

Добро пожаловать!
Презентация скоро начнется.

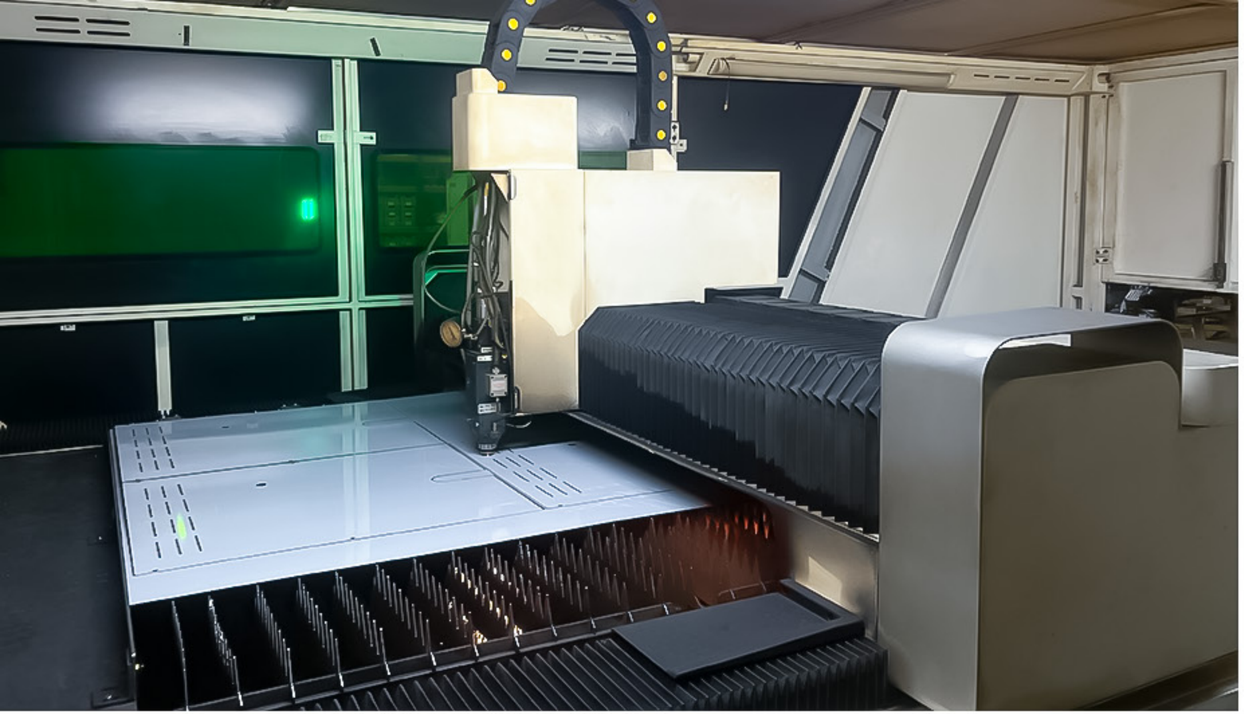


Как мы создавали парогенератор

- Изучили все парогенераторы, которые есть на рынке.
- Выявили их сильные и слабые стороны.
- На основании этого спроектировали устройство, максимально отвечающее запросам наших клиентов.

Был сделан упор на:

- Расширение возможностей для парогенераторов этого класса.
- Долговечность.
- Увеличение межсервисных интервалов
- Удобство обслуживания и ремонта.





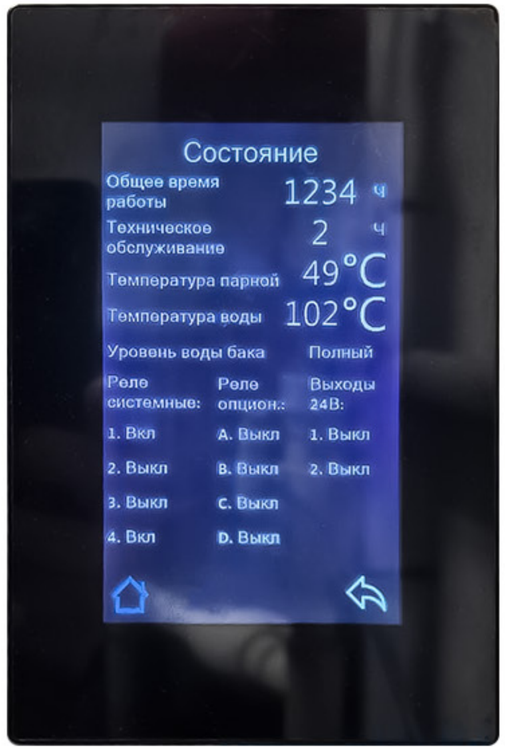


Как мы его делаем

Все технологические операции — от лазерного раскроя металла и сварки бака до финальной сборки и тестирования — выполняются в России. Это гарантирует постоянное наличие комплектующих на складе и исключает срывы поставок.







Как мы его испытываем

Мы тестируем парогенератор в фитнес-клубах Spirit. Fitness, WeGym, домах отдыха и других объектах с постоянной нагрузкой и различной водоподпотовкой. Текущий пробег составляет от 500 до 1300 часов.



Целевая аудитория

- Строители и дизайнеры хамамов — ищут надежное оборудование, с которым работать удобно и выгодно.
- Закупщики оборудования для фитнес-центров, аквапарков — нужно качественное оборудование по адекватной цене, которое не ломается и не требует частого обслуживания.
- Владельцы загородных домов, которые решили построить хамам — не хотят обременять себя проблемами с установкой, обслуживанием и ремонтом. Зачастую слушают мнение строителя или дизайнера.



ВАЙМАГ

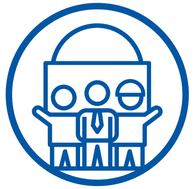
ПАРОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ХАМАМА

Преимущества



Полностью изготовлен в России

Никаких проблем с поставкой и запчастями. Техническую поддержку оказывают создатели парогенератора.



Для частного и общественного хамама

Диапазон мощности от 6 до 15 кВт позволяет использовать парогенератор в частном и общественном хамаме.



Все что нужно — в комплекте

Электроприводной сливной клапан, кронштейн и набор крепежа для установки, тест жесткости воды, средство для очистки и фум-лента.



Управляет вентиляцией

Координация работы приточного и вытяжного вентилятора, чтобы в хамаме всегда был пар и свежий воздух.



Сенсорный пульт управления

Богатый функционал. Простой интерфейс. Множество настроек. Возможно разместить на стене или прямо на корпусе с помощью магнитов.



Всегда чистая вода в баке

Парогенератор регулярно сливает и заливает свежую воду во время работы, а также полностью промывает бак после окончания работы.



Центр управления хамамом

Парогенератор позволяет подключить к нему дополнительное оборудование и управлять всем комплектом с одного пульта.



Синхронная работа нескольких парогенераторов

Если мощности парогенератора Ваймаг недостаточно, к нему можно подключить любое количество других парогенераторов и управлять ими с одного пульта.



Подойдет для влажной сауны

Парогенератор Ваймаг может работать в качестве ведомого устройства, что позволяет использовать его для влажной сауны.



Простое и быстрое обслуживание

Продуманная конструкция позволяет быстро и удобно проводить обслуживание и ремонт парогенератора.



Синхронная работа нескольких парогенераторов

В случае нехватки мощности одного парогенератора, несколько парогенераторов могут работать синхронно, управляясь с одного пульта управления или удаленного выключателя.

Ведомый парогенератор может работать со своим датчиком температуры и без него. При отсутствия датчика у ведомого парогенератора, он будет управляться ведущим парогенератором.

Управление ведомым парогенератором сводится к замыканию его удаленного выключателя одним из опциональных выходов ведущего. Данный выход должен быть настроен как сигнал «работа». Внимание! Требуется пульт управления для настройки.



Влажная сауна

Парогенератор Ваймаг может работать в качестве ведомого устройства, а не только со своим пультом управления.

Это позволяет использовать его в комплектах для влажной сауны, в качестве альтернативы HygroMatik StandartLine.



Три главных вопроса посетителя российского хамама

Как это всегда происходит в России, наш хамам это гибрид турецкого хамама и европейской паровой кабины. Это уже не грандиозное строение со множеством залов, но и не аскетичная паровая кабина из пластика. Идем своим, особым путем.

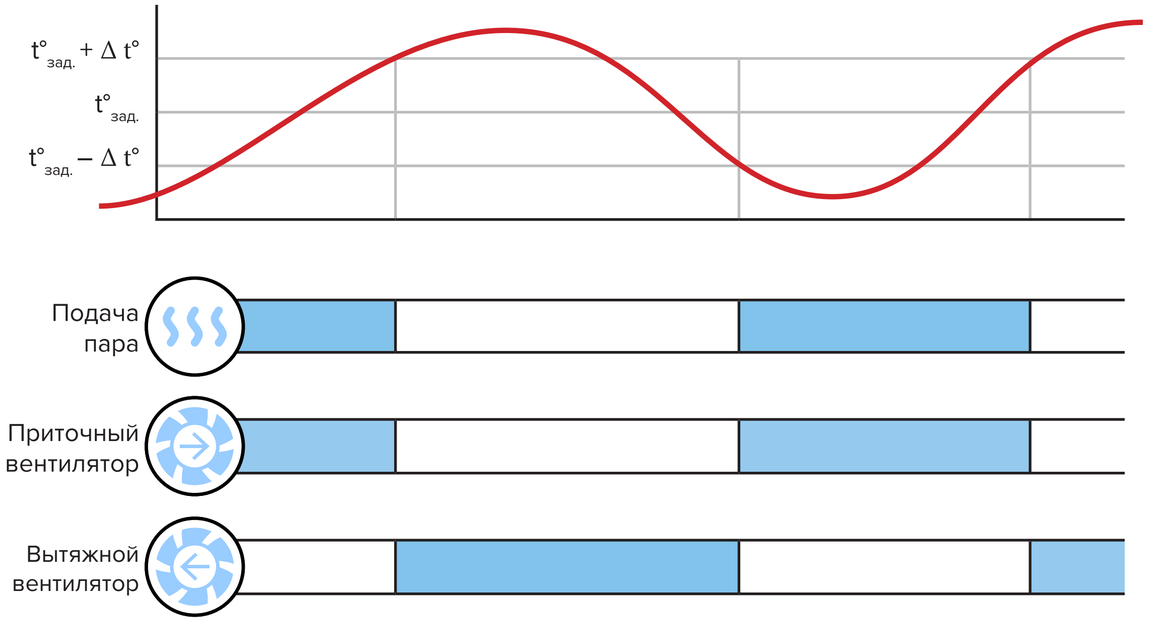
В отличие от привычной русской бани хамам в среднем российском спа-комплексе это прежде всего экзотический аттракцион. Если в бане наш человек зависает надолго и в несколько заходов, то в хамам забегают на три минуты и выходят, как правило с недоумением.

Посетителя стандартного российского хамама волнуют три вопроса.

- А где собственно пар?
- Чем тут дышать?
- Ну и как следствие — зачем я здесь сижу?

Всё это — последствия неправильно организованной вентиляции. До недавнего времени грамотно могли работать с вентиляцией только парогенераторы немецкого бренда HygroMatik, но времена меняются.

Управление вентиляцией



Парогенератор Ваймаг умеет управлять приточной и вытяжной вентиляцией в автоматическом режиме. Для этого парогенератор должен быть оснащен пультом управления и датчиком температуры.

Любое из четырех опциональных реле можно настроить в меню пульта управления как приточный или вытяжной вентилятор. Далее следует активировать автоматический режим работы.

В этом режиме парогенератор начинает работу вместе с приточным вентилятором, подавая в парную не только пар, но и свежий воздух. Лучше всего организовать приток из смежного помещения, не с улицы. При достижении заданной температуры парогенератор и приточный вентилятор отключаются, и начинает работать вытяжной вентилятор, удаляя пар и отработанный воздух, а также снижая температуру.

При остывании до заданной температуры вытяжка отключается, и включаются парогенератор и приточный вентилятор. Цикл повторяется. Таким образом посетители получают свежий воздух и регулярный пар.

Также можно настроить время включения вытяжного вентилятора для проветривания парной после использования. Диапазон регулирования 0–90 мин, заводская установка — 10 мин.

Туманообразователь

Приточный вентилятор можно установить отдельно, но гораздо эффективней использовать его в составе форсунки Туманообразователь.

Водяной пар сам по себе бесцветен. Чтобы он приобрел белый цвет, он должен начать конденсироваться.

Туманообразователь миксует пар из паропровода и холодный воздух из приточного вентилятора. На выходе из форсунки появляется не скучный бесцветный пар, а насыщенный белый туман.

Плюсов тут три.

- Вау-эффект для посетителей хамама. Хамам с Туманообразователем значительно превосходит обычный по эффектности.
- Пар становится менее горячим, что снижает потенциальные риски для посетителей.
- Не нужно думать, куда поставить приточный вентилятор.





Модельный ряд

Модель	CP06	CP09	CP12	CP15
Мощность	6 кВт	9 кВт	12 кВт	15 кВт
Производство пара	8 кг/ч	12 кг/ч	16 кг/ч	20 кг/ч
Расход воды	8 л/ч	12 л/ч	16 л/ч	20 л/ч
Рекомендуемый объем помещения	до 10 $м^3$	9-16 $м^3$	12-19 $м^3$	15-26 $м^3$

Немного цифр



Модель	CP06	CP09	CP12	CP15
Подключение	380 В, 3 ф, N, 50 Гц или 230 В, 1 ф, N, 50 Гц		380 В, 3 ф, N, 50 Гц	
Сила тока 380 В	9 А	13,5 А	18 А	22,5
Сила тока 230 В	27 А	40,5 А	–	–
Автомат 380 А	3 × 10 А	3 × 16 А	3 × 20	3 × 25
Автомат 230 А	1 × 32 А	1 × 40 А	–	–
Силовой кабель 380 В	5 × 1,5 мм^2	5 × 2,5 мм^2	5 × 4 мм^2	5 × 6 мм^2
Силовой кабель 230 В	3 × 10 мм^2	3 × 16 мм^2	–	–
Пульт управления	В комплекте, без пульта (в зависимости от комплектации).			
Напряжение питания пульта	24 В=			
Диаметр паропровода	1″ (25 мм)			
Диаметр сливной трубы	1″ (25 мм)			
Вес без воды	24 кг			
Вес с водой	32,5 кг			
Объем воды в баке	8,5 л			
Количество групп света	1			
Беспотенциальные, опциональные выходы (до 230 В, 10 А максимум)	4 конфигурируемых выхода: свет, вкл/выкл, ароматизация, приточный вентилятор, вытяжной вентилятор, сигнал «работа», сигнал «ошибка».			
Опциональные выходы 24 В, (1 А максимум)	2 (в работе)			
Интерфейсы связи	2 RS485 (PANEL - для подключения пульта управления, HOME – для подключения к умному дому)			
Количество цифровых входов	4 входа: 1 — удаленный выключатель, 2 — дверной выключатель, 3 и 4 — в работе.			
Температурный датчик хамама	NTC15			
Температурный датчик бака	NTC10			
Темп. предохранитель бака	115 °C			



Корпус

- Корпус из медицинской нержавеющей стали обеспечивает чистый пар без вредных примесей.
- Парогенератор сохранит внешний вид даже во влажном техническом помещении.
- 24 жалюзийных прорези для пассивного отвода тепла.



Всегда чистая вода

- Бак полностью опорожняется во время работы с периодичностью 4 часа. Пульт позволяет настроить промежуток между опорожнениями (минимум 1 час). Можно вообще отказаться от опорожнения выставив 0 часов.
- Система автоматического опорожнения и промывки включается через 60 минут после завершения сеанса посещения хамама.
- Дно бака с уклоном к сливному отверстию обеспечивает полное опорожнение бака, вода не застаивается и накипь не остается на дне, а большой диаметр сливного отверстия позволяет эффективно вымывать даже крупные куски.



Увеличенный диаметр важных соединений

Выход пара диаметром 1″

- В широком паропроводе давление ниже, и пар выходит более мягким потоком. Это снижает риск посетителей получить ожог.
- Пар идет в хамам без лишнего давления внутри бака, что продлевает жизнь уплотнителям и ТЭНам (они меньше перегреваются).
- Чем шире труба — тем ниже скорость движения пара при том же объеме. Это убирает лишний свист и шум при подаче.

Сливной патрубок диаметром 1″

- Диаметр 1″ на сливе позволяет даже крупным хлопьям накипи свободно выходить при промывке, не блокируя систему
- Через дюймовый патрубок вода уходит быстрее и под бóльшим напором, это лучше очищает дно бака от осадков.

Соединение 3/4″для колбы датчика уровня

- Исключает образование воздушных пробок и ложных срабатываний из-за того, что узкий канал зарос известью. Датчик всегда «видит» реальный уровень воды.



Датчик уровня воды в отдельной колбе

- Исключительная надежность: вынос датчика в отдельную прохладную колбу защищает его от накипи.
- Идеальная точность работы: датчик находится в спокойной воде, что исключает ложные срабатывания от бурления и брызг в баке.
- Защита ТЭНов от перегорания: непрерывный и точный контроль уровня воды полностью исключает опасный «сухой ход».
- Стойкость к жесткой воде: конструкция изолирует датчик от пены, предотвращая сбои автоматики при закипании.
- Простое и редкое обслуживание: узел легко доступен для осмотра, а очистка требуется в 4–5 раз реже стандартных систем.
- Стабильный пар без остановок: парогенератор работает без аварийных отключений даже при непрерывной эксплуатации в коммерческих хамамах.



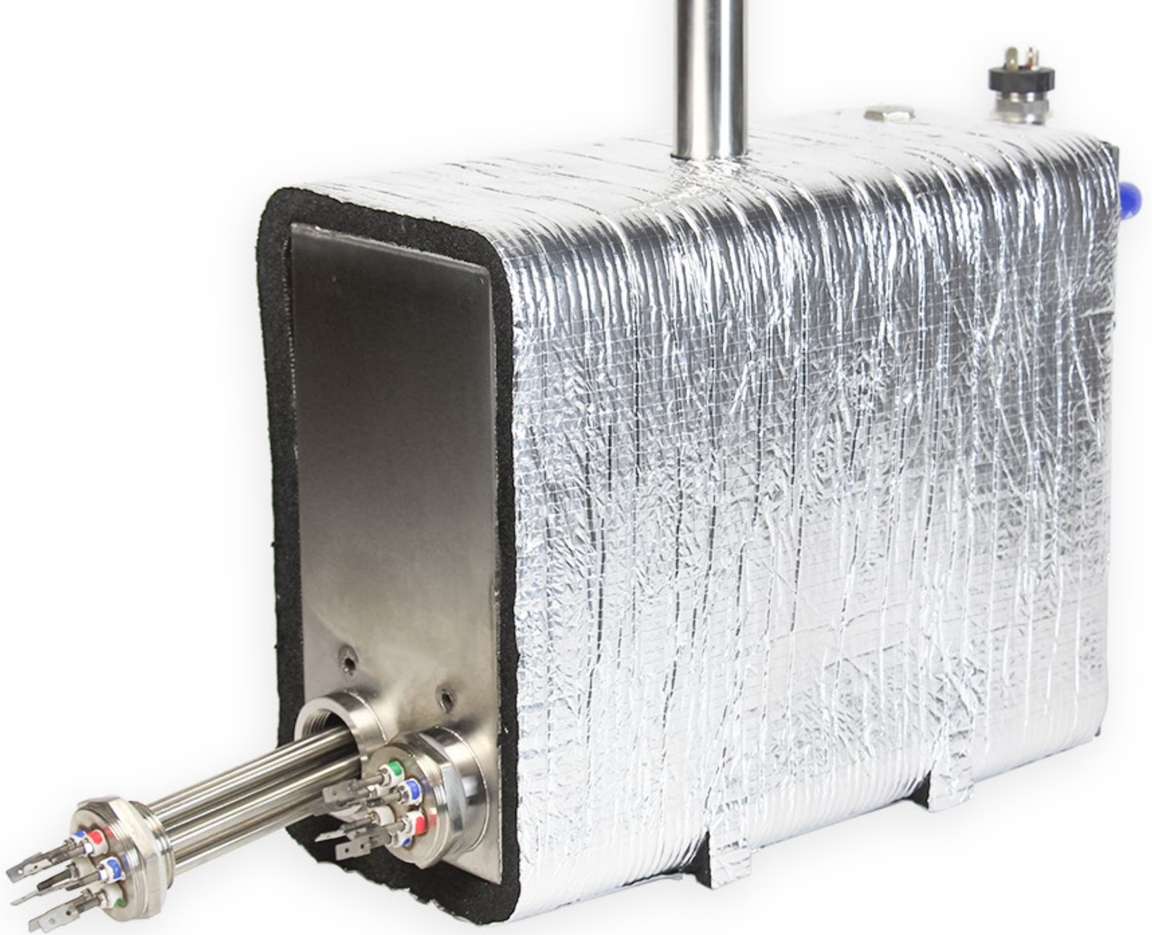
Простота обслуживания

- Парогенератор поддерживает как простую очистку, доступную обычному пользователю (засыпал порошок и забыл), так и глубокую профессиональную очистку.
- Удобные съемные стенки и сборка на винтовых соединениях позволяют подготовить парогенератор к обслуживанию за 2–3 минуты.
- Кнопки ручного залива и слива.
- Легкосъемный бак.



Бак

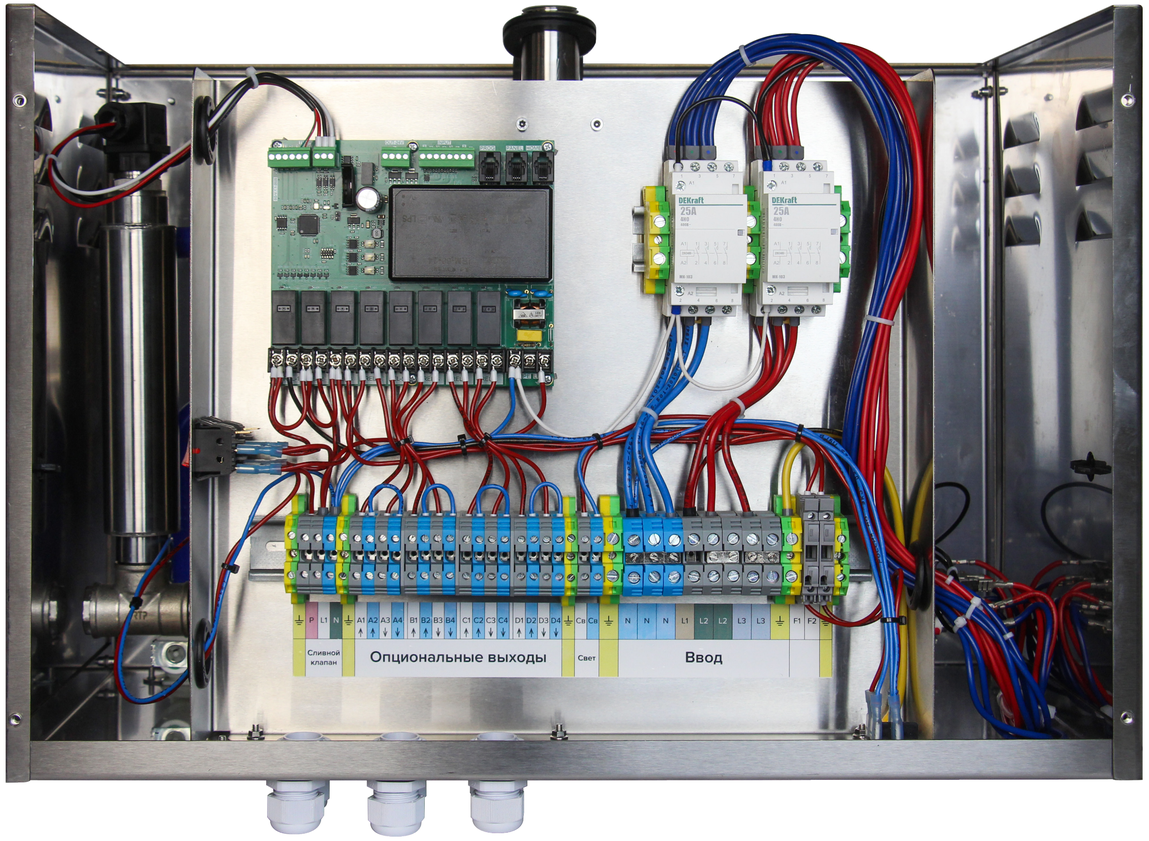
- Объем 8,5 литров. ТЭНы работают даже во время долива.
- Толщина стенок бака 1,5 мм. Толстые стенки не деформируются при нагреве и избавляют от шумовых эффектов (хлопков).
- Надежная термоизоляция позволяет парогенератору лучше держать температуру после нагрева. Экономия электроэнергии в режиме ожидания и мгновенный старт, когда вы хотите попариться.
- Качественная лазерная сварка. Бак никогда не протечёт.
- Съемная стенка поможет легко очистить бак изнутри, даже если он забился накипью.
- Снимается за 2 минуты.
- Имеет механическую и электронную защиту от перегрева. ТЭНы надёжно защищены, что избавляет вас от дорогостоящего ремонта и простоя хамама.

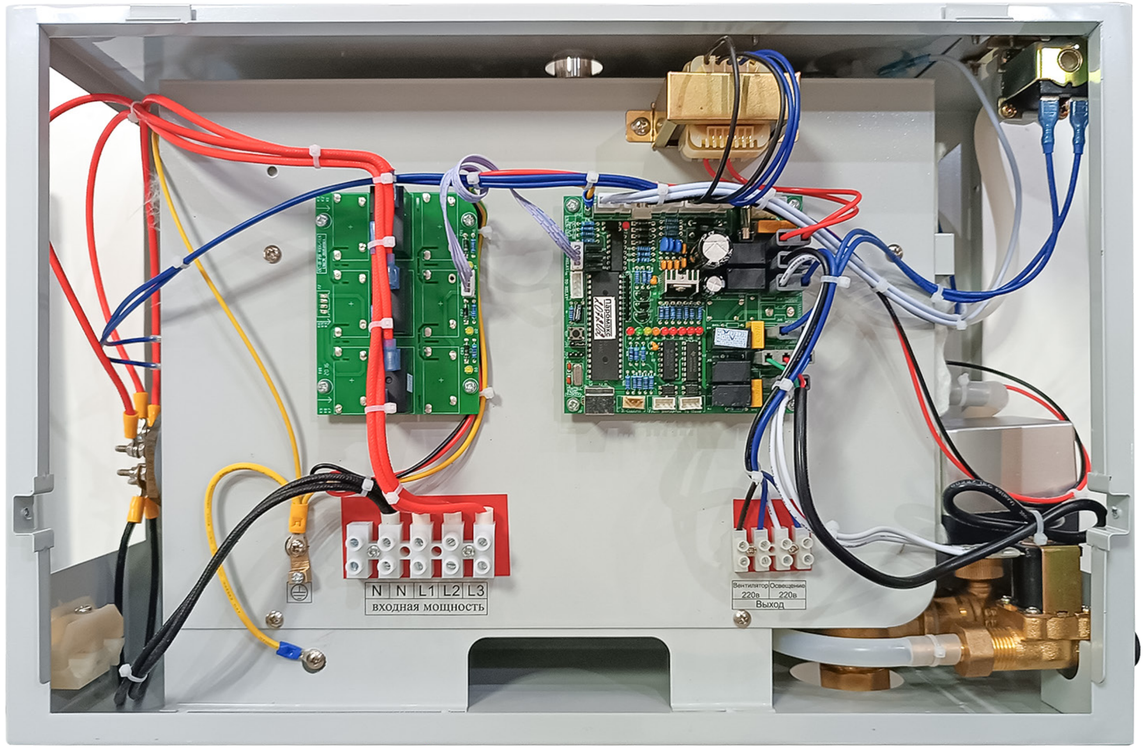


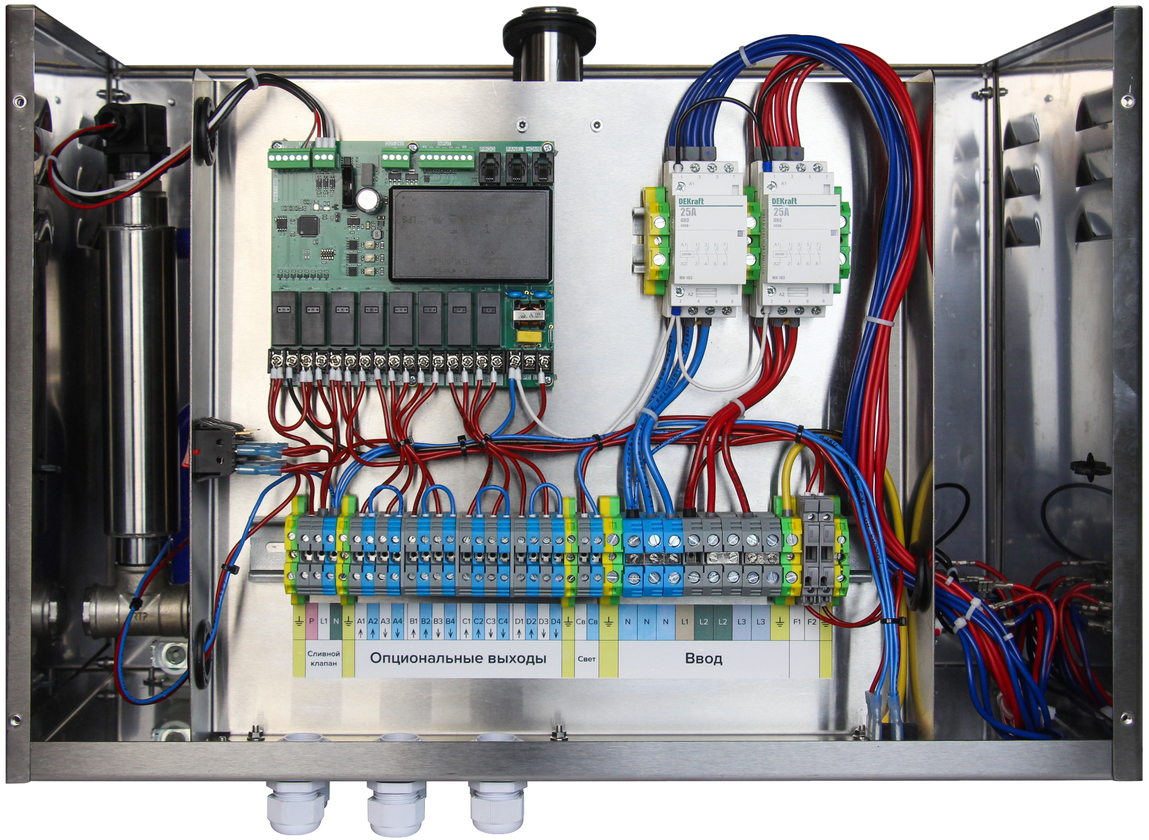


ТЭНы

- ТЭНы с резьбовым соединением и силиконовой прокладкой.
- Если ТЭНы заросли накипью, вы всё равно легко можете вытащить их из бака в отличии от парогенераторов с плоскими ТЭНами, на которых сначала нужно разбить наросший камень. А если не удаётся вынуть их через отверстие, то у вас есть съёмная стенка для первоначальной очистки ТЭНа.
- Мощность ТЭНов: 6, 9, 12, 15 кВт. Широкий диапазон мощностей для любого размера помещения.
- ТЭНы расположены максимально низко, что позволяет иметь высокий уровень воды. Защита гарантировано сработает до того, как вода выкипит (в случае неисправности), что сохранит ваши ТЭНы и деньги в кошельке.

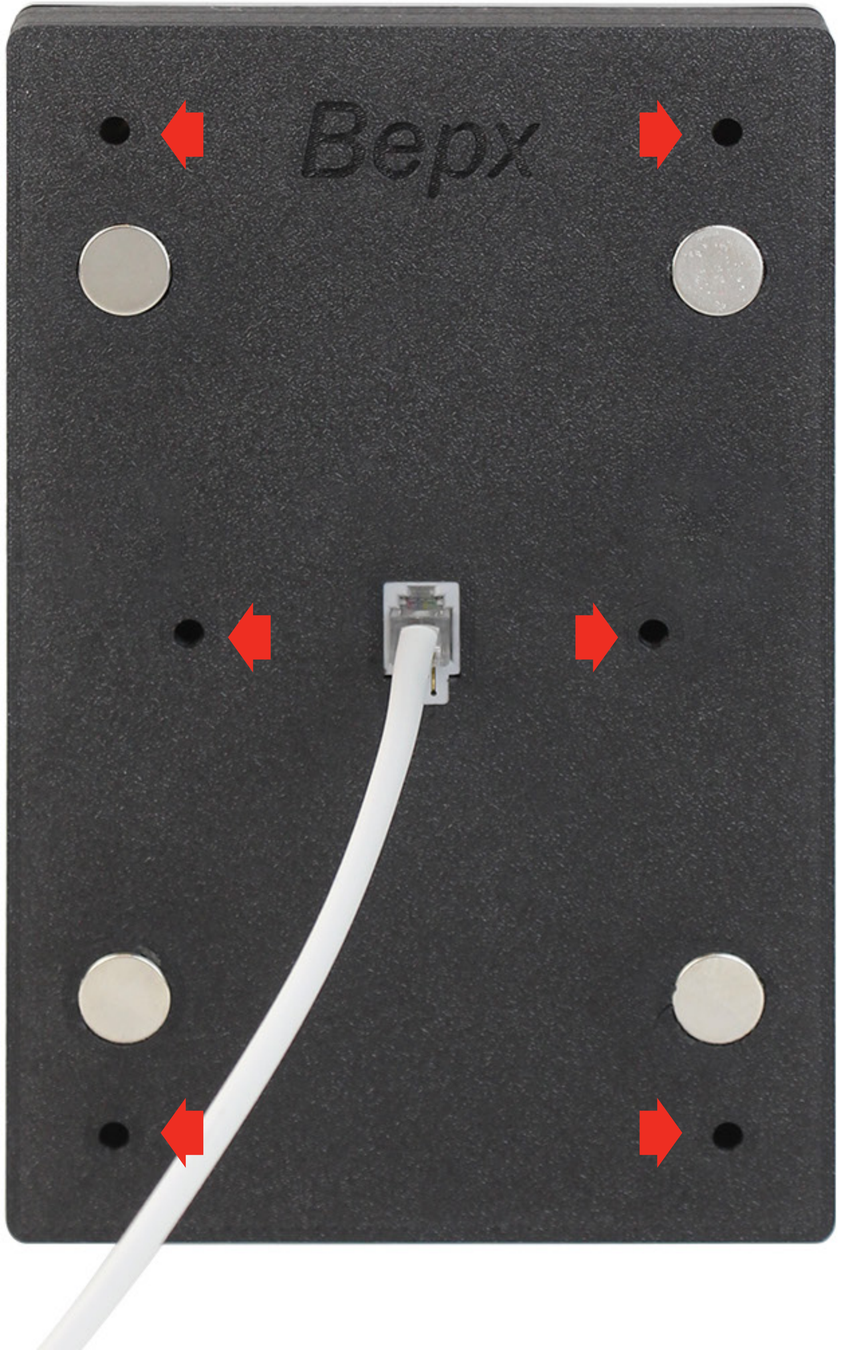

DEKraft
25A
DEKraft
25A
P L1 N A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D1 D2 D3 D4 Св Св N N N L1 L2 L3 L3 F1 F2
Сливной клапан
Опциональные выходы
Свет
Ввод


N N L1 L2 L3
входная мощность
Вентилятор 220в
Освещение 220в
Выход



Надежная электроника

- Электроника отделена от бака и клапанов стенкой и поднята высоко. Контакт с водой исключен.
- Промышленные контакторы для управления ТЭНами (не реле). У реле ресурс 100 000 срабатываний, а у контакторов – 10 млн. Срок службы контакторов в 100 раз дольше.
- Подключение с помощью промышленных клемм.



Монтаж пульта на стене

При размещении пульта на стене возможны два варианта.

- Закрепить пульт с помощью 4-х саморезов по углам (входят в комплект).
- Установить с помощью подрозетника, используя два средних отверстия.



Монтаж пульта на корпусе

Как правило, у пульта управления хамамом есть два сценария работы: его ставят для посетителей при входе в хамам или в техническом помещении для обслуживающего персонала.

Наш пульт можно установить любым удобным способом: традиционно закрепив на стене или прямо на корпусе парогенератора.

Это возможно благодаря встроенным в заднюю стенку пульта магнитам. На трех стенках парогенератора расположены технологические отверстия, прикрытые резиновыми заглушками. Вы демонтируете заглушку, выводите кабель и примагничиваете пульт к одному из трех доступных мест на корпусе.

Таким образом, где бы ни был установлен парогенератор: в частном хамаме или спа-комплексе, использовать пульт всегда будет удобно.



Варианты управления

- Выносной пульт управления, специально разработанный нами для Ваймага. Вы можете приобрести парогенератор в комплекте с пультом или без него, а также докупить пульт позднее.
- Парогенератор может работать без пульта, используя настройки по умолчанию.
- Парогенератор может работать как ведомое устройство, например в составе комплекта для влажной сауны. Таким комплектом может управлять, например пульт Fasel.



Преимущества пульта

- Управляет парогенератором и подключенными к нему дополнительными устройствами: освещение, насос для ароматов, вентиляция и прочее.
- Сенсорный дисплей с диагональю 5″.
- Емкостной сенсор. Он не износится со временем от постоянных нажатий
- Интуитивно понятный интерфейс. Настроить парогенератор не сложнее использования смартфона
- Глубокая настройка всех важных параметров. Меняйте интервалы сливов и заливов парогенератора в зависимости от качества воды, регулируйте температуру в режиме ожидания и многое другое.
- Недельный таймер. Настройте график работы парогенератора на каждый день недели в зависимости от графика работы объекта (для коммерческого использования) или в зависимости от личных предпочтений.
- Мониторинг состояния парогенератора. В реальном времени можно посмотреть температуру воды в баке, уровень воды, использование реле.
- Журнал ошибок.

Режим готовности

В выключенном состоянии кнопка серая.
Во включенном синяя.

Текущая температура

Показывает текущее значение температуры в хамаме по данным температурного датчика (NTC10).

Индикатор обратного отсчета времени сеанса

Показывает оставшееся время до окончания сеанса. Появляется только, когда парогенератор включен в работу.

Главный экран

Переход на главный экран.



Вкл/Выкл

В выключенном состоянии кнопка красная.
Во включенном зеленая.

Текущее время

Время, установленное на пульте.

Заданная температура

Показывает текущее значение заданной температуры.

Настройки

Переход в меню настроек.

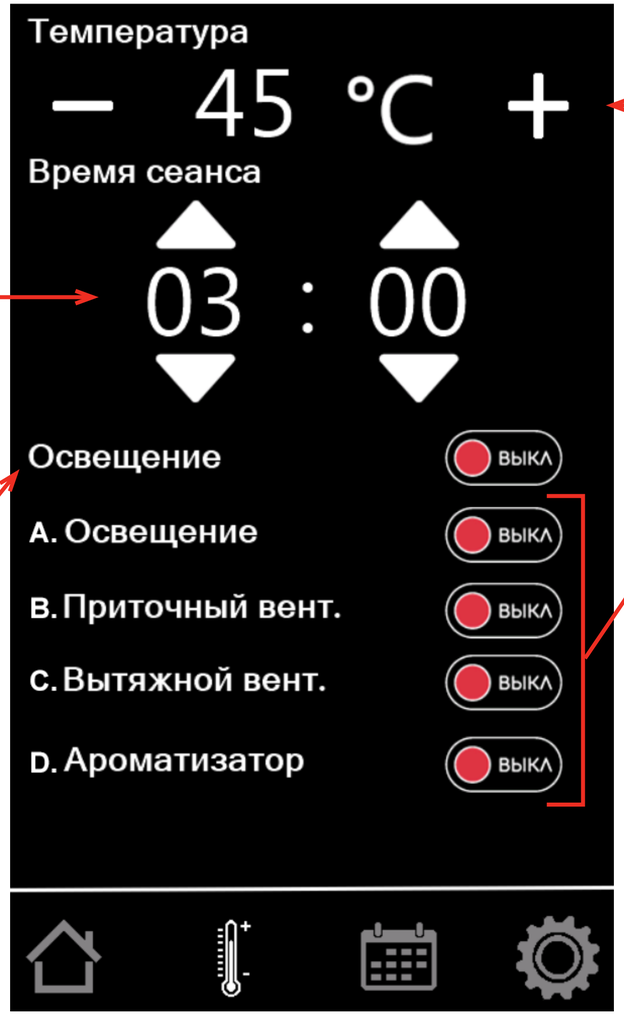
Текущий сеанс

Переход на экран настроек текущего сеанса.

Календарь

Переход на страницу настроек недельного таймера.

Интерфейс главного экрана



Время сеанса

Отображает настроенную длительность текущего сеанса в часах и минутах. Изменить настройку можно стрелками вверх и вниз.

Освещение

Отображает статус основного освещения. Кнопкой можно включить или выключить основное освещение хамама.

Температура

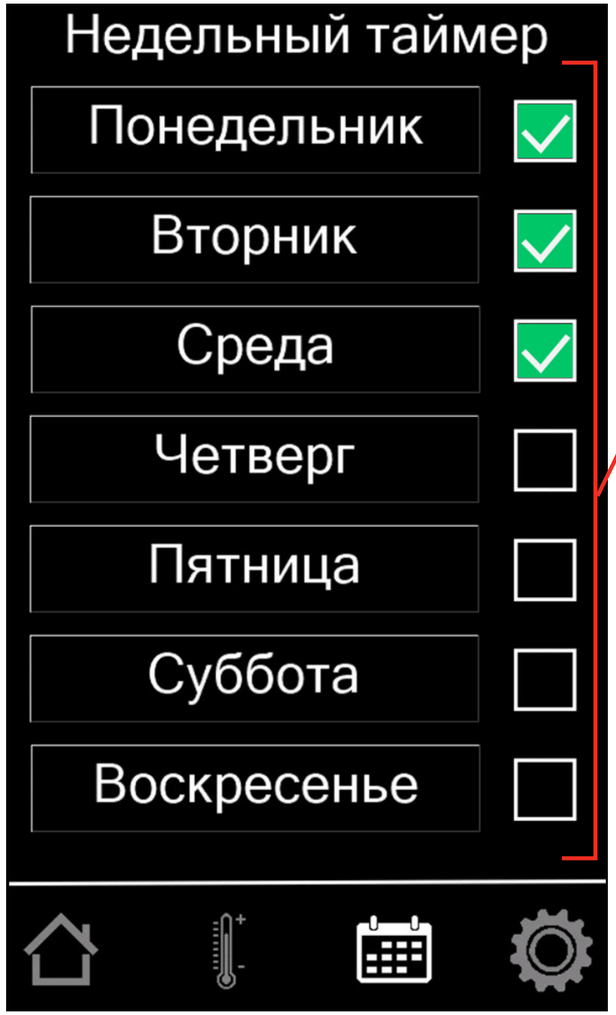
Отображает настроенную температуру работы текущего сеанса в градусах. Кнопками + и – можно изменить настройку.

Опциональные выходы

Отображают настроенные опциональные выходы, то есть те настройка которых на странице **Доп. Оборудование — Назначение реле** отличается от **Выкл**. Если функция активирована в настройках, то она появляется в списке, и ее можно включить или выключить кнопкой справа от названия.

Основные функции опциональных реле: **Приточный вентилятор, Вытяжной вентилятор, Ароматизатор, Освещение** (дополнительное) и **Вкл/Выкл** (работает с любым устройством с ручным включением). Функции **Освещение** и **Вкл\Выкл** работают одинаково, разница сделана в названии для удобства пользователя. На активные выходы парогенератора должны быть подключены соответствующие устройства.

Экран текущего сеанса работы



Выбор дня недели

На экране расположены кнопки перехода к настройкам каждого дня недели. Для перехода в настройки нажмите на выбранный день недели.

На странице дня недели недельного таймера можно настроить параметры работы парогенератора в соответствующий день.

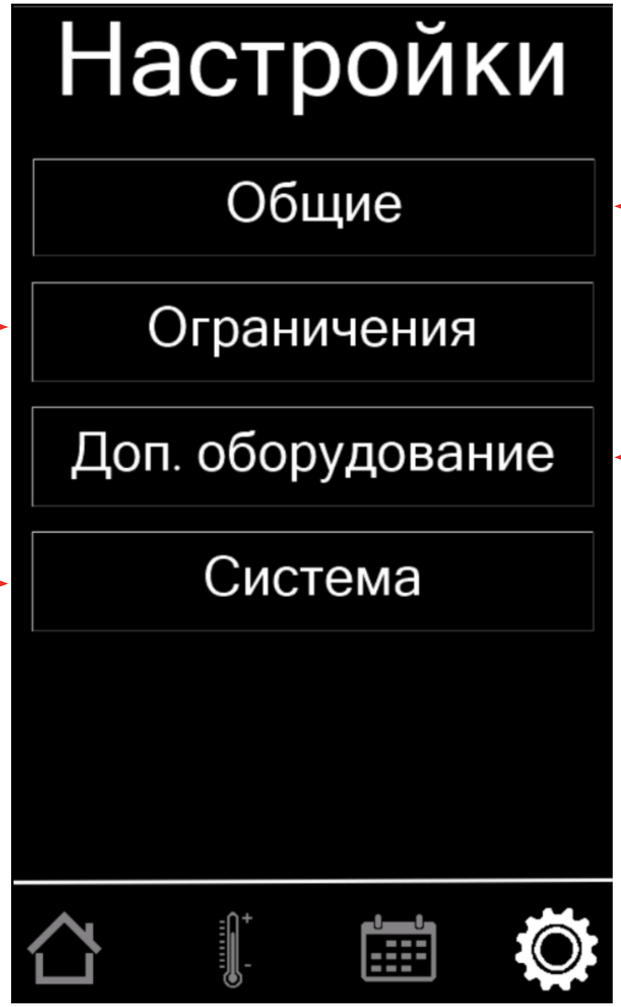
Активация недельного таймера производится в меню Настройки ▶ Ограничения ▶ Недельный таймер.

Ограничения

Настройка диапазонов изменения и самих внутренних параметров работы.

Система

Служебные функции парогенератора и пульта.



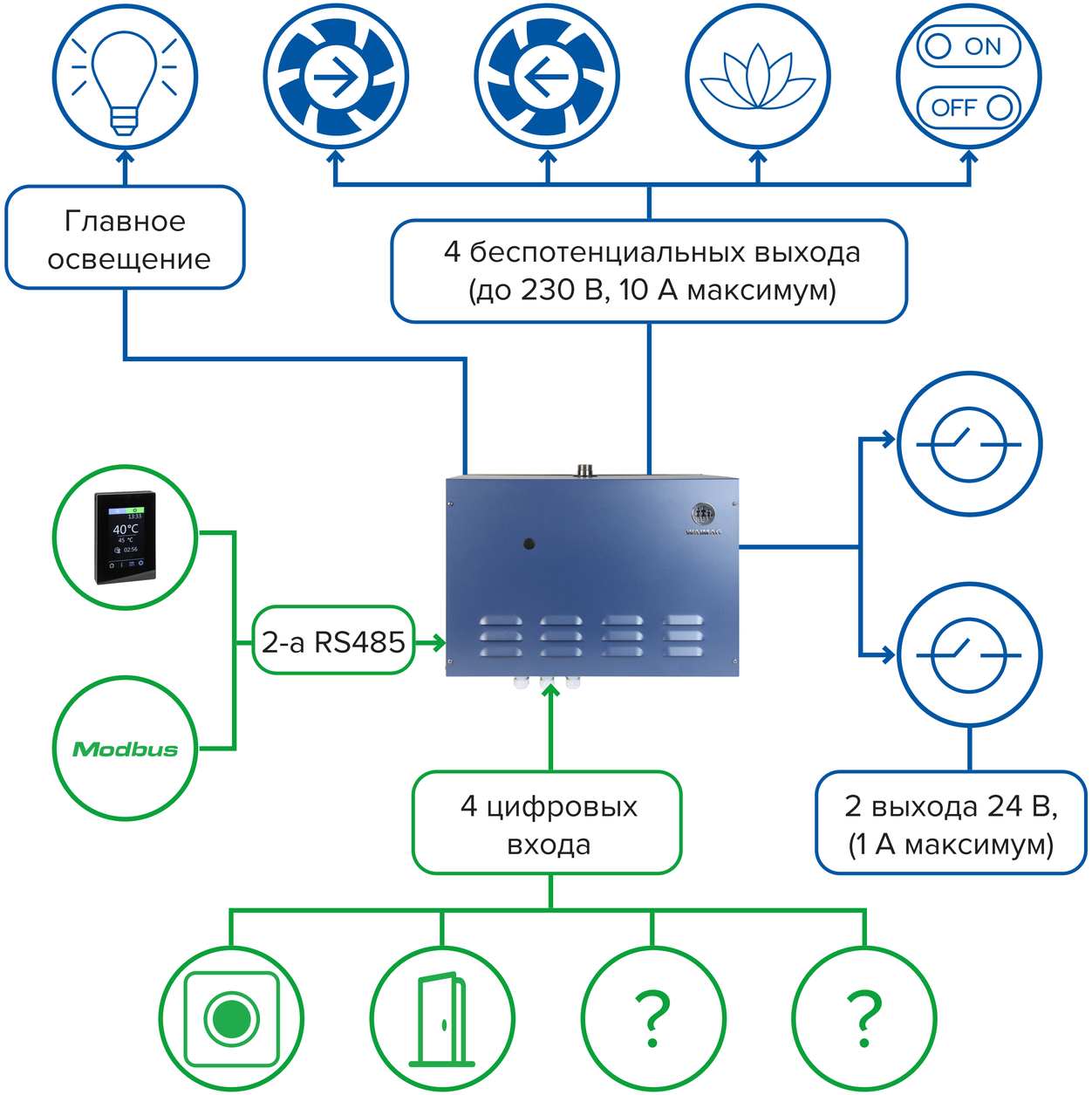
Общие

Сведения о прошивке и типе подключенного оборудования.

Дополнительное оборудование

Настройка и активация опциональных выходов парогенератора.

Главный экран настроек



Центр управления хамамом

Плата делает парогенератор Ваймаг настоящим центром управления хамамом.

Подключите к парогенератору дополнительное оборудование, задействованное в работе хамама и управляйте им с одного пульта. Для этого у парогенератора есть следующие выходы.

- Отдельный выход под освещение.
- 4 конфигурируемых выхода: свет, вкл/выкл, ароматизация, приточный вентилятор, вытяжной вентилятор, нагрев, и будет добавлено сигнал «работа», сигнал «ошибка».
- 2 выхода 24 В (в разработке).

Добавляйте дополнительные элементы управления и контроля. Для этого у парогенератора есть следующие цифровые входы.

- Удаленный выключатель.
- Дверной выключатель.
- 2 дополнительных входа (в разработке).

У парогенератора есть два интерфейса RS485.

- Один используется для подключения пульта.
- Второй для подключения к умному дому по протоколу Modbus.



Плата управления

Парогенератор контролирует плата управления нашей собственной разработки. Вам не потребуется покупать дополнительные опции и расширения,
потому что наша плата уже итак достаточно широка.

- Контролирует вентиляцию.
- Управляет ароматизацией.
- Включает освещение.
- Поддерживает контроль до шести доп. устройств.
- Дружит с Modbus.
- Поддерживает до 4 цифровых входов.
- Может работать как ведомое устройство.
- Может работать без пульта.
- Поддерживает синхронную работу нескольких парогенераторов.



Назначение реле

Парогенератор имеет 4 реле для подключения дополнительного оборудования (схему подключения см. в инструкции к парогенератору). Стрелками вправо/влево выберите нужную функцию для каждого выхода. По умолчанию — выключено.

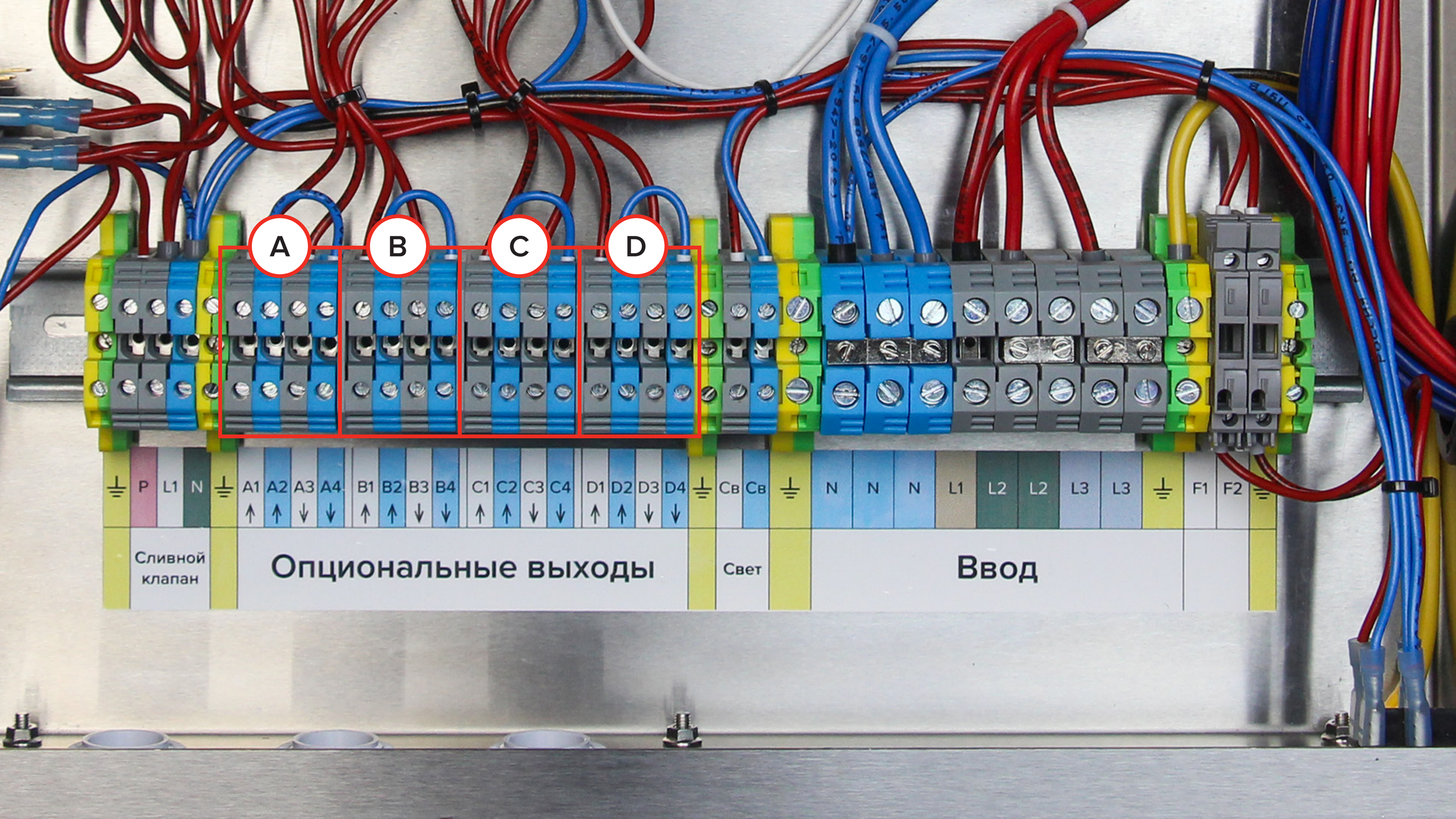
Возможные варианты:

- свет;
- вкл/выкл;
- ароматизация;
- приточный вентилятор;
- вытяжной вентилятор;
- нагрев.

Планируется:

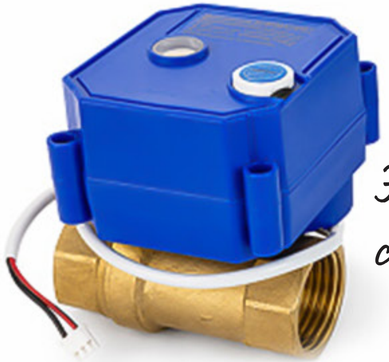
- сигнал «работа»;
- сигнал «ошибка».

Настройки ▶ Доп. Оборудование ▶ Назначение реле


A
B
C
D
P
L1
N
A1 A2 A3 A4
B1 B2 B3 B4
C1 C2 C3 C4
D1 D2 D3 D4
Св Св
N N N
L1 L2 L2 L3 L3
F1 F2
Сливной клапан
Опциональные выходы
Свет
Ввод



Пульт управления



Электроприводной сливной клапан

Заглушка тройника



Весь нужный крепеж



Тройник



Ниппель



Шестигранный ключ № 3





Два кабеля подключения пульта

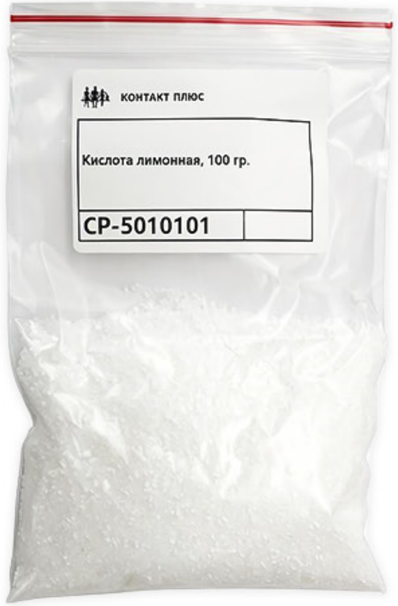
Лента ФУМ



Тест жесткости воды



Лимонная кислота





Датчик температуры

Кронштейн упрощает установку





Насос для ароматов NKP

- В качестве насоса для ароматов необходима модель без собственных органов управления. Например, насос NKP нашего производства.
- В качестве ароматизатора отлично себя зарекомендовала серия Brume de Hammam от французской компании Camylle. Эти ароматы изготовлены на молочной основе. Благодаря этому, состав полностью растворяется в воде. Состав готов к использованию и не требует разбавления. 20 ароматов на выбор. В топе предпочтений традиционный эвкалипт, а также смесь эвкалипта с мятой.

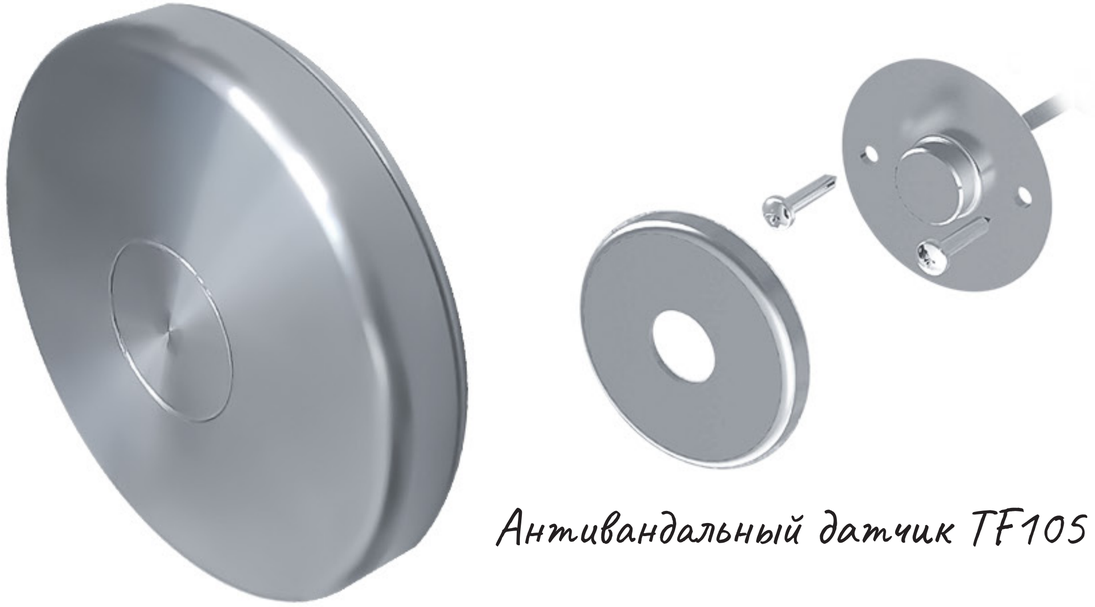


Форсунки

- Если по какой-то причине вам не подходит Туманообразователь, вместо него можно использовать одну из форсунок нашего производства.
- Изготовлены из поликарбоната и закаленного стекла толщиной 6 мм.
- Три типа: круг, прямоугольник и квадрат.
- Доступны в белом и черном цвете.
- Прямоугольную форсунку можно установить горизонтально и вертикально.



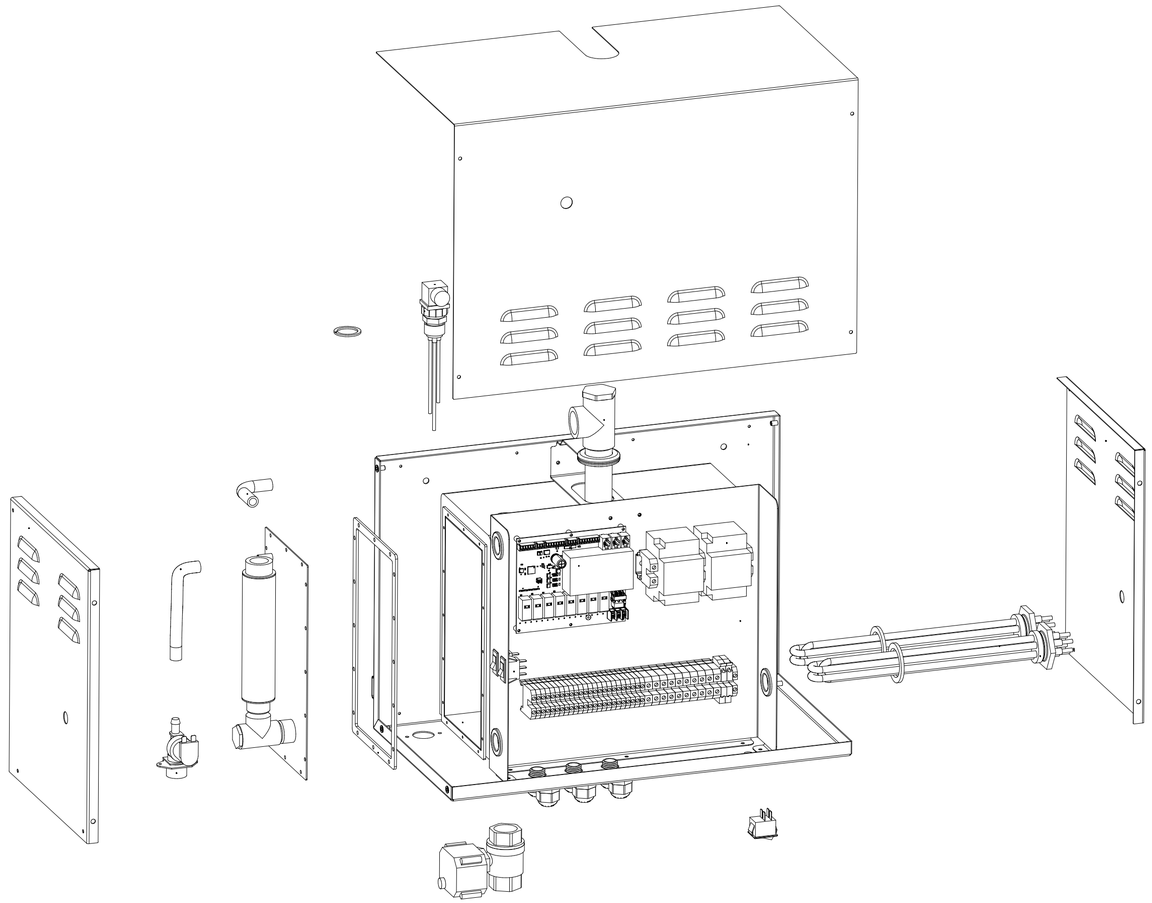
Датчик TF104



Антивандальный датчик TF105

Температурный датчик

- По умолчанию за контроль температуры в хамаме отвечает датчик TF104. Это точный измерительный прибор с всего одним недостатком — в установленном состоянии он напоминает кнопку. «Вот она — заветная кнопка пара!» — думает посетитель, жмёт её и ломает всю систему контроля.
- По этой причине для общественных хамамов мы рекомендуем антивандальный датчик TF105. Его работу нарушить гораздо сложнее, да и на кнопку он похож меньше.



Нет проблем с запчастями

- Локализованное производство позволяет иметь постоянный складской запас запасных частей.
- Для быстрого подбора нужной запчасти используйте взрыв-схему на нашем сайте.