

# GeOS

soul sauna

## Электрические каменки для сауны «GEOS» Инструкция по монтажу и эксплуатации

---



---

**Модификации электрокаменок «GEOS»:**  
GEOS-Soft 6 / GEOS-Soft 9 / GEOS-Fast 6 / GEOS-Fast 9 /  
GEOS-Corner 6 / GEOS-Corner 9 / GEOS-Pro 12 / GEOS-Pro 18

---

**Внимательно прочтите инструкцию до установки и использования каменки!  
Сохраните её на протяжении всего срока эксплуатации каменки!**

## Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с отличным приобретением! Уверены, что наша продукция будет долгие годы Вас радовать.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	1
2. КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНОВ «GEOS» .....	2
3. ПОДБОР ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПАРИЛЬНОМУ ПОМЕЩЕНИЮ .....	3
5. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ .....	4
6. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ .....	5
7. ВЫБОР И УКЛАДКА КАМНЕЙ .....	6
8. ВОДА ДЛЯ САУНЫ .....	7
9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	7
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....	7
11. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА .....	8
12. УТИЛИЗАЦИЯ .....	8
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	8
14. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	9
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	9
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ .....	10
17. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ .....	10
18. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	11
19. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	12

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Электрические камни для сауны «GEOS» производства ГК «КОСТЁР» предназначены для нагрева парильного помещения сауны до необходимой для парения температуры и получения пара.

Электрокаменки «GEOS» - это стильный дизайн, эффективная надёжная безопасная конструкция, удобная в эксплуатации и обслуживании.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНОВ «GEOS»

Конструкция электрокаменок «GEOS» состоит из:

1. Опорные стойки
2. Основание с отверстием для ввода кабеля
3. Декоративные панели
4. Декор с логотипом
5. Разгрузочные опоры для камней
6. ТЭНы
7. Верхняя рамка

Все элементы конструкции электрокаменок «GEOS» изготовлены из нержавеющей стали или из сталей с антикоррозийным покрытием.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

Камни (от 65 до 170 кг) укладываются по всей высоте печи. Распределительные пластины, устанавливаемые на несущие опоры разгружают основание каменки и увеличивают срок службы ТЭН.

### КОМФОРТНЫЙ МИКРОКЛИМАТ

Большой объём качественно прогретых камней смягчает жёсткую конвекцию от нагревательных элементов и не позволяет воде, подаваемой на камни, стекать на пол.

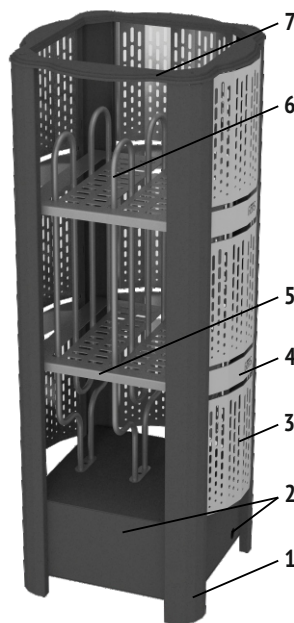
### УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Для управления каменками используется двухкомпонентный пульт управления, в котором силовая и электронная составляющие разделены, что делает процесс управления максимально безопасным, удобным и простым.

### ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Выпускаются 4 базовые модели:

- «GEOS Soft» 6 и 9 кВт – электрокаменки для центрального монтажа в центре парилки
- «GEOS Fast» 6 и 9 кВт – электрокаменки для пристенного расположения
- «GEOS Corner» 6 и 9 кВт – электрокаменка для монтажа в углу парильного помещения
- «GEOS Pro» 12 и 18 кВт – электрокаменки для больших парильных помещений



GEOS-Fast



GEOS-Corner



GEOS-Soft



GEOS-Pro

**ВНИМАНИЕ!** Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию печи, не ухудшающие ее потребительские качества.

При самостоятельном изменении конструкции и непрофессиональном ремонте гарантия на каменку не распространяется.

### 3. ПОДБОР ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При подборе электрокаменки для парильного помещения следует руководствоваться данной таблицей.

**ВНИМАНИЕ!** Расчетный объём отапливаемого (парильного) помещения действителен при условии организации правильной теплоизоляции помещения и обеспечения эффективного воздухообмена, а также соблюдения нормативов по СНиП 23-02-2003.

Модель	Fast 6	Soft 6	Corner 6	Fast 9	Soft 9	Corner 9	Pro 12	Pro 18
Мощность, кВт	6			9			12	18
Объём парной, м <sup>3</sup>	4-9			8-14			9-20	20-28
Габариты, мм								
Глубина	355	375	350	355	375	350	368	368
Ширина	330	375	350	330	375	350	623	623
Высота	665	665	665	930	930	930	665	930
Тип установки	напольная							
Пульт управления	GEOS-Control 9						GEOS-Control 18	
Вес камней, кг	65	75	70	85	105	90	130	170
Вес печи, кг	17,1	17,3	17,2	22,8	23	22,9	30,5	40,6

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПАРИЛЬНОМУ ПОМЕЩЕНИЮ

Требования к конструкции, эксплуатации, вентиляции и материалам сауны должны удовлетворять следующим нормативным документам:

- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,
- СП4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты»,
- НПБ 106-95 «Индивидуальные жилые дома»,
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

#### 4.1. Теплоизоляция

Помещение сауны необходимо тщательно теплоизолировать, для того, чтобы электрокаменка не испытывала перегрузок и служила Вам длительное время. Изоляцию делают с помощью минеральной ваты толщиной слоя 50-100 мм. Затем следует слой пароизоляции и отражающий слой (например, алюминиевая фольга). Вагонка крепится на пароизоляцию с воздушным зазором 10 мм.

**ВНИМАНИЕ!** При расчете объёма помещения, на каждый квадратный метр поверхностей из кирпича, кафеля, бетона, стекла или бруса (бревна) без теплоизоляции следует добавить 1,5 м<sup>3</sup> к объёму.

## 4.2. Вентиляция

Для обеспечения правильного воздухообмена в сауне необходимо организовать приточно-вытяжную систему вентиляции.

# 5. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ

## 5.1. Перед установкой

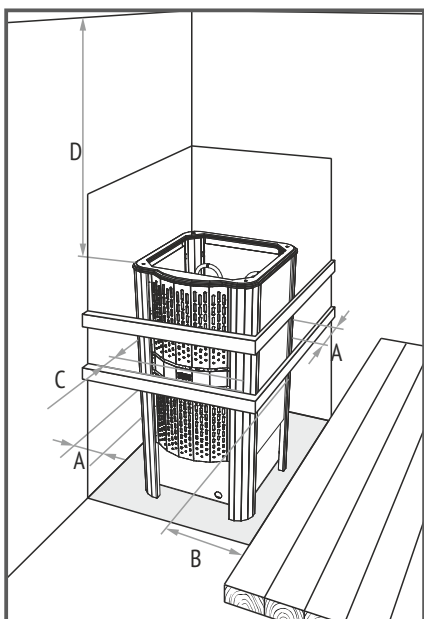
- Убедитесь в правильности выбора каменки к данному парильному помещению.
- Убедитесь, что напряжение сети подходит к выбранной каменке.
- Убедитесь, что минимальные безопасные расстояния до возгораемых поверхностей соблюдены.

**ВНИМАНИЕ!** В сауне может быть установлена только одна каменка.

## 5.2. Минимальные безопасные расстояния

**ВНИМАНИЕ!** При установке каменки обязательно соблюдайте указанные значения. Несоблюдение этих значений влечет за собой опасность возгорания.

Высота парильного помещения должна быть не менее 2100 мм.



**Минимальные безопасные расстояния, мм**

A	B	C	D
100-150	200	100-150	1170

- Покрытие пола в месте установки должно быть негорючим, так как раскаленные осколки камней могут повредить покрытие пола и вызвать пожар.
- Возле электрокаменки стены должны иметь огнезащитную панель с теплоизоляцией.
- Защитное деревянное ограждение вокруг каменки устанавливается на расстоянии 100-150 мм.
- Над электрокаменкой под потолком следует устанавливать негорючий теплоизоляционный щит. Расстояние между щитом и обшивкой потолка должно быть не менее 50 мм.

## 6. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

Модель	Fast 6	Soft 6	Corner 6	Fast 9	Soft 9	Corner 9	Pro 12	Pro 18
Тип питания	1-фазный/3-фазный			3-фазный				
Номинальное напряжение	220v/380v			380v				
Соединительный кабель	3x6 мм <sup>2</sup> / 4x4 мм <sup>2</sup>			4x4 мм <sup>2</sup>		4x6 мм <sup>2</sup>	4x10 мм <sup>2</sup>	
Автомат защиты	32А-40А / 25А			32А		40А	63А	

**6.1. ВНИМАНИЕ!** Подключение и обслуживание каменки к электросети может производить только квалифицированный электромонтажник, имеющий допуск на данный вид работ, в соответствии с действующими правилами.

- Каменка подключается к электросети термостойким кабелем стационарно.
- Управление каменкой осуществляется пультом управления, расположенным вне парильного помещения. Схема подключения находится в инструкции по монтажу и эксплуатации ПУ.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещено использовать кабель с ПВХ-изоляцияй.

- Если соединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 500 мм, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °С.
- Приборы, устанавливаемые на высоте более 500 мм от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °С.
- Перед монтажом электрокаменки (или после длительного перерыва в работе) проверьте сопротивление изоляции нагревательных элементов, которое должно быть не менее 0,5 МОм. В случае несоответствия сопротивления изоляции для его восстановления необходимо просушить нагревательные элементы при температуре 120-200 °С в течение 4-6 часов.

**ВНИМАНИЕ!**

- Во время проверки электромонтажа каменки и измерения сопротивления изоляции может проявиться «утечка». Как следствие, срабатывают устройства защитного отключения (УЗО) или дифференцированные автоматы. Это происходит из-за впитывания влаги (в т.ч. атмосферной) в изоляционный материал нагревательных элементов. «Утечка» исчезает сама после испарения влаги. В связи с вышеизложенным подача питания электрокаменки через устройства защитного отключения и дифференцированные автоматы не рекомендуется.
- В процессе эксплуатации электрокаменки необходимо проводить техническое обслуживание:
  - Не реже одного раза в 4 месяца необходимо проверять состояние контактов на выводах нагревателей и пульта управления. Контакты должны быть чистыми, не окисленными, плотность контактных соединений должна быть такова, чтобы не возникало искрение;
  - Не реже одного раза в 4 месяца (или после длительного перерыва в работе) проверять сопротивление изоляции ТЭНов относительно корпуса электрокаменки;
  - Не реже одного раза в 3 месяца необходимо проверять состояние защитного заземления.

## 6.2. Установка датчика температуры в сауне

Для управления каменкой с помощью внешнего пульта (не входит в комплект поставки) необходимо установить датчик температуры на стене сауны над каменкой на средней линии каменки, на расстоянии не менее 100 мм от потолка.

**ВНИМАНИЕ!** Корпус датчика температуры необходимо располагать в стороне от теплового потока электрокаменки, вентиляции и дверей. Поток воздуха вблизи датчика охлаждает датчик и приводит к неточности показаний пульта управления. В результате возможен перегрев каменки.

Кабель датчика температуры имеет длину 5 м и изготовлен из специального жаропрочного силикона и выдерживает температуру до +200°C. Кабель температурного датчика может быть удлинён кабелем такого же сечения. При этом рекомендуется использовать экранированный кабель, особенно если прокладка кабеля происходит рядом с силовым кабелем высокого напряжения.

## 7. ВЫБОР И УКЛАДКА КАМНЕЙ

Камни используемые в банных каменках, должны быть специально для этого предназначенными и продаются в специализированных магазинах. Камни неизвестного происхождения могут содержать вредные химические соединения и радионуклиды, делающие их опасными для использования в бане. Запрещается использовать лёгкие, пористые камни, а также керамические «камни», т.к. они не поглощают достаточного количества тепла и могут привести к повреждению ТЭН.

**ВНИМАНИЕ!** Используйте только камни, фракция которых не превышает 4-7 см.

Перед закладкой в каменку камни следует промыть в проточной воде жесткой щеткой.

**При укладке камней следует руководствоваться следующими моментами:**

- Камни должны опираться друг на друга и на разгрузочные опоры для камней, а не на ТЭН.
- В пространстве, предназначенном для укладки камней, запрещено размещать посторонние предметы, препятствующие нормальной циркуляции воздуха.
- Не следует укладывать камни выше верхнего уровня каменки - это увеличивает нагрузку на ТЭН и не позволяет вентилируемым сверхнормативным камням прогреться до температуры качественного парообразования.

**ВНИМАНИЕ!** Из-за значительных температурных перепадов камни со временем могут разрушаться. Поэтому периодически перекладывайте камни, убирайте осколки камней и заменяйте новыми все разрушенные камни. Тем самым вы продлите срок службы каменки.

**ВНИМАНИЕ!** При первом включении каменки может распространяться неприятный запах от выгорающих промышленных масел и летучих компонентов кремнийорганической краски. При этом источником запаха не обязательно является сама каменка - это могут быть материалы, использованные при отделке парильного помещения. Со временем, при наличии хорошей вентиляции, запахи выветрятся.

## 8. ВОДА ДЛЯ САУНЫ

Поддавайте на камни только чистую воду, так как вода с повышенным содержанием солей, извести, железа или гумуса может привести к преждевременной коррозии печи. Не используйте хлорированную воду - это вредно для здоровья.

В частности, морская вода приведет к очень быстрой коррозии каменки. К качеству воды применяются следующие требования: • содержание гумуса <12 мг/литр; • содержание железа <0,2 мг/литр; • содержание кальция <100 мг/литр; • содержание марганца <0,05 мг/литр.

Лейте воду только на камни. Если плеснуть воду на нагретые стальные поверхности, на них могут образоваться вздутия вследствие сильного перепада температур.

## 9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением каменки убедитесь, что вблизи нет возгораемых предметов.

- Избегайте слишком долгого пребывания в сауне.
- Не прикасайтесь к горячим камням и металлическим частям каменки, это может вызвать ожоги.
- Не спите в сауне.
- Осторожно поддавайте воду на камни, чтобы не обжечь себя и других людей горячим паром.
- Не подпускайте детей к каменке.
- Парильные процедуры имеют противопоказания. При наличии ограничений по здоровью, проконсультируйтесь с врачом.
- О парении маленьких детей проконсультируйтесь с педиатром.
- Не парьтесь под воздействием алкоголя, лекарств, наркотических веществ и т.п.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Обслуживание оборудования должно осуществляться специалистами.

**Каменка не нагревается:**

- проверьте исправность подключения кабеля питания

**Парилка медленно нагревается. При подаче на камни вода остужает их слишком быстро:**

- Убедитесь, что при включении накаляются все ТЭН.
- Установите на пульте управления более высокую температуру.
- Убедитесь, что каменка обладает достаточной мощностью.
- Проверьте укладку камней. Неправильная укладка может препятствовать движению воздуха в каменке, снижая нагревательную способность.



**Парильное помещение нагревается быстро, но камни не прогреваются:**

- Установите более низкую температуру.
- Убедитесь, что мощность каменки не слишком высока для вашей сауны.
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне.

**Обшивка сауны и деревянные полки рядом с каменкой быстро темнеют:**

- Проверьте расстояния безопасности от каменки до возгораемых предметов.
- Проверьте укладку камней. Неправильная укладка или неподходящие камни могут препятствовать движению воздуха в каменке, в результате чего, окружающие поверхности могут перегреваться.
- Убедитесь, что из-за камней не видно нагревательных элементов, они должны быть полностью скрыты.

## 11. ХРАНЕНИЕ. ТРАНСПОРТИРОВКА

Электрокаменку следует хранить в закрытых помещениях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура воздуха при хранении должна быть от 5 до 40 °С, относительная влажность воздуха не более 65% при 20°С.

Электрокаменка упакована в короб из гофрокартона, на который нанесены наименование модели, вес, информация о дате изготовления, упаковщике, штамп ОТК, наименование и контактные данные изготовителя, транспортная маркировка.

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69; в части воздействия механических факторов по группе условий транспортировки Л ГОСТ 23216-78.

## 12. УТИЛИЗАЦИЯ

При достижении предельного состояния поверхности нагрева электрокаменку необходимо отключить от всех систем питания и демонтировать, после чего произвести утилизацию по правилам утилизации лома черного металла.

## 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации, предусмотренных настоящей инструкцией.

Гарантия составляет 36 месяцев со дня продажи. Срок службы электрокаменки не менее 5 лет.

В течение гарантийного срока обнаруженные конструктивные неисправности устраняются производителем или его представителями бесплатно.

ТЭН являются расходными материалами, гарантия на которые не распространяется.

ТЭН являются расходными материалами, гарантия на которые не распространяется.

При утере данной инструкции, потребитель лишается права на бесплатный ремонт изделия.

Гарантия не распространяется на электрокаменку в следующих случаях:

- если не оформлен или утерян гарантийный талон и талон на установку,
- использование в коммерческих целях (слишком часто и с высокой интенсивностью),
- самостоятельный ремонт или изменение конструкции,
- неправильно подобрана мощность каменки,
- при эксплуатации печи не соблюдались правила, обозначенные в данной инструкции,
- использование электрокаменки не по назначению;
- при неправильном монтаже электрокаменки;
- при форс-мажорных обстоятельствах, приведших к дефектам электрокаменки (стихийные или преднамеренные действия, пожары и т.п.).

## 14. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИЁМКА	
Электрокаменка в сборе	1 шт.	<input type="text"/>
Инструкция по монтажу и эксплуатации	1 шт.	<input type="text"/>

**ВНИМАНИЕ!** Пульт управления электрокаменкой в комплект поставки не входит!

Можно приобрести дополнительно.

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Модель печи \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска (указана на техническом шильде) \_\_\_\_\_

Контроллер ОТК \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



## 18. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2

На гарантийный ремонт \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование торгующей организации)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

(подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Мастер \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
(подпись) (подпись)

Утверждаю:

(наименование организации, проводившей ремонт)

М.П.« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1

На гарантийный ремонт \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование торгующей организации)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

(подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Мастер \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
(подпись) (подпись)

Утверждаю:

(наименование организации, проводившей ремонт)

М.П.« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

### КОРЕШОК ТАЛОНА №2

На гарантийный ремонт

Модель электрокаменки \_\_\_\_\_

Талон изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Мастер \_\_\_\_\_  
(фамилия)

(подпись)

### КОРЕШОК ТАЛОНА №1

На гарантийный ремонт

Модель электрокаменки \_\_\_\_\_

Талон изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Мастер \_\_\_\_\_  
(фамилия)

(подпись)



