

BAXI

Электрические котлы

AMPERA Lite



Область применения модели AMPERA Lite

BAXI

В качестве резервного котла



- для ТВЕРДОТОПЛИВНОГО котла
- для ПЕЛLETНОГО котла
- для ЖИДКОТОПЛИВНОГО котла
- для ГАЗОВОГО котла

В качестве основного котла



- теплотери до 9 (6) кВт
- не забудьте установить расширительный бак

Основные преимущества серии AMPERA Lite

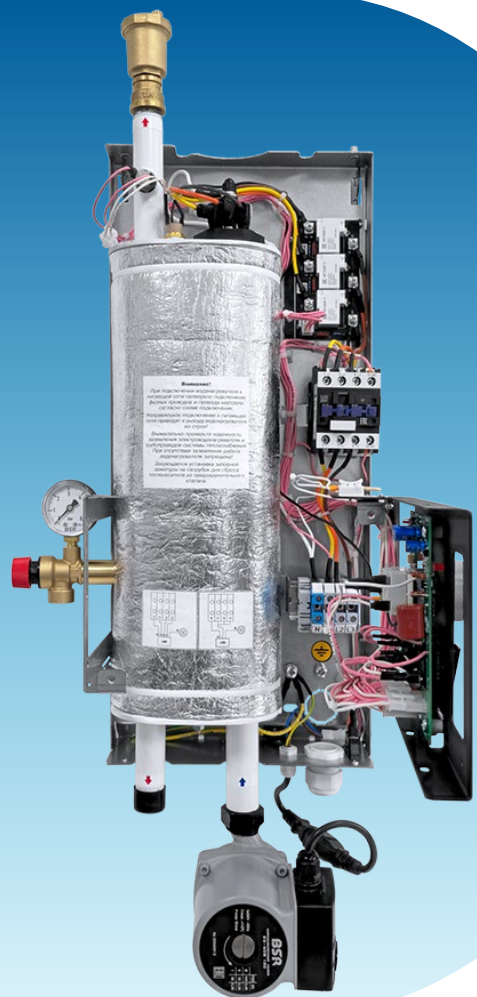
BAXI



- Надежные и долговечные тэны
 - Надежный капиллярный термостат
 - Выход отопления сверху или снизу
 - Разъем для подключения комнатного термостата
 - Удобен в обслуживании и ремонте
 - Манометр, насос и воздухоотводчик в комплекте
-
- **Выбор мощности:**
 - 6 ступеней - модель AMPERA Lite 6 (6 кВт)
 - 3 ступени - модель AMPERA Lite 9 (9 кВт)
-
- **Устройства безопасности:**
 - предохранительный клапан на 3 бар
 - реле давления
 - аварийный датчик перегрева теплоносителя
 - защитный контактор
 - термозащитное реле
 - манометр

AMPERA Lite в заводской комплектации имеет:

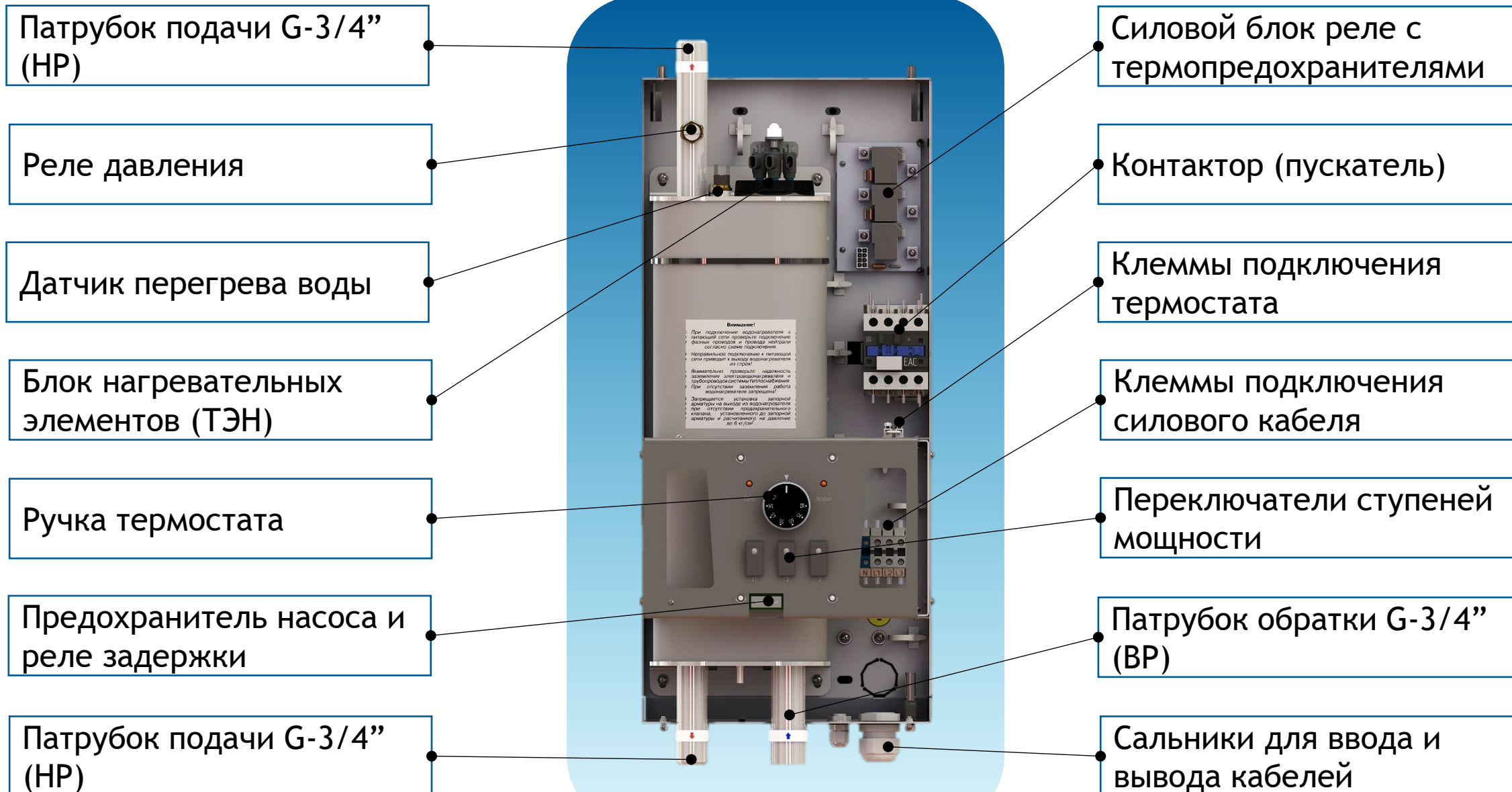
BAHI



- Котел электрический
- Насос BSR 20/60S 130
- Манометр 1/4" НР 6 бар
- Автоматический воздухоотводчик 1/2"
- Предохранительный клапан 1/2" НР 3 бар
- Паспорт
- Кронштейн настенный
- Межфазная перемычка (6 и 9 кВт)
- Предохранитель 2 А / 250 В
- Отвертка для клеммных колодок
- Шуруп 6x50 с пластиковым дюбелем (5 шт.)
- Прокладка блока ТЭНа
- Муфта переходная 3/4"ВР x 1/2"ВР
- Удлинитель 1/2" НВ x 30 мм

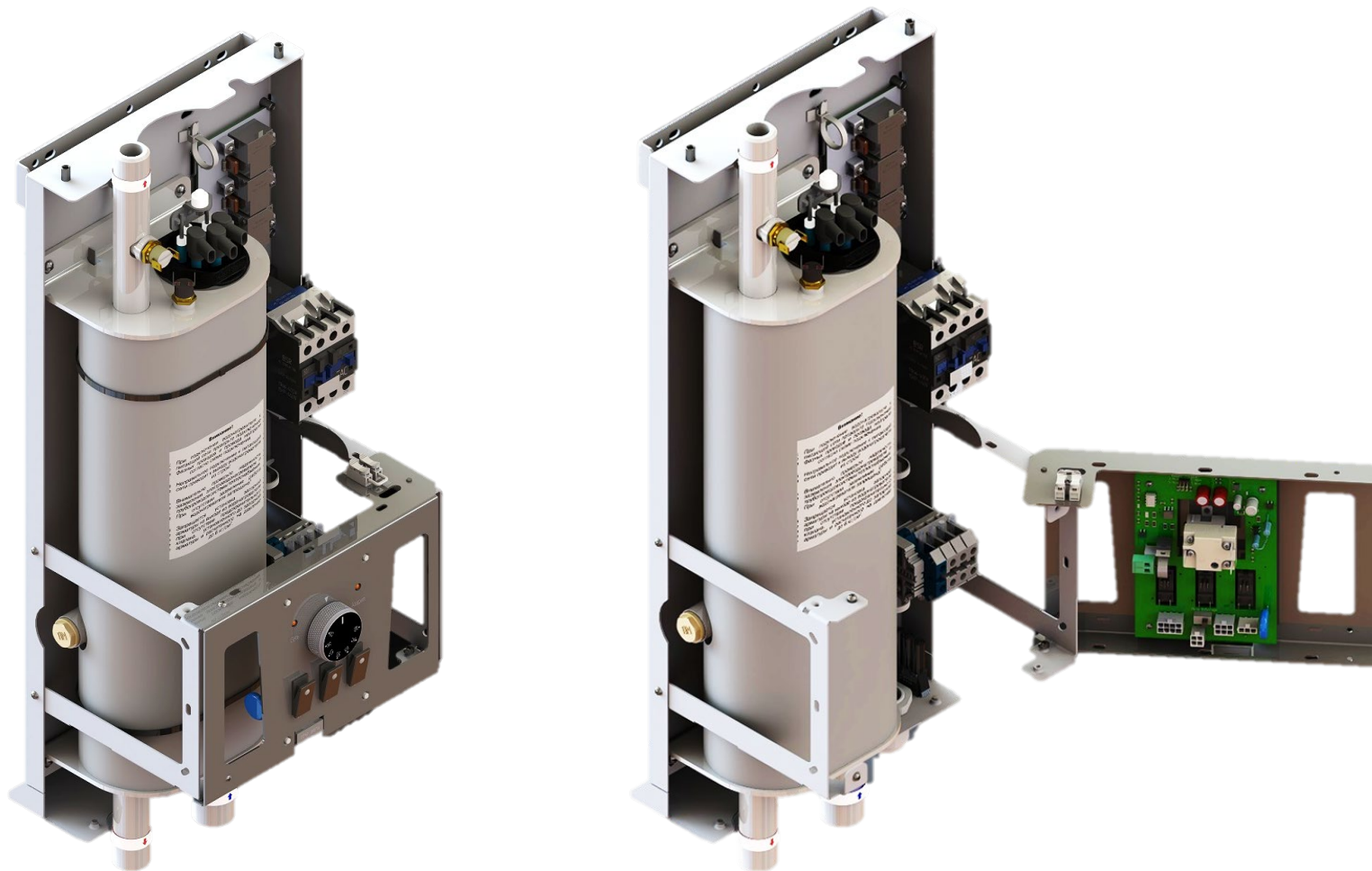
Основные элементы котла

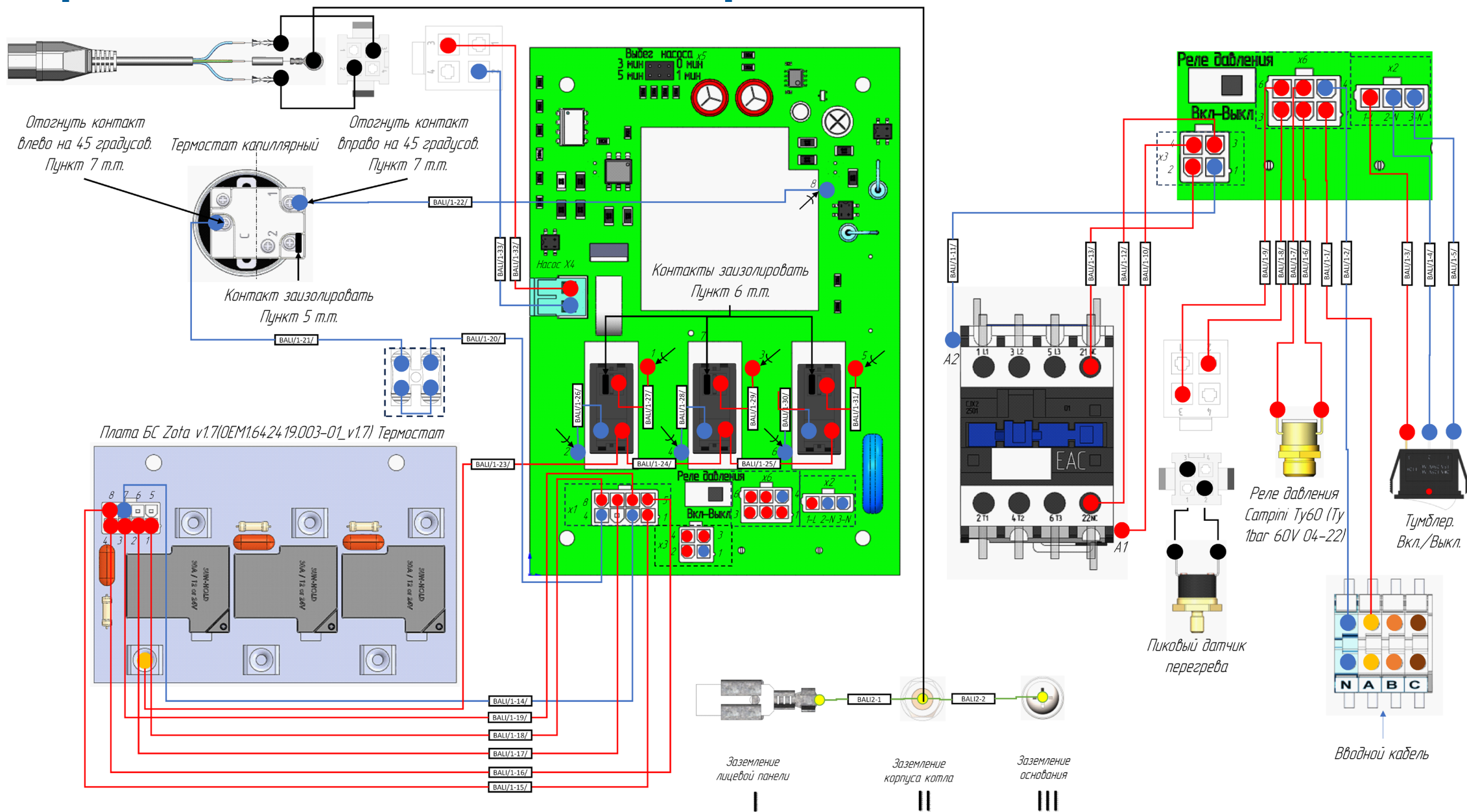
BAXI



Легкий доступ ко всем компонентам котла -
удобен для обслуживания и наладки

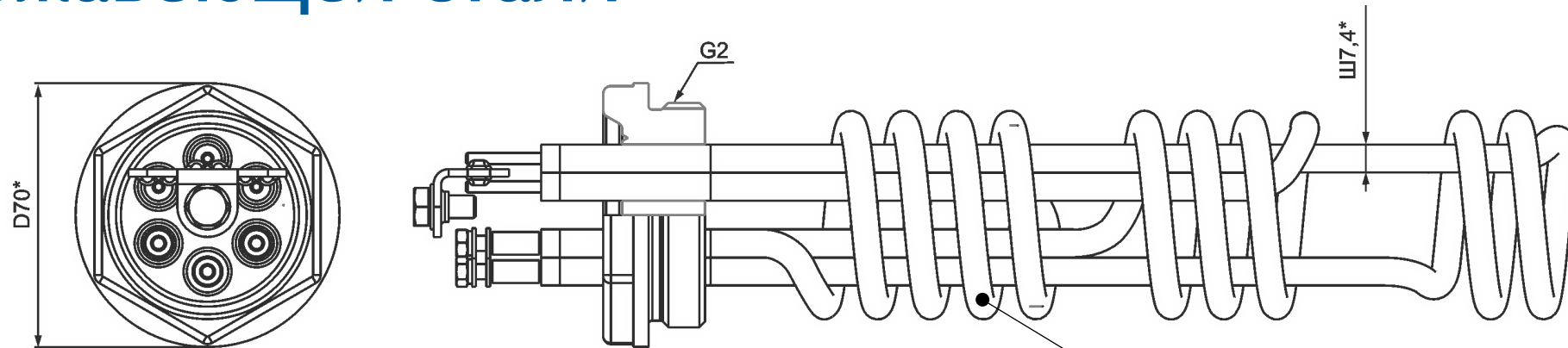
BAHI



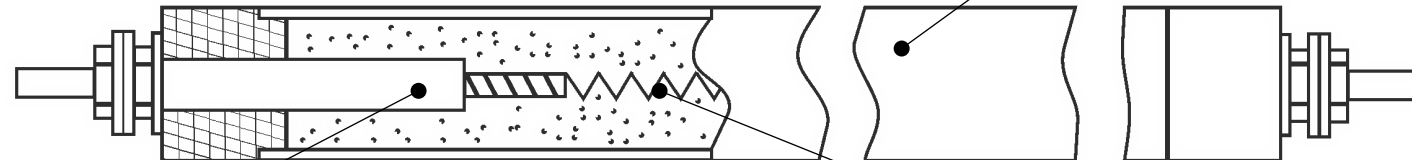
BAXI

Блок нагревательных элементов выполнен из нержавеющей стали

BAHI



Материал трубки:
нержавеющая сталь **AISI 321**



Идеальное позиционирование
спирали по центру набивки,
применяемый материал **периклаз MgO**

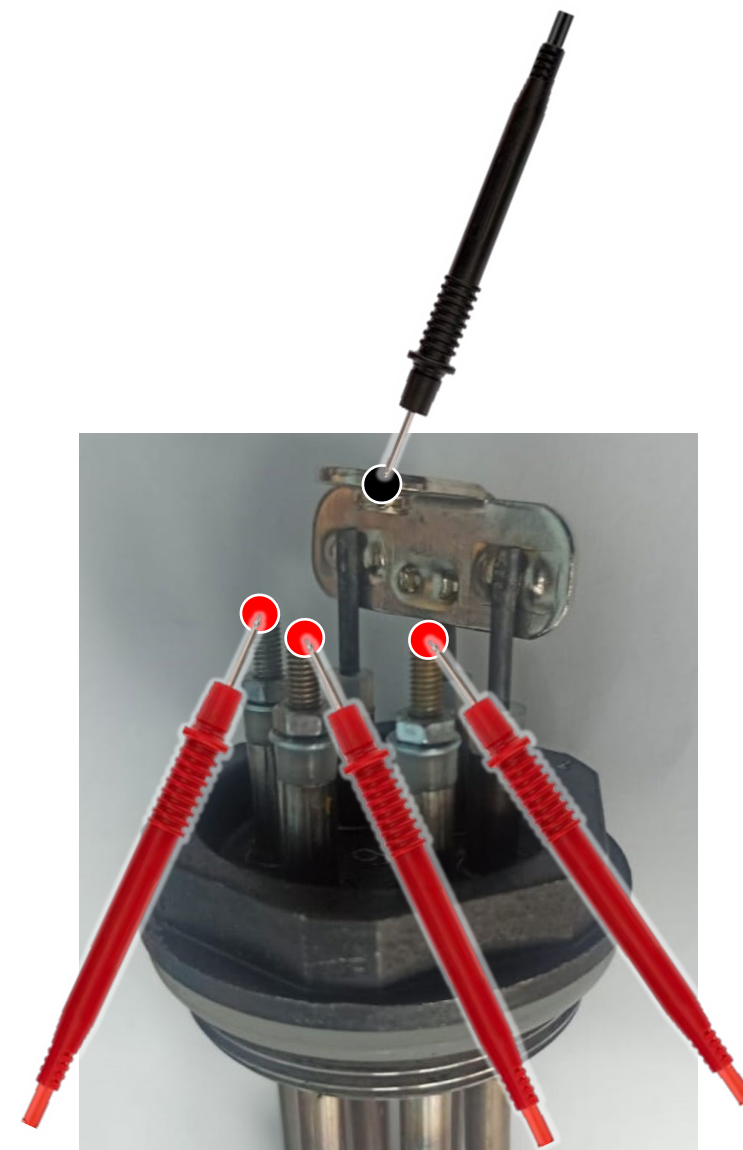
Нагревательный элемент:
спираль из **нихромовой** нити **NiCr**

Характеристики ТЭНов

BAXI

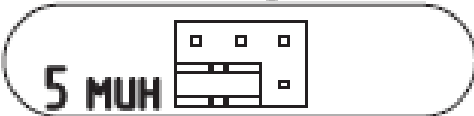
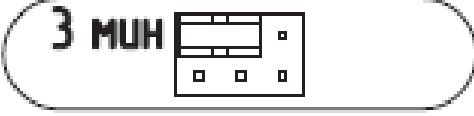
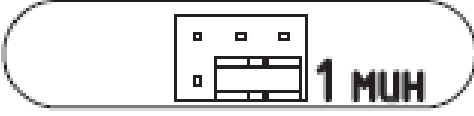
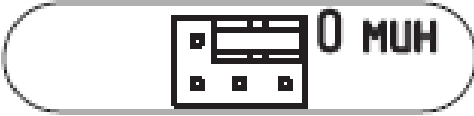
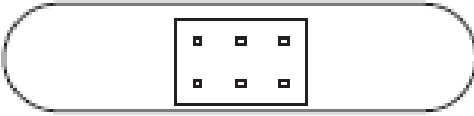
	AMPERA Lite 6	AMPERA lite 9
Сопротивления ТЭНа в блоке ТЭН		
ТЭН 1	48 Ом (1 кВт)	16 Ом (3 кВт)
ТЭН 2	24 Ом (2 кВт)	16 Ом (3 кВт)
ТЭН 3	16 Ом (3 кВт)	16 Ом (3 кВт)
Значение номинального потребляемого тока		
При однофазном подключении	27,3 А	40,9 А
При трехфазном подключении	4,5 / 9,1 / 13,7 А	13,7 А

Мультиметр устанавливается в режим
«Измерение сопротивления Ω »



Можно настроить выбег насоса

BAHI

№	Положение переключки	Время работы насоса
1	5 минут 	После отключения котла насос продолжит работать 5 минут .
2	3 минуты (заводская настройка) 	После отключения котла насос продолжит работать 3 минуты .
3	1 минута 	После отключения котла насос продолжит работать 1 минуту .
4	0 минут 	Насос отключится сразу после отключения котла .
5		При отсутствующей переключке насос будет работать постоянно .



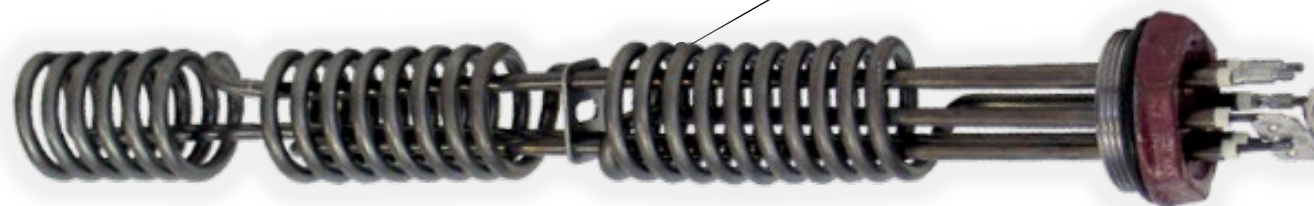
Выбег насоса отрабатывает

- при срабатывании комнатного термостата
- при срабатывании капиллярного термостата

При возникновении критических ошибок насос работает **постоянно**

Использование антифриза - допустимо!

BAHI



• Ватная характеристика **11 Вт/см²**

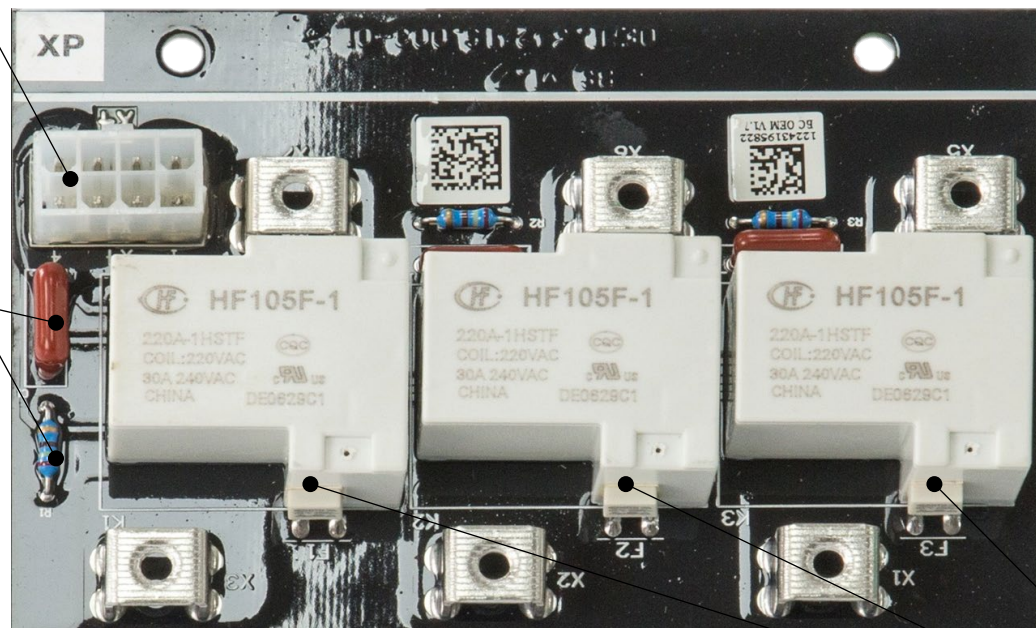
- Допускается использовать незамерзающий теплоноситель на основе **пропиленгликоля** и **этиленгликоля** в концентрации не более **50%** (до -35 °С)
- Общая жесткость теплоносителя не более **2 миллиграмм-эквивалент на литр** (мг-экв/дм³)
- Теплоноситель должен иметь **pH от 6,5 до 8,5**

Безопасная и помехозащищенная силовая часть

ВАХИ

Разъем 8 PIN

RC-цепь,
снаббер
(резистор +
конденсатор)



- Силовые реле **220 В** оснащены индивидуальной термической защитой
- Силовые реле рассчитаны на **40 А** и имеют двукратный запас

Термопредохранители
на силовом блоке 220 В

Снаббер — это защитная электронная схема, которая предотвращает скачки напряжения и уменьшает электромагнитные помехи (ЭМП), возникающие при коммутации (включении или отключении) силовых элементов, например, контакторов, реле и полупроводниковых приборов.

Датчики системы безопасности

BAXI



• Реле минимального давления теплоносителя срабатывает при снижении давления ниже 0,7 бар и замыкается при давлении выше 1 бар (при необходимости может быть отключено)

• Датчик аварийного перегрева

• Световая сигнализация аварийных режимов

• Контроль температуры силовых реле



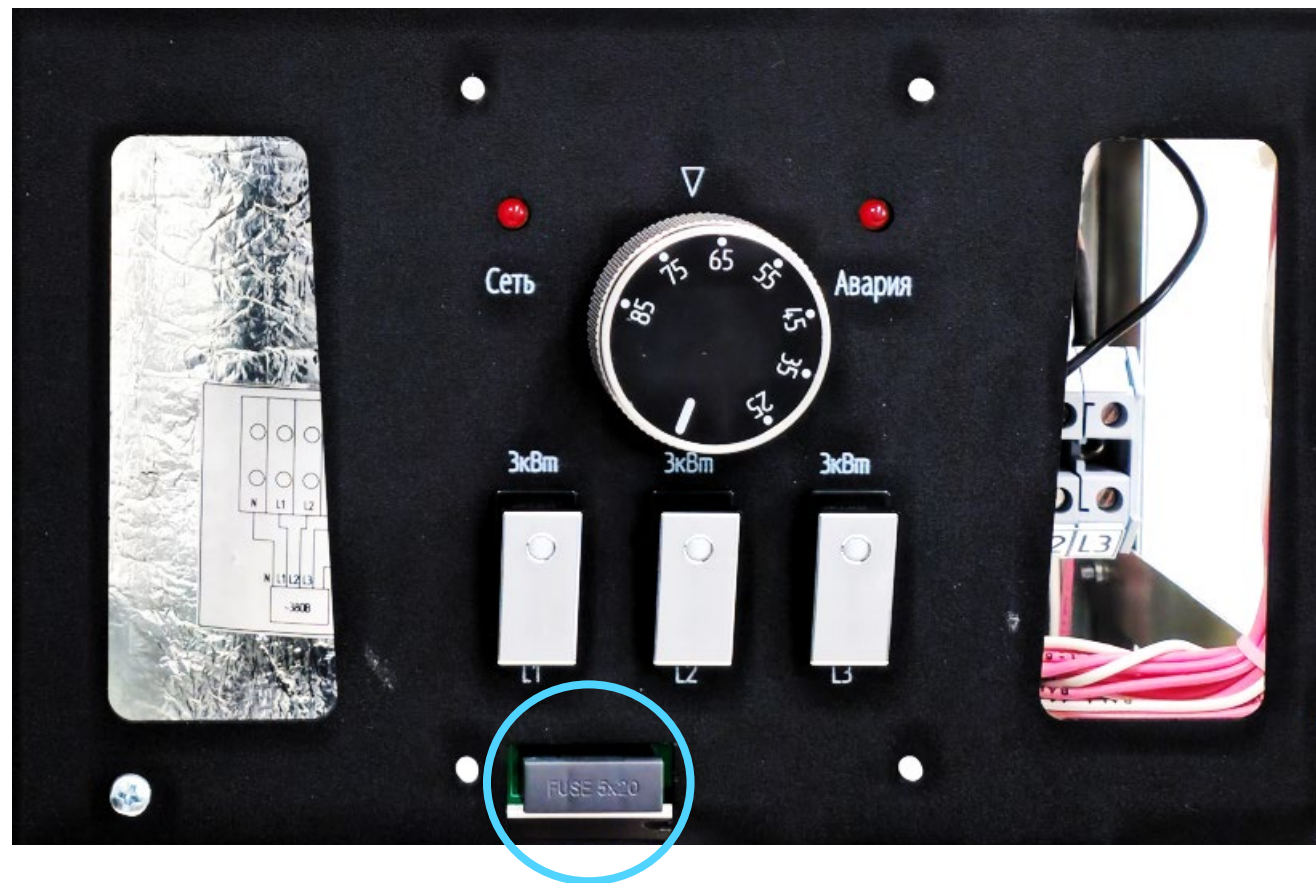
Предохранитель насоса и реле задержки времени

BAHI

На коммутационной плате располагается **предохранитель насоса** и реле задержки отключения насоса

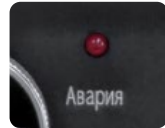
Если при подаче напряжения на котел кнопка «Включение» котла загорелась, а лампа «Сеть» не горит - это означает, что перегорел предохранитель.

Номинал предохранителя: **2 А, 250 В**



Простая индикация состояния котла

BAHI

Кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ 	Лампа "СЕТЬ" 	Лампы кнопок ступеней мощности 	Лампа "АВАРИЯ" 	Описание
Горит	Горит	Горит	Не горит	Идет нагрев
Горит	Горит	Не горит	Не горит	Котел включен. Нагрев остановлен основным рабочим термостатом или комнатным термостатом
Горит	Горит	Не горит	Горит	Произошла критическая ошибка
Горит	Не горит	Не горит	Не горит	Перегорел предохранитель насоса
Не горит	Не горит	Не горит	Не горит	Котел выключен кнопкой ВКЛЮЧЕНИЯ

Котел имеет 3 подключенных последовательно аварийных датчика:

- Аварийный датчик перегрева котла
- Реле минимального давления теплоносителя: отключает котел при 0,7 бар, включает при 1 бар (можно отключить на плате)
- Термопредохранители силовых реле

Срабатывание одного из этих элементов вызывает **критическую ошибку**

При возникновении критических ошибок

- отключается пускатель магнитный
- загорается лампа **Авария**
- гаснут лампы на включенных кнопках управления ступенями мощности
- включается циркуляционный насос



ГОСТ 32144-2013

Электрическая энергия

Совместимость технических средств электромагнитная

НОРМЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.2.2 Медленные изменения напряжения

<...>

В электрических сетях низкого напряжения стандартное номинальное напряжение электропитания U_{nom} равно **220 В** (между фазным и нейтральным проводниками для однофазных и четырехпроводных трехфазных систем) и **380 В** (между фазными проводниками для трех- и четырехпроводных трехфазных систем)

С **1 ноября 2024** года введено в действие:

Изменение **№ 1 к ГОСТ 32144-2013**

Пункт 4.2.2

<...> допустимые значения положительного и отрицательного отклонений напряжения определяют исходя из значений **220** и **380 В**.

<...> положительные и отрицательные отклонения напряжения <...> не должны превышать **10%** номинального или согласованного напряжения в течение 100 % времени.

Номинальное напряжение

$$220 \text{ В} \pm 10\% = 198 \text{ В} \div 242 \text{ В}$$