

# РЕКО

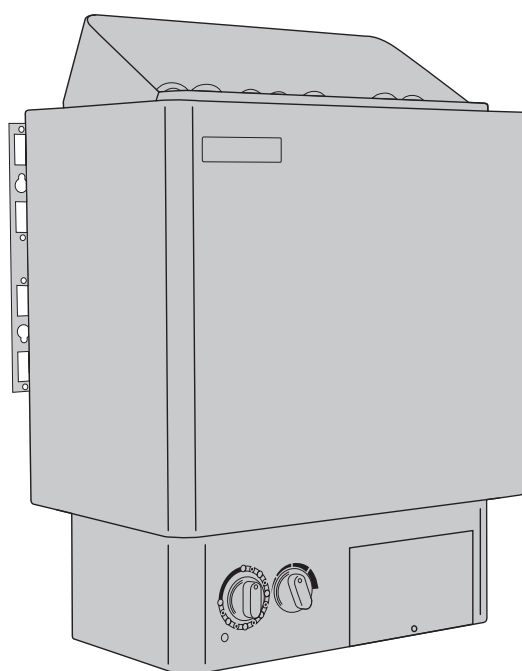
natural for life

## ELECTRIC SAUNA HEATER

## ПЕЧЬ-КАМЕНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

**EH-45, EH-60, EH-80, EH-90,  
EHG-45, EHG-60, EHG-80, EHG-90**

- EN** Installation and Operating Instructions
- RU** Руководство по монтажу и эксплуатации



# 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 EH-45, EH-60, EH-80, EH-90, ENG-45, ENG-60, ENG-80, ENG-90 (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.

### Общие сведения

Благодарим Вас за приобретение печи-каменки Peko!

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит техническое описание электрической печи-каменки фEH-45, EH-60, EH-80, EH-90, ENG-45, ENG-60, ENG-80, ENG-90 (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

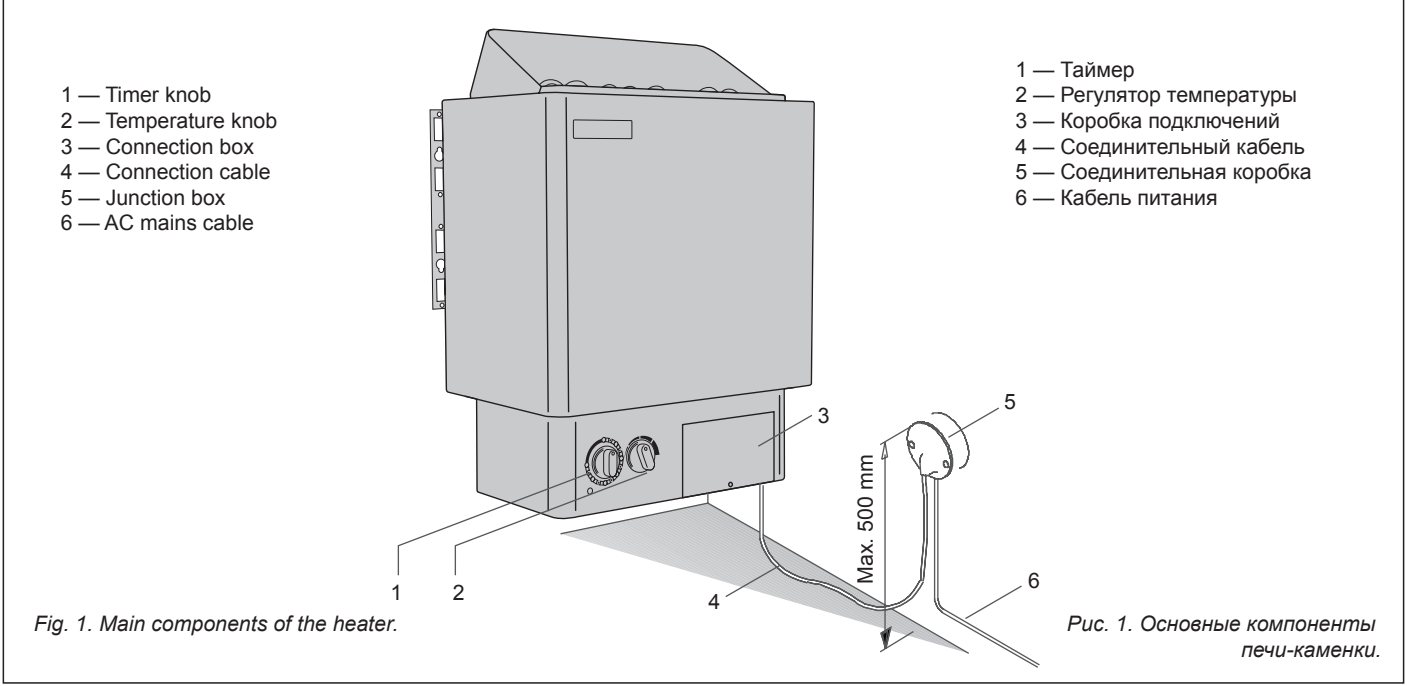
Печь-каменка предназначена для нагрева воздуха в сауне до температуры парения. Использование в других целях не допускается.

EN

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

RU

Основные составные части Печи-каменки представлены на рисунке 1.



The heater's main specifications are shown in Table 1 below.

Основные эксплуатационные характеристики Печи-каменки приведены в таблице 1.

Table 1 / Таблица 1

| Parameter<br>Наименование параметра  | Value<br>Значение, характеристика  |
|--|--|
| AC voltage<br>Напряжение питания   | 230V 1N / 400V 3N<br>220/380 (трёхфазное)  |
| AC power frequency<br>Частота питающей сети  | 50 - 60 Hz / Гц  |
| Time to heat the air to 100 °C<br>Время нагрева парильного помещения до температуры 100 °C             | 40...60 minutes / минут  |
| Maximum time of uninterrupted operation<br>Максимальное время непрерывной работы                       | 6 hours / часов  |
| Enclosure material<br>Материал корпуса<br>EH-45, EH-60, EH-80, EH-90<br>EHG-45, EHG-60, EHG-80, EHG-90 | Painted galvanized steel / Крашенная оцинкованная сталь<br>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.

**Wall Mounting**

**Крепление к стене**

The heater must be mounted in accordance with the instructions given in Tables 2 and 3 and Figures 3 through 6.

Монтаж печи-каменки необходимо производить в соответствии с указаниями в таблицах 2 и 3 и на рисунках 2-6.

The heater must be secured in a way to make sure

Крепить печь-каменку необходимо таким обра-

EN

its controls are visible and easily accessible during operation.

The heater can be installed in a recess at least 1900 mm high, providing that the safety distances to the walls, floor and ceiling are observed.

**CAUTION!** Only one heater can be installed in a sauna!

In case a safety railing is installed around the heater, the distances shown in Tables 2 and 3 and in Figures 4 through 6 must be observed.

RU

зом, чтобы ее управляющие устройства были видны и легко доступны в процессе эксплуатации.

Печь-каменку можно устанавливать в нишу, высота которой составляет не менее 1900 мм, выдерживая безопасные промежутки до стен, пола и потолка.

**ВНИМАНИЕ!** В сауне можно установить только одну печь-каменку!

При установке защитного ограждения вокруг печи-каменки и крепежной рамы следует соблюдать расстояния, указанные в таблицах 2 и 3 и на рисунках 4-6.

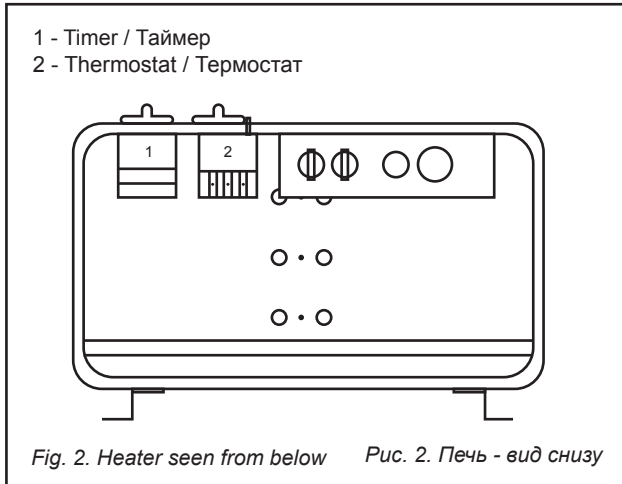


Fig. 2. Heater seen from below Рис. 2. Печь - вид снизу

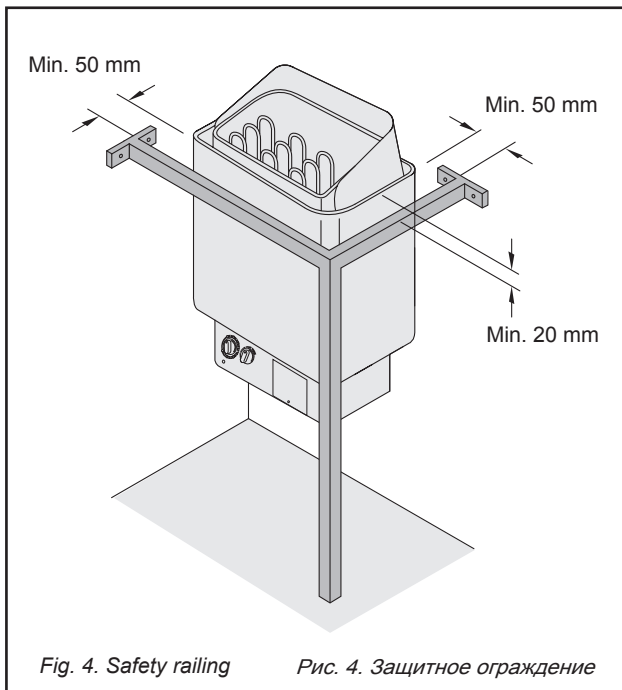
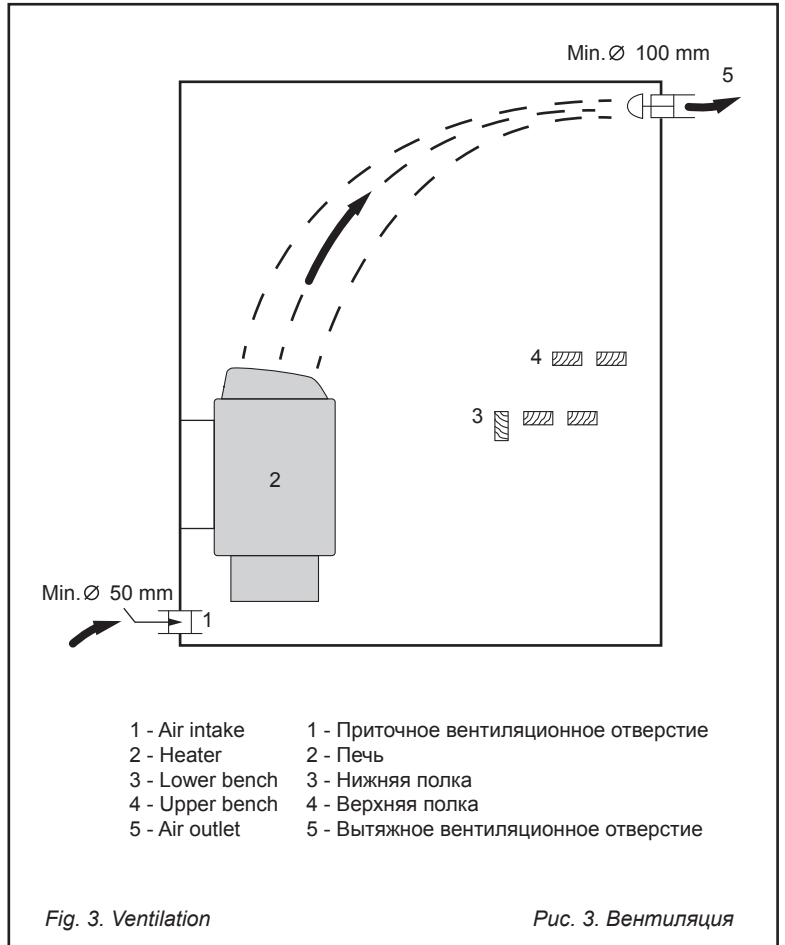


Fig. 4. Safety railing Рис. 4. Защитное ограждение



- 1 - Air intake 1 - Приточное вентиляционное отверстие
- 2 - Heater 2 - Печь
- 3 - Lower bench 3 - Нижняя полка
- 4 - Upper bench 4 - Верхняя полка
- 5 - Air outlet 5 - Вытяжное вентиляционное отверстие

Fig. 3. Ventilation

Рис. 3. Вентиляция

Table 2 / Таблица 2

| Model<br>Модель | Power<br>Мощность | Sauna<br>Сауна            |                                    | Min. distance from heater, mm<br>Мин. расстояние от печи, мм |  |                    |              | HO7RN-F cable or equivalent<br>Кабель HO7RN-F или аналог |                             |
|-----------------|-------------------|---------------------------|------------------------------------|--|--|--------------------|--------------|--|-----------------------------|
|                 |                   | Volume (m³)<br>Объем (м³) | Min. height, mm<br>Мин. высота, мм | Side wall<br>and back wall<br>Боковая<br>и задняя стена      | Railing<br>(if >500 mm above floor)<br>Ограждение<br>(если более 500 мм от пола) | Ceiling<br>Потолок | Floor<br>Пол | 400V 3N<br>380 В,<br>3 фазы                              | 230V 1N<br>220 В,<br>1 фаза |
| EH-45, ENG-45   | 4.5               | 3 - 6                     | 1900                               | 80   | 80   | 1100               | 180          | 5 x 1.5 mm²  | 3 x 6 mm²                   |
| EH-60, ENG-60   | 6.0               | 5 - 9                     | 1900                               | 100  | 150  | 1100               | 180          | 5 x 1.5 mm²  | 3 x 10 mm²                  |
| EH-80, ENG-80   | 8.0               | 8 - 12                    | 1900                               | 130  | 200  | 1100               | 180          | 5 x 2.5 mm²  | 3 x 10 mm²                  |
| EH-90, ENG-90   | 9.0               | 9 - 13                    | 1900                               | 130  | 200  | 1100               | 180          | 5 x 2.5 mm²  | 3 x 16 mm²                  |

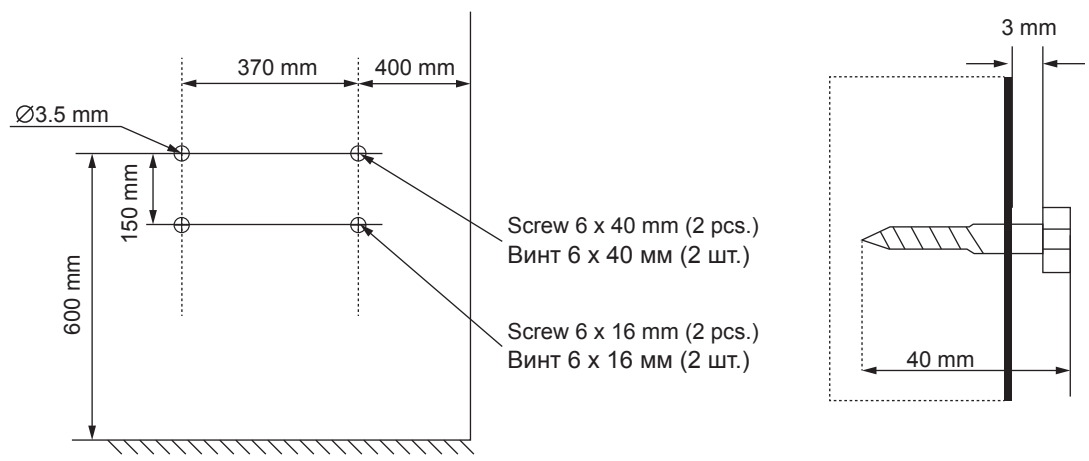


Fig. 5. Wall mounting

Рис. 5. Монтаж на стену

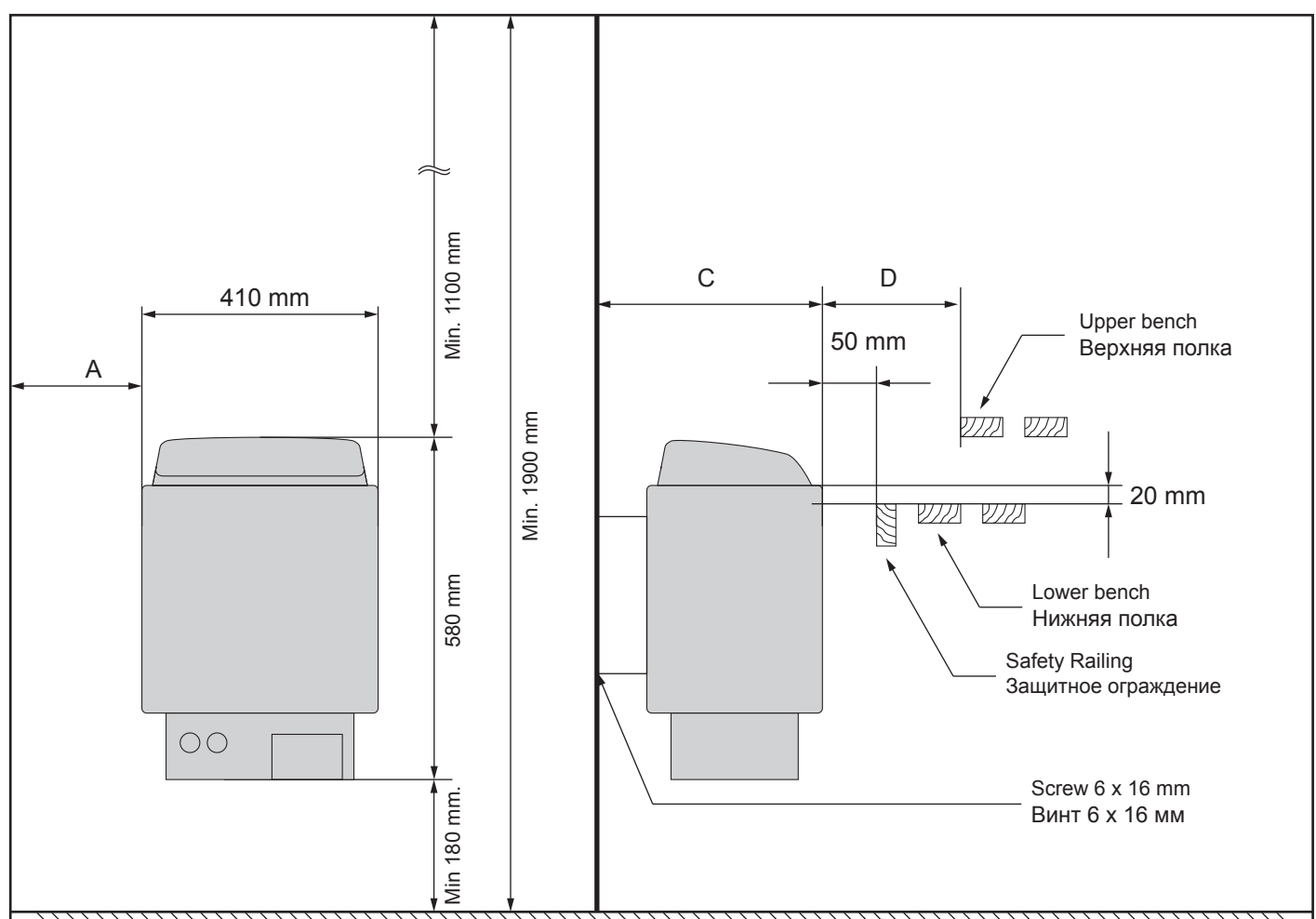


Fig. 6. Safety distances

Рис. 6. Безопасные расстояния при монтаже

Table 3 / Таблица 3

| Heater model<br>Модель печи | Distance (mm) / Расстояние (мм) |     |     |
|-----------------------------|---------------------------------|-----|-----|
|                             | A                               | C   | D   |
| EH-45, EHG-45               | 80                              | 280 | 100 |
| EH-60, EHG-60               | 100                             | 280 | 150 |
| EH-80, EHG-80               | 130                             | 300 | 200 |
| EH-90, EHG-90               | 130                             | 300 | 200 |

## Repositioning of Timer and Temperature Knobs

Normally, the timer and temperature knobs are located on the front panel of the heater, but they can be moved, if desired, to its right- or left-hand side.

**NOTE!** Such repositioning must be performed by a qualified and authorized electrician.

1. Turn the heater upside down and detach the base plate.
2. Remove the timer knob (1) and temperature (2) knob by pulling outwards.
3. Remove the two holding screws from the timer/thermostat attachment plate.
4. Remove the plastic covers from the side you have chosen.
5. Mount the timer and thermostat onto the side panel and secure them with screws.
6. Push the knobs into place.
7. Place the plastic covers onto the front panel of the heater.
8. Check the timer and thermostat connections. Re-attach the heater base plate.

### 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 7 below) and Table 4.

The heater must be connected in a semi-stationary way to a 230V 1N or 400 3N 50/60 Hz AC mains through a power outlet in the sauna wall. A HO7RN-F rubber cable or its equivalent must be used, cable sizes are shown in Table 2 above.

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)!**

## Перенос термостата и таймера

Обычно таймер и термостат располагаются на передней панели печи-каменки, но при желании их можно перенести на её правый или левый торец.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перенос может быть выполнен только квалифицированным электромонтажником, имеющим право на выполнение подобных работ.

1. Опрокинуть каменку и снять нижнюю панель.
2. Отделить ручки таймера и термостата, потянув наружу.
3. Снять крепежные винты крепежной пластины таймера и термостата.
4. Снять пластиковые заглушки с боковой панели.
5. Установить таймер и термостат на желаемую часть каменки и закрепить винтами.
6. Поставить ручки на место.
7. Установить пластиковые заглушки на переднюю панель печи-каменки.
8. Проверить подключение таймера и термостата. Установить обратно нижнюю панель.

### 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 (рисунок 7 настоящего руководства) и таблице 4.

Печь-каменка подключается к сети переменного тока с напряжением 220 или 380 В, 50/60 Гц путем полустационарного подсоединения к розетке в стене сауны. В качестве кабеля следует использовать резиновый кабель типа HO7RN-F или аналог, сечения кабеля указаны в таблице 2 выше.

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)!**

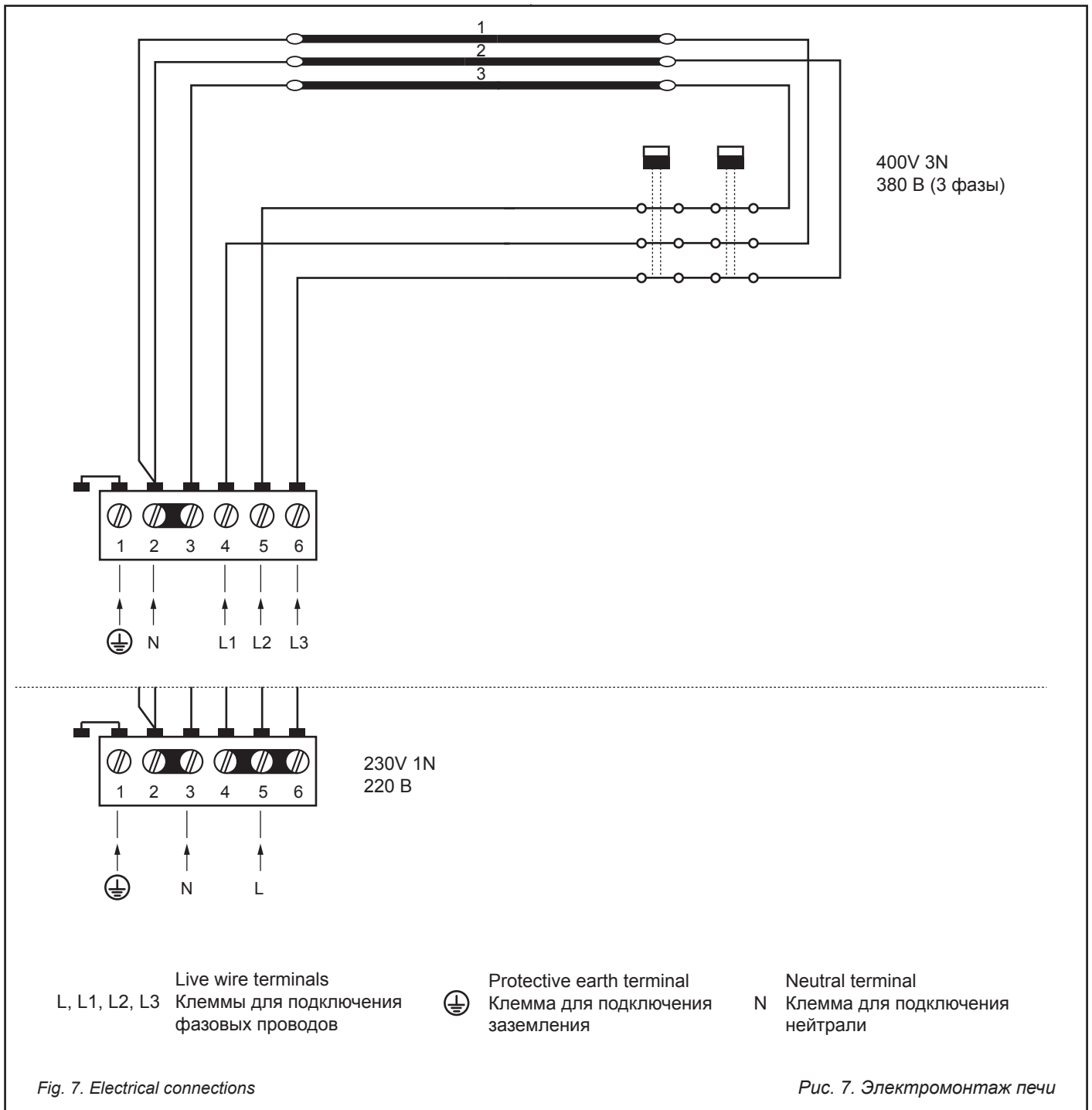


Table 4 / Таблица 4

| Power, kW<br>Мощность, кВт | Heating elements 230/240V / Нагревательные элементы 230/240 В |                     |                     |                      |
|----------------------------|---|---------------------|---------------------|----------------------|
|                            | SEPC 63 1500 W / Вт   | SEPC 64 2000 W / Вт | SEPC 65 2670 W / Вт | SEPC 63B 3000 W / Вт |
| 4.5                        | 1, 2, 3   |                     |                     |                      |
| 6                          |   | 1, 2, 3             |                     |                      |
| 8                          |   |                     | 1, 2, 3             |                      |
| 9                          |   |                     | 1                   | 1, 2, 3              |

### 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 diameter of 4–8 cm, using smaller stones is not allowed.

Do not use lightweight, soft, porous or ceramic

### Укладка камней

Для печи-каменки следует использовать специально предназначенные для этой цели камни диаметром 4–8 см. Использование камней меньшего размера не допускается.

Не допускается использование легких, мягких,

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.

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!

### 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.

#### 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.

### Starting the Heater

Before starting the heater, make sure there are no obstructing objects above or near it.

### Temperature Control

The temperature knob allows you to set the desired sauna temperature. It takes approximately an hour to

пористых и керамических камней, так как они могут привести к перегреву нагревательных элементов и стать причиной поломки.

Перед укладкой камни следует вымыть.

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 перекладывать 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!

### 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 (извести). Вода с повышенным содержанием извести оставляет на камнях и металлических поверхностях печи-каменки белый налет, а кальцификация камней ухудшает их свойства при парении.

#### 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!

### Включение печи-каменки

Перед включением печи-каменки следует убедиться, что над ней или поблизости отсутствуют посторонние предметы.

### Регулировка температуры

С помощью регулятора температуры выбирается желаемая температура сауны. Заданная



heat the sauna to the required temperature, depending on the size, layout and heat insulation of the sauna room. The thermostat will then maintain the sauna at the temperature set.

The thermostat will also protect the heater from overheating by cutting power supply once a temperature of +110 °C has been reached.

**NOTE!** If the stone compartment is packed too tightly with stones, air circulation will be obstructed causing the sauna to be heated more slowly, due to power being cut off periodically by the thermostat to avoid overheating of the heating elements.

The maximum allowed temperature at the surfaces of the walls and floor is +140 °C.

If the heater was installed in accordance with the installation instructions, it will not cause the sauna room materials to heat up to a hazardous temperature.

Sauna heaters with a CE mark comply with all the regulations applicable to sauna heater installation. Compliance is overseen by the relevant regulatory bodies.

## Timer

To start the heater, turn the timer knob and set the desired time between 0 and 3 hours (at 30-minute increments). The timer dial is graded 0 to 6, with 0 corresponding to the Off position, and 6 to 3 hours of operation. The heater will be powered on once the timer knob is turned, and the sauna will be ready for use within about an hour. The heater will remain powered and will keep heating till the set period of time has expired, unless you switch it off earlier by turning the timer knob to 0.

We recommend to switch off the heater once you have finished using the sauna and have made sure the stones are dry.

**CAUTION!** Make sure the timer has cut off power supply to the heating elements after the set period of time has expired!

## Sauna Room Insulation and Wall Materials

In an electrically heated sauna, all massive heat-absorbing wall surfaces (such as bricks, glass blocks, plaster, etc.) must be thermally insulated.

A wall or ceiling can be considered to have sufficient thermal insulation if:

- the thickness of tightly fitted insulating wool in interior rooms is 100 mm (minimum 50 mm);
- waterproofing is provided by aluminium paper with tightly taped edges (or similar). The shiny side of the paper must be facing inside the sauna;
- there is a 10 mm ventilation gap between the waterproofing layer and the panelling boards (recommended);

температура достигается в сауне примерно за час, в зависимости от размеров, конструкции и теплоизоляции сауны. Термостат контролирует поддержание температуры сауны в пределах отрегулированных параметров.

Термостат также защищает печь-каменку от чрезмерного перегрева, отключая питание при достижении температуры +110 °C.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если полость для камней слишком плотно заполнена камнями, это препятствует воздушной циркуляции, и нагрев сауны замедляется из-за периодического отключения термостатом питания при перегреве нагревательных элементов.

На поверхности стен и потолка допускается максимальная температура +140 °C.

Если при монтаже печи-каменки соблюдены инструкции по монтажу, она не будет нагревать материалы помещения сауны до опасной температуры.

Печи-каменки для саун, имеющие отметку CE, отвечают всем правилам, установленным для монтажа в сауне. Соблюдение правил контролируется соответствующими официальными инстанциями.

## Таймер

Печь-каменка включается поворотом ручки таймера на выбранный период времени от 0 до 3 часов (с шагом 30 минут). Шкала таймера имеет деления от 0 до 6, при этом 0 соответствует положению «выключено», 6 — трем часам работы. Подача энергии начинается сразу после поворота ручки таймера, и через час сауна готова к использованию. Печь-каменка находится во включённом состоянии и продолжает нагреваться, пока не истечет выставленное время, если она не будет выключена раньше поворотом ручки таймера в положение 0.

Печь-каменку рекомендуется выключить, закончив парение и убедившись, что камни сухие.

**ВНИМАНИЕ!** Обязательно проверьте, что таймер отключил подачу энергии на нагревательные элементы после окончания установленного времени!

## Изоляция парильни, материалы стен и потолка

В сауне с электрическим нагревом необходимо осуществить теплоизоляцию всех массивных стеновых поверхностей, накапливающих тепло: кирпич, стеклокирпич, штукатурка и т. п.

Хорошо изолированными считаются такие стеновые и потолочные конструкции, где:

- толщина плотно уложенной изоляционной шерсти во внутренних помещениях составляет 100 мм (минимум 50 мм);
- для влагоизоляции используется, например, алюминиевая бумага с тщательно заклеенными швами, уложенная блестящей стороной вовнутрь помещения;

- the inside surface of the sauna room is covered by panelling about 12-16 mm thick;
- there is a ventilation gap a few millimetres thick at the top of the wall panelling near the edge of the ceiling.

For the heater to provide the best heat output, it may be advisable to lower the ceiling of the sauna (normal height is 2100–2300 mm, minimum 1900 mm). To lower the ceiling, proceed with the following steps: first secure the ceiling joists at the desired height, then fill the resulting empty space with insulating material at least 100 mm thick and cover the inside surface of the ceiling with panelling as described above.

The recommended distance between the bench and the ceiling is 1100–1200 mm.

**NOTE!** Consult the fire safety authorities as to which parts of a fireproof wall may be insulated. Do not insulate any air ducts!

Do not insulate the walls or ceiling with mineral wool boards or similar light insulating materials fitted directly onto the walls or ceiling, as this may cause them to heat up to a hazardous temperature.

### Blackening of Sauna Walls

The wooden panelling of the sauna will blacken over time due to the exposure to sunshine and heat produced by the heater. If the wall surfaces have been processed with a protective agent, the wall above the heater may blacken noticeably very soon, as the protective agent has a lower thermal resistance than unprocessed wood. Such blackening may also be caused by fine chippings crumbling away from the heater stones and carried upward by the air flow.

### 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

- между влагоизолятором и панельной обшивкой имеется вентиляционное пространство около 10 мм;
- в качестве внутреннего отделочного материала используется панельная обшивка толщиной около 12 - 16 мм;
- в верхней части обшивки на стыке с потолочными панелями имеется вентиляционное пространство толщиной несколько миллиметров.

Для обеспечения оптимальной мощности печи-каменки может быть целесообразно уменьшить объем сауны за счет опускания потолка (обычная высота сауны 2100 - 2300 мм, минимальная высота - 1900 мм). Потолок опускается следующим образом: вначале устанавливаются балки на желаемой высоте, затем пустое пространство заполняется изоляцией толщиной не менее 100 мм и обшивается, как указано выше.

Рекомендуемое расстояние между полком и потолком составляет 1100 - 1200 мм.

**ВНИМАНИЕ!** Следует согласовать с пожарной инспекцией, какие части противопожарной стены можно изолировать. Действующие воздуховоды изолировать запрещается!

Для изоляции стен и потолка не следует использовать минеральные плиты и другие легкие защитные материалы, устанавливаемые непосредственно на поверхность стен или потолка, так как это может привести к опасному повышению температуры стеновых и потолочных материалов.

### Потемнение стен сауны

Древесная обшивка помещения сауны со временем темнеет под воздействием солнечного света и тепла печи-каменки. Если поверхность стен обработана веществом для защиты древесных панелей, то потемнение поверхности стены над печью-каменкой может стать заметным очень быстро, так как защитное вещество обладает более низкой термической стойкостью, чем необработанная древесина. Потемнение также может быть вызвано мелкой каменной фракцией, отделяющейся от камней печи-каменки и поднимающейся вверх с воздушным потоком.

### 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.

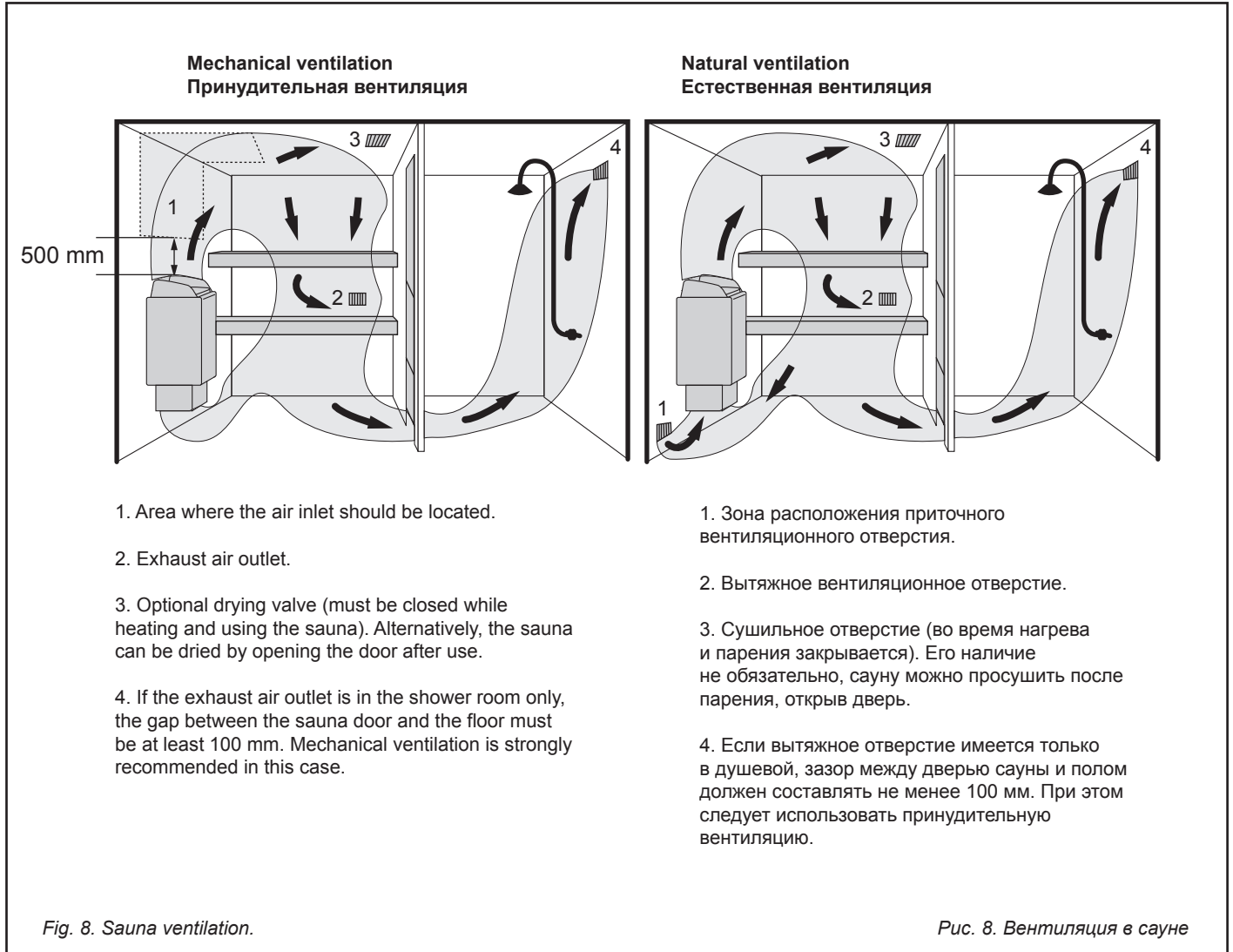
Отводимый воздух необходимо выводить из нижней части сауны прямо в вентиляционный канал или через начинающуюся у пола трубу в вентиляционное отверстие, расположенное в

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.

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.



## Troubleshooting

## Неполадки и методы их устранения

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

**CAUTION!** If the above steps have not solved the problem, please contact a maintenance provider! Unqualified attempts may result in an injury or damage to the heater and may void your warranty!

### Safety Precautions

When installing the heater make sure the power cable is not overstretched. Overstretching the power cable may result in loose connections, a cable break or a fire.

Do not start or operate the heater if there is any mechanical or other damage to any heater components, power cable or power plug.

Do not connect the heater to a power outlet that is damaged or loose. The power outlet must be equipped with a proper PE lead.

Do not disconnect the heater from the power outlet by any other means than pulling on the plug, do not tug, pull or bend the power cable, do not place any objects on top of the power cable.

Maintenance of the heater must be performed by a qualified specialist. Do not attempt to disassemble the heater on your own!

Maintenance of the heater must not be performed before it has been disconnected from the AC mains.

**CAUTION!** In the event that the operating instructions and safety precautions set out above are not followed, the manufacturer and the dealer decline any responsibility for the technical condition of the heater and for any consequences arising from the heater's installation or operation, including injury, loss of life or environmental damage.

**ВНИМАНИЕ!** Если приведенные выше способы решения возникших неисправностей не помогают, обратитесь в сервисную службу! Неквалифицированные действия могут привести к травме, повреждению печи-каменки и аннулированию гарантийных обязательств!

### Меры безопасности

При монтаже печи-каменки следует убедиться, что шнур питания не натягивается. Натяжение шнура питания может привести к ослаблению контактов и стать причиной обрыва или возгорания.

Запрещается включать и эксплуатировать печь-каменку при наличии механических или иных повреждений конструктивных элементов печи, кабеля питания или сетевой вилки.

Запрещается подключение печи-каменки к поврежденной или незакрепленной сетевой розетке. Розетка должна иметь исправный заземляющий контакт.

Запрещается отключать печь-каменку от сетевой розетки не за сетевую вилку, дергать, тянуть или перегибать сетевой шнур, помещать на сетевой шнур любые предметы.

Техническое обслуживание печи-каменки должно осуществляться только квалифицированным специалистом. Не разбирайте печь-каменку самостоятельно!

Техническое обслуживание печи-каменки осуществляется только после её обесточивания.

**ВНИМАНИЕ!** При нарушении правил эксплуатации или требований мер безопасности, установленных в настоящем руководстве, предприятие-изготовитель и продавец не несут какой бы то ни было ответственности за техническое состояние печи-каменки, а также за любые последствия, наступившие при монтаже или в процессе эксплуатации печи-каменки, в том числе приведшие к ущербу для здоровья или жизни людей либо ущербу для окружающей среды.

