

РЕКО

Персональный Комфорт

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КАМЕНКА

ELECTRIC SAUNA HEATER

**EHGF -120, EHGF-150, EHGF-180, EHGF-210,
EHGF-240**

EN	Installation and Operating Instructions.....	2
RU	Руководство по монтажу и эксплуатации.....	2



ELECTRIC SAUNA HEATER

ПЕЧЬ-КАМЕНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

EN

Installation and Operating
Instructions

RU

Руководство по монтажу
и эксплуатации

General Information

Thank you for purchasing a Peko sauna heater.

These operating instructions contain a technical description of electric sauna heater models EHFG-120, EHFG-150, EHFG-180, EHFG-210, EHFG-240 (further referred to collectively as the 'heater'), as well as guidance for their installation, operation, safety precautions and maintenance.

The heater must be installed by a qualified electrician in accordance with the instructions below. Do not entrust the installation to non-professionals, do not attempt self-installation if you are not qualified – it is hazardous!

Please read these instructions carefully before operating the heater. Please remember that failure to follow the installation and operating instructions may invalidate your right to free repair under your warranty.

Purpose and intended use

The heater is intended for heating the air in a sauna room to a desired temperature. No other use is allowed.

These models can be used both in personal and in public saunas.

Общие сведения

Благодарим Вас за приобретение печи-каменки Peko!

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит техническое описание электрической печи-каменки моделей EHFG-120, EHFG-150, EHFG-180, EHFG-210, EHFG-240 (далее по тексту – «печь-каменка»), правила и указания для её монтажа, безопасной эксплуатации и текущего технического обслуживания.

Монтаж печи-каменки должен осуществляться квалифицированным специалистом-электромонтажником в соответствии с настоящим руководством. Не доверяйте производство монтажа случайным людям, избегайте самостоятельных неквалифицированных действий – это опасно!

Просим Вас внимательно изучить настоящее руководство перед началом эксплуатации печи-каменки. Помните, что при нарушении правил монтажа и эксплуатации Вы можете лишиться права на бесплатный гарантийный ремонт.

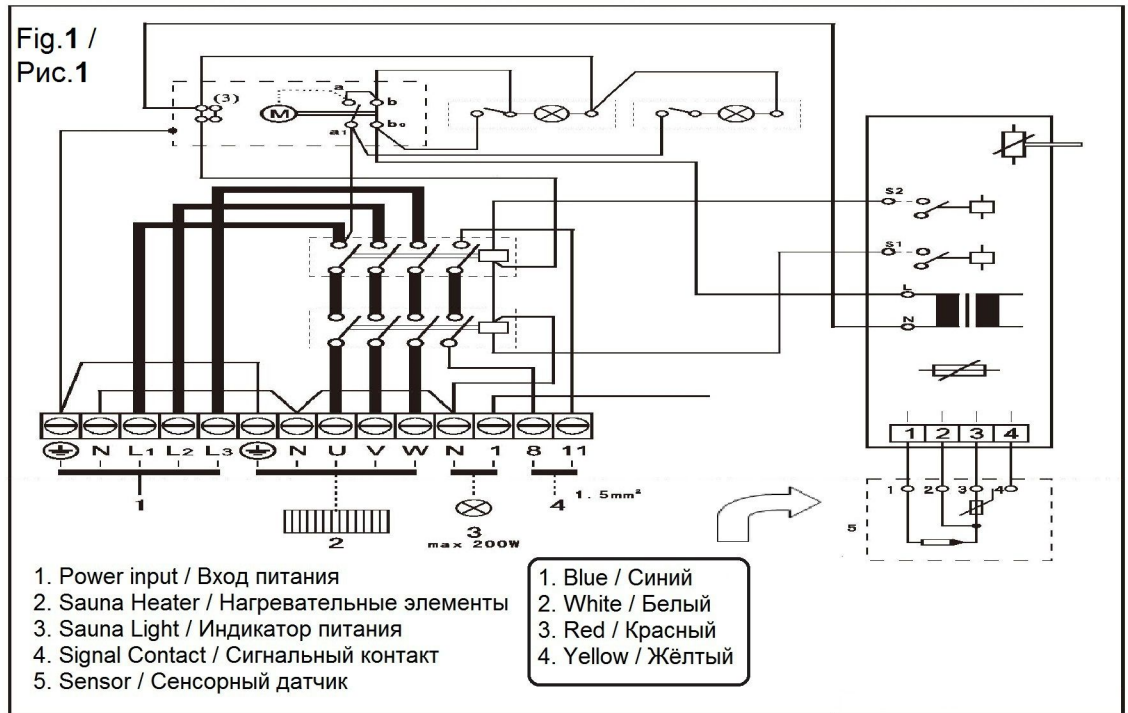
Назначение и область применения

Печь-каменка предназначена для нагрева воздуха в сауне до температуры парения. Использование в других целях не допускается.

Данные модели могут использоваться как в личных, так и в общественных саунах.

The heater's main components are shown in Figure 1 below.

Основные составные части Печи-каменки представлены на рисунке 1.



* Use ordinary drinking water only. Other materials poured into the stone compartment may damage the heating elements which beyond our guarantee.

* Используйте только обычную питьевую воду. Другие жидкости, вылитые в каменку, могут повредить нагревательные элементы, что деавуирует наши гарантии.

* You can use stones for a sauna size 5-10 cm. The heating elements must be completely covered with stones. Don't bend and touch the heating elements between each other and the heater's body.

* Вы можете использовать камни для сауны фракцией 5-10 см. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. Недопустимо гнуть и соприкасать нагревательные элементы между собой и корпусом печи.

Table 1 / Таблица 1

Parameter Наименование параметра	Value Значение, характеристика
AC voltage Напряжение питания	380- 400V 3N 380- 400В (трёхфазное)
AC power frequency Частота питающей сети	50 - 60 Hz / Гц
Time to heat the air to 100 °C Время нагрева парильного помещения до температуры 100 °C	15.. 20 minutes / минут
Maximum time of uninterrupted operation Максимальное время непрерывной работы	3 hours / часа
Enclosure material Материал корпуса	Stainless steel / Нержавеющая сталь

NOTE! The manufacturer reserves the right to alter and adjust the specifications shown in Table 1 above.

ПРИМЕЧАНИЕ. Изготовитель оставляет за собой право на изменение и уточнение характеристик, приведенных в таблице 1.

CAUTION! The heater must be operated at an ambient temperature between -10 and +35 °C, at a relative humidity of up to 98% measured at +25 °C, and at an atmospheric pressure between 84 and 106.7 kPa.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация печи-каменки должна осуществляться при температуре окружающей среды от - 10 до + 35 °C, относительной влажности до 98%, измеренной при температуре +25 °C, и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.

Electrical connections

The heater must be connected to the AC mains by a qualified and authorized electrician in accordance with the applicable regulations.

The heater's electrical connections must be made in accordance with the wiring diagram (Figure 1 and 2) and Table 2.

The heater must be connected in a semi-stationary way to a 380 / 415 3N 50/60 Hz AC mains through a power outlet on the sauna wall. HO7BB-F5G rubber cable or its equivalent must be used, cable sizes are shown in Table 2.

The power outlet to which the heater is connected must be easily accessible to make sure the heater can be quickly disconnected from the AC mains.

Before operation, check the integrity of the electrical components, make sure the controls are properly mounted, the cable is not twisted and the electrical insulation is not damaged.

All electrical components must be connected to protective earth (PE). The heater must not be operated without earth protection.

CAUTION! A leakage of current may be detected when measuring the heater's insulation resistance due to air moisture absorbed by the insulating material of the heating elements. This moisture will evaporate after the heater has been used a few times.

Do not connect power supply to the heater through a residual current device (RCD)!

Электромонтаж

Подключение печи-каменки к электросети может производиться только квалифицированным электромонтажником, имеющим право на выполнение данного рода работ в соответствии с действующими правилами.

Электромонтаж печи-каменки производится согласно электрической принципиальной схеме (рис. 1 и 2 настоящего руководства) и таблице 2.

Печь-каменка подключается к сети переменного тока с напряжением 380 - 415 В, 50/60 Гц путем полустационарного подсоединения к розетке в стене сауны. В качестве кабеля следует использовать резиновый кабель типа HO7BB-F5G / аналог, сечения кабеля указаны в таблице 2.

Сетевая розетка, используемая для подключения, должна находиться в доступном месте для возможности быстрого отключения печи-каменки от сети.

Перед началом эксплуатации надлежит проверить целостность электрических элементов и монтажа устройств управления, убедиться в отсутствии перекруток у провода и нарушений изоляции электропроводки.

Все узлы электрооборудования необходимо соединить с контуром заземления. Запрещается эксплуатировать печь-каменку без заземления.

ВНИМАНИЕ! При измерении сопротивления изоляции печи-каменки может быть выявлена утечка тока вследствие впитывания атмосферной влажности в изоляционный материал нагревательных элементов. Влага испарится примерно после двух нагреваний печи-каменки.

Не подключайте подачу электропитания печи-каменки через устройства защитного отключения (УЗО)!

Table 2 Таблица 2

Model / Модель	Cross Section Core / Сечение жилы, мм ²	Current / Ток, А	Cable / Проводка	Voltage / Напряжение, В	Connection / Подключение	Type of Fuse / Предохранитель, А
EHGF-120	6	45	Copper / медь	380-410 V / 3N /	Star Tree-pole Fuse /	10
EHGF-150	10	50				16
EHGF-180	16	75		380-410 В / 3 фазы	трёхполюсное звездой	16
EHGF-210	18	80				20
EHGF-240	25	90				28,5

Models EHGF-120/150/180/210/240 are equipped with a Unit control and a Power unit (supplied).

The sensor unit should be placed in accordance with the measures stipulated in Fig. 1. The sensor unit is provided with long heat resisting (T170C) 4 x 0.5mm cable. These cables can be extended by a normal weak current cables. For connection of the sensor Unit control Panel please see Fig. 1

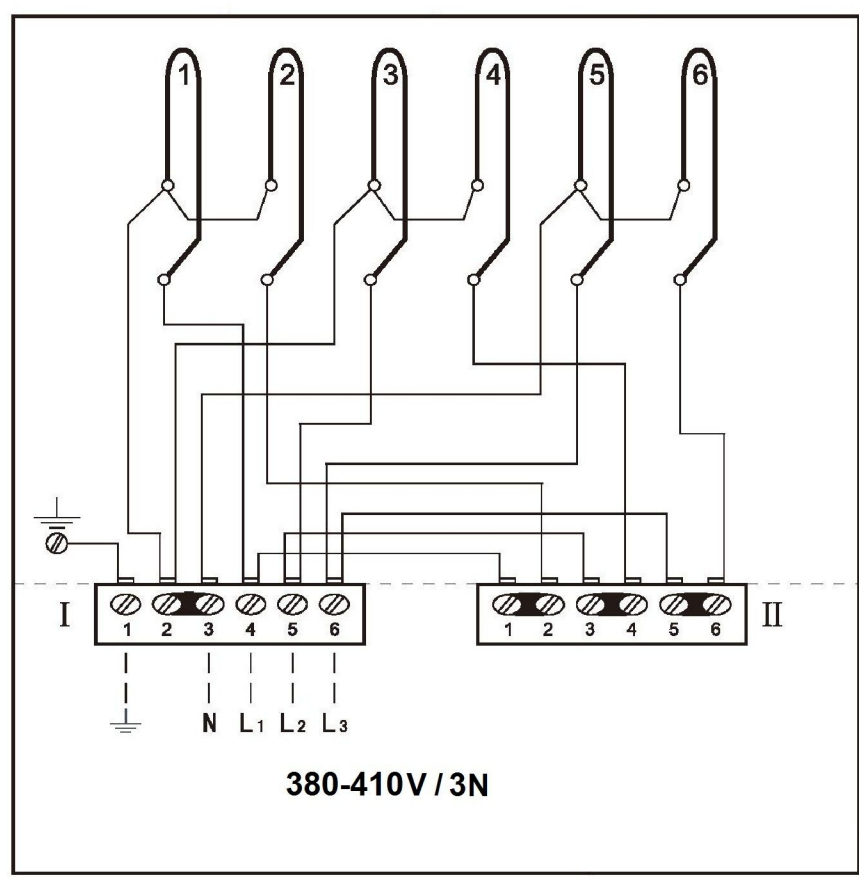
Модели EHGF-120/150/180/210/240 комплектуются выносным пультом управления и силовым длоком мощности.

Сенсорный датчик температуры должен быть установлен в соответствии с указаниями на рис. 1. Датчик блока оснащен длинным жаропрочным (T170C) кабелем 4 x 0,5 мм. Эти кабели могут быть расширены с помощью обычных малоточных кабелей. Для подключения панели управления см. рис. 1.

The electrical installation of the sauna heater and the Control Panel must be made by a qualified electrician according to the requirements, The principal connection will be the Control Panel The heater can be connected by using a rupper wire H07BB-F56, table 1. The connection box must be a splash water proof construction and its height from the floor must not be higher than 50 cm. If the connection and installation wires come inside the sauna or inside the walls of the sauna higher than 100 cm from the floor they must loaded take at least 170°C (for instance H07SS—K4G). All electrical appliances that are installed for use in 125°C surrounding temperatures (marking T125).

Установка каменки и панели управления должна производиться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями данного руководства. Соединение с пультом управления осуществляется влагозащищённого кабеля марки H07BB-F56, см. таблица 1. Распределительная коробка должна быть с защитой от влаги на высоте от пола не более 50 см. Если соединительные и установочные кабели расположены в сауне или внутри стен сауны выше 100 см от пола, они должны функционировать, по крайней мере, при температуре до 170 ° C (например, H07SS-K4G). Все электроприборы, установленные для использования при температуре окружающей среды 125 ° C (маркировка T125).

Fig.2 / Рис.2



Placement of Sauna Stones

The heater must be used with sauna stones specifically intended for use inside an electric heater. The stones must have a size of 8-10 cm, using smaller stones is not allowed.

Do not use lightweight, soft, porous or ceramic stones as these may cause the heating elements to overheat resulting in damage to the heater.

The stones must be properly washed before being loaded inside the heater.

Укладка камней

Для печи-каменки следует использовать специально предназначенные для этой цели камни размером 8-10 см. Использование камней меньшего размера не допускается.

Не допускается использование легких, мягких, пористых и керамических камней, так как они могут привести к перегреву нагревательных элементов и стать причиной поломки.

Перед укладкой камни следует вымыть.

The stones must be placed in the stone compartment over the grating and between the heating elements. The stones must not be piled too tightly, so that not to obstruct the circulation of air.

The stones must cover the heating elements completely, but they must not rest on the heating elements or get wedged between them. Do not pile the stones on top of the heating elements.

The stones deteriorate over time when in use, therefore they must be re-examined at least once a year or more often if the sauna is in frequent use. While doing so, any debris found at the bottom of the heater must be removed and any cracked stones must be replaced

Do not place any objects or devices inside or near the stone compartment that may affect the speed or direction of air flow through the heater, as this may cause the heating elements to overheat resulting in a fire hazard!

Ventilation in the Sauna Room

Adequate ventilation is essential during a sauna bath. It must provide 6 changes of air in the sauna room per hour. The air intake vent must have approximately 50 - 100 mm in diameter and must be located at least 500 mm above the heater.

The exhaust air vent must be located close to the floor and as far from the heater as possible. The exhaust air vent's diameter must be twice that of the air intake vent.

The exhaust air must be vented from the lower part of the sauna room either directly into a ventilation duct or through a venting pipe starting near the floor and leading into a vent located in the upper part of the sauna. The air can also be vented under the door (providing there is a gap of about 100 – 150 mm beneath it) into the washing room which is equipped with an exhaust air vent. Mechanical ventilation will be required in this case.

If the heater is to be installed in a ready-made sauna cabin, ventilation must be arranged in accordance with the manufacturer instructions. See Fig. 3 for the ventilation scheme in the sauna room.

Sauna Water

Water intended to be poured over the heater stones must meet the requirements for clean household water.

The main factors affecting water quality are humus and iron content, as well as water hardness, the latter being primarily determined by manganese and calcium (lime) content. Calcareous water leaves white deposit on the stones and metal surfaces of the heater, and such calcification of the stones degrades their heating properties.

Камни укладываются друг на друга в предназначенное для них место в печи-каменке поверх колосников и между нагревательными элементами. Камни нельзя укладывать слишком плотно, чтобы не препятствовать воздухообмену.

Камни должны полностью закрыть нагревательные элементы, однако они не должны опираться на элементы и не должны вклиниваться между ними. Не следует укладывать камни высокой горкой поверх элементов.

В процессе использования камни постепенно разрушаются, поэтому необходимо перекаладывать их не реже одного раза в год, а при частом использовании - ещё чаще. При этом необходимо удалять скопившиеся на дне печи-каменки осколки и заменять расколовшиеся камни.

Внутри емкости для камней и в непосредственной близости от нее запрещается размещать какие-либо предметы или устройства, которые могут повлиять на объем или направление проходящих через печь-каменку воздушных потоков, поскольку это может привести к перегреву нагревательных элементов и создать опасность возгорания!

Воздухообмен парильни

При парении необходим эффективный воздухообмен. Воздух в парильне должен полностью меняться шесть раз в час. Приточное вентиляционное отверстие должно иметь диаметр около 50 - 100 мм и располагаться как минимум на 500 мм выше печи-каменки.

Отвод воздуха должен осуществляться вблизи пола, как можно дальше от печи-каменки. Диаметр вытяжного отверстия должен превышать диаметр отверстия для поступления свежего воздуха в два раза.

Отводимый воздух необходимо выводить из нижней части сауны прямо в вентиляционный канал или через начинающуюся у пола трубу в вентиляционное отверстие, расположенное в верхней части сауны. Воздух также можно вывести под дверь (если под ней есть пространство около 100 - 150 мм) в ванную, где находится вентиляционное отверстие. В этом случае вентиляция должна быть принудительной.

Если печь-каменка устанавливается в готовую сауну, вентиляция осуществляется в соответствии с указаниями изготовителя сауны.

Схему настройки вентиляции в парной смотрите на рисунке 3.

Вода

Для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям к воде хозяйственного водоснабжения.

Основными факторами, влияющими на качество воды, являются содержание гумуса и железа, а также жесткость воды, определяемая в первую очередь содержанием марганца и кальция (известки). Вода с повышенным содержанием известки оставляет на камнях и металлических поверхностях печи-каменки белый налет, а кальцификация камней ухудшает их свойства при парении.

Recommended maximum concentrations:

Humus / Гумус	< 12 mg/l / мг/л
Iron / Железо	< 0.2 mg/l / мг/л
Manganese / Марганец	< 0.05 mg/l / мг/л
Calcium / Кальций	< 100 mg/l / мг/л

Using seawater or highly humic or chlorinated water is **not allowed**.

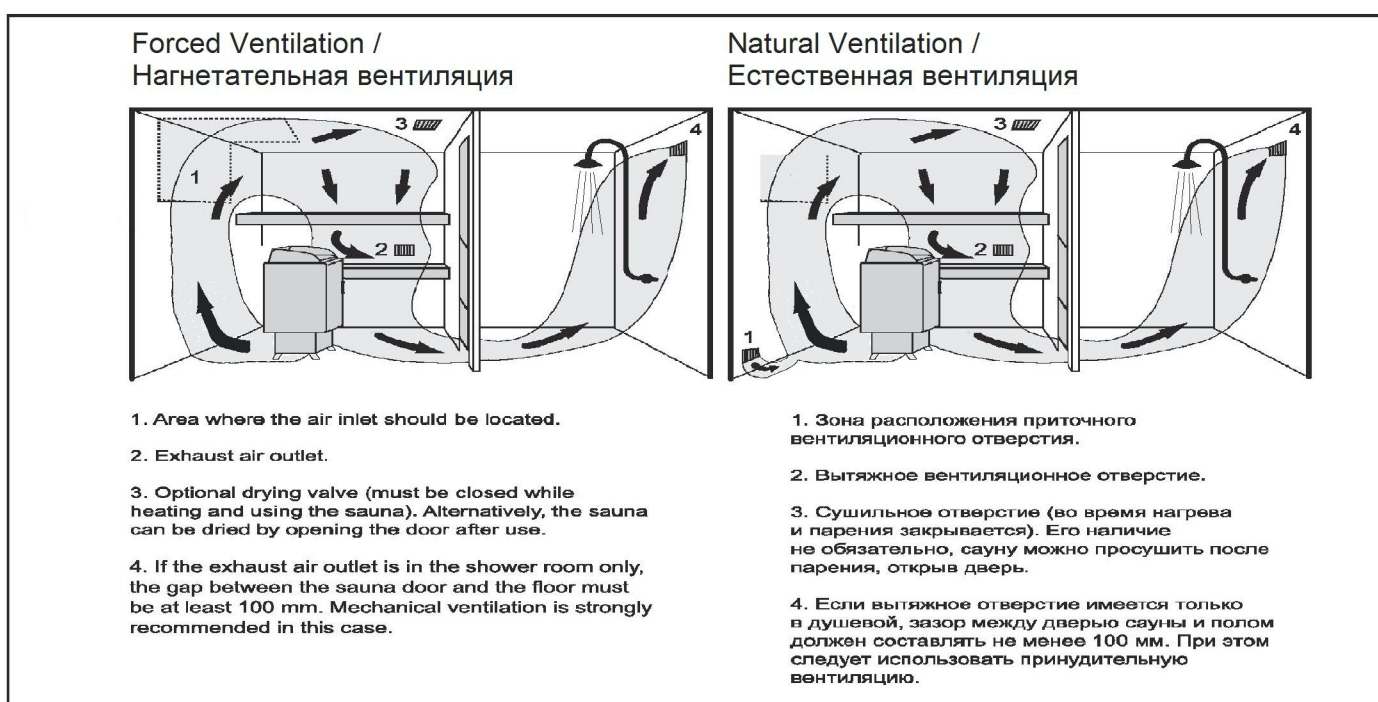
Only aromatic substances specifically intended for use in sauna water are allowed. Follow the instructions on the packaging.

Рекомендуемые предельные концентрации:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование морской воды, а также воды с превышенным содержанием гумуса и хлора!

В воде для сауны следует использовать только предназначенные для этой цели ароматизаторы. Соблюдайте указания на упаковке!

Fig. 3 / Рис. 3



Installation

For correct installation of the heater, refer to the information in Table 3 and Fig. 4.

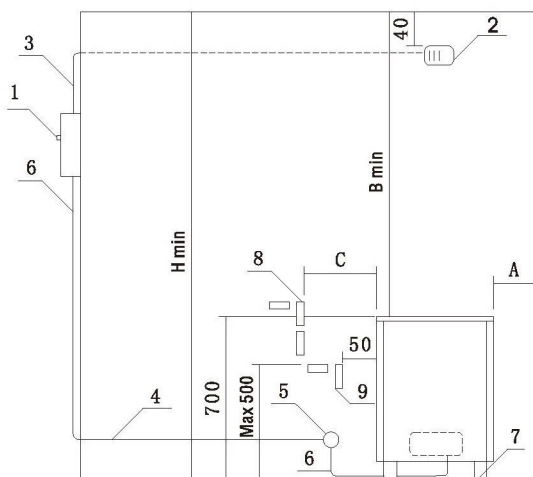
Установка

Чтобы правильно установить каменку, используйте информацию в таб. 3 и на рис.4.

Tab.3 / Табл.3

Heater / Каменка		Sauna / Парная			Minimum Distance / Мин.расстояние			Cables to / Соединение		
Model / Мощность	kWt / кВт	Min m3	Max m3	Height / Высота	From heater to / От печи			Control Panel / Пульт	Sensor Unit / Датчик	Heater / Печь
		m3	m3	Min cm	A min	B min	C min			
ENGF-120	12	10	18	210	16	140	20	5*4	4*0,5	5*4
ENGF-150	15	14	24	210	16	140	20	5*6	4*0,5	5*6
ENGF-180	18	17	30	210	16	140	20	5*6	4*0,5	5*6
ENGF-210	21	20	38	240	25	160	30	5*8	4*0,5	5*8
ENGF-240	24	23	45	240	25	160	30	5*8	4*0,5	5*8

Fig.4 / Рис.4



1.Timer knob in control panel / Ручка таймера на панели управления 2.Sensor unit / Сенсорный датчик 3.Heat resisting cable / Термозащищённый кабель 4.Feeder cable to heater / Кабель питания 5.Junction box / Распределительная коробка 6. Connection cable to heater / Соединительный кабель 7. Fastening hole 7mm / Крепёжное отверстие 7 мм 8. Upper bench or guard rail in front of heater's side / Верхний полк или защитное ограждение перед каменкой. 9. Lower bench in front of on the heater's side / Нижний полк перед каменкой.

Mounting of the sauna heater

The sauna heaters are freestanding models and these heaters must be firmly fastened to the floor by screwbolts through two of the feet. When fastening the heater to the floor please follow the requirements about the minimum distances to combustible material indicated on the name plate of the heater and in table 3 + fig. 4. The sauna heater can be placed on a wooden floor. Do not protect the wall behind the heater with for instance asbest or eternite plates as its may cause a too high temperature increase in the wall.

Do not place the sauna heater in a nisch, and you must not have a compact guard rail around the heater. Draught from door, vents etc. Should be avoided as this effects the thermostat.

If you put a guard rail around the heater please note the minimum distances mentioned in Table 3.

MOUNTING OF THE CONTROL BOX

The control box must be installed in a dry place outside the sauna room. The sensor unit should be fastened to the wall in the sauna according to fig.5, please follow the measurements temperature otherwise it may cause a burn.

Монтаж печи-каменки

Ваша каменка является напольной моделью, она должна быть надежно закреплены на полу минимум двумя болтами / саморезами. При креплении каменки учитывайте требования по допустимым расстояниям до горючих материалов, указанных на самой каменке и в таблице 3 + рис. 4. Каменку можно крепить и на деревянный пол.

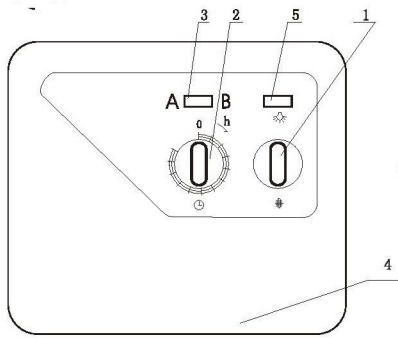
Категорически нельзя использовать в качестве изоляции гипсоволокнистые и асбестовые панели, так как стена может недопустимо сильно нагреться. Не устанавливайте каменку в нишу, и не используйте металлических ограждений для неё. Постоянно закрытая дверь в парную, вентиляционные отверстия - это влияет на срабатывание термостата.

Если вы установили ограждение вокруг каменки, помните о допустимых расстояниях - табл.3.

УСТАНОВКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления должен быть установлен в сухом доступном месте вне парной. Сенсорный датчик температуры должен крепиться к стене в сауне согласно рис.5. Следите за температурой в парной, отсутствие контроля может привести к ожогу.

Fig.5 / Рис.5



1. Thermostat / Регулятор температуры
 2. Timer / Таймер
 3. Pilot lamp connection / Индикатор соединения
 4. Body of Control panel / Корпус блока управления
 5. Switch light / Индикатор питания.

CONTROL PANEL

Troubleshooting

Неполадки и методы их устранения

Problem / Неисправность	Probable cause / Вероятная причина	Probable cause / Метод устранения
No heating. Отсутствует нагрев.	Power is not supplied. Не поступает электропитание.	Check the power outlet and the integrity of the connecting cable. Проверить сетевую розетку и соединительный кабель на предмет нарушений целостности.
	The thermostat is set to a lower temperature than the current sauna temperature. Термостат настроен на более низкую температуру, нежели температура в сауне.	Adjust the temperature knob. Отрегулировать термостат.
	The timer is set to 0 (Off). Таймер находится в положении 0 (выкл.).	Adjust the timer knob. Отрегулировать положение таймера.

