

# Руководство по установке и эксплуатации LAAVA и SKLE

# ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ

Laava
Laava
Laava
Laava
SKLE
SKLE
SKLE
SKLE



## **KOHTAKTOP**

2005 - 40WE 40

# ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

1601 – 41 Pure 1601 – 42 Elite

**SKLE** 

Laava







Elite



Co	держ	ание	страница
	1.1.	Проверьте перед тем, как включить электрокаменку	3
	1.2.	Сауна	3
	1.3.	Информация для пользователей	3
	1.4.	Управление электрокаменкой	3
2.	Подг	отовка к установке электрокаменки	4
	2.1	Установка электрокаменки	4
	2.2	Безопасные расстояния для нагревателей сауны 1105 – XX (SKLE /Laava )	5
	2.3	Подключение электрокаменки к электропитанию	6
	2.4	Переключатель режимов электрического нагрева	6
	2.5	Использование контакторной коробки	6
	2.6	Дверной выключатель	6
	2.7	Защитные поручни	6
	2.8	Принципиальная схема с пультом	7
	2.9	Установка соединительной коробки для питающих кабелей внутри сауны	8
	2.10	Внутренние соединения нагревателей для сауны	8
	2.11	Рекомендуемая вентиляция сауны	9
	2.12	Камни для электрокаменки	9
	2.13	Нагрев сауны	10
	2.1	Если электрокаменка не нагревается	10
3.	Запа	сные части для Laava / SKLE	10
4.	ROH	S	10
P۷	ісунки	і и Таблицы	
Рν	ıc. 1.	Место установки датчика OLET 31 в 40 мм от потолка по центру нагревателя.	5
Рν	ıc. 2.	Альтернативный вариант установки датчика OLET 31 на потолке	5
Рν	ıc. 3.	Принципиальная схема соединений	7
Рν	ıc. 4.	Месторасположение соединительной коробки	8
Pν	ıc. 5.	Внутренние соединения нагревателей для сауны SKLE / Laava	8
Рν	ıc. 6.	Рекомендуемая вентиляция сауны	9
Та	блица	1 Безопасные расстояния 1105 – xx (SKLE / Laava)	5
Та	блица	2 Кабели и предохранители нагревателей сауны 1105 – XX (SKLE / Laava)	6
Та	блица	3 Запасные части для Laava / SKLE	10

# 1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

# **1.1.** Проверьте перед тем, как включить электрокаменку

- Помещение пригодно для приема сауны.
- Окна и двери закрыты.
- Каменка заполнена камнями, соответствующими рекомендациям изготовителя. Камни уложены с зазорами и покрывают нагревательные элементы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не используйте керамические камни без каменного контейнера, разработанного производителем нагревателя.

Главный выключатель нагревателя расположен сбоку на контакторной коробке. Главный выключатель имеет маркировку «0–1».

# **1.2.** Сауна

Стены и потолок сауны должны быть хорошо теплоизолированы. Материалы, которые аккумулируют тепло, такие как плитка и штукатурка должны быть изолированы. Рекомендуется использоваться деревянные панели для обшивки сауны. Если в помещении сауны есть материалы, поглощающие тепло, такие как декоративные камни, стекло и т.д., они увеличивают время прогрева сауны, даже если само помещение хорошо теплоизолировано (смотрите стр 4, раздел 2)

# 1.3. Информация для пользователей

Это устройство может использоваться детьми не младше 8 лет, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами без опыта и знаний о работе устройства только при условии, что указанные лица были проинструктированы относительно техники безопасности и рисков, связанных с использованием устройства. Детям не разрешается играть с устройством или выполнять его чистку и обслуживание без присмотра взрослых. (7.12 EN 60335-1:2012)

# 1.4. Управление электрокаменкой

Ознакомьтесь с инструкцией к соответствующему пульту управления.

Если у вас возникнут какие-либо проблемы, пожалуйста, свяжитесь с сервис-центром дистрибьютора.

Для дополнительной информации по использованию сауны, посетите наш сайт www.tylohelo.com

## 2. Подготовка к установке электрокаменки

Проверьте следующее перед тем, как устанавливать электрокаменку:

- Соотношение мощности печи (кВт) и объема помещения сауны (м3). Рекомендуемые значения соотношения «объем / мощность» приведены в таблицах 1 на страницах 5. Запрещается выходить за пределы минимального и максимального объема.
- В зависимости от мощности нагревателя высота потолка в сауне не должна быть меньше, чем 1900 мм или 2100 мм. Таблица 1.
- Неизолированные и кирпичные стены увеличивают время предварительного прогрева. Каждый квадратный метр оштукатуренного потолка, стены или стеклянной поверхности добавляет к объему помещения сауны 1,2 м3 с точки зрения необходимой мощности.
- Номинал предохранителя (A) и площадь сечения силового кабеля (мм²) для конкретной электрокаменки указаны в таблицах 2 (с. 6).
- При монтаже каменки необходимо строго соблюдать минимально безопасные монтажные расстояния
- Помните, что вокруг пульты управления должно быть достаточно пространства для проведения техобслуживания, входной двери и т.п.

## 2.1 Установка электрокаменки

Данная модель электрокаменки для сауны имеет напольную установку и крепится к полу двумя болтами со шпильками через две ножки электрокаменки.

Таблица 1 и рисунки 1 и 2 При фиксации электрокаменки необходимо учитывать минимально допустимое расстояние между электрокаменкой и легковоспламеняющимися поверхностями, как указано на маркировочной табличке электрокаменки. Стены за электрокаменкой и потолок нельзя обкладывать, например, фибробетонными панелями, так как они могут значительно увеличить температуру материала стен. Электрокаменку для сауны нельзя размещать в нише или обкладывать чем бы то ни было. Деревянные панели можно использовать для стен и потолка.

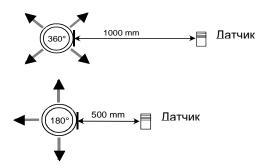
В помещении сауны разрешается устанавливать только одну каменку.

#### Установка датчика вблизи отверстий приточной вентиляции

Воздух сауны должен быть заменяться шесть раз в час. Труба для притока воздуха должна иметь диаметр от 50 до 100 мм.

Отверстие приточной вентиляции круглого ( $360^{\circ}$ ) сечения должно находиться на расстоянии не менее 1000 мм от датчика.

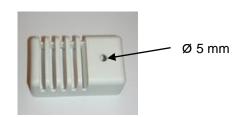
Отверстие приточной вентиляции с панелью, направляющей воздушный поток (180°), должно находиться на расстоянии не менее 500 мм от датчика. Воздушный поток должен быть направлен в сторону от датчика.



#### Установка датчика на потолке

При установке на потолке в корпусе датчика необходимо просверлить отверстие диаметром 5 мм для стока конденсированной воды.

Не распыляйте воду на датчик и не допускайте попадания на него брызг при использовании кружки для сауны.



## 2.2 Безопасные расстояния для нагревателей сауны 1105 – XX (SKLE Laava)

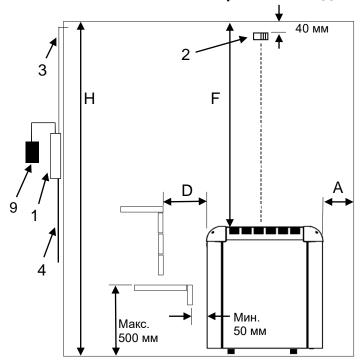
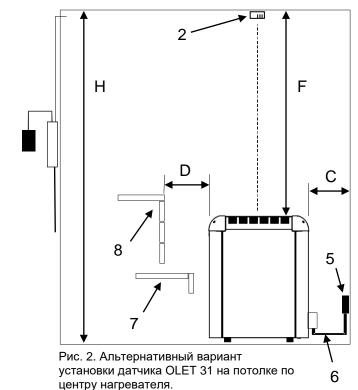
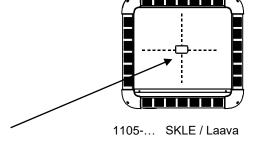


Рис. 1. Место установки датчика OLET 31 в 40 мм от потолка по центру нагревателя. Безопасное расстояние между нагревателем и стеной за ним не должно быть меньше минимального расстояния, указанного в таблицах 1 SKLE / Laava



- 1. Кожух контактора WE 40
- 2. Датчик OLET 31
- 3. Термостойкий кабель для датчика
- 4. Кабели питания нагревателя для сауны
- 5. Соединительная коробка
- 6. Соединительный кабель нагревателя для сауны
- 7. Нижняя полка или ограждение
- 8. Верхняя полка или ограждение
- 9. Центр управления Pure и Elite



Заметка! Альтернативный вариант установки датчика OLET 31 на потолке по центру нагревателя.

Сауһа Объем				минимальные расстояния от электрокаменки				Количество камней
Мощность	мин.	Макс.	минимум Высота	юй сте-	_	ıKa	стенка	
кВт	M	Ma	минимум	до боковой ны	Спереди	до потолка	Задняя с	
			Н	Α	D	F	С	
	$m^3$	$m^3$	mm	mm	mm	mm	mm	прибл. кг
9,0	8	13	1900	80	80	1200	110	60
10,5	9	15	1900	80	80	1200	110	60
12,0	10	18	2100	120	120	1400	120	60
15,0	14	24	2100	120	120	1400	120	60

Таблица 1 Безопасные расстояния 1105 – xx (SKLE / Laava)

#### 2.3 Подключение электрокаменки к электропитанию

Подключение печи к электросети должен производить квалифицированный электрик с соблюдением действующих норм. Печь подключают полупостоянным соединением с использованием кабеля H07RN-F (60245 IEC 66) или аналогичного ему (см. Табл. 2 на стр. 8). При выборе остальных кабелей (сигнальная лампа, переключатель электрического отопления – при использовании) придерживайтесь этих же рекомендаций. Запрещается использовать для подключения печи кабели с изоляцией из ПВХ.

При одинаковом напряжении допускается использование многожильного (например, семижильного) кабеля. При отсутствии отдельных предохранителей все кабели должны иметь одинаковое сечение, соответствующее главному предохранителю.

Соединительную коробку крепят на стене сауны в пределах установленного для печи минимального безопасного зазора. Максимальная высота, на которой устанавливают соединительную коробку, равна 500 мм от пола. См. с. 8, размещение соединительной коробки для подключения кабеля в помещении сауны

При крепеже соединительной коробки на расстоянии 500 мм от печи ее максимальная высота составляет 1000 мм от пола.

Мощность	Кабель для	Предохранитель,	Кабель для	Предохранитель,
	подключения		подключения	
	H07RN-F/		H07RN-F/	
	60245 IEC 66		60245 IEC 66	
_	mm²		mm²	
кВт	400 – 415V 3N~	Α	230V 3~	Α
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25
10,5	5 x 2,5	3 x 16		
12,0	5 x 6	3 x 25		
15,0	5 x 6	3 x 25		

Таблица 2 Кабели и предохранители нагревателей сауны 1105 – XX (SKLE / Laava)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Управление освещением в сауне через печатную плату возможно только для активной нагрузки (лампы накаливания). Реле платы не сможет выдерживать емкостные нагрузки (импульсные блоки питания). Если светильники в сауне оснащены трансформаторами (например, при использовании светодиодных или галогеновых ламп), релейный регулятор печатной платы плиты должен быть подключен к отдельному реле или контактору управления лампами.

ТЭНы электрокаменки могут поглощать влагу из воздуха во время хранения. Это может вызвать утечку тока. Влага испарится после нескольких нагревов. Не подключайте электрокаменку через УЗО.

При установке печи придерживайтесь действующих норм электробезопасности..

## 2.4 Переключатель режимов электрического нагрева

Переключатель режимов электрического нагрева применяется в домах с электрическим отоплением. Контакторная коробка имеет соединительные разъемы (с маркировкой N-55) для управления переключением режимов электрического нагрева. Напряжение (230 В) на соединительные разъемы N-55 и нагревательные элементы подается одновременно. Более подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации контакторной коробки WE 40.

#### 2.5 Использование контакторной коробки

Контакторная коробка предназначена для установки вне помещения сауны. Кабеля должен быть проложен стационарно. Соединительная коробка должна быть полустационарно установлена на нагревателе в помещении сауны.

Более подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации контакторной коробки WE 40.

#### 2.6 Дверной выключатель

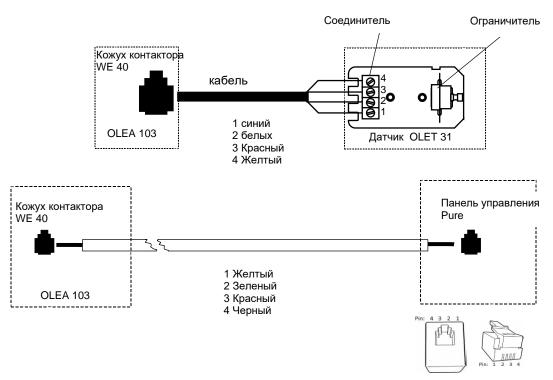
Под дверным выключателем подразумевается выключатель на двери сауны. Данный выключатель соответствует правилам. Общественные и частные сауны, где нагреватель можно включать, находясь снаружи сауны, должны быть оснащены дверным выключателем, которым можно управлять, например, с панели управления, при помощи кнопки «Вкл/выкл» или аналогичным способом.

Более подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации контакторной коробки WE 40.

#### 2.7 Защитные поручни

Если вокруг нагревателя устанавливается защитный поручень, безопасные расстояния до него не должны быть меньше, чем указано в Таблице 1 на стр. 5. Защитное ограждение должно представлять собой одиночный поручень, а не сплошную стенку.

## 2.8 Принципиальная схема с пультом



Расположение выводов разъема RJ10 печатной платы

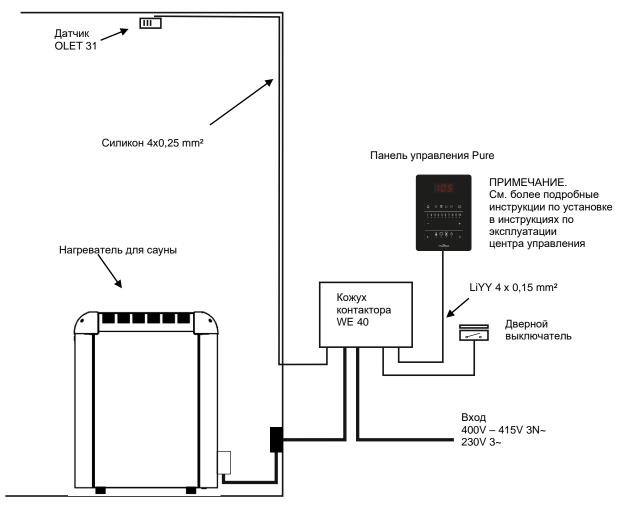


Рис. 3 Принципиальная схема соединений

## 2.9 Установка соединительной коробки для питающих кабелей внутри сауны

А = Минимальное безопасное расстояние, см. таблицу 1, 2 или 3

- 1. Рекомендуемое расположение соединительной коробки
- 2. Силуминовая коробка рекомендуется для этой зоны.
- 3. Следует избегать расположения в этой зоне. Всегда используйте силуминовые коробки.

Во всех остальных зонах используйте термостойкие коробки (Т 125 °C) и термостойкие кабели (Т 170 °C). Необходимо обеспечить доступ к соединительной коробке. При установке соединительной коробки в зонах 2 или 3 придерживайтесь рекомендаций местного поставщика электроэнергии.

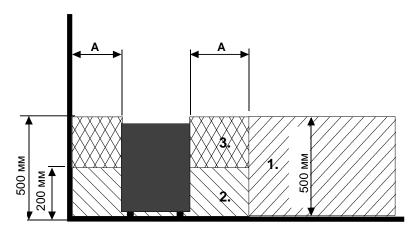
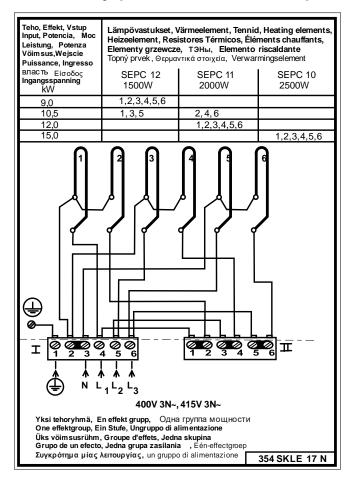


Рис. 4. Месторасположение соединительной коробки

## 2.10 Внутренние соединения нагревателей для сауны



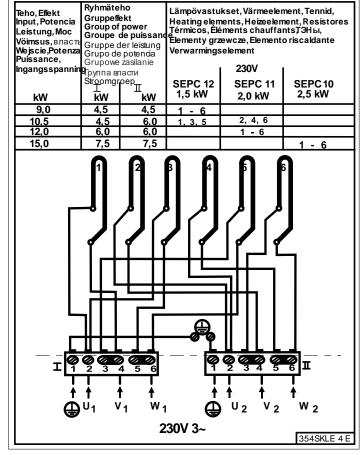


Рис. 5 Внутренние соединения нагревателей для сауны SKLE / Laava

#### 2.11 Рекомендуемая вентиляция сауны

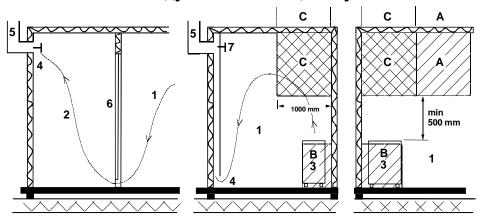


Рис. 6 Рекомендуемая вентиляция сауны

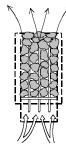
- 1. Сауна
- 3. Электрокаменка
- 5. Выпускной канал

- 2. Душевая
- 4. Выпускной клапан
- 6. Дверь в сауну
- 7. Вентиляционный клапан можно установить здесь и закрывать его на время прогрева и приема сауны.
- А. Впускной клапан может быть установлен в этой зоне. Убедитесь, что поступающий свежий воздух не охлаждает датчик температуры печи, установленным под потолком.
- В. Зона служит как зона для поступления свежего воздуха, если сауна не оборудована принудительной вентиляцией. В этом случает выпускной клапан должен быть установлен выше впускного хотя бы на 1 метр.
- Не устанавливайте впускной клапан в этой зоне, если датчик температуры электрокаменки расположен в этой же зоне.

#### 2.12 Камни для электрокаменки

Качественные камни соответствуют следующим требованиям:

- Камни для сауны должны выдерживать нагрев и изменения температуры при испарении воды, наливаемой на них.
- Перед использованием в сауне камни должны быть хорошо промыты, чтобы не было запаха и пыли.
- У камней для сауны должна быть неровная поверхность, чтобы площадь испарения воды была как можно больше.
- Камни для сауны должны быть достаточно большими (для больших электрокаменок приблизительно 80–120 мм), чтобы между камнями легко проходил воздух. Это продлевает срок службы нагревательных элементов.
- Камни следует укладывать с зазорами, чтобы усилить вентиляцию между ними. Следите, чтобы нагревательные элементы не соприкасались друг с другом или с корпусом электрокаменки. Не сгибайте нагревательные элементы.
- Регулярно перекладывайте камни (хотя бы раз в год) и заменяйте маленькие и расколовшиеся камни новыми, более крупными.
- Регулярно, по крайней мере один раз в год при частном использовании, опорожняйте отсек для камней, удаляйте мелкие и сломанные камни и заменяйте их новыми.
- При коммерческом использовании эта операция должна выполняться не реже одного раза в два месяца.
- Камни нужно укладывать так, чтобы они покрывали нагревающие элементы. Однако не кладите большое количество камней на нагревательные элементы. Количество камней, необходимое для укладки смотрите в Табл. 1 на странице 5. Любые маленькие камни в упаковке камней не должны складываться на нагреватель сауны
- Маленькие камни, даже если они включены в поставку, нельзя укладывать в электрокаменку, так как они могут провалиться внутрь электрокаменки через вертикальные пластины.
- Гарантия на электрокаменку не действительна для дефектов, возникших в результате плохой вентиляции, вызванной использованием мелких камней, а также чрезмерно плотной укладкой камней.
- Не допускается использование тальковый камень, это может привести к таким повреждениям электрокаменки, на которые не распространяется гарантия производителя
- Не используйте в камней для сауны тальковый камень. Гарантией на плиту не покрываются любые повреждения, полученные в результате его использования.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ КАМНЕЙ!





## 2.13 Нагрев сауны

Перед тем, как включить электрокаменку, удостоверьтесь, что сауна пригодна к использованию. При первом нагреве электрокаменка может издавать некоторый запах. Если Вы почувствовали запах, выключите электрокаменку и проверьте сауну. Затем включите ее снова.

Вам необходимо включить электрокаменку приблизительно за один час до посещения сауны, для того, чтобы камни и воздух внутри успели равномерно прогреться.

Комфортная, мягкая температура для принятия сауны составляет около 70 °C.

## 2.1 Если электрокаменка не нагревается

Если не происходит нагрева электрокаменки, проверьте следующее:

- электропитание подается;
- предохранители не перегорели;
- нет ли сообщений об ошибках на пульте управления. Если есть ошибки, проверьте и устраните их в соответствии с инструкцией по эксплуатации пульта управления.

ЛИЦО, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЕ УСТАНОВКУ, ДОЛЖНО ОСТАВИТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ КОНЕЧНОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.

Если у вас возникнут какие-либо проблемы, пожалуйста, свяжитесь с сервис-центром дистрибьютора.

Не кладите никаких предметов на электрокаменку. Не сушите одежду на электрокаменке или рядом с ней.

#### 3. Запасные части для Laava / SKLE

Часть	Индекс	Наименование	9,0 kW	10,5 kW	12,0 kW	15,0 kW
1	SP7812550	Коннектор	2	2	2	2
2	SP4316215	SP4316215 TЭH SEPC 12 230V 1500W		3		
2	SP4316216	TЭH SEPC 11 230V 2000W		3	6	
2	SP4316217	TЭH SEPC 10 230V 2500W				6
3	SP4301585 Соединительные провода Laava - SKLE		1	1	1	1
4 SP4303301 Решетка для камней Laava / SKLE		1	1	1	1	

Таблица 3. Запасные части для Laava / SKLE

#### 4. ROHS

#### Указания по защите окружающей среды

После окончания срока службы электрокаменку нельзя выбрасывать в контейнер, предназначенный для обычных бытовых отходов. Электрокаменку следует сдать в пункт приемки для последующей переработки электрических и электронных устройств.

Об этом сообщает маркировка изделия, информация в инструкции или на упаковке.

Переработка материалов должна осуществляться в соответствие с маркировкой на них. Благодаря повторному использованию материалов или использованию старого оборудования любым иным способом можно внести большой вклад в дело защиты окружающей среды. Сдавать изделие в центр переработки следует без камней для сауны и слоя талька.

По вопросам мест переработки обращаться в муниципальную администрацию.

