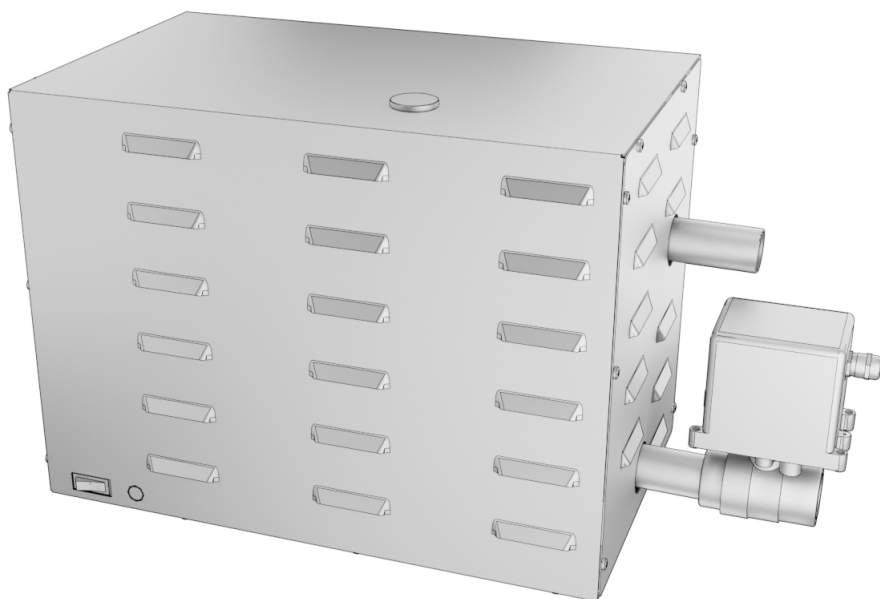


SteamAttrac

Парогенератор для паровых кабин



Инструкция по монтажу и эксплуатации

Made in Germany



Druck-Nr.: 2903 4975
Stand: 01.20

Документация

Производитель

EOS Saunatechnik GmbH

Schneiderstriesch 1

D-35759 Driedorf, Deutschland (Германия)

Тел. +49 2775 82-0

Факс +49 2775 82-431

Веб-сайт www.eos-sauna.com

Оригинальная инструкция по монтажу и эксплуатации (RU)







Авторские права на данную инструкцию по монтажу принадлежат компании EOS Saunatechnik GmbH.

Указание о защите авторских прав согласно DIN ISO 16016:

при отсутствии прямого согласия со стороны владельца авторских прав несанкционированное копирование и распространение данного документа, а также использование и передача его содержимого строго запрещены. При нарушении авторских прав компания может потребовать возмещение материального ущерба.

Все права на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец защищены.

Используемые знаки, символы и изображения

-  Дополнительная информация к рабочему шагу
-  Перекрестная ссылка на страницу
-  См. инструкцию
-  Результат выполнения действия
-  Название таблицы
-  Подпись к рисунку

Обзор версий

Дата	Версия	Описание
01.04.2020	2.10	Новый указатель уровня, новые электросхемы
01.01.2020	2.00	Полная редакция
01.12.2018	1.00	Первое издание

Содержание

Документация	2
1 Общие указания по технике безопасности	6
1.1 Уровни безопасности.....	6
1.2 Монтаж и установка.....	7
1.3 Инструктаж эксплуатационника	9
1.4 Стандарты и предписания	12
2 Идентификация	13
2.1 Данные об установке	13
2.2 Использование по назначению	15
2.3 Исполнения моделей (паровых кабин)	16
2.4 Жесткость воды	17
2.5 Описание парогенератора SteamAttrac.....	18
2.5.1 Комплект поставки.....	20
2.5.2 Внешний вид прибора.....	22
2.5.3 Вид сбоку с погружными нагревательными элементами	23
2.5.4 Вид сбоку с подводящими и отводящими линиями...24	
2.5.5 Вид сверху.....	25
2.5.6 Соединения в основании корпуса.....	26
2.6 Технические характеристики.....	27
3 Монтаж	29
3.1 Парогенератор	30
3.1.1 Место установки	31
3.1.2 Монтаж парогенератора.....	33
3.2 Линии подачи воды и пара.....	38
3.2.1 Предписания.....	38
3.2.2 Подключение линий подачи и слива воды.....	41
3.2.3 Монтаж паропровода.....	45
3.3 Монтажные работы в паровой кабине	46
3.3.1 Прокладка паропровода до кабины и монтаж паровой форсунки	47
3.4 Электромонтаж.....	48

3.4.1	Электросхемы	49
3.4.2	Сетевое подключение.....	54
3.5	Ввод в эксплуатацию	55
3.6	Самопроверка после включения электропитания.....	57
4	Эксплуатация.....	58
4.1	Нормальный режим работы	58
4.2	Удаление накипи	59
4.3	Очистка и техобслуживание	64
4.3.1	Регулярное техобслуживание.....	64
4.3.2	Замена погружных нагревательных элементов	65
4.3.3	Сброс предохранительного ограничителя температуры.....	69
4.3.4	Устранение неисправностей	73
5	Утилизация	76
6	Общие условия обслуживания	77

1 Общие указания по технике безопасности

1.1 Уровни безопасности

Указания по технике безопасности и по эксплуатации классифицируются в соответствии со стандартом ANSI Z535.6. Ознакомьтесь с указанными ниже терминами и символами.

ОПАСНОСТЬ

Опасно

Указывает на опасную ситуацию, которая при несоблюдении указаний по технике безопасности приводит к летальному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение

Указывает на опасную ситуацию, которая при несоблюдении указаний по технике безопасности приводит к получению тяжелых травм или летальному исходу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Предупреждение

Указывает на опасную ситуацию, которая при несоблюдении указаний по технике безопасности может привести к получению травм легкой или средней степени.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Уведомление

Указывает на опасную ситуацию, которая при несоблюдении указаний по технике безопасности может привести к повреждению установки.

1.2 Монтаж и установка



Данная инструкция по монтажу и эксплуатации предназначена для обученного персонала, который знает законные требования и предписания относительно электрического оборудования, действующие на месте его установки. При монтаже, наладке и вводе в эксплуатацию соблюдайте приведенные ниже общие указания по технике безопасности.

Опасность для жизни и риск возникновения пожара

При неправильном или ненадлежащем электрическом подключении оборудования возникает угроза для жизни из-за высокого электрического напряжения и риск возникновения пожара. Эта опасность сохраняется и после завершения монтажных работ.

- ▶ Электрический монтаж парогенератора и другого электрического оборудования со стационарным подключением к сети должен выполнять специально обученный персонал авторизованного электротехнического предприятия.
- ▶ Учитывайте указания, представленные в стандарте VDE 0100 (часть 701), а также соответствующие местные нормативные требования по ТБ.
- ▶ При проведении любых ремонтных работ отключайте установку от сети со стороны всех питающих проводов (полюсов).

Опасность получения ожога

При контакте с горячими трубами можно получить ожог.

- ▶ Изолируйте горячие трубы, они не должны проходить по открытому пространству.

Опасность ошпаривания

При контакте с горячим паром или горячей водой можно получить ожог.

- ▶ Не перекрывайте выход пара из паропровода в кабине.
- ▶ При вводе в эксплуатацию проведите измерение и убедитесь в том, что при настроенной мощности кабина не нагревается выше температуры 50 °С.

Опасность получения химического ожога

Средство для удаления накипи содержит раствор кислоты, который может вызвать химический ожог глаз и кожи.

- ▶ При работе со средством для удаления накипи используйте индивидуальные средства защиты для глаз и кожи.
- ▶ Тщательно очистите загрязненную одежду.

Повреждение установки из-за высокого содержания извести

Известковый осадок оседает на нагревательных стержнях и в баке испарителя, за счет чего замедляется передача тепла воде. Это может привести к сбоям в работе из-за перегрева или засорению слива.

- ▶ Перед монтажом проверьте жесткость воды.
- ▶ В областях с жесткой водой (более 5°dH немецкой жесткости) на входе установите систему по смягчению воды.
- ▶ Для коммерческой эксплуатации установка предвключенной системы по смягчению воды является обязательным условием.

При несоблюдении данного условия и возникшего в связи с этим ущерба гарантия аннулируется.

Повреждение установки

Вызывающая коррозию атмосфера или среда с высоким содержанием солей повреждает контакты в блоке управления, блоке питания и датчиках.

- ▶ Не устанавливайте блок управления и датчики в агрессивной среде с высоким содержанием соли или хлора.

1.3 Инструктаж эксплуатационника

Во время ввода в эксплуатацию эксплуатационник должен быть проинформирован об указанных ниже общих инструкциях по технике безопасности. Инструкция по эксплуатации должна быть передана эксплуатационнику.

Опасность поражения электрическим током

При ненадлежащем проведении ремонтных работ возникает угроза для жизни из-за высокого электрического напряжения и риск возникновения пожара. Эта опасность сохраняется и после завершения ремонтных работ.

- ▶ Крышку корпуса может снимать только специалист.
- ▶ Ремонт и установку должен выполнять только квалифицированный специалист.
- ▶ При проведении любых ремонтных работ отключайте установку от сети со стороны всех питающих проводов (полюсов).
- ▶ Используйте только оригинальные запасные части от производителя.

Опасность получения ожога и ошпаривания

При контакте с горячими деталями можно получить ожог кожи.

- ▶ Эксплуатационник должен знать горячие детали установки и уметь их идентифицировать.
- ▶ Эксплуатационник должен знать настройки подачи пара и уметь их регулировать.

Нанесение вреда здоровью

Посещение паровой кабины людьми с нарушением здоровья может нанести им значительный вред вплоть до летального исхода.

- ▶ Перед посещением паровой кабины им следует проконсультироваться с врачом.

Риск повреждения оборудования при слишком долгой эксплуатации

В коммерческих саунах избыточная влажность воздуха в пространственном окружении паровой кабины может привести к материальному ущербу.

- ▶ В коммерческой паровой кабине необходимо настроить парогенератор так, чтобы он отключался автоматически через определенный промежуток времени.
- ▶ Если парогенератор автоматически не отключается, его следует держать под постоянным наблюдением.
- ▶ Осматривайте парилку перед каждым включением парогенератора.

Эксплуатация установки детьми и лицами с ограниченными умственными способностями

Дети и лица с ограниченными умственными способностями могут попасть в опасную ситуацию.

- ▶ Детей следует держать под присмотром. Убедитесь в том, что они не играют с установкой.
- ▶ Детям младше восьми лет не разрешается запускать парогенератор.
- ▶ Дети старше восьми лет могут менять настройки парогенератора только под присмотром взрослых.
- ▶ Парогенератор разрешается включать лицам с ограниченными умственными, физическими или сенсорными способностями только под наблюдением другого лица или в том случае, если они ранее прошли инструктаж и понимают возникающие в связи с этим опасные ситуации.
- ▶ Дети и лица, не прошедшие инструктаж, не могут проводить работы по очистке и техобслуживанию установки.

1.4 Стандарты и предписания

Перечисленные ниже стандарты в действующей редакции учитывались при конструировании и изготовлении парогенератора. Кроме того, действуют региональные предписания по монтажу и эксплуатации отопительных установок, оборудования для саун и паровых кабин.

Стандарт	Название
DIN EN 60335-1	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования
DIN EN 60335-2-53	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-53. Частные требования к нагревательным приборам для саун и инфракрасным кабинам
DIN EN 60335-2-98	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-98. Частные требования к увлажнителям воздуха
DIN EN 60335-2-101	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-101. Частные требования к испарителям
DIN EN 1717	Защита от загрязнения пригодных для питья водных установок и общие требования к устройствам для предотвращения загрязнения питьевой воды обратным потоком
DIN 1988-100	Технические правила для установок питьевой воды. Часть 100. Защита питьевой воды, контроль качества питьевой воды
DIN EN 55014-1	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия
DIN EN 55014-2	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 2. Помехоустойчивость
DIN VDE 0100-703	Монтаж низковольтных установок. Помещения и кабины с нагревательными приборами для саун

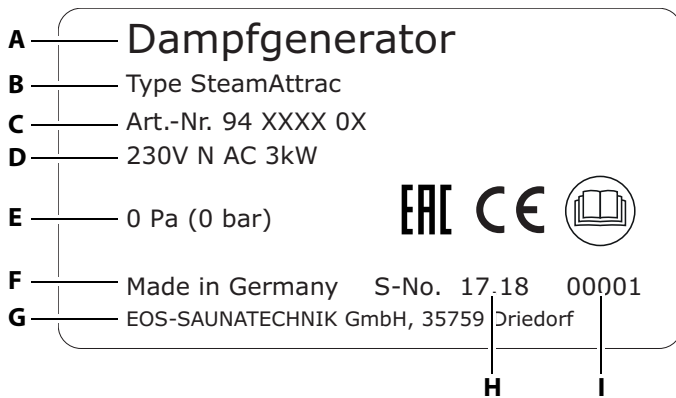
2 Идентификация


Установка SteamAttrac поставляется с мощностью 3–6 кВт. Она подходит для паровых кабин объемом 3–12 м³.

2.1 Данные об установке

Заводская табличка

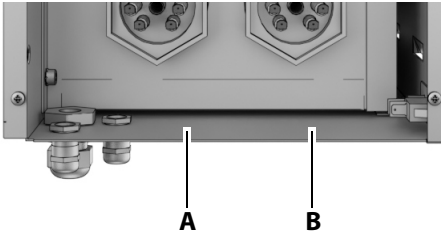
Заводская табличка размещена с нижней стороны основания корпуса.



- | | |
|--|-------------------------------|
| A Обозначение | F Страна-производитель |
| B Указание типа | G Производитель |
| C Артикульный номер | H Дата выпуска |
| D Рабочее напряжение (в зависимости от модели) | I Серийный номер |
| E Рабочее давление в паскалях (бар) | |
|  Заводская табличка (пример) | |

Предупредительные указания на парогенераторе

На парогенераторе размещены представленные ниже предупредительные указания (на немецком, английском и русском языках).



Предупредительные указания на панели основания

A

VORSICHT | CAUTION | Осторожно!



Gefahr der Beschädigung!

Beim Auslösen des Sicherheitstempurbegrenzers, 30 min. Abkühlzeit gemäß Gebrauchsanweisung einhalten!
Reset/Betätigung des Sicherheitstempurbegrenzers nur durch autorisiertes Fachpersonal!

Risk of damage!

By released thermal fuse limiter observe 30 min. cooling time according to the operating manual!
Reset of the thermal fuse limiter only by qualified authorized personnel!

Риск Повреждения!

В случае сраб. защиты от перегрева соблюсти паузу 30 мин. для охлаждения по инструкции.
Возврат предохранителя от перегрева в исходное положение только специалистом!

2034003/4919

B



VORSICHT

CAUTION

Осторожно

Verbrennungsgefahr!

Heiße Oberflächen.

Nicht berühren.

Burn Hazard!

Hot surfaces.

Do not touch.

Риск ожога!

Горячие поверхности.

Избегать прикосновения.



20144683/7217

Условия для эксплуатации и хранения

Парогенератор предназначен только для монтажа за пределами паровых кабин. На месте монтажа должны быть соблюдены перечисленные ниже условия.

- Температура помещения при эксплуатации 5–40 °С
- Отн. влажность воздуха при эксплуатации 30–75 %.
- Температура хранения 0–60 °С
- Качество воды должно соответствовать качеству питьевой воды. Давление воды должно составлять 2–8 бар.

Монтажная стенка должна выдерживать общий вес не менее 35 кг.

2.2 Использование по назначению



Парогенератор SteamAttrac предназначен для производства пара в паровой кабине или служит дополнительным увлажнителем воздуха в сауне. Он предусмотрен только для настенного монтажа. Парогенератор подходит для частного и коммерческого использования в паровых кабинках и саунах.

Устройство SteamAttrac обслуживается через внешний блок управления, например Econ S2. Блок управления не входит в комплект поставки. Для использования другого блока управления необходимо получить согласие от компании EOS Saunatechnik GmbH.

Предвидимое применение не по назначению

К предвидимому применению не по назначению относятся, в частности, перечисленные ниже случаи.

- Объем помещения кабины не соответствует производительности парогенератора.
- Эксплуатация осуществляется без ознакомления с инструкциями по технике безопасности и без их соблюдения.
- Не соблюдаются предписания по эксплуатации, техобслуживанию и ремонту.
- Эксплуатация производится после внесения в парогенератор технических или иных изменений без одобрения компанией EOS Saunatechnik GmbH.
- Установка эксплуатируется детьми или лицами с ограниченными умственными способностями и без проведения подробного инструктажа.
- Баню посещают лица с нарушениями здоровья. Это относится, прежде всего, к лицам с заболеваниями сердца и болезнями системы кровообращения. Посещение паровой кабины или сауны может нанести вред их здоровью.

 1 Общие указания по технике безопасности,  6

2.3 Исполнения моделей (паровых кабин)

Производительность	Производство пара	Габариты кабины	Арт. номер
3,0 кВт	4 кг/ч	2–3 м ³	94 6838
4,0 кВт	5 кг/ч	2,5-4 м ³	94 6839
6,0 кВт	8 кг/ч	3-7 м ³	94 6840

2.4 Жесткость воды

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение установки

Известковый осадок оседает на нагревательных стержнях и в баке испарителя, за счет чего замедляется передача тепла воде. Это может привести к сбоям в работе из-за перегрева или засорению слива.

- ▶ Перед монтажом проверьте жесткость воды.
- ▶ В областях с жесткой водой (более 5° dH немецкой жесткости) на входе рекомендуется установить систему по смягчению воды.
- ▶ При жесткости воды выше 11 °dH на входе в парогенератор необходимо смонтировать установку по смягчению воды.
- ▶ Для коммерческой эксплуатации установка предвключенной системы по смягчению воды является обязательным условием.

При несоблюдении данного условия и возникшего в связи с этим ущерба гарантия аннулируется.

Указание по смягчению воды

Жесткость воды	Установка для смягчения воды
1–5° dH	Нет
6–10° dH	Рекомендуется
11–15° dH	Необходима
16–20° dH	Обязательна
> 20° dH	Обязательна

Перевод единиц измерения жесткости воды

		°dH	°e	°f	ppm	ммоль/л
Немецкий градус	1 °dH =	1	1,2522	1,7848	17,848	0,17832
Английский градус	1 °e =	0,79862	1	1,4254	14,254	0,14241
Французский градус	1 °f =	0,56029	0,70157	1	10	0,1
Русский градус	1 °rH =	0,140	0,176	0,251	0,146	0,025
CaCO ₃ (США)	1 ppm =	0,056	0,07	0,1	1	0,01
ммоль/л	1 ммоль /л =	5,6077	7,0218	10,009	100,09	1

2.5 Описание парогенератора SteamAttrac

Парогенератор SteamAttrac — это электрический прибор для выработки пара в паровых кабинах и саунах. Установка состоит в основном из водяного бака со встроенными нагревательными элементами (бак испарителя), управляющей электроники и различных проводов, заключенных в корпус. Установка работает без давления. Бак испарителя и корпус изготовлены из нержавеющей стали. Электроника встроена в установку. Для эксплуатации требуется внешний блок управления, который можно приобрести отдельно. Для работы установки требуется постоянное подключение к линии подачи холодной воды.

Производство пара

Пар вырабатывается от электричества. Нагревательные стержни нагревают воду в баке испарителя и превращают ее в пар. Пар подается в кабину не под давлением. Избыточное давление в баке испарителя создается только в том случае, если паропровод закупорен образовавшимся конденсатом или инородными предметами в кабине.

Удаление накипи

После 24 часов эксплуатации из бака испарителя следует удалить накипь. Однократное мигание контрольного индикатора сигнализирует о том, что необходимо удалить накипь в баке испарителя. Если накипь не удалить, через 24 часа дальнейшей эксплуатации парогенератора его работа будет заблокирована.

Для удаления накипи в бак следует добавить средство для удаления накипи. После воздействия вода со средством для удаления накипи снова автоматически сливается. Затем бак автоматически заполняется водой для промывки и снова опустошается. После этого устройство готово к работе.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Риск повреждения устройства при неправильном удалении накипи

Если регулярно не удалять накипь в парогенераторе, это может привести к повреждению нагревательных спиралей. Предвключенная установка для смягчения воды не заменяет процедуру регулярного автоматического удаления накипи и проведение регулярного техобслуживания.

На повреждения установки, возникшие по причине неправильного удаления накипи, гарантия не распространяется.

- ▶ Используйте только средства, подходящие для устройств нагрева воды, и соблюдайте дозировку, указанную производителем. Компания EOS Saunatechnik рекомендует использовать средство для удаления накипи EOS SteamCleaner.
- ▶ Регулярно очищайте парогенератор от накипи.

Подача воды

Вода подается через соединение с правой стороны корпуса.

Через эту линию подачи вода автоматически добавляется, когда уровень воды в баке испарителя падает до определенного уровня. Датчик уровня (стержень) в баке испарителя посылает сигналы на электромаг-

нитный клапан, который открывает подачу воды, когда требуется ее добавить, и снова закрывает по достижении требуемого уровня.

Избыточное давление


Опломбированный предохранительный клапан настроен на заводе на 0,8 бар (800 гПа). Возможное избыточное давление в баке испарителя отводится наружу через сливную трубу. Сливная труба должна быть подсоединена к сточной трубе.

2.5.1 Комплект поставки

После получения прибора проверьте комплектность и состояние всех частей. Если компоненты отсутствуют или повреждены, обратитесь к дилеру. Установку запрещено эксплуатировать с отсутствующими или поврежденными деталями.

В стандартной комплектации парогенератор поставляется с мощностью 3, 4 или 6 кВт. Для любых моделей в комплект поставки, помимо самого парогенератора, входят перечисленные ниже детали.



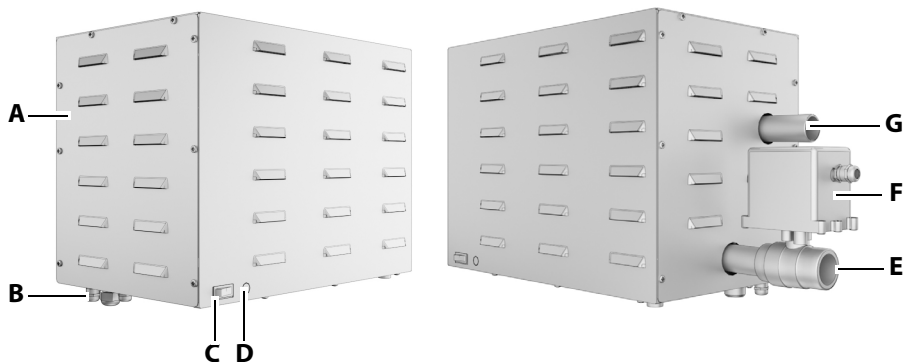
- A** Парогенератор SteamAttrac
- B** Инструкция по монтажу и эксплуатации
- C** Торцовый шестигранный ключ, размер 8
-  Комплект поставки SteamAttrac

- D** Шаровой кран и электропривод
- B** Четыре шурупа 5 x 35 и четыре дюбеля S6 для настенного монтажа парогенератора

Принадлежности (опции)

Принадлежности	Арт. номер
Состоящее из двух частей латунное резьбовое соединение 1 1/4" для подключения паропровода	94.7003
Кольцевой ключ (размер 66) для замены нагревательных элементов	94.7111
Соединительный шланг длиной 0,5 м для подключения к линии подачи воды (3/8–3/4")	94.7004
Паровая форсунка, 1 1/4", пластик, с ванночкой для ароматизатора	94.7005
Пластиковая воронка для вливания раствора со средством для удаления накипи	94.7006
Рекомендуемый блок управления Eson S2	94.6269
Рекомендуемое средство для удаления накипи: EOS Steam Cleaner (на основе фосфорной кислоты), канистра 5 л	2001.6065
Вентилятор DN 100 12,5–5 Вт	2001.4402
Тарельчатый клапан для вентилятора, пластик	2001.4404

2.5.2 Внешний вид прибора



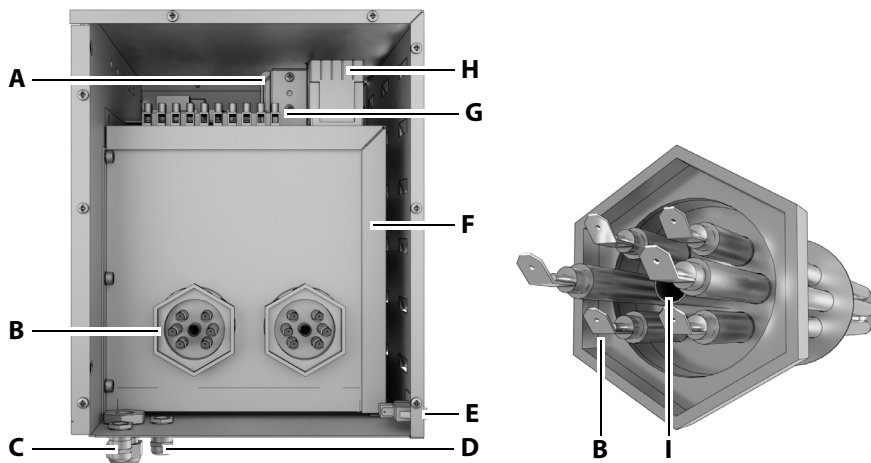
- A** Кожух корпуса
- B** Кабельный ввод для сетевого подключения
- C** Кнопка (подтверждение удаления накипи)

- D** Зеленый сигнальный индикатор для функции удаления накипи
- E** Кран для слива воды
- F** Электропривод крана для слива воды
- G** Выход пара

 Парогенератор

Все входные и выходные линии проходят через корпус и доступны снаружи.

2.5.3 Вид сбоку с погружными нагревательными элементами



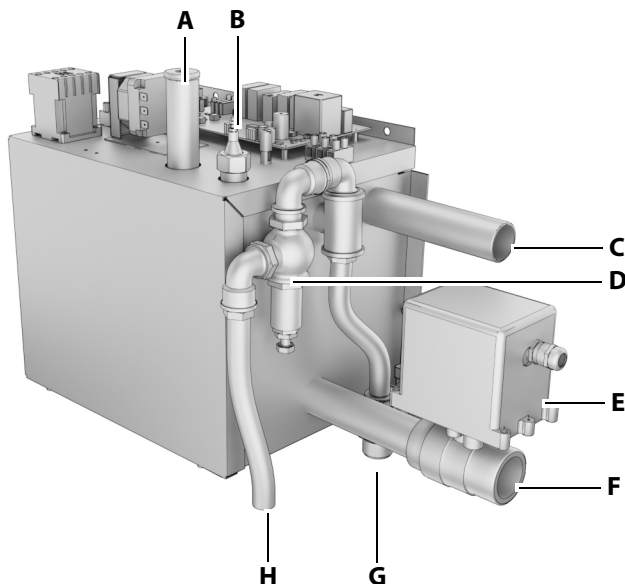
- | | |
|--|---|
| A STB (предохранительный ограничитель температуры) | E Кнопка и сигнальный индикатор (для функции удаления накипи) |
| B Винчивающиеся погружные нагревательные элементы с приемной трубой для датчика с капиллярной трубкой (STB) | F Защитный экран для бака испарителя |
| C Кабельный ввод (сетевое подключение) | G Клеммы для сетевого подключения и управляющих линий |
| D Вводы (для проводов подключения к блоку управления) | H Контактор |
| | I Приемная труба для датчика с капиллярной трубкой предохранительного ограничителя температуры (STB) |

☒ Парогенератор, вид сбоку (пример исполнения на 6 кВт) *

* Исполнение на 3 кВт оснащается погружным нагревательным элементом, который располагается по центру бака со стороны, представленной на изображении.

Бак испарителя изолирован с помощью мата из минерального волокна и защитной пластины, чтобы блокировать передачу тепла на корпус.

2.5.4 Вид сбоку с подводщими и отводящими линиями

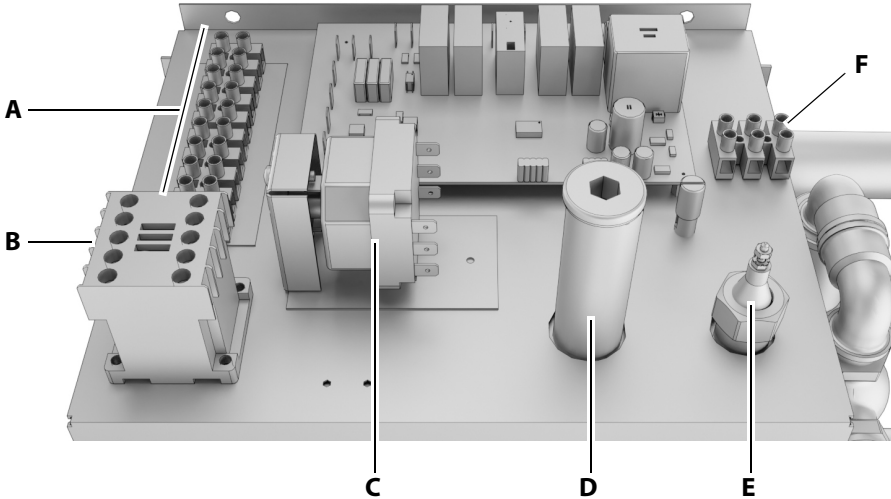



- | | |
|---|--|
| A Заливной патрубок для средства удаления накипи | E Электропривод для двухходового шарового крана |
| B Датчик уровня | F Слив для воды (удаление накипи) |
| C Выпускной патрубок пара 1" | G Подача воды |
| D Предохранительный клапан (800 гПа) | H Водосток при избыточном давлении |

 Парогенератор с подводщими и отводящими линиями

Все подводщие и отводящие линии прочно закреплены и доступны снаружи. Шаровой кран для слива воды управляется с помощью электропривода. Он открывает шаровой кран для слива воды и средства для удаления накипи. Для заполнения бака шаровой кран снова закрывается.

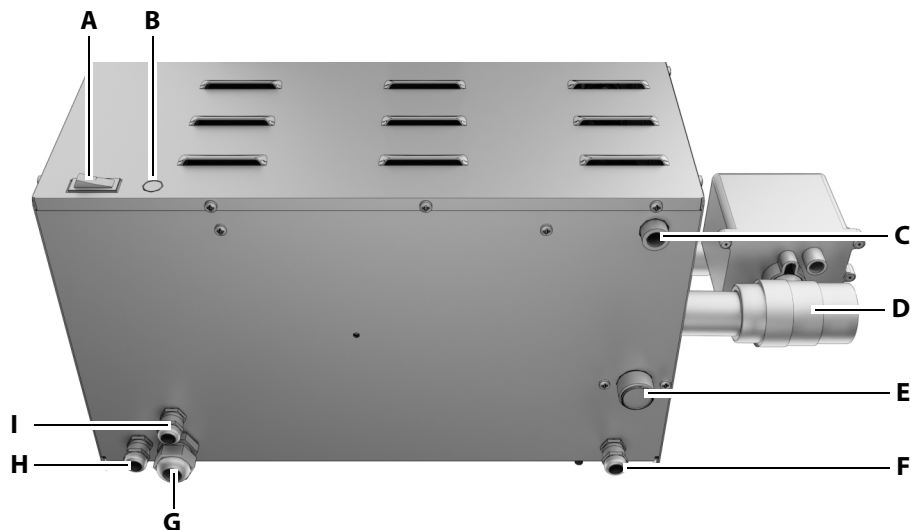
2.5.5 Вид сверху




- | | |
|--|--|
| <p>A Клеммы для сетевого подключения и управляющих линий</p> <p>B Контактор</p> <p>C STB (предохранительный ограничитель температуры)</p> <p> Верхняя сторона с платой</p> | <p>D Заливной патрубок для средства удаления накипи</p> <p>E Датчик уровня</p> <p>F Вывод для электропривода шарового крана</p> |
|--|--|

Все разъемы и предохранители предустановлены.

2.5.6 Соединения в основании корпуса



- | | |
|--|--|
| A Кнопка (подтверждение удаления накипи) | E Подача воды |
| B Сигнальный индикатор для функции удаления накипи | F Кабельный ввод для шарового крана с электроприводом |
| C Водосток при избыточном давлении | G Кабельный ввод (сетевое подключение) |
| D Слив воды, двухходовой шаровой кран с электроприводом | H, I Вводы (для соединения с блоком управления) |
-  Вид снизу

2.6 Технические характеристики

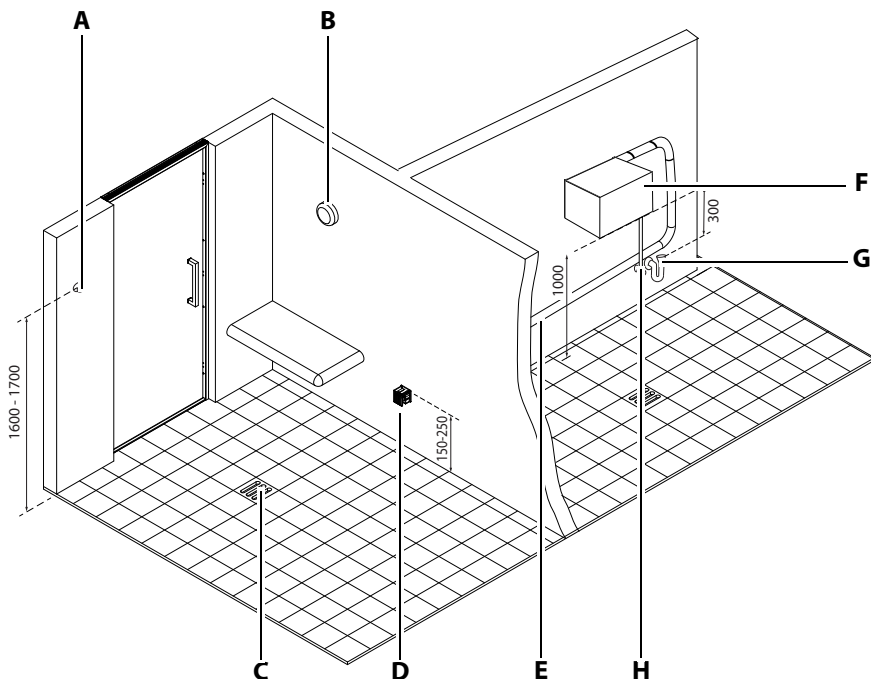
Размеры (Ш x В x Г)	450 x 330 x 270 мм
Масса (без заполнения)	Ок. 18 кг
Подача воды (давление)	2–8 бар
Макс. рабочее давление (бар)	Безнапорная система, с предохранительным клапаном
Бак испарителя	Нержавеющая сталь
Защита от перегрева	Предохранительный ограничитель температуры с датчиком с капиллярной трубкой, который отключается с блокировкой по всем фазам
Нагревательная система	Расположенные внутри ввинчивающиеся погружные нагревательные элементы
Опорожнение и чистка	Полуавтоматическая функция удаления накипи с жидким средством для удаления накипи. Внимание! Средство для удаления накипи не должно пениться.
Слив воды	Труба 1" с двухходовым шаровым краном 1" с электроприводом
Контроль уровня воды	Автоматически через встроенный регулятор уровня воды, автоматическое наполнение водой.
Система управления	Без системы управления, требуется внешний блок управления (например, Econ S2)
Подключение к водопроводу	Наружная резьба 3/4"
Выход пара	Наружная резьба 1"
Выходы — соединения	Сетевое подключение, соединение для внешнего блока управления
Степень защиты	Степень защиты I (подключение заземляющего провода)
Потребляемая мощность	3,0/4,0/6,0 кВт
Электропитание	Для 3,0 кВт: 230 В N AC, 50/60 Гц Для 4.0 кВт: 400 В 3N AC, 50/60 Гц Для 6.0 кВт: 400 В 3N AC, 50/60 Гц


Мин. поперечное сечение провода	Для 3,0 кВт: 3 x 1,5 мм ² Для 4.0 кВт: 5 x 1,5 мм ² Для 6.0 кВт: 5 x 1,5 мм ²
Предохранитель	Для 3,0 кВт: 1 x 16 А Для 4.0 кВт: 3 x 16 А Для 6.0 кВт: 3 x 16 А


3 Монтаж

Пример монтажа паровой кабины

На примере ниже представлено возможное расположение парогенератора SteamAttrac и паровой кабины.



- | | |
|-----------------------------|--|
| A Датчик температуры | E Паропровод с теплоизоляцией |
| B Освещение | F Парогенератор |
| C Слив в полу | G Сифон для слива воды и слива для предохранительного клапана |
| D Паровая форсунка | H Линия подачи холодной воды |
-  Пример монтажа: кабина и помещение с оборудованием

В потолке кабины в области датчика температуры необходимо установить вытяжку для оптимизации регулировки температуры. Для обеспечения достаточной вытяжной способности рекомендуется установить вытяжной вентилятор (можно приобрести в качестве принадлежности; см. главу Принадлежности (опции),  21).

Условия на месте монтажа

- Температура помещения при эксплуатации 5–40 °С
- Отн. влажность воздуха при эксплуатации 30–75 %.
- Температура хранения 0–60 °С
- Прочная монтажная стена, выдерживающая общий вес не менее 35 кг.
- Вблизи установки: сетевое подключение 230 В N AC для 3 кВт и 400 В 3N AC для 4–6 кВт (фиксированное подключение).
- Водосток под установкой или в непосредственной близости.
- Линия подачи воды в непосредственной близости. Холодная вода (макс. 25 °С).
- Длина паропровода с теплоизоляцией не должна превышать 5–7 м.
- Все трубопроводы и соединения должны быть доступны для сервисных сотрудников.









Помещение для монтажа парогенератора должно располагаться максимально близко к паровой кабине, чтобы трубопроводы были максимально короткими.

Условия для паровой кабины

- Слив в полу
- Вытяжка для нормальной работы функции регулировки температуры

3.1 Парогенератор

Для монтажа парогенератора и подключения линий выполните указанные ниже действия.

- ► Подготовка к монтажу,  33
- ► Снятие кожуха корпуса,  34
- ► Монтаж парогенератора,  36
- ► Подключение управляющих линий и сетевого кабеля,  55
- ► Подключение линии подачи холодной воды,  42
- ► Монтаж шарового крана с электроприводом,  43
- ► Подключение слива воды,  44
- ► Подключение паропровода,  45

3.1.1 Место установки

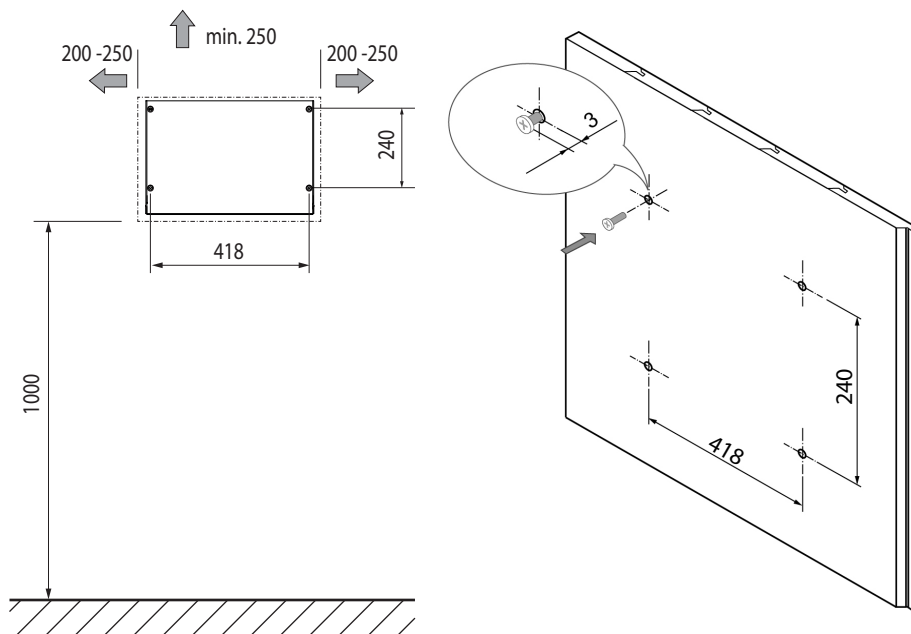
УВЕДОМЛЕНИЕ

Риск материального ущерба при недостаточном пространстве на месте установки

При кипении воды парогенератор немного вибрирует. При недостаточной несущей способности или неподходящей структуре стены парогенератор будет закреплен ненадежно и может упасть.

- ▶ Перед установкой проверьте структуру и несущую способность стены, предназначенной для монтажа. Стенка должна выдерживать общий вес не менее 35 кг.
 - ▶ Перед монтажом проверьте, как должен пролегать паропровод. При стандартной прокладке паропровода труба выходит из парогенератора сбоку наружу и затем направляется вниз.
-

Монтажные размеры



☒ Расстояния для подвешивания парогенератора



Необходимо соблюсти следующие расстояния.

Расстояние между отверстиями для сверления	По горизонтали: 418 мм
	По вертикали: 240 мм
Сбоку слева и справа от стены	250 мм
Сверху	Мин. 250 мм
Снизу	Ок. 1000 мм

3.1.2 Монтаж парогенератора

Парогенератор крепится на стене с помощью четырех крепежных шурупов и подходящих дюбелей. Обратите внимание на то, что при кипении воды парогенератор может немного вибрировать. В целях безопасности заложите достаточный запас прочности при креплении в случае, если вы не используете шурупы и дюбели, входящие в комплект поставки.



Необходимые действия

- ▶ Подготовка к монтажу,  33
- ▶ Монтаж парогенератора,  36

Материал и инструменты:

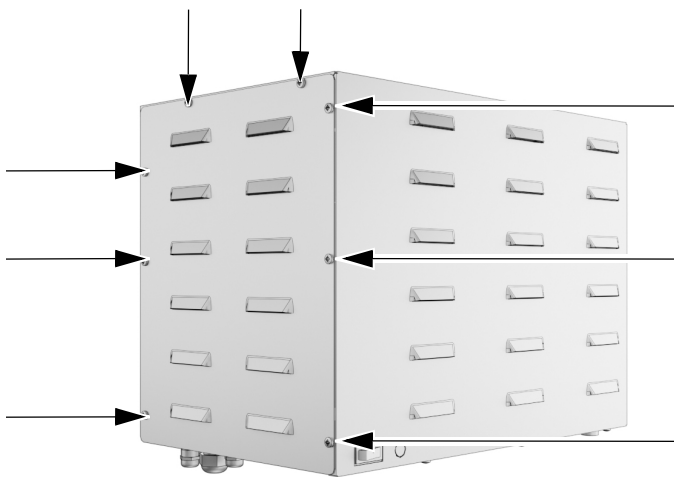
- Шланг длиной 0,5 м с резьбовым соединением с внутренней резьбой 3/4"
- Четыре шурупа 5 x 40, четыре дюбеля F6 (входят в комплект поставки)
- Сверло (6 мм)
- Крестовая отвертка
- Рекомендация: для подвешивания парогенератора привлечите двух сотрудников


▶ Подготовка к монтажу

- 1 **ПРИМЕЧАНИЕ** Проследите за тем, чтобы отверстия были выровнены по горизонтали и вертикали. Используйте уровень. Просверлите по два отверстия сверху и снизу.
См.  Расстояния для подвешивания парогенератора,  32
- 2 Вставьте дюбели и вверните два верхних шурупа.
 - ① Не вкручивайте шурупы до конца, они должны выступать примерно на 3 мм, чтобы можно было повесить парогенератор.

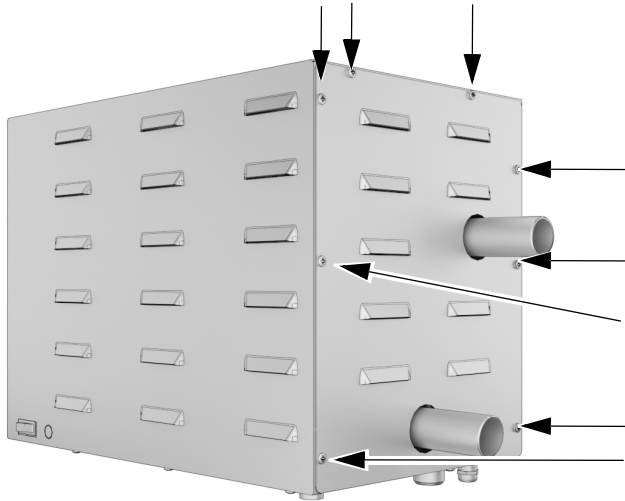
► Снятие кожуха корпуса

- 1 Выкрутите восемь крепежных винтов на левой боковой панели корпуса и снимите ее.



 Демонтаж боковой панели слева

- 2 Выкрутите восемь крепежных винтов на правой боковой панели корпуса и снимите ее.



☒ Демонтаж боковой панели справа

- ⓘ Шаровой кран с электроприводом при поставке устройства не установлен.

- 3 Открутите три винта с нижней стороны.

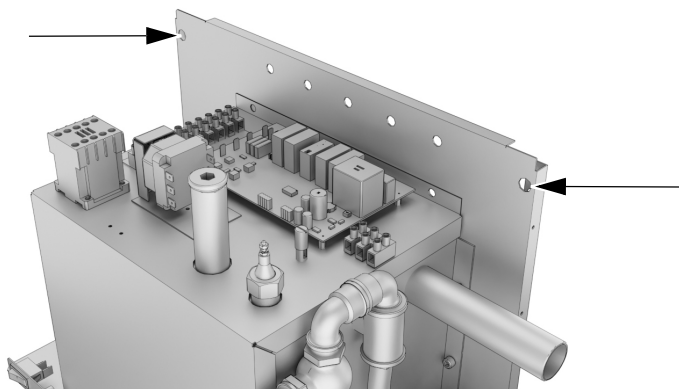


☒ Откручивание резьбовых соединений кожуха корпуса

- 4 Снимите кожух корпуса, потянув его вверх.

► Монтаж парогенератора

- 1 ВНИМАНИЕ!** Устройство без кожуха весит ок. 20 кг. Подвешивайте установку только вдвоем.
Подвесьте парогенератор за расположенные сверху с задней стороны корпуса крепежные отверстия в виде замочной скважины на предварительно вкрученные шурупы. Немного опустите корпус.

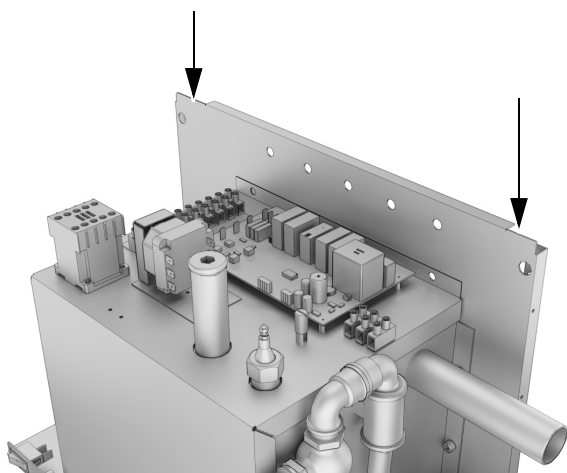


🔧 Монтаж

- 2** Проверьте, ровно ли висит установка по горизонтали.
ⓘ При необходимости просверлите новые отверстия.
- 3** Вверните два нижних шурупа и затяните.
- 4** Затяните два верхних шурупа так, чтобы установка прочно держалась на стене.
ⓘ Устанавливайте корпус только после подсоединения электрических проводов и соединительных кабелей блока управления. См. ► Подключение управляющих линий и сетевого кабеля, 📄 55

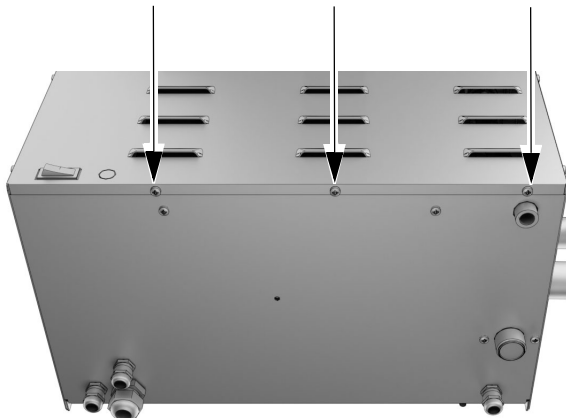
► Установка кожуха корпуса

- 1 Вставьте кожух корпуса в шлицы на задней стенке корпуса.



☒ Задняя стенка корпуса — шлицы для кожуха корпуса

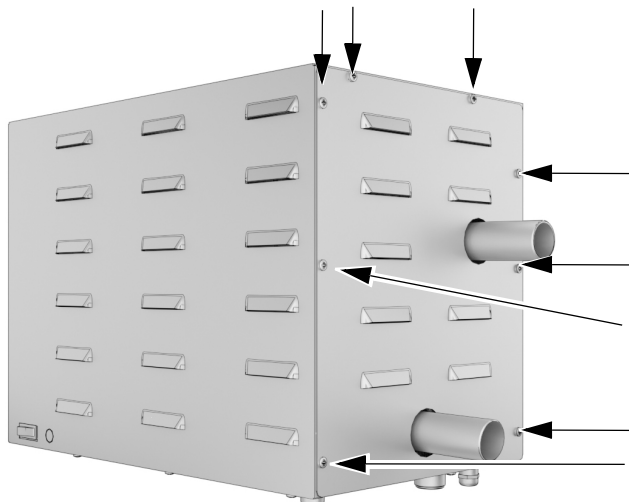
- 2 Установите и затяните три винта с нижней стороны.



☒ Резьбовые соединения кожуха корпуса

- 3 Установите правую боковую панель.


- 4 Установите и затяните восемь крепежных винтов на правой боковой панели.



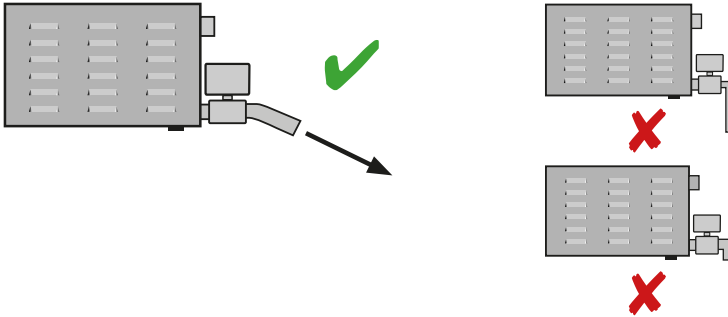
 Крепление боковой панели справа

3.2 Линии подачи воды и пара

3.2.1 Предписания

- В странах ЕС соединение для линии подачи и линии отвода воды следует монтировать в соответствии с действующими стандартами DIN 1988/EN 1717 и DIN 1986/EN 12056. При необходимости установите предохранитель обратного тока воды. В отдельных странах действуют местные предписания.
- Известковый осадок, образующийся из-за жесткой воды, значительно сокращает срок службы парогенератора. При коммерческом использовании на входе установки необходимо установить систему для смягчения воды, чтобы предотвратить отложение накипи в баке испарителя. При эксплуатации в домашних условиях систему по смягчению воды следует устанавливать при жесткости воды от 14 °dH (ок. 2,5 ммоль/л). См. главу 2.4 Жесткость воды,  17.
- Качество воды должно соответствовать качеству питьевой воды. Давление воды должно составлять 2–8 бар.

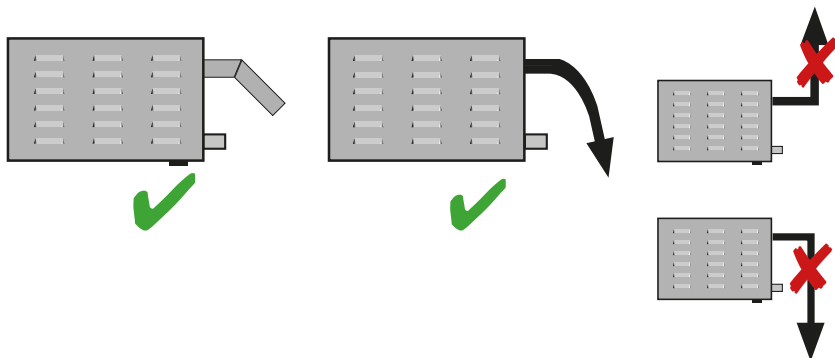
Правильное подключение слива воды



☒ Правильная и неправильная прокладка слива воды

- Диаметр ведущей далее трубы не должен быть меньше диаметра слива на парогенераторе.
- Сливная труба не должна иметь резких изгибов и перегибов.
- Спускные патрубки и выходящая вода могут быть очень горячими. Слив для опорожнения бака испарителя и шланг сброса давления необходимо вывести так, чтобы была исключена опасность для людей ввиду риска получения ожога от вытекающей горячей воды.
- Сливные трубы и соединения должны обладать теплостойкостью до 110 °С.

Правильная проводка паропровода





Правильная и неправильная прокладка паропровода

- Труба паропровода должна обладать теплостойкостью до 110 °С. Предпочтительно использовать медную трубу диаметром 35 мм.
- Медную трубу необходимо изолировать термостойким (до 110 °С) материалом, например минеральной ватой.
- Пластиковые трубы или гибкие шланги с металлической обмоткой должны обладать теплостойкостью до 110 °С, быть устойчивыми к коррозии и деформации.
- Диаметр трубы паропровода должен составлять минимум 35 мм. Диаметр не может быть меньше диаметра соединения на установке. По трубе диаметром 35 мм пар попадает в кабину быстро и с малыми теплотерями. При эксплуатации практически не возникает шум.
- Паропровод не должен иметь резких изгибов и перегибов.
- Паропровод необходимо прокладывать к паровой форсунке с уклоном вниз (1–2°), чтобы в линии не собирался конденсат. При необходимости установите сифон для удаления конденсата.

3.2.2 Подключение линий подачи и слива воды

Необходимые действия

- ▶ Подключение линии подачи холодной воды,  42
- ▶ Подключение слива воды,  44

Материал и инструменты:

- Шланг длиной 0,5 м с резьбовым соединением с внутренней резьбой 3/4"
- Гаечный ключ (размер 46)
- Материал и инструменты для монтажа на водопроводе
- Материал и инструменты для монтажа на водосточной трубе

УВЕДОМЛЕНИЕ

Загрязнение бака испарителя и риск его повреждения

Обычные садовые шланги из ПВХ содержат пластификаторы, из-за которых в баке испарителя в ходе кипения может образоваться толстый слой пены над уровнем воды.

Датчик уровня не отличает пену от воды. При этом фактический уровень воды находится значительно ниже требуемого под слоем пены. Это может привести к перегреву и аварийному отключению, и, как следствие, серьезному повреждению установки, например выходу из строя ограничителя температуры.

- ▶ Для линии подачи воды используйте шланг без содержания ПВХ.

► Подключение линии подачи холодной воды

- 1 С помощью стандартного шланга подключите систему холодного водоснабжения к патрубку подачи воды (3/4") на панели основания корпуса.
 - ⓘ Разрешенные шланги можно приобрести в сантехническом магазине или заказать у производителя в качестве принадлежности. См. главу Принадлежности (опции), [21](#).

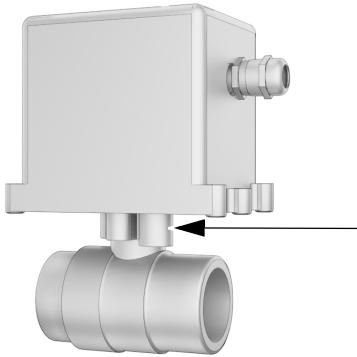


 Подключение линии подачи воды

- 2 Откройте линию подачи воды.
- 3 Проверьте герметичность трубопроводов.
 - ⓘ Из линии подачи воды не должна выступать вода. При необходимости затяните соединение.

► Монтаж шарового крана с электроприводом

- 1 Установите кожух корпуса, см. ► Установка кожуха корпуса, [37](#)
 - ① Перед установкой кожуха корпуса подсоедините все соединительные кабели к блоку управления.
- 2 Немного ослабьте крепежный винт электропривода.

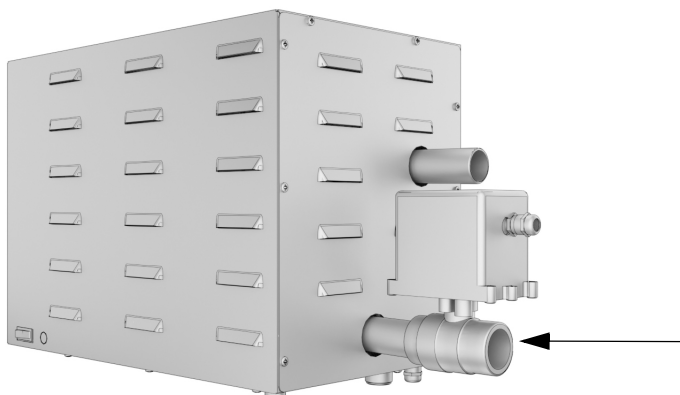


☒ Крепежный винт

- 3 Отсоедините электропривод от шарового крана.
- 4 Уплотните резьбовой штуцер 1" слива для воды уплотнительной лентой.
- 5 Установите шаровой кран.
 - ① Выровняйте шаровой кран таким образом, чтобы осталось достаточно места для установки электропривода.
- 6 Установите электропривод на место и затяните крепежный винт.
 - ① Затем смонтируйте слив воды.

► Подключение слива воды

- 1 Подсоедините трубу 1" или шланг к сливу воды.



☒ Подключение слива воды из бака парогенератора

- ① См. ☒ Правильная и неправильная прокладка слива воды, 📄 39
- 2 Трубу или шланг выведите в водосток или подсоедините к сточной трубе.



① После подключения к источнику электропитания устройство выполняется самопроверку; см. 3.6 Самопроверка после включения электропитания, 📄 57.
- 3 Проверьте герметичность трубопроводов.

① Линии подачи воды и слива не должны протекать. При необходимости затяните соединения.

3.2.3 Монтаж паропровода

Паропровод монтируется на выпускной патрубок пара за пределами корпуса. Для этого необходимо установить кожух корпуса и закрепить правую боковую стенку.

Необходимые действия

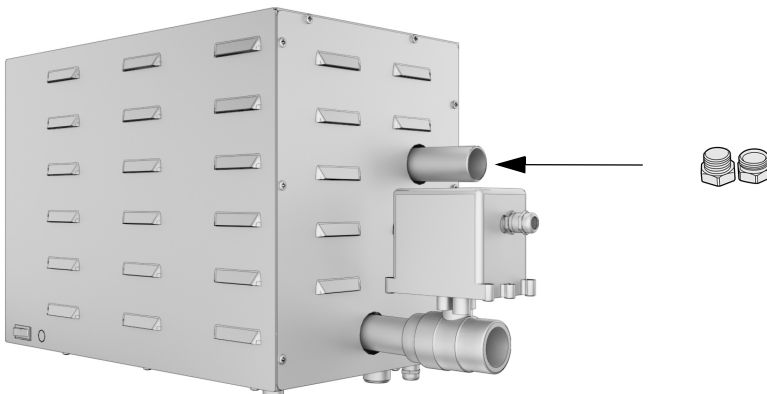
- ▶ Установка кожуха корпуса,  37
- ▶ Подключение паропровода,  45

Материал и инструменты:

- Трубопровод \varnothing 35 мм, с теплостойкостью до 110 °С
- Гаечные ключи (размеры 38, 48 и 54)
- Стандартные фитинги для монтажа труб



▶ Подключение паропровода

- 1 Подсоедините паропровод к выпускному патрубку пара.
 - ① Для облегчение присоединения или последующего отсоединения паропровода можно установить состоящее из двух частей латунное резьбовое соединение 1" с переходником 1"–1 ¼" (специальные принадлежности, арт. номер 94.7003).



Подключение паропровода

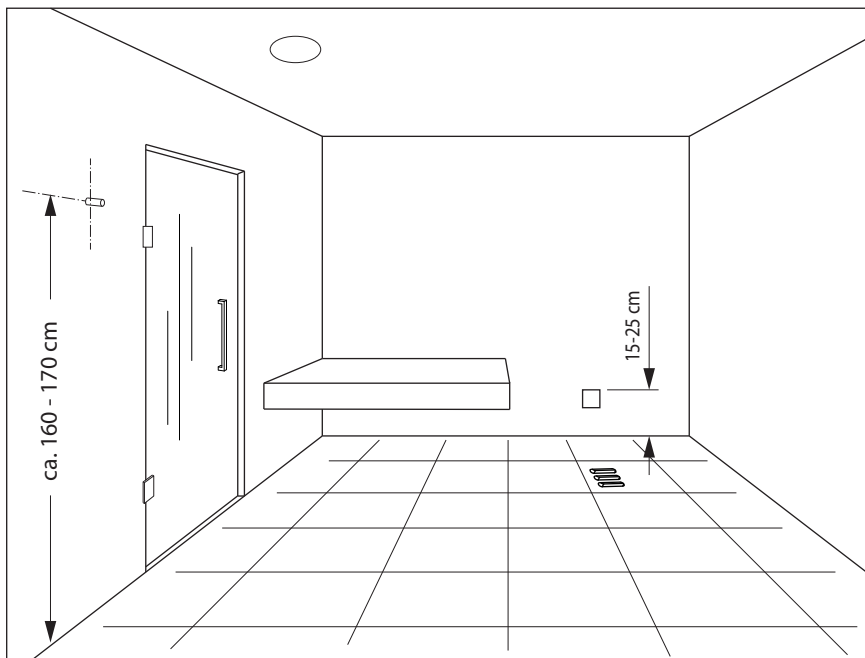
Проложите паропровод к паровой форсунке под наклоном. Не допускайте перегибов.

- ① См.  Правильная проводка паропровода,  40

3.3 Монтажные работы в паровой кабине

В кабине должны быть, как минимум, смонтированы выход для пара, датчик температуры и система освещения.

Возможны дополнительные подключения в зависимости от оснащения, например приточного и вытяжного вентиляторов или датчиков температуры для системы подогрева сидений и пола.



☒ Расположение выхода для пара и датчиков

В зависимости от ситуации в кабине и расположения соответствующих компонентов положение датчика может варьироваться, например, по высоте. Размеры, представленные на изображении, являются ориентировочными.

Условия для паровой кабины

- Слив в полу
- Вытяжка для нормальной работы функции регулировки температуры

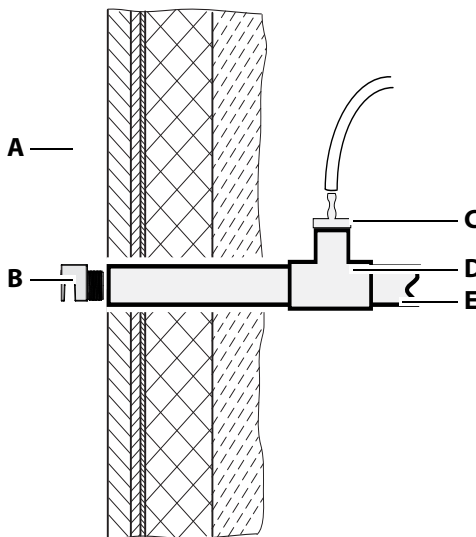
3.3.1 Прокладка паропровода до кабины и монтаж паровой форсунки

Материал и инструменты:


- Паровое сопло, наружная резьба 1 1/4"
- Дрель и кольцевая пила
- Крепежные детали

► Монтаж паропровода в стене кабины

- 1 Просверлите отверстие для паропровода на высоте 15–25 см над уровнем пола кабины.
- 2 Проложите паропровод через стену кабины.




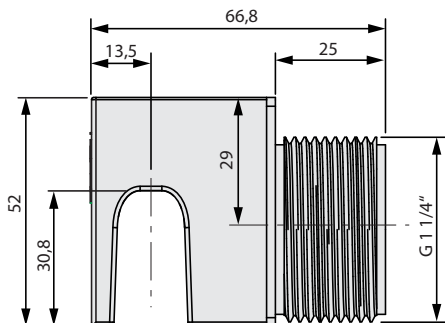
- | | |
|------------------------------------|---|
| A Кабина — внутренняя стена | C Сопло впрыскивания ароматизатора |
| B Паровая форсунка | D Тройник |
| | E Паропровод |


 Паропровод в кабине

- ① Тройник и сопло впрыскивания являются опциями отдельной системы подачи ароматизаторов. Тройник следует устанавливать максимально близко к кабине.

- 3 Зафиксируйте паропровод в стене.

- 4 Установите паровое сопло и затяните вручную. Пар должен выходить вниз.
- ⓘ Паровая форсунка поставляется в качестве принадлежности.
См. главу Принадлежности (опции),  21.



 Паровая форсунка, арт. номер 2001.5575

- ⓘ При монтаже другой паровой форсунки учитывайте соответствующую инструкцию по монтажу.

3.4 Электромонтаж

ОПАСНОСТЬ



Опасность поражения электрическим током

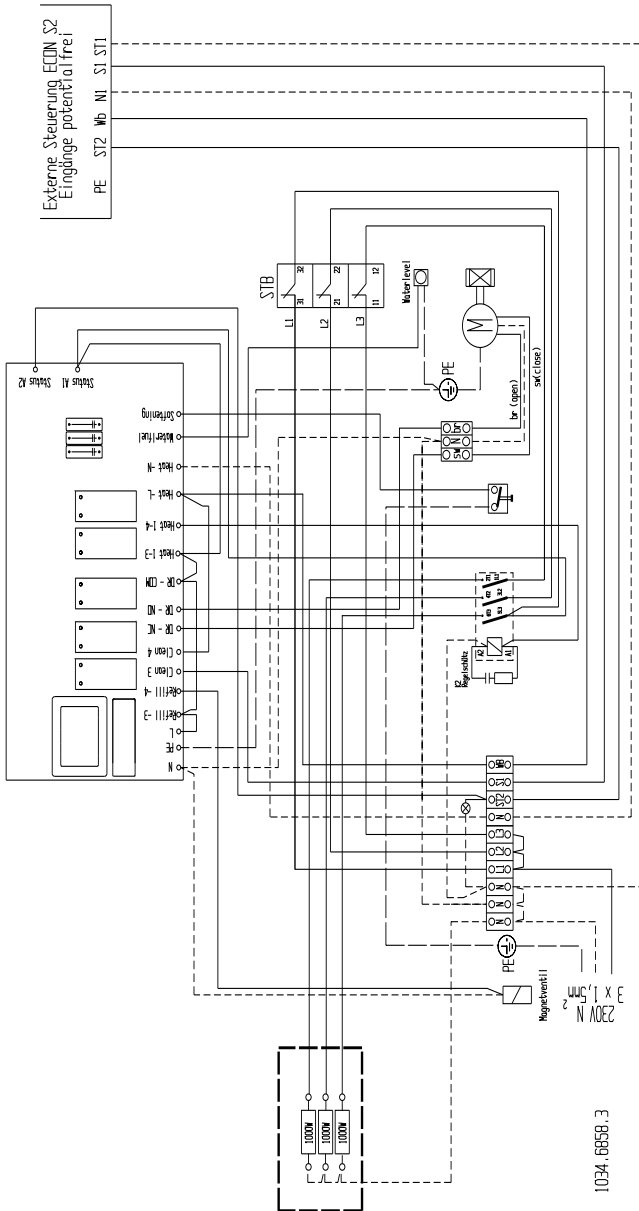
При неправильном электрическом подключении оборудования возникает угроза для жизни из-за высокого электрического напряжения. Эта опасность сохраняется и после завершения монтажных работ.

работ.

- ▶ В случае дооснащения установки корпус парогенератора может открывать только обученный персонал.
- ▶ Перед проведением работ на клеммах сетевого подключения необходимо отключить все цепи электропитания.
- ▶ Электромонтаж может выполнять только квалифицированный электрик.
- ▶ Подключение к электросети должно выполняться в соответствии со схемой соединений и схемой подключения клемм.

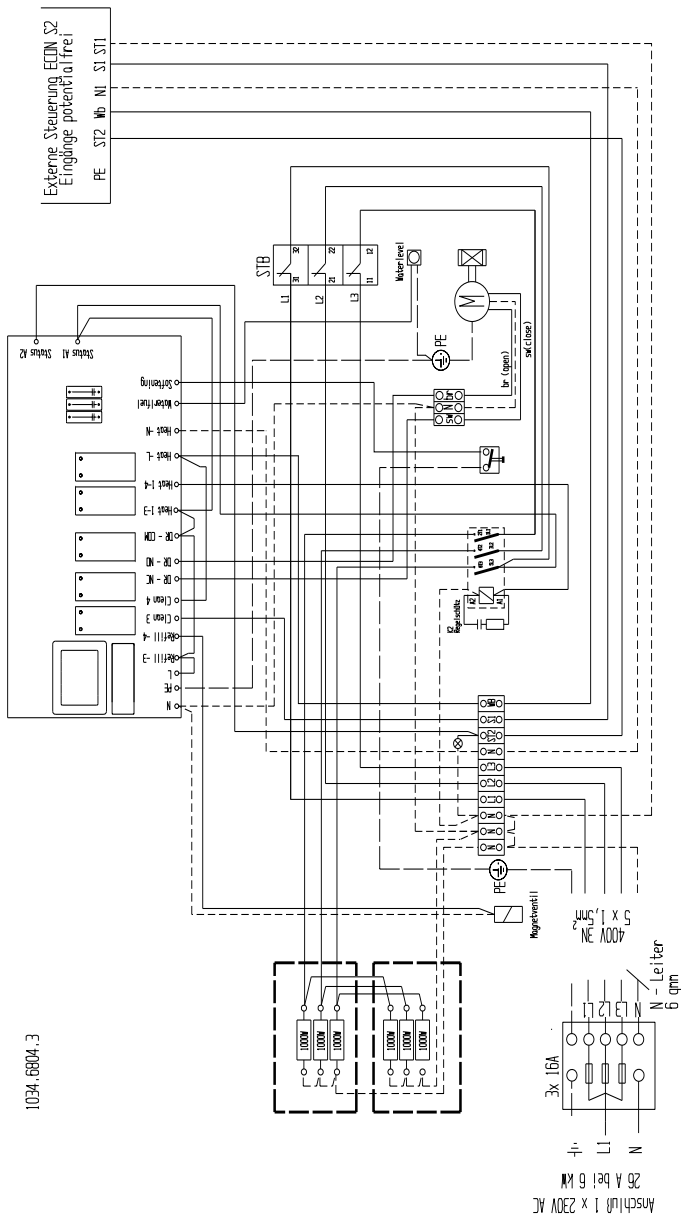
3.4.1 Электросхемы

Электросхема, 3 кВт, 230 В



☒ SteamAttrac, электросхема, 3 кВт

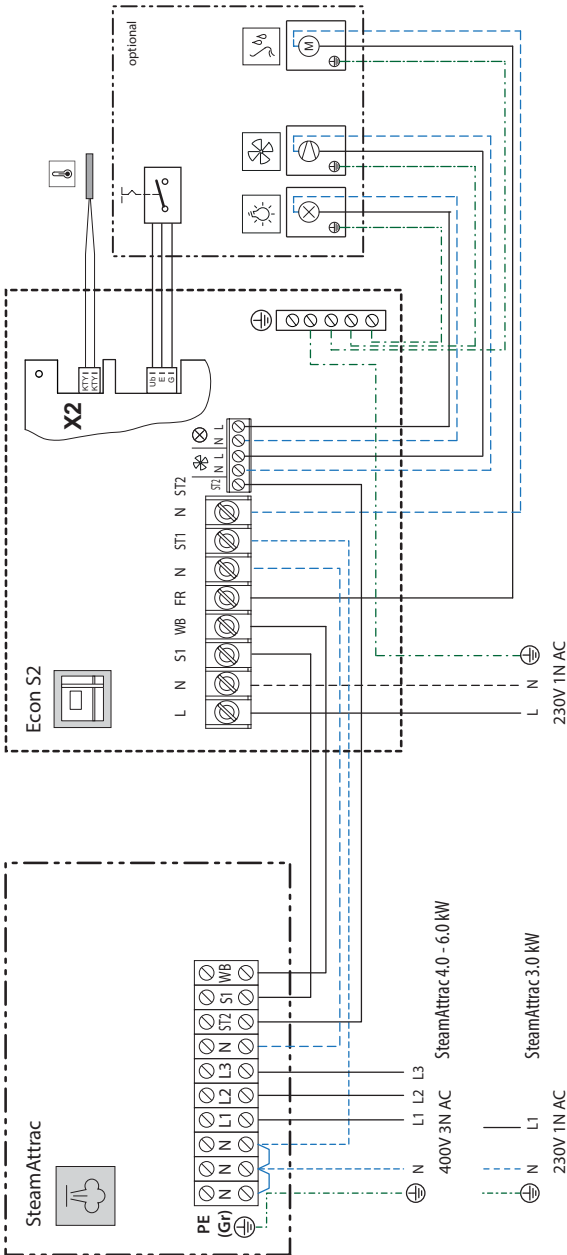
Электросхема, 4/6 кВт, 400 В



SteamAttrac, электросхема, 4/6 кВт

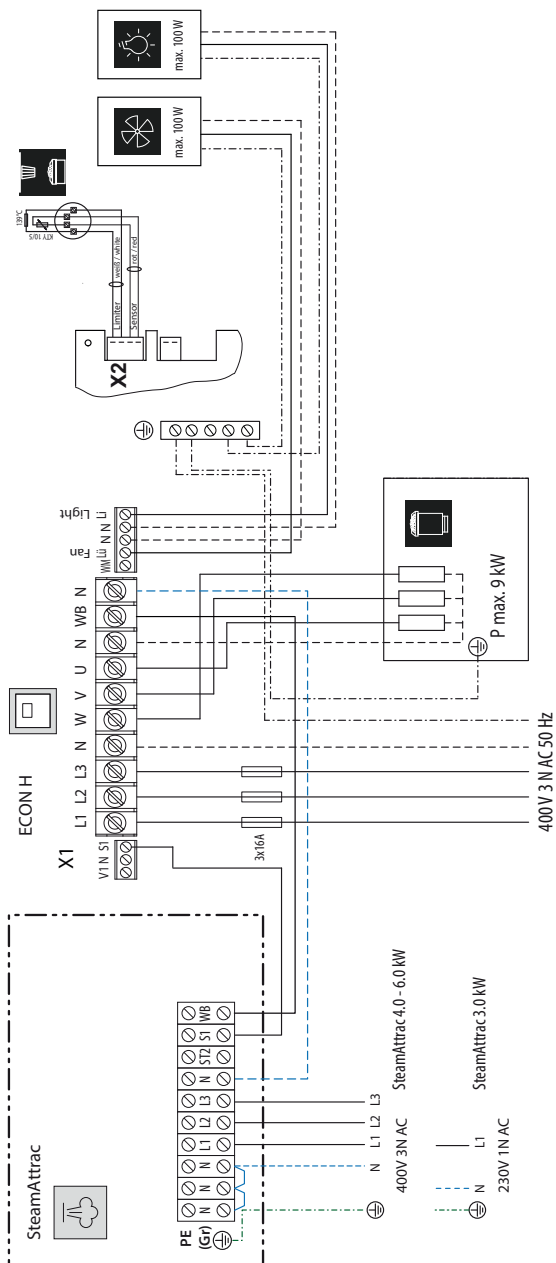
Электросхема изображена с внутренней стороны корпуса.

Примеры подключения

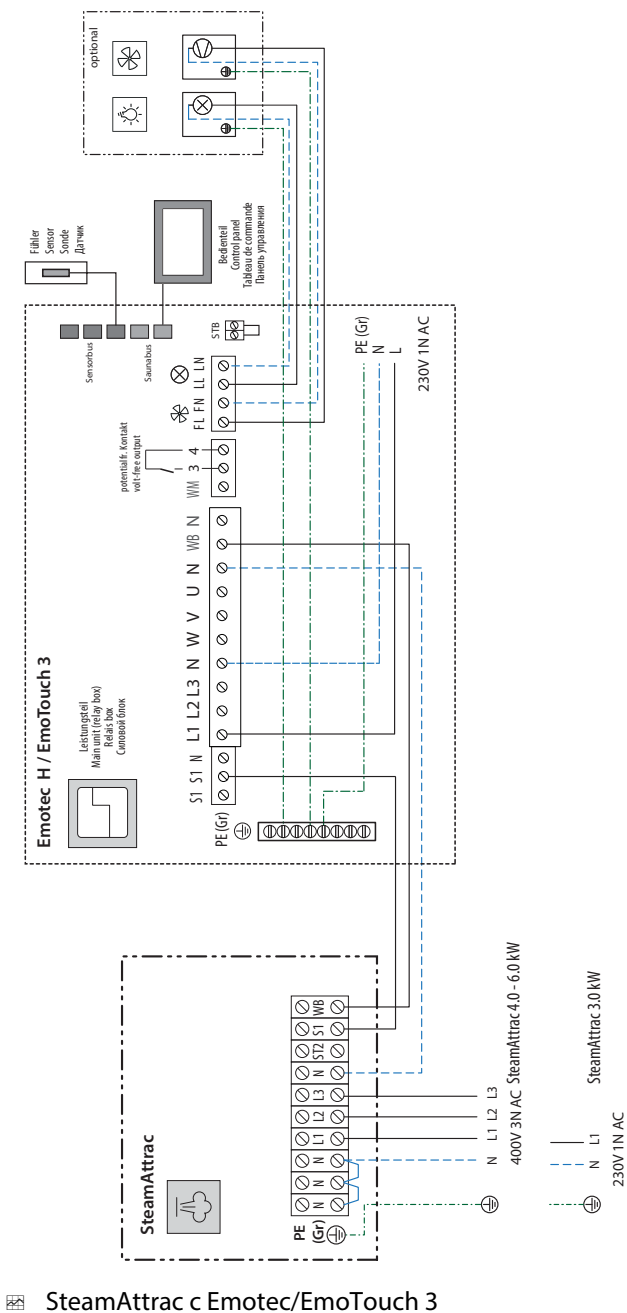


Подключение блока управления Econ S2 к SteamAttrac

Парогенератор SteamAttrac в качестве дополнительного испарителя в сауне



☒ SteamAttrac с ECON H



☒ SteamAttrac с Emotec/EmoTouch 3

3.4.2 Сетевое подключение

При электромонтаже соблюдайте соответствующие действующие предписания Союза немецких электротехников, правила, действующие в стране эксплуатации и требования энергопоставляющих компаний. Согласно предписаниям Союза немецких электротехников (VDE 0100, часть 701) все работы по монтажу и проверке оборудования должен выполнять электрик с допуском.

Ток утечки

Электрическое подключение следует защитить с помощью автомата защиты от тока утечки (устройство дифференциальной защиты, RCD) с расчетным разностным током < 30 мА. При этом следите за тем, чтобы это устройство дифференциальной защиты защищало именно это электрическое подключение, а не электрические подключения других потребителей.

При рабочей температуре согласно DIN EN 60335-1:2012-10 ток утечки не должен превышать следующие значения.

- Для стационарных нагревательных приборов со степенью защиты I: 0,75 мА или 0,75 мА на каждый киловатт расчетной потребляемой мощности установки в зависимости от того, какое значение больше, с максимальным значением 5 мА.

3.5 Ввод в эксплуатацию

⚠ ОПАСНОСТЬ



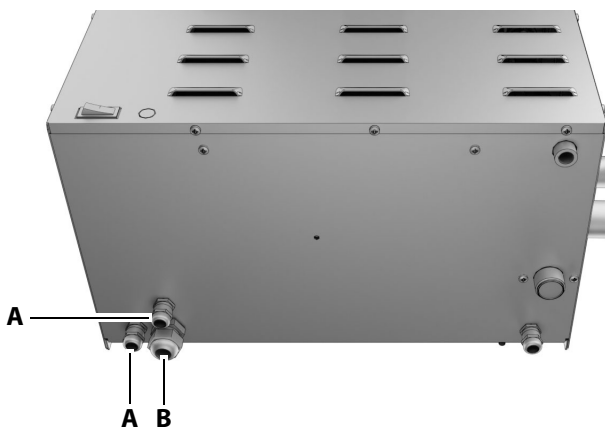
Опасность поражения электрическим током

При неправильном электрическом подключении оборудования возникает угроза для жизни из-за высокого электрического напряжения. Эта опасность сохраняется и после завершения монтажных работ.

- ▶ Электромонтаж может выполнять только квалифицированный электрик.
- ▶ Перед проведением работ на клеммах сетевого подключения необходимо отключить все цепи электропитания.
- ▶ Все работы с парогенератором следует выполнять только после отключения напряжения.
- ▶ Подключение к электросети должно выполняться в соответствии со схемой соединений и схемой подключения клемм.

▶ Подключение управляющих линий и сетевого кабеля

- 1 Вставьте кабель через ввод в основании корпуса.

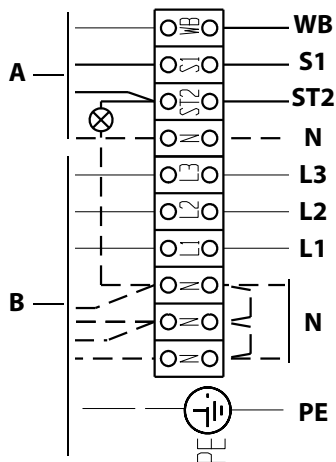
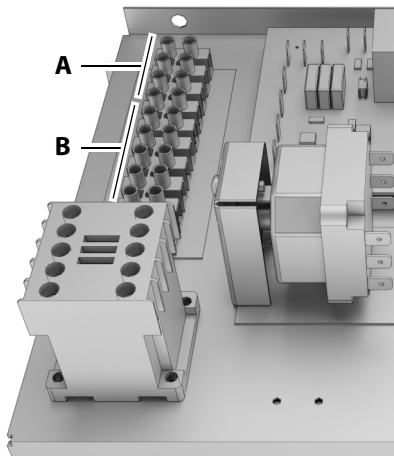


A Управляющие линии

B Сетевой кабель

 Кабельные вводы

2 Подсоедините кабели к соединительным клеммам.




A Подключение блока управления

B Сетевое подключение

 Подсоединение сетевого кабеля и блока управления

- ❶ Установка на 3 кВт: сетевое подключение к клеммам L1, N и PE
- ❶ Установка на 4/6 кВт: сетевое подключение к клеммам L1, L2, L3, N и PE
- ❶ Блок управление ECON S2: клеммы WB, S1, ST2 и N. Подробную информацию см. в руководстве для блока управления.

3 Закройте корпус.

- ❶ См. ► Установка кожуха корпуса,  37
- ❶ После присоединения линии подачи воды и паропроводов установку можно вводить в эксплуатацию.

4 Подключите питающий провод к источнику электропитания.

5 Включите установку на блоке управления.

- ❶ Уровень воды контролируется датчиком. Если требуемый уровень воды достигнут, клапан на линии подачи воды закрывается автоматически. Если бак испарителя пуст, его заполнение занимает несколько минут (регулятор расхода на впускном клапане воды).

3.6 Самопроверка после включения электропитания


После подключения к источнику питания устройство выполняет самопроверку. Самопроверка выполняется также в том случае, если устройство было отключено от сети электропитания и снова подключено к источнику питания, например, если установка была полностью выключена.

- Если к началу самопроверки бак наполнен водой, вода сливается и слив для воды закрывается.
- Если бак пуст, открывается линия подачи воды, и бак заполняется до достижения максимального уровня. Затем линия подачи воды снова перекрывается, и испаритель готов к работе.

4 Эксплуатация

Парогенератор SteamAttrac включается и выключается через внешний блок управления. Блок управления (например, Econ S2) можно приобрести в компании EOS Saunatechnik GmbH.

Световые коды зеленого индикатора состояния


Установка SteamAttrac оснащена световым индикатором состояния, который сигнализирует о рабочих состояниях и неисправностях. Индикатор состояния находится на передней стороне установки, см. 2.5.2 Внешний вид прибора,  22.

Световой код	Значение
Индикатор не горит	Парогенератор выключен или находится в фазе включения
Индикатор горит	Парогенератор включен и работает (нормальный режим работы).
Один раз	Ожидание удаления накипи.
Два раза	Накипь удаляется.
Три раза	Добавление средства для удаления накипи
Четыре раза	Сбой при заполнении.
Пять раз	Ошибка при опорожнении

4.1 Нормальный режим работы

Включение

После включения через блок управления устройство выполняет самопроверку.

- Если при этом выясняется, что требуется удалить накипь, производство пара возможно только после завершения процедуры удаления накипи, см. 4.2 Удаление накипи,  59.
- Если удаления накипи не требуется, производство пара можно запустить через блок управления.

Устройство будет производить пар до тех пор, пока температура в сауне-кабине не достигнет 50 °С. После этого производство пара будет периодически включаться для поддержания требуемого значения температуры.

Выключение

После выключения устройства на блоке управления горячая вода из бака испарителя автоматически сливается.

4.2 Удаление накипи

После 24 часов эксплуатации из бака испарителя следует удалить накипь. Однократное мигание контрольного индикатора с передней стороны парогенератора сигнализирует о том, что необходимо удалить накипь в баке испарителя.

Если накипь не удалить, через 24 часа дальнейшей эксплуатации парогенератора его работа будет заблокирована. Парогенератор разблокируется только после удаления накипи и подтверждения путем нажатия на кулисный переключатель на передней панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления и получения химического ожога

Средство для удаления накипи содержит раствор кислоты.

Раствор может вызвать химический ожог глаз и кожи.

При взаимодействии с другими химическими веществами могут образовываться токсичные пары.

- ▶ Не ставьте и не храните емкость со средством для удаления накипи рядом с другими химическими веществами.
- ▶ При удалении накипи из бака испарителя используйте индивидуальные средства защиты для глаз и кожи.
- ▶ Избегайте контакта с загрязненной одеждой.
- ▶ Учитывайте сведения в техническом паспорте производителя.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение установки из-за невыполненного или неправильно выполненного удаления накипи

Если регулярно не очищать бак испарителя от накипи, возможно повреждение нагревательных стержней.

На повреждения установки, возникшие по причине неправильного удаления накипи, гарантия не распространяется.

- ▶ Используйте только средства, подходящие для устройств нагрева воды, и соблюдайте дозировку, указанную производителем. Компания EOS-Saunatechnik рекомендует использовать средство для удаления накипи EOS SteamCleaner.
- ▶ Регулярно удаляйте накипь в баке испарителя.
- ▶ При высокой степени жесткости воды необходимо на входе смонтировать установку для смягчения воды.

Инструменты и материал

- Торцовый шестигранный ключ (размер 8) (входит в комплект поставки)
- Средство для удаления накипи
- При необходимости кислотостойкий шланг для слива воды

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность ошпаривания

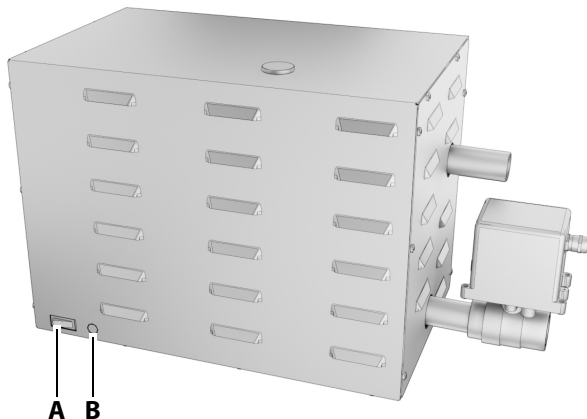
Вода в баке испарителя может быть очень горячей. При сливе воды можно получить ожоги.

- ▶ Прежде чем приступить к удалению накипи подождите 30 минут, пока вода остынет.

Для удаления накипи снимать кожух установки не нужно.

► Подготовка к удалению накипи

- 1 Деактивируйте запрос на производство пара на блоке управления.
- 2 Нажмите на кулисный переключатель **A** для запуска процедуры удаления накипи.



A Кулисный переключатель

B Зеленый сигнальный индикатор для функции удаления накипи

☒ Парогенератор

① Вода из бака сливается.

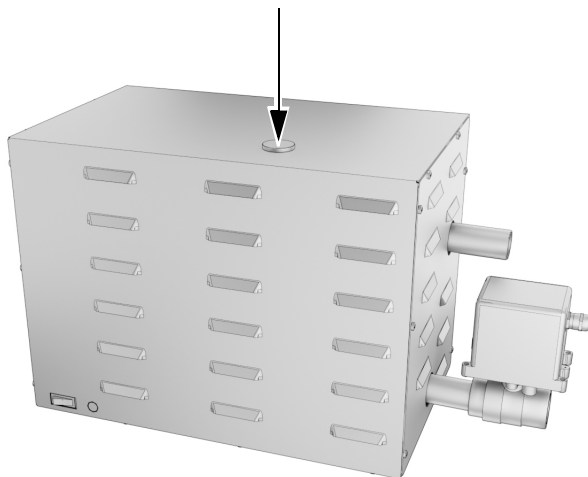
① Световой код *Добавление средства для удаления накипи* сигнализирует о том, что можно добавлять средство для удаления накипи.


- 3 **ВНИМАНИЕ!** Опасность получения химического ожога при контакте со средством для удаления накипи.

Приготовьте в ведре ок. 7 литров раствора со средством для удаления накипи.

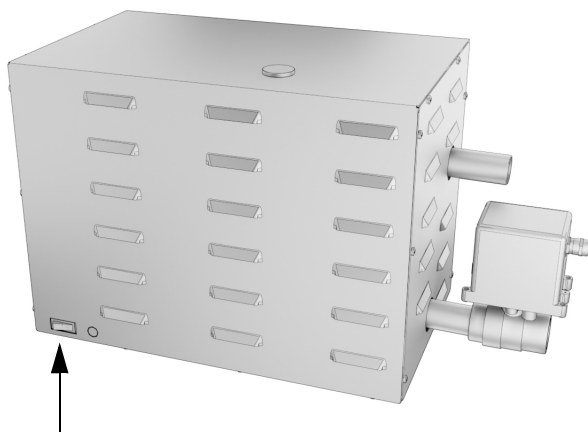
① При смешивании учитывайте соотношение воды и средства для удаления накипи. Соотношение указано на упаковке средства для удаления накипи и зависит от степени жесткости воды.

- 4 Снимите крышку на заливной горловине для средства удаления накипи и выкрутите заглушку с помощью торцового шестигранного ключа (размер 8).



- ① Торцовый шестигранный ключ (размер 8) (входит в комплект поставки)
- 5 **ВНИМАНИЕ!** Опасность получения химического ожога при контакте со средством для удаления накипи. Для добавления средства для удаления накипи используйте воронку, см. Принадлежности (опции),  21.
Влейте раствор со средством для удаления накипи.
- 6 Снова вверните заглушку в заливную горловину и затяните ее, затем закройте отверстие резиновой заглушкой.
- 7 Нажмите на кулисный переключатель для запуска процедуры удаления накипи.
 - ① Световой код *Накипь удаляется* сигнализирует о выполнении процедуры удаления накипи.
 - ① Спустя 30 мин вода сливается. В конце добавляется чистая вода для промывки и снова сливается.

- 8 Однократно нажмите на кулисный переключатель для подтверждения удаления накипи.



- ⓘ Контрольный индикатор перестает мигать и начинает светиться постоянно. Парогенератор готов к работе. Бак испарителя начнет заполняться через линию подачи воды.
- 9 Снова активируйте запрос на производство пара на блоке управления.

4.3 Очистка и техобслуживание

В зависимости от интенсивности использования парогенератор SteamAttrac нуждается в регулярной очистке и техобслуживании. Это продлевает срок службы парогенератора.

4.3.1 Регулярное техобслуживание

В зависимости от использования SteamAttrac нуждается в регулярной очистке и техобслуживании.

Рекомендуемые интервалы техобслуживания

Использование	Интервал
Домашнее использование	Минимум один раз в год.
Коммерческое использование	Минимум два раза в год. Интервал сокращается в зависимости от интенсивности использования и качества воды.

ОПАСНОСТЬ



Опасность для жизни

Опасность для жизни из-за высокого электрического напряжения.

► Прежде чем открыть корпус, отсоедините все линии электроснабжения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность ошпаривания

Спускные патрубки и выходящая вода могут быть очень горячими.

- Прежде чем приступать к работам по техническому обслуживанию, отключите установку и подождите, пока она остынет.
- Подождите 30–45 минут, пока бак испарителя и трубопроводы не остынут.

Работы по техобслуживанию

- Контроль и при необходимости очистка всех шлангов.
- Контроль и при необходимости очистка водостока (шарового крана)
- Проверьте фильтр на впускном клапане воды на наличие загрязнений, при необходимости отчистите.
- При больших отложениях накипи на погружных нагревательных элементах выкрутите их и очистите механическим способом.

4.3.2 Замена погружных нагревательных элементов

Материал и инструменты:

- Гаечный ключ (размер 66)
- Уплотнительная лента или сантехническая нить

ОПАСНОСТЬ



Опасность для жизни

При неправильной установке возникает опасность для жизни из-за высокого электрического напряжения. Эта опасность сохраняется и после завершения монтажных работ.

- ▶ Прежде чем приступить к работам по техническому обслуживанию, отсоедините все линии электроснабжения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

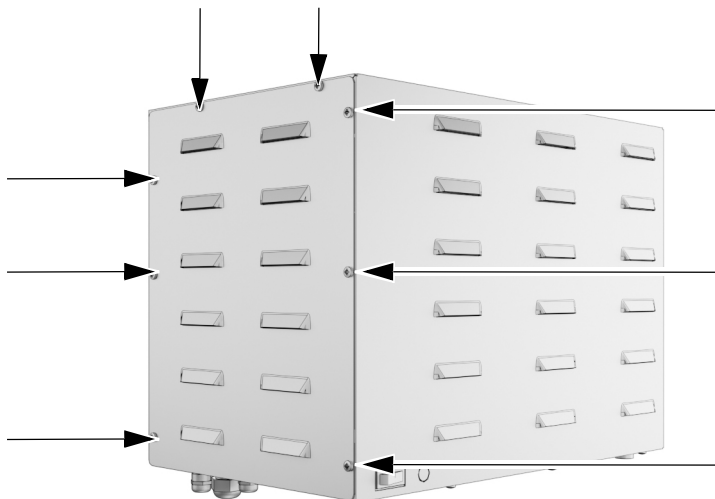
Опасность ошпаривания

Спускные патрубки и выходящая вода могут быть очень горячими.

- ▶ Подождите 30–45 минут, пока бак испарителя и трубопроводы не остынут.
- ▶ Прежде чем приступать к работам по техническому обслуживанию, отключите парогенератор и подождите, пока он остынет.

► Открытие корпуса

- 1 Деактивируйте запрос на производство пара на блоке управления.
- 2 Отключите электропитание и перекройте подачу воды.
- 3 Выкрутите восемь крепежных винтов на левой боковой панели корпуса и снимите ее.



☒ Демонтаж боковой панели слева

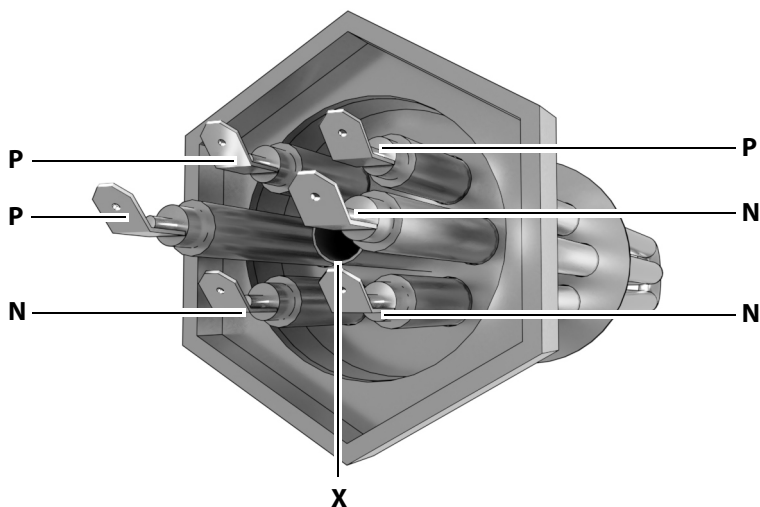
► Демонтаж блока нагревательных элементов

- 1 **ОПАСНОСТЬ!** Убедитесь в том, что подача тока выключена. Отсоедините провода от блока нагревательных элементов.
- 2 Отсоедините плоский штекер проводки от контактов нагревательных элементов.
 - ① Совет: для облегчения последующего монтажа подпишите штекеры перед их отсоединением.
- 3 Выкрутите нагревательный элемент из резьбовой втулки.
 - ① Используйте ключ с размером 6б.
- 4 Очистите или замените нагревательный элемент.
 - ① Для замены поврежденных нагревательных элементов используйте только оригинальные запасные части.

- 5 Проверьте бак испарителя на наличие накипи и при необходимости очистите его механическим способом.

► **Замена блока нагревательных элементов**

- 1 Поместите плоскую прокладку (2") на резьбовой штуцер нагревательного элемента.
 - ① Следите за тем, чтобы между резьбой и фланцем не было посторонних предметов.
- 2 Очистите втулку и вверните нагревательный элемент.
- 3 Налейте воду через заливную горловину и проверьте герметичность установленных погружных нагревательных элементов.
 - ① При необходимости плотнее вверните нагревательный элемент и проверьте уплотнитель. При утечках резьбу 2" можно дополнительно загерметизировать с помощью стандартной уплотнительной тефлоновой ленты или сантехнической нити.
- 4 **ПРИМЕЧАНИЕ** При подключении плоского штекера учитывайте полярность. При неправильной полярности возможна сильная перегрузка и повреждение трубчатого нагревательного элемента. Снова подсоедините плоский штекер к нагревательному элементу.



- | | | |
|---|--------------------------------|---|
| P Подключение коммутируемых фаз L1, L2, L3 | N Подключение N-провода | X Приемная труба для датчика с капиллярной трубкой предохранительного ограничителя температуры (STB) |
|---|--------------------------------|---|

🔌 Проводка

- ① Коммутируемые фазы L1, L2 и L3 подключаются с одной стороны на концах нагревательных элементов.
Нулевой провод подсоединяется к трем противоположным концам нагревательных элементов.
- 5 Снова установите левую боковую панель и закрепите винтами.
- 6 Подключите электропитание и откройте подачу воды.
 - ① Проверьте герметичность. Из бака испарителя не должна выступать вода.
 - ① Устройство сначала проводит самопроверку, см. 3.6 Самопроверка после включения электропитания, 57
- 7 Снова активируйте запрос на производство пара на блоке управления.

4.3.3 Сброс предохранительного ограничителя температуры

Предохранительный ограничитель температуры (STB) отключает нагрев при превышении температуры в баке испарителя. Для повторного ввода в эксплуатацию установки после перегрева нажмите кнопку сброса.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность получения ожога при контакте с горячими деталями

Паропровод на панели основания очень горячий.

- ▶ Не прикасайтесь к нему.
 - ▶ Подождите минимум 30 мин, пока парогенератор не остынет.
 - ▶ Используйте защитную одежду, а также перчатки.
-


УВЕДОМЛЕНИЕ

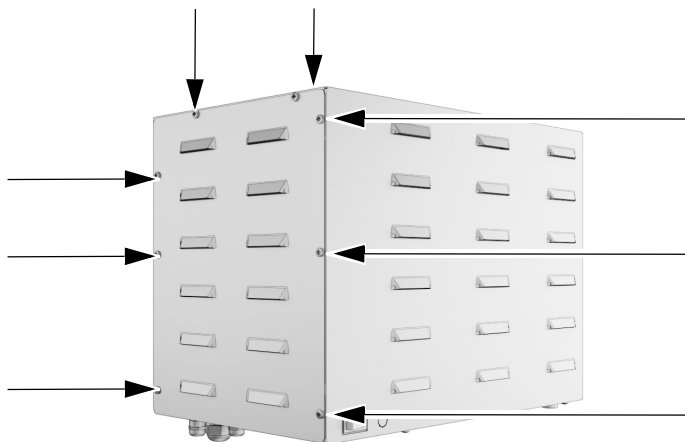
Повреждение предохранительного ограничителя температуры STB


Если нажать кнопку сброса без устранения причины перегрева, это может привести к повреждению предохранительного ограничителя температуры STB. Неправомерное нажатие кнопки сброса приводит к повреждению предохранительного ограничителя температуры STB и сбоям в работе, что впоследствии может стать причиной перегрева и повреждения парогенератора.

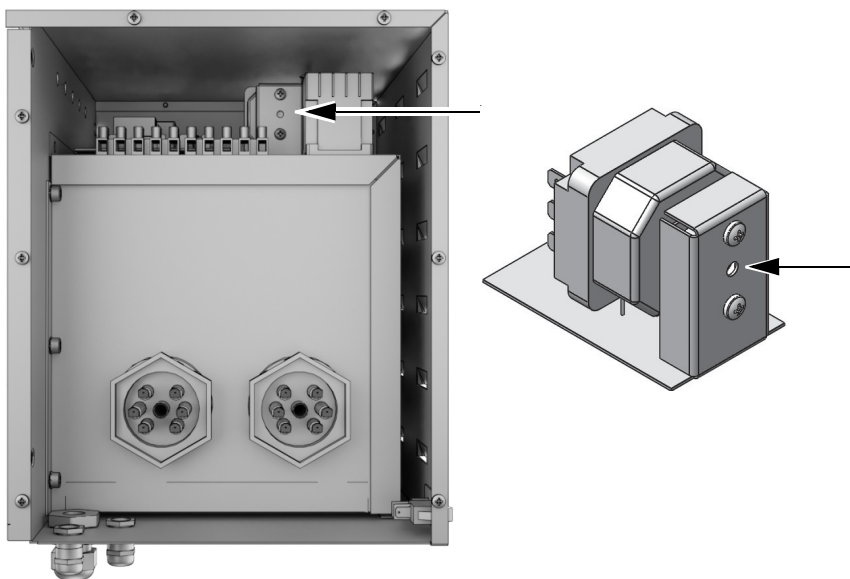
- ▶ Устранять причину ошибки, сбрасывать предохранительный ограничитель температуры STB и возобновлять его работу должен только квалифицированный персонал.
 - ▶ Устраните причину перегрева.
 - ▶ Подождите минимум 30 мин, пока парогенератор не остынет.
 - ▶ Нажимать кнопку сброса может только квалифицированный персонал.
-

► Выполнение сброса

- 1 Устраните причину перегрева.
① Возможные причины неисправностей см. в разделе 4.3.4 Устранение неисправностей,  73.
- 2 Выкрутите восемь крепежных винтов на левой боковой панели корпуса и снимите ее.



 Демонтаж боковой панели слева



☒ Кнопка сброса

- 3 С помощью подходящего инструмента слегка вдавите кнопку сброса на предохранительном ограничителе температуры, чтобы кнопка механически зафиксировалась.
- 4 Снова установите левую боковую панель и закрепите винтами.
- 5 Снова включите установку.
① См. 4.1 Нормальный режим работы, 58

4.3.4 Устранение неисправностей

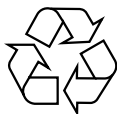
Парогенератор SteamAttrac сигнализирует о рабочих состояниях и неисправностях миганием светового индикатора на передней стороне корпуса. Соответствующие сообщения о неисправностях и графические символы также отображаются на блоке управления.

Ошибка	Причина	Решение
Предохранительный ограничитель температуры (STB) сработал повторно	Слишком низкий уровень воды. Датчик с капиллярной трубкой закреплен неправильно. Подача воды заблокирована. Слишком низкое давление воды.	Проверьте правильность расположения датчика с капиллярной трубкой. Проверьте бак испарителя на наличие накипи, при необходимости очистите. Проверьте водоснабжение. Очистите фильтр на впускном клапане, проверьте давление воды.
	Образование пены из-за масел, смягчителей и подобных веществ. В результате неправильное измерение уровня воды и перегрев.	Проверьте линию подачи воды на возможное загрязнение смягчителями, например, из шлангов и труб из ПВХ. Тщательно очистите бак испарителя. Устраните масляные загрязнения с помощью спиртосодержавшего раствора.

Ошибка	Причина	Решение
Из патрубка выхода пара выплескивается горячая вода. Опасность ошпаривания!	Образование пены.	Проверьте воду на возможное загрязнение пенящимися веществами.
	Паропровод проложен неправильно, закупорка образовавшимся конденсатом.	Проложите паропровод так, чтобы конденсат не собирался в трубопроводе и не закупоривал его. При необходимости установите сифон.
	Неисправность регулятора уровня воды.	Проверьте регулятор уровня воды. При необходимости проведите очистку. Проверьте работоспособность.
Сбой при заполнении.	Подача воды заблокирована.	Проверьте подачу воды. При необходимости очистите фильтр на патрубке подачи воды клапана.
	Впускной клапан воды заблокирован или закупорен.	Очистите клапан и проверьте его исправность.

Ошибка	Причина	Решение
Парогенератор не производит пар (нет нагрева).	Сработал предохранительный ограничитель температуры (STB).	Предохранительный ограничитель температуры (STB) может сработать при перегреве воды в баке испарителя. Устраните причину перегрева. Внимание! Перед сбросом предохранительного ограничителя температуры (STB) подождите 10–15 мин, пока парогенератор не остынет. Нажмите кнопку сброса.
Сработал предохранительный ограничитель температуры (STB) (индикация на дисплее).	Превышение температуры в баке испарителя.	Устраните причину перегрева. Внимание! Перед сбросом предохранительного ограничителя температуры (STB) подождите 10–15 мин, пока парогенератор не остынет. Нажмите кнопку сброса.

5 Утилизация



Согласно директиве Европейского союза 2012/19/ЕС и Закону об электрическом и электронном оборудовании непригодное более оборудование необходимо сдать в пункт приема вторсырья на утилизацию.

При утилизации соблюдайте местные предписания, законы, требования, стандарты и директивы.



Не выбрасывайте вместе с бытовым мусором.



Упаковка

Все упаковочные материалы устройства SteamAttrac можно отдельно сдать в утиль и подвергнуть вторичной переработке. Образуются следующие материалы:

- макулатура;
- синтетическая пленка и защитная пленка крышки корпуса.

Отслужившее оборудование

Отслужившее оборудование необходимо сдать в местный пункт приема старого электрооборудования.

6 Общие условия обслуживания

(Общие условия обслуживания, версия 08-2018)

I. Область применения

Настоящие условия обслуживания распространяются на сервисные услуги, включая проверку и ремонт в соответствии с поданными рекламациями, если в отдельных случаях не были достигнуты и зафиксированы в письменном виде иные договоренности. Для всех наших — в том числе будущих — правовых отношений решающее значение имеют представленные ниже условия обслуживания.

Мы не признаем условия заказчика, противоречащие нашим условиям, если только мы не согласились с ними в письменном виде.

Условия заказчика, изложенные в общих коммерческих условиях заказчика или подтверждении заказа, таким образом не действуют.

Безоговорочное принятие подтверждения договора или поставки не означает принятие таких условий. Для дополнительных соглашений и внесения изменений требуется письменное подтверждение.

II. Расходы

Следующие расходы, возникшие в связи с обслуживанием, несет заказчик:

- демонтаж/монтаж оборудования, в том числе подключение к электросети и отключение;
- транспортировка, почтовые сборы и упаковка;
- функциональная проверка и поиск неисправностей, включая затраты на проверку и ремонт.

Счет третьим лицам не выставляется.

III. Обязательства/сотрудничество заказчика

Заказчик должен бесплатно оказывать поддержку производителю при проведении сервисных работ.

В гарантийном случае заказчик бесплатно получает запасные части, необходимые для сервисного обслуживания.

IV. Привлечение к работе сотрудников компании — производителя техники

В случае, если сотрудник компании — производителя техники должен провести обслуживание на месте, это должно быть согласовано заранее.

Если основная причина проведения обслуживания возникла не по вине производителя техники, возникшие в ходе оказания услуги расходы несет заказчик. Они будут полностью списаны с него в оговоренный платежный период.

V. Гарантия

Гарантия предоставляется согласно действующим условиям законодательства. Вся упаковка нашей продукции предназначена для транспортировки штучного груза (на палетах).

Обратите внимание на то, что наша упаковка не подходит для индивидуальной доставки курьерской службой. За ущерб, возникший из-за неправильной упаковки при индивидуальной отправке, производитель ответственности не несет.

VI. Гарантия производителя

Мы предоставляем гарантию производителя только в том случае, если установка, эксплуатация и техобслуживание оборудования полностью соответствуют указаниям производителя, представленным в инструкции по монтажу и эксплуатации.

- Гарантийный срок начинается с даты покупки и обычно ограничивается 24 месяцами.
- Гарантийное обслуживание предоставляется только в том случае, если представлен документ, подтверждающий факт покупки соответствующего устройства.
- При внесении в установку изменений без явного согласия производителя гарантия аннулируется.
- При дефектах, возникших из-за ремонта или вмешательства посторонних лиц либо ненадлежащего использования установки, гарантия аннулируется.
- При предъявлении претензий в гарантийном случае необходимо указать серийный и артикульный номер вместе с названием установки и подробным описанием неисправности.

- В данную гарантию входит возмещение дефектных деталей установки, за исключением стандартных изнашивающихся частей. К изнашивающимся деталям, среди прочего, относятся осветительные средства, стеклянные детали, трубчатые нагревательные элементы и камни для сауны.
- В рамках гарантии могут использоваться только оригинальные запасные части.
- Для привлечения к обслуживанию сторонних компаний необходим письменный договор от нашего сервисного отдела.
- Отправка соответствующего оборудования в наш сервисный отдел осуществляется заказчиком и за его счет.
- Электромонтажные и монтажные работы, в том числе при обслуживании или замене деталей, выполняются за счет клиента и его силами, а не производителем техники.

Рекламации на нашу продукцию следует передавать авторизованному дилеру, поскольку обработка таких претензий происходит только через него.

Наряду с вышеуказанными условиями обслуживания действуют Общие коммерческие условия производителя техники в действующей редакции (см. на сайте www.eos-sauna.com/agb).



Адрес сервисной службы

EOS Saunatechnik GmbH

Schneiderstriesch 1

D-35759 Driedorf, Deutschland (Германия)

Тел. +49 2775 82-0

Факс +49 2775 82-431

Веб-сайт www.eos-sauna.com

Храните этот адрес вместе с Инструкцией по монтажу и эксплуатации в надежном месте.

Чтобы мы могли быстро и компетентно ответить на ваши вопросы, всегда сообщайте нам данные, указанные на заводской табличке, в том числе обозначение типа, артикул и серийный номер.

Дата продажи

Печать/подпись дилера: