев составляет приблизительно 38 см. Содержание влаги 12–20%. ПРИМЕЧАНИЕ. Влажная или гнилая древесина не обеспечивает достаточный нагрев сауны и повышает уровень вредных выбросов.

В очаге каменки нельзя жечь пропитанные импрегнантом древесину или доски с гвоздями, древесно-стружечные плиты, пластмассу, покрытые пластиковой пленкой картон или бумагу. Жидкое топливо нельзя использовать даже при разжигании огня в очаге из-за риска вспышки. Не заполняйте очаг слишком мелко наколотыми дровами, например, щепками или мелкими кусочками дерева, так как при их сгорании мгновенно развивается очень высокая температура.

Дрова нельзя хранить в непосредственной близости от каменки. Соблюдать безопасное расстояние. Вносить в баню лучше только такое количество дров, которое помещается в очаге за один раз.

### **3.2. Регулирование тяги**

Нагреватель обеспечивает оптимальные рабочие характеристики при наличии разрежения в дымоходе приблизительно -17 Па. Если дымоход чересчур длинный, оптимальный предел разрежения может быть превышен. Отрегулируйте тягу и расход воздуха для

горения должным образом с помощью дымовой заслонки. Соблюдайте осторожность в отношении угарного газа. Не следует закрывать дымовую заслонку слишком рано !

При разведении огня дверцу можно держать чуть приоткрытой в течение короткого времени. Зольник можно закрыть. Его не следует открывать во время горения. Воздух для горения поступает другим путём в топку.

### **3.3. Регулирование мощности нагрева**

Количество дров в топке определяет эффективность нагрева. В таблице (2) указано точное количество дров, которое обеспечивает горение в соответствии с требованиями СЕ.

На эффективность нагревания влияют качество и количество топлива. Не толкать в печку слишком длинные дрова ! Не нагревайте каменку докрасна на длительное время.

### **3.4. Разведение огня**

- Положите по краям топки 2 полена. Между ними на колосник скомканной бумаги или лучше бересты. На них сверху несколько тонких и сухих щепок . Сверху обычные дрова . Всё укладывается параллельно колосниковой решетке. Количество дров для растопки и общей расход дров указаны в таблице (2).
- Можно в начале на время оставить дверцу топки открытой, пока поленья не разгорятся. Поленья можно поджигать и сверху, но так они будут разгораться медленнее .

### **3.5. Подбрасывание дров**

Когда дрова прогорят почти до углей, необходимо наполнить топку для поддержания нагрева. Количество дров указано в таблице (2).

Уложите поленья в топку параллельно колосниковой решетке. Закройте дверцу топки и зольник.

Сауна, как правило, готова к использованию через 50–60 минут, поэтому на один сеанс добавлять дрова дополнительно уже не требуется.

### **3.6. Непрерывный нагрев**

Если предполагается делать несколько заходов в сауну или она используется в холодных условиях и т. п, для ее надлежащего нагрева может потребоваться дополнительная закладка дров.

Когда первая партия дров прогорела до углей, необходимо подбросить дрова в топку, располагая поленья параллельно колосниковой решетке. Дополнительное количество дров указано в таблице (2). Подкидывая дрова избегайте ударов поленьев об заднюю стенку топки, раскалённый металл становится мягким.

## **4. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **4.1. Чистка каменки**

Каменку можно чистить слабым раствором моющего средства, вытирая кожух мягкой влажной тряпкой. Стекланную поверхность дверцы можно чистить очистительным средством Kastor Nokipolis или другими моющими средствами.

### **4.2. Удаление золы**

Слишком **большое количество золы сокращает срок службы колосника** и затрудняет подачу воздуха в топку, нарушая этим процесс горения. Удалять холодную золу следует всегда перед началом следующей растопки каменки, а не во время работы. Можно

использовать для этого металлические совки и ведро. Приподнимите передний край зольника, чтобы его можно было втянуть из топки и опорожнить. (рис.8)

### **4.3. Прочистка каменки от сажи**

Приподнимите передний край зольника, чтобы его можно было втянуть из топки и опорожнить.

Предусмотренные в топке печки лючки предназначены для удаления сажи (закрываются крышками).

Чистка внутренней части печки через закрытые крышками отверстия осуществляется от 2 до 6 раз в год, в зависимости от интенсивности использования.

Если нагреватель имеет дымоход, выходящий из верхней части нагревателя, его надлежит периодически очищать от сажи, которая может оседать из дымохода, производя чистку через люк в задней части отделения для камней.

В нижних боковых отделениях топки также имеются лючки для чистки сажи.

Лючки для чистки отделения для камней от сажи открываются подъемом в вертикальном направлении. (рис.7)

### **4.4. Снятие и очистка стекла каменки**

Со стеклянной дверцей нужно обращаться осторожно. Дверцей нельзя хлопать и закрывать, толкая дрова в очаг. Для очистки стекла можно пользоваться средством Kastor Noki Pois.

#### **4.4.1. Замена разбитого стекла, Saja и JK**

- Снять дверцу, как описано в разделе 2.7.
- Удалить осколки из дверцы и держателя.
- Выправить язычки на углах реек.
- Вставить стекло в верхнюю рейку до упора и ввести между нижней рейкой путем перемещения стекла. Отцентрировать стекло.
- Ввести фиксирующие пружины через концы реек и загнуть язычки к стеклу.
- Установить дверцу на свое место на каменке.

#### **4.4.2. Замена разбитого стекла, KSIL (рис.9)**

- Удалить осколки из дверцы и держателя.
- Снять дверцу с петель. Открыть и поднять вверх.
- Открутить гайки 1 и снять держатель стекла и шайбы 2 и уплотнения 3.
- Убедиться, что уплотнения 4 хорошо лежат на раме (верхняя кромка не имеет уплотнения).
- Установить на место стекло.
- Поместить подушку 3 под держатель стекла.
- Установить на место держатели стекла и шайбы, и осторожно затянуть гайки (не слишком туго).

## **5. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ**

Если каменка или баня, на Ваш взгляд, работают неправильно, то следует произвести осмотр в нижеприведенной последовательности.

### **В баню попадает дым, тяга плохая**

Открыта ли дымовая заслонка?

Соединена ли соединительная труба как с каменкой, так и с дымоходом?

Не должно быть просачивания воздуха.

Очищена ли от золы огневая пластина в верхней части очага каменки?

Очищена ли от золы соединительная труба, проходящая в дымоход?

Полностью ли свободен дымоход?

Не прочищен, забит снегом, закрыт на зиму и т.п.

Цела ли дымовая труба?

(трещины, крошение кирпичей)

Достаточна ли высота тяги (дымовой трубы) относительно ближайшего окружения?

Высокие деревья, крутой склон и т.п. требуют высоты трубы более 3,5 м от уровня пола.

Является ли правильным размер дымохода?

Дымоход размером не менее полкирпича или (в зависимости от модели каменки) круглый дымоход диаметром 115 /130 мм.

### **Камни нагреваются недостаточно**

Было ли в очаге каменки достаточно огня?

Сжечь, по крайней мере, один полный очаг крупных сухих поленьев.

Не слишком ли сильна тяга?

Пламя горит даже в соединительной трубе, которая накаляется докрасна, хотя внешний корпус нижней части каменки не раскален докрасна. См. раздел 3.3.

«Регулировка тяги и мощности нагрева».

Не слишком ли слаба тяга?

См. раздел 3.2. «Регулировка тяги»

Правилен ли объем камней?

Не слишком ли плотно уложены камни?

Камни должны быть уложены так, чтобы между ними оставалось достаточно воздуха, см. п. 2.2. «Укладка камней».

Являются ли камни качественными, и имеют ли они правильный размер?

Подходящий размер – более 10 см по большей стороне, не слишком плоские периодитовые и оливиновые камни.

### **Баня нагревается недостаточно**

Не является ли баня новой или её деревянные конструкции насквозь промокшими?

Например, новая бревенчатая баня прогревается выше 80°С лишь примерно год спустя.

Топят ли каменку правильно?

Было ли в очаге каменки достаточно огня?

Сжечь, по крайней мере, один полный очаг крупных сухих поленьев.

Не слишком ли сильна тяга?

Пламя горит даже в соединительной трубе, которая накаляется докрасна, хотя внешний корпус нижней части каменки не раскален докрасна. См. раздел 3.2.

«Регулировка тяги и мощности нагрева».

Не слишком ли слаба тяга?

См. раздел 3.2. «Регулировка тяги».

Не слишком ли высока мощность каменки?

Достаточна ли высота тяги (дымовой трубы) относительно ближайшего окружения?

Высокие деревья, крутой склон и т.п. требуют высоты трубы более 3,5 м от уровня пола.

Правилен ли объем камней?

Объем должен доходить ровно до краев каменки, лишь в центре отсека для камней на полкамня выше.

Не слишком ли плотно уложены камни?

Камни должны быть уложены так, чтобы между ними оставалось достаточно воздуха, см. раздел 2.2. инструкции.

Являются ли камни качественными, и имеют ли они правильный размер?

Подходящий размер – более 10 см по большей стороне, не слишком плоские периодитовые и оливиновые камни.

### **Баня нагревается быстро, но камни остаются прохладными**

Правильен ли объем камней?

Не слишком ли плотно уложены камни?

Камни должны быть уложены так, чтобы между ними оставалось достаточно воздуха, см. раздел 2.2 инструкции.

Не слишком ли высока мощность каменки?

Открыть вентиляционный люк для удаления излишнего тепла, чтобы камни успели нагреться. Время нагрева бани будет немного дольше.

Правильен ли способ растопки?

Тщательно ознакомиться с разделом 3.

### **Под каменкой собирается черная «шелуха»**

Возможно, крошатся камни.

Возможно, «шелуха» – это металлическая крошка, оторвавшаяся от каменки. В таком случае каменку топили слишком сильно (каменка раскалялась докрасна). При таком использовании металл отслаивается и трескается.

### **В бане дым, пахнущий серой**

После взрывных работ в камнях осталась сера, или камни содержат природную серу.

## **6. Декларация производителя**

[www.helo.fi/DoP](http://www.helo.fi/DoP)

Данное изделие соответствует требованиям, упомянутым в сертификате качества и прилагаемых к нему документах. 7. Гарантия и идентификация производителя

### **ГАРАНТИЯ**

Нагреватели Kastor отличаются высоким качеством и надежностью. Компания Helo Oy предоставляет 2-летнюю заводскую гарантию на свои нагреватели для саун Kastor с дровяным отоплением, покрывающую заводские дефекты.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием нагревателя или использованием с нарушением данных инструкций. См. главы 2.9 и 3.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

HELO OY, Tehtaankatu 5–7, 11710 Riihimäki, Финляндия

Тел. +358 207 560300, e-mail: [info@helo.fi](mailto:info@helo.fi)

[www.helo.fi](http://www.helo.fi)

таблица 1

Модель	Объём парной (м³)	Мощность (кВт)	Размеры печи для сауны			Безопасные расстояния (мм)				Вес без камней (кг)	Вес камней (кг)
			Ширина	Глубина	Высота	Спереди	Сбоку	Сзади	Сверху		
SAGA - 20PK	13 - 20	20	600	585	825	500	250	250	1400	93	145 - 150
SAGA - 27PK	20 - 27	24.8	674	585	929	500	250	250	1300	109	195 - 200
SAGA-20PK KSIL	13 - 20	20	600	585	825	500	250	250	1400	103	145 - 150

При расчётах на каменные или стеклянные перегородки необходимо добавить +3 м³ к расчётной мощности печи на каждую стенку площадью более 2 м².  
В саунах с бревенчатыми стенами к расчетному объёму необходимо добавить +25% мощности печи

Модель	Дымоходное отверстие Ø (мм)	Высота нижнего края дымоходного отверстия до пола (мм)	Расстояние для верхнего дымоходного отверстия: от заднего края до центра дымоходного отверстия (мм)	Размер дверной рамки: Ширина x Высота (мм)	Высота парной (мм)	Длина поленьев, мм
SAGA - 20PK	115	512	155	-	2300*	380
SAGA – 27PK	129	640	155	-	2300*	380
				-		
SAGA-20PK KSIL	115	-	155	603 x 636	2300*	380

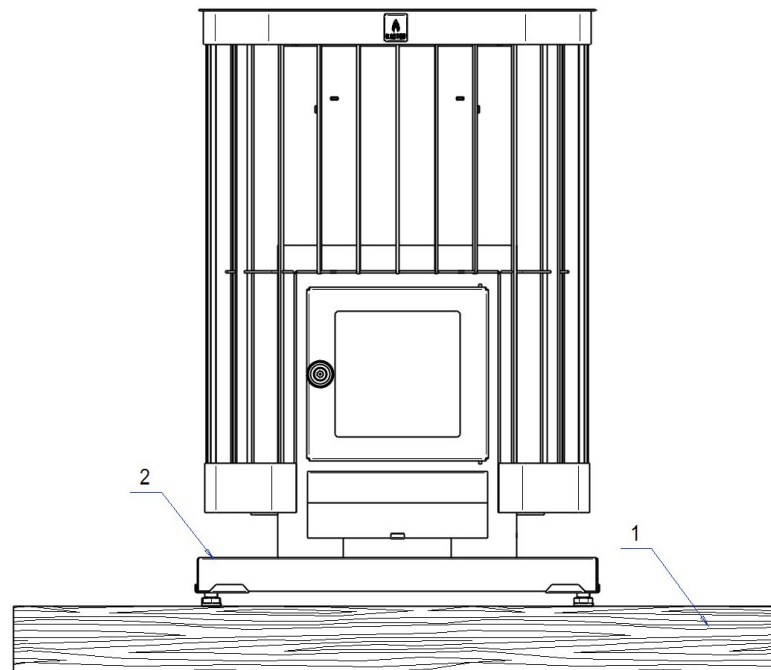
\*Защитный лист, подлежащий использованию на потолке,



таблица 2

	Saga-20PK	Saga-20PK KSIL	Saga-27PK
<b>Топливо</b>	Древесина	Древесина	Древесина
<b>Пожарная безопасность</b>	р	р	р
<b>Средняя температура дымовых газов при номинальной мощности. оС</b>	412 °С	412 °С	440 °С
<b>Тепловая мощность, кВт</b>	20 kW	20 kW	24.8 kW
<b>Содержание СО 13% при содержании О<sub>2</sub></b>	0.6 %	0.6 %	0.54 %
<b>Общий к.п.д. %</b>	68 %	68 %	67 %
<b>Тяга в дымоходе</b>	17 Pa	17 Pa	17 Pa
<b>Дополнительная закладка дров на стадии растопки</b>	4 Kg	4 Kg	4.5 Kg
<b>Дополнительная закладка новой партии дров на стадии нагрева</b>	5 Kg	5 Kg	6 Kg
<b>Дополнительная закладка новой партии дров на стадии нагрева</b>	2.5 Kg	2.5 Kg	4 Kg
<b>Класс термической стойкости дымохода</b>	T - 600	T - 600	T - 600
<b>безопасные расстояния до сгораемых материалов</b>	таблица 1	таблица 1	таблица 1
<b>Максимальная температура дымовых газов</b>	570 °С	570 °С	584 °С
<b>Температура поверхности</b>	р	р	р
<b>Срок службы</b>	р	р	р

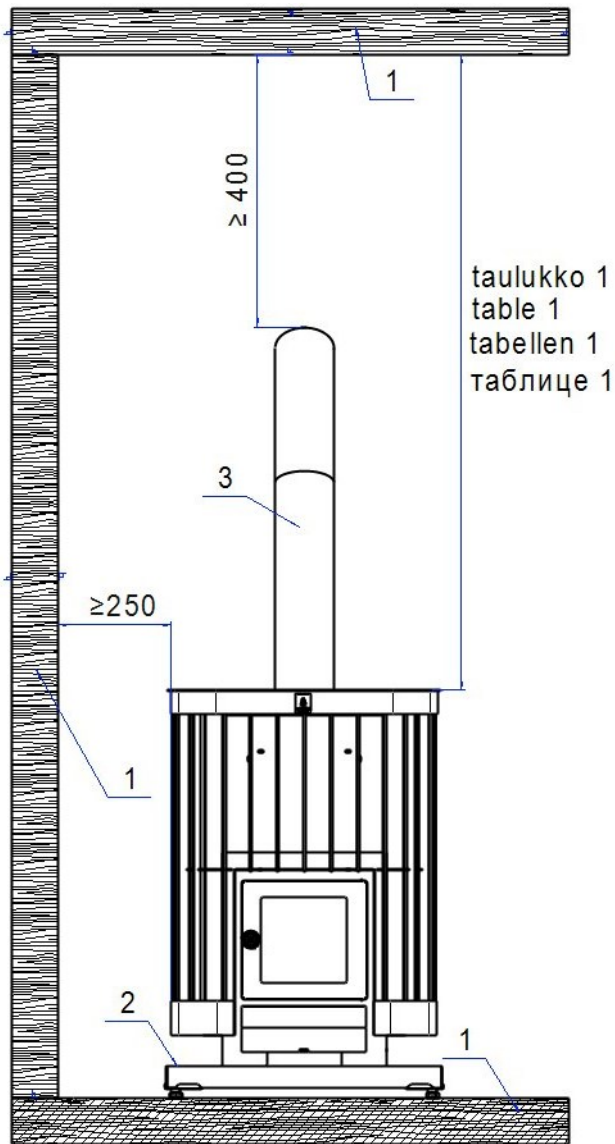
## 8. Kuvat, bilder, pictures, рис



**Kuva, bild, picture, рис. 4.**

Kiukaan asentaminen Kastor suoja-alustaa käyttäen  
Montering av bastuugn med Kastor skyddsunderlag för ugn  
Installation of stove using the Kastor protective stove base  
Установки каменки Kastor на защитном основании Kastor.

- 1 Puulattia  
Trägolv  
Wooden floor  
Деревянный пол
- 2 Kastor suoja-alusta  
Kastor skyddsunderlag  
Kastor protective base  
на защитном основании Kastor.



Kuva, bild, picture, рис 5.

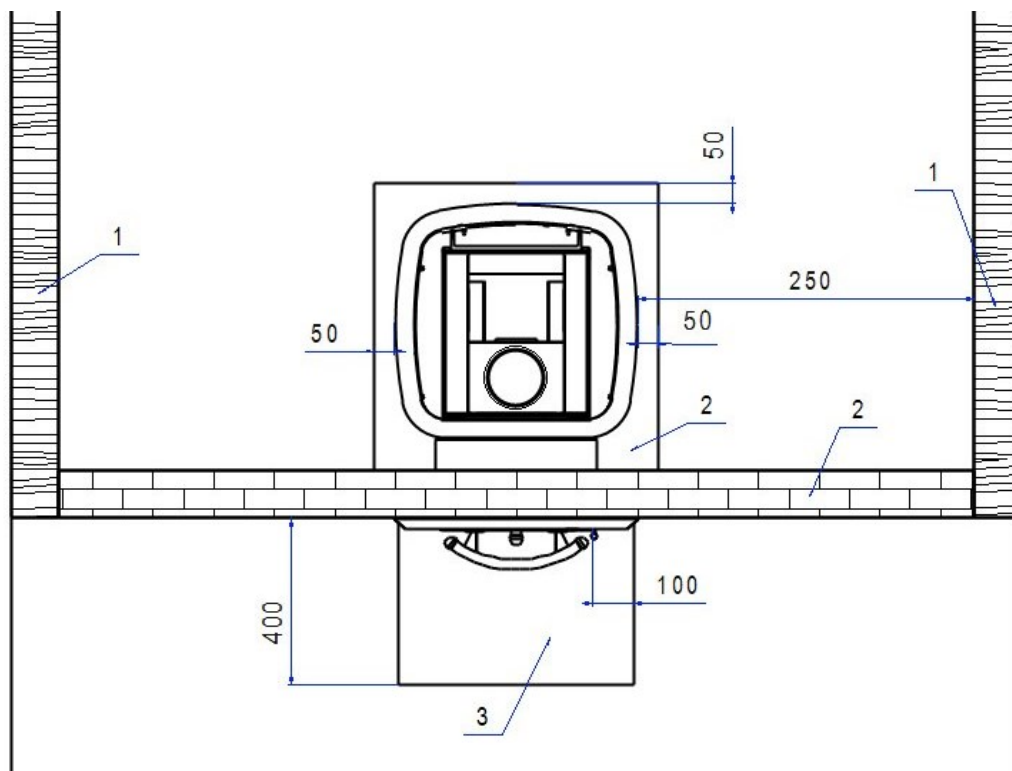
**Suojaetäisyydet mutkaputkella**

**Skyddsavstånd med vinkelrör**

**Safety distances with connection pipe**

**Безопасные расстояния при соединительной трубе**

1. Palava-aineinen materiaali  
Brännbart material  
Flammable material  
Сгораемый материал
2. Kastor suoja-alusta  
Kastor skyddsunderlag  
Kastor protective base  
на защитном основании Kastor
3. Eristämätön mutkaputki  
Oisolerat vinkelrör  
Uninsulated connection pipe  
Неизолированная соединительная труба



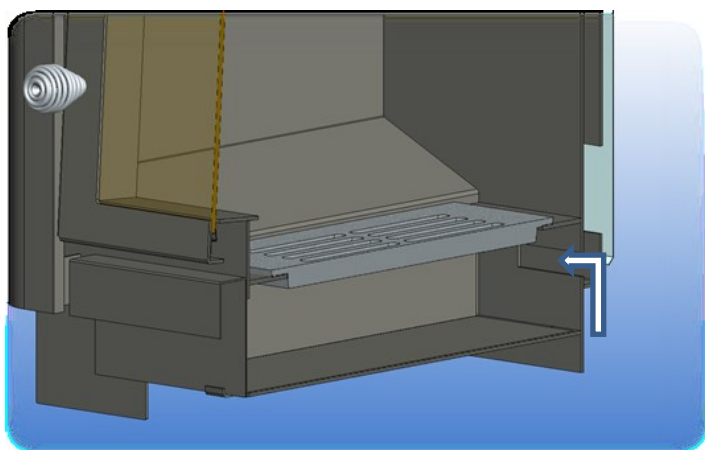
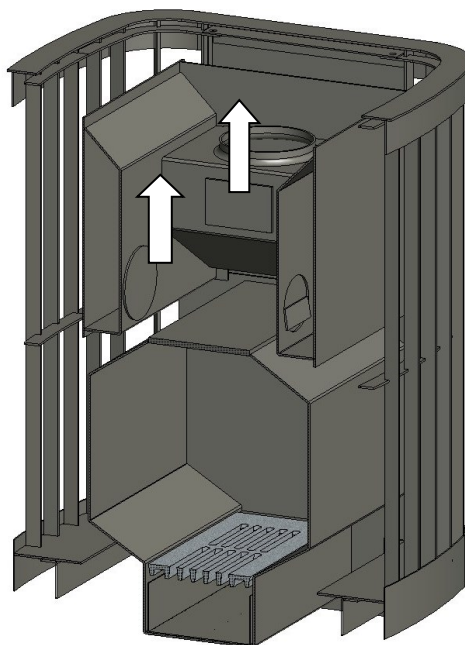
1. Palava-aineinen materiaali  
 Brännbart material  
 Flammable material  
 Сгораемый материал

2. Palamaton materiaali  
 Öbrännbart material  
 Non-combustible material  
 Несгораемый материал

3. Kipinälevy  
 Frontplåt  
 Protective plate on the floor  
 металлический лист толщиной не менее 1 мм.

**Kuva, bild, picture, рис 6**

Kuva, bild, picture, рис 7



Kuva, bild, picture, рис 8

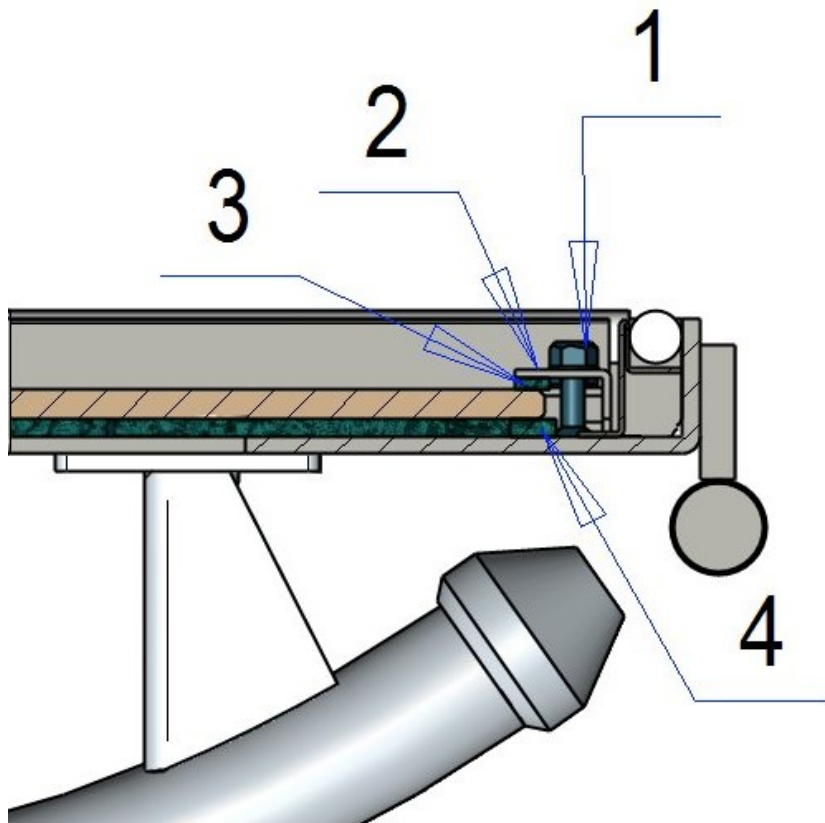
Kiukaan toimivuuden kannalta on tärkeää tyhjentää tuhkalaatikko vähintään joka toisen lämmityskerran jälkeen, jotta arinan alla oleva palamisilman tuloaukko pysyy avonaisena. (kuva)

För att vedaggregatet skall fungera väl är det viktigt att tömma asklådan regelbundet, minst efter varannan eldning. Detta förhindrar att en överfull asklåda blockerar förbränningsluftens intag ( se bild ).

In order for the wood burning heater to function normally you should empty the ash tray after every second time you've used the wood burning heater. Emptying the ashes from the ash tray prevents the air inlet from getting clogged and the air can pass through the grate into the fire chamber (see drawing).

**Внимание!**

Для нормального функционирования каменки на дровах необходимо освобождать зольный ящик после каждого второго нагрева. Вовремя не удалённая зола препятствует прохождению воздуха через колосниковую решётку в топку (см. рисунок)



**KSIL-LUUKKU KUVA 9**

- 1 mutteri
- 2 lasinkiinnike
- 3 pehmike
- 4 lasintivistie

**KSIL-LUCKA, BILD 9**

- 1 mutter
- 2 glasfäste
- 3 tätning
- 4 glastätning

**KSIL-DOOR PICTURE 9**

- 1 nut
- 2 glass fastener
- 3 padding
- 4 glass gasket

**ДВЕРЦА KSIL, рис. 9**

- 1 гайка
- 2 крепление стекла
- 3 подушка
- 4 уплотнение стекла

Appendix 5

<b>CE</b>							
HELO Oy 13							
<b>EN 15821:2010</b> Multi-firing sauna stoves fired by natural wood logs for space heating in residential buildings SAGA 20 PK							
<b>Fire safety</b> (initiation, risk to adjacent elements)	Pass						
- including declared safety distance to combustible materials:	<table border="1"> <tr> <td>Back</td> <td>250 mm</td> </tr> <tr> <td>Side</td> <td>250 mm</td> </tr> <tr> <td>Ceiling</td> <td>1 400 mm</td> </tr> </table>	Back	250 mm	Side	250 mm	Ceiling	1 400 mm
Back	250 mm						
Side	250 mm						
Ceiling	1 400 mm						
<b>Emission of combustible products</b>	Pass						
<b>Surface temperature</b>	Pass						
<b>Release of dangerous substances</b>	NPD						
<b>Cleanability</b>	Pass						
<b>Flue gas temperature</b>	412 °C						
<b>Mechanical resistance</b>	Pass						
<b>Thermal output and Energy efficiency, as:</b>							
- carbon monoxide emission at 13 % O <sub>2</sub>	Pass (0.6 %)						
- total efficiency	Pass (68 %)						
- flue draught	17 Pa						
- thermal output (i.e. nominal space heating output)	20 kW						
- refuelling loads	12 kg						
<b>Durability</b>	Pass						

Figure 4. CE marking in the accompanying commercial documents

Appendix 5

<b>CE</b>							
HELO Oy 13							
<b>EN 15821:2010</b> Multi-firing sauna stoves fired by natural wood logs for space heating in residential buildings SAGA 27 PK							
<b>Fire safety</b> (initiation, risk to adjacent elements)	Pass						
- including declared safety distance to combustible materials:	<table border="1"> <tr> <td>Back</td> <td>250 mm</td> </tr> <tr> <td>Side</td> <td>250 mm</td> </tr> <tr> <td>Ceiling</td> <td>1 300 mm</td> </tr> </table>	Back	250 mm	Side	250 mm	Ceiling	1 300 mm
Back	250 mm						
Side	250 mm						
Ceiling	1 300 mm						
<b>Emission of combustible products</b>	Pass						
<b>Surface temperature</b>	Pass						
<b>Release of dangerous substances</b>	NPD						
<b>Cleanability</b>	Pass						
<b>Flue gas temperature</b>	440 °C						
<b>Mechanical resistance</b>	Pass						
<b>Thermal output and Energy efficiency, as:</b>							
- carbon monoxide emission at 13 % O <sub>2</sub>	Pass (0.54 %)						
- total efficiency	Pass (67 %)						
- flue draught	17 Pa						
- thermal output (i.e. nominal space heating output)	24.8 kW						
- refuelling loads	14.5 kg						
<b>Durability</b>	Pass						

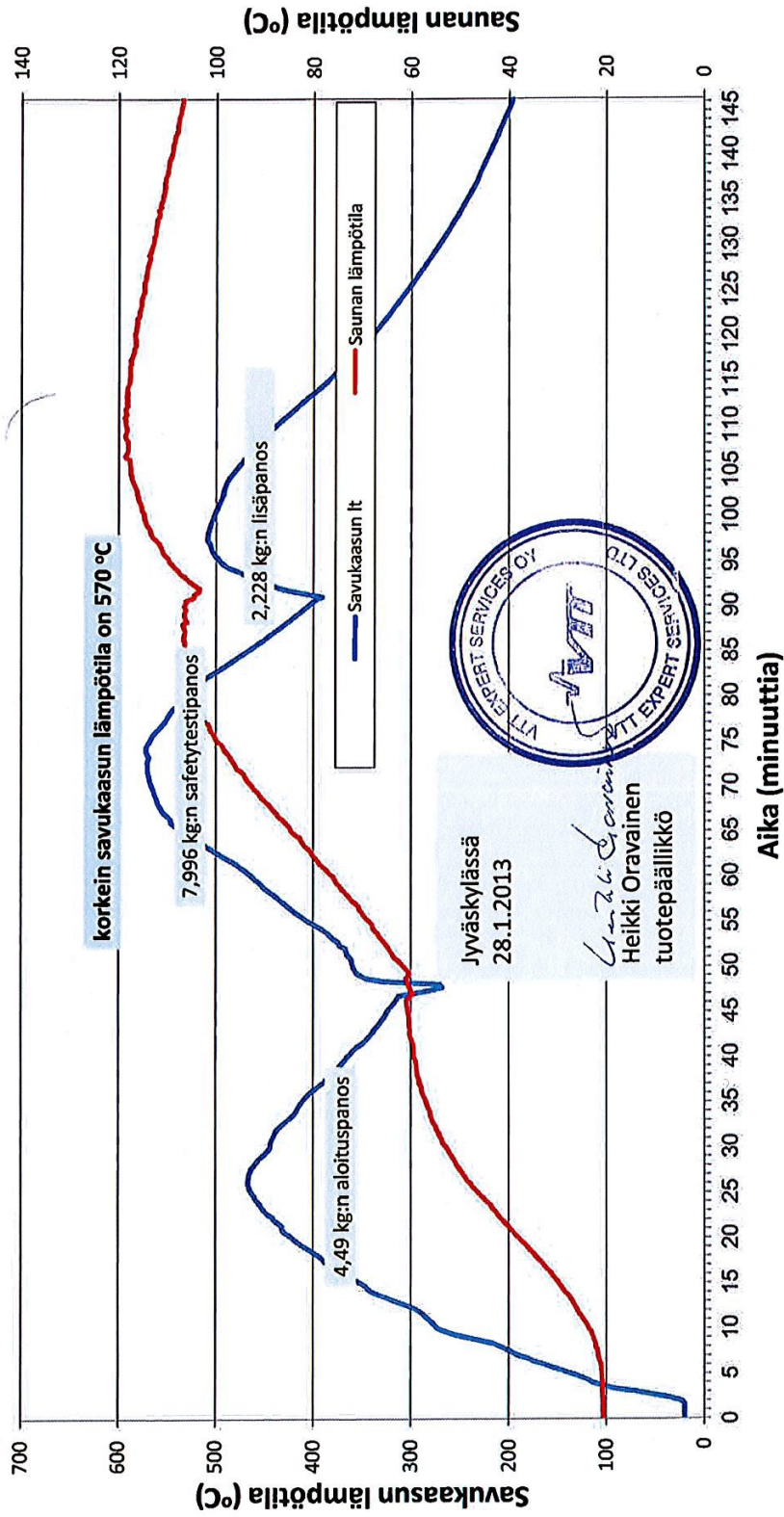
Figure 4. CE marking in the accompanying commercial documents



# Helo Oy SAGA 20 PK Savukaasun lämpötila [°C]

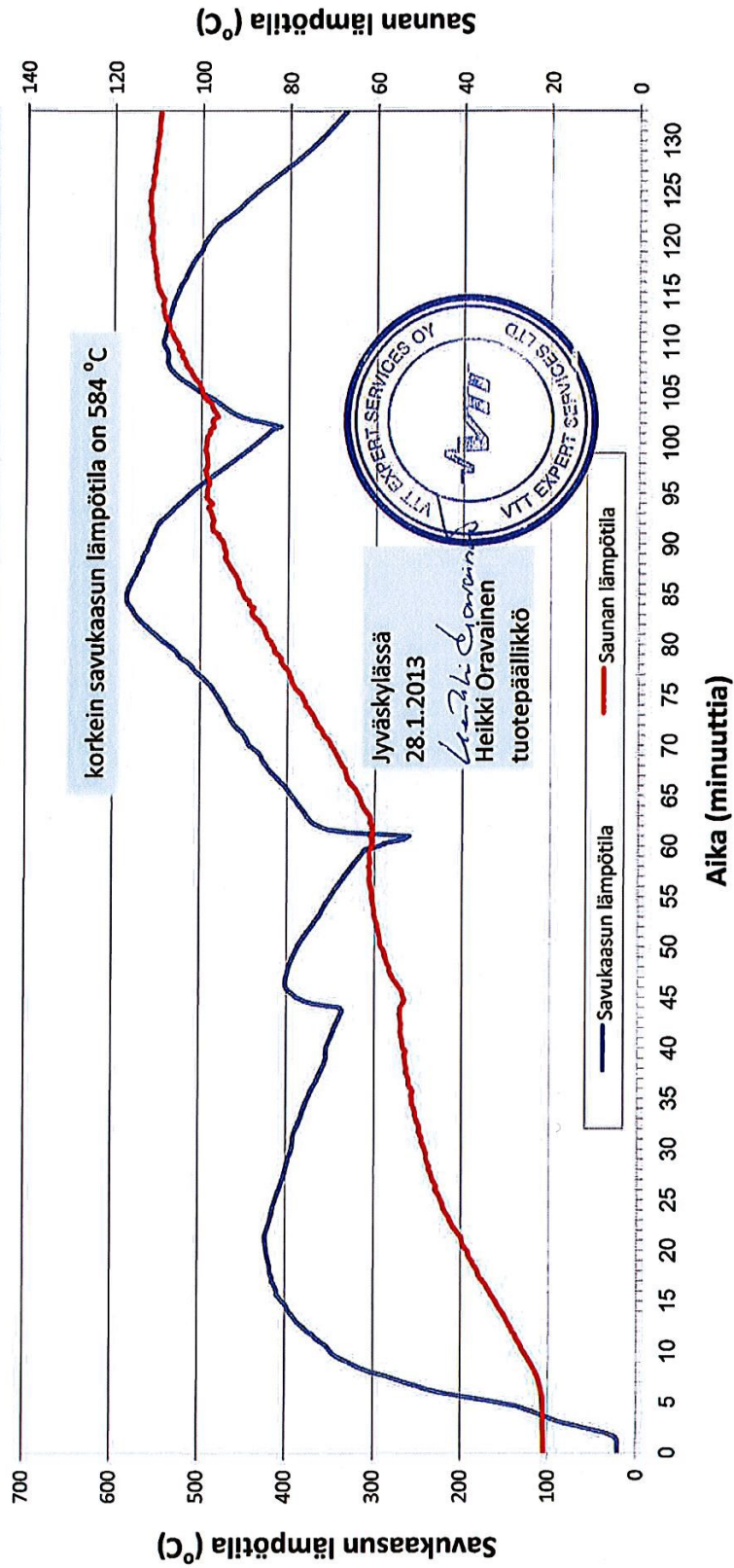
## safetytesti

Perustuu VTT:n tekemiin mittauksiin (VTT-S-08601-12)



**Helo Oy Saga 27 PK**  
**Savukaasun lämpötila [°C]**  
**Safety testi**

Perustuu VTT:n tekemiin mittauksiin (VTT-S-00510-13)



**TARKASTUSKORTTI  
KONTROLLKORT - CONTROL TICKET -  
KONTROLLSCHEIN - KONTROLLKAART -  
КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА**

Kastorin laadun vakuudeksi tuotteen on tarkastanut  
För att garantena Kastor kvaliteten, denna product har kontrollerats  
To guarantee Kastor quality, this product has been checked  
Für Kastor Qualitat zu garantieren, dieses Produkt ist geprüft worden  
Kastori kvaliteedi garanteerimiseks on käesolev toode kontrollitud  
Для гарантии качества «Кастор» продукт проконтролировал



av  
by  
von  
poolt

Jos tuotteessa on huomauttamista, olkaa hyvä ja ottakaa yhteys kauppiaseenne.

Om Ni har någonting att påpeka om denna produkt, var god och ta kontakt med Er försäljare.

If you have something to comment on this product, please contact your dealer.

Falls Sie etwas gegen dieses Produkt einzuwenden haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.

Kui Teil on tootega seoses märkusi, võtke palun oma kaupmehega ühendust.

Если у Вас имеются замечания в отношении продукта, свяжитесь с Вашим магазином.