



Новый электрический котел

6 – 28 кВт

отличаются маленьким

размером

и новым дизайном



Электрический котел

К 28 (24,21,18,15,12 9,6)

Основные качества

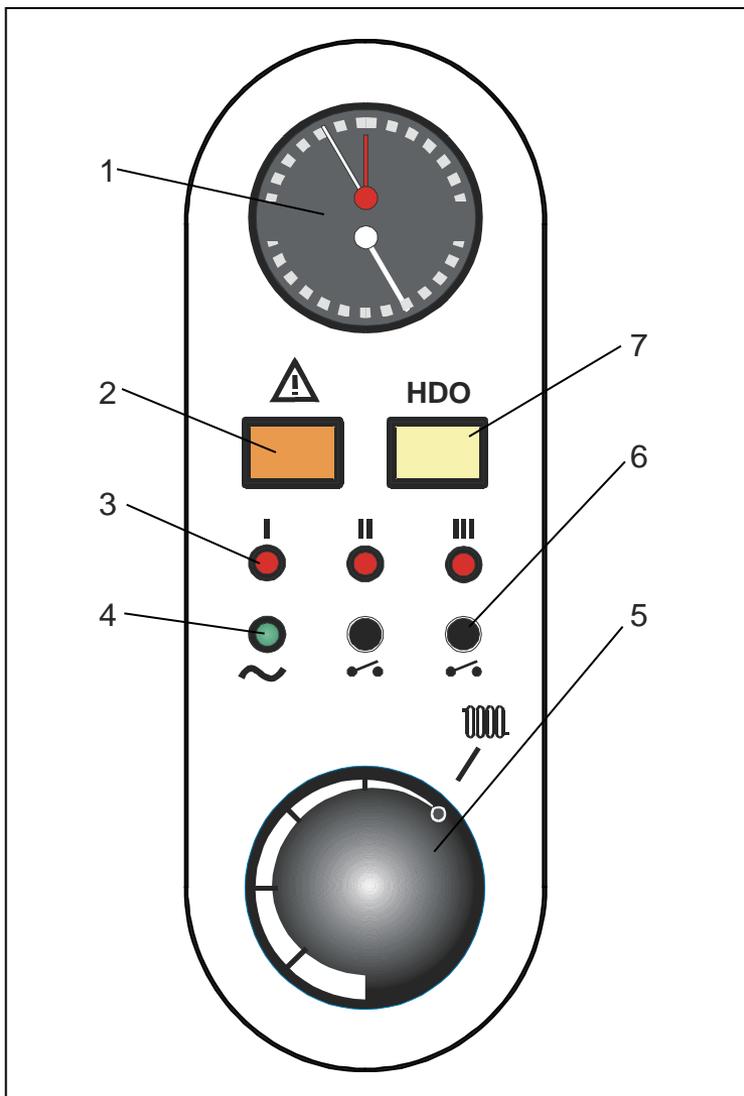


- *Мощность 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 28кВт*
- *Плавное модулирование мощности*
- *Выбег насоса*
- *Установка мощности 1/3, 2/3, 3/3*
- *Встроенные элементы безопасности*
- *Возможность каскадного подключения*
- *Встроенный расширительный бак 10л*
- *Новый дизайн*
- *Элементарное обслуживание*

Технические параметры

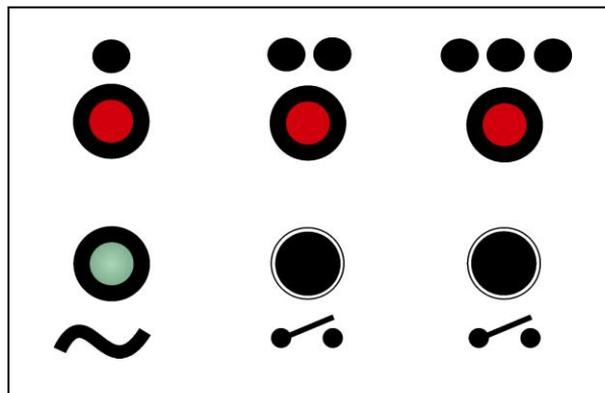
Питающее напряжение	В	3 x 400 + N + PE, 50 Гц
Макс. потребляемая сила тока. (24кВт)	А	3 x 36
Потребляемая мощность	кВт	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 28
КПД	%	99,5
Класс электрической защиты		IP 40
Макс. рабочая температура отопительной воды	°С	85
Мин. рабочее давление	кПа	80
Макс. рабочее давление	кПа	300
Рекомендуемое рабочее давление	кПа	100 - 170
Макс. подача насоса	кПа	50
Подсоеди. размер для отопительной воды		G 3/4"
Наполнение/слив		G 1/2"
Размеры : высота	мм	740
ширина	мм	410
глубина	мм	240
Расширительный бак	л	10
Вес (без воды)	кг	34

Панель управления



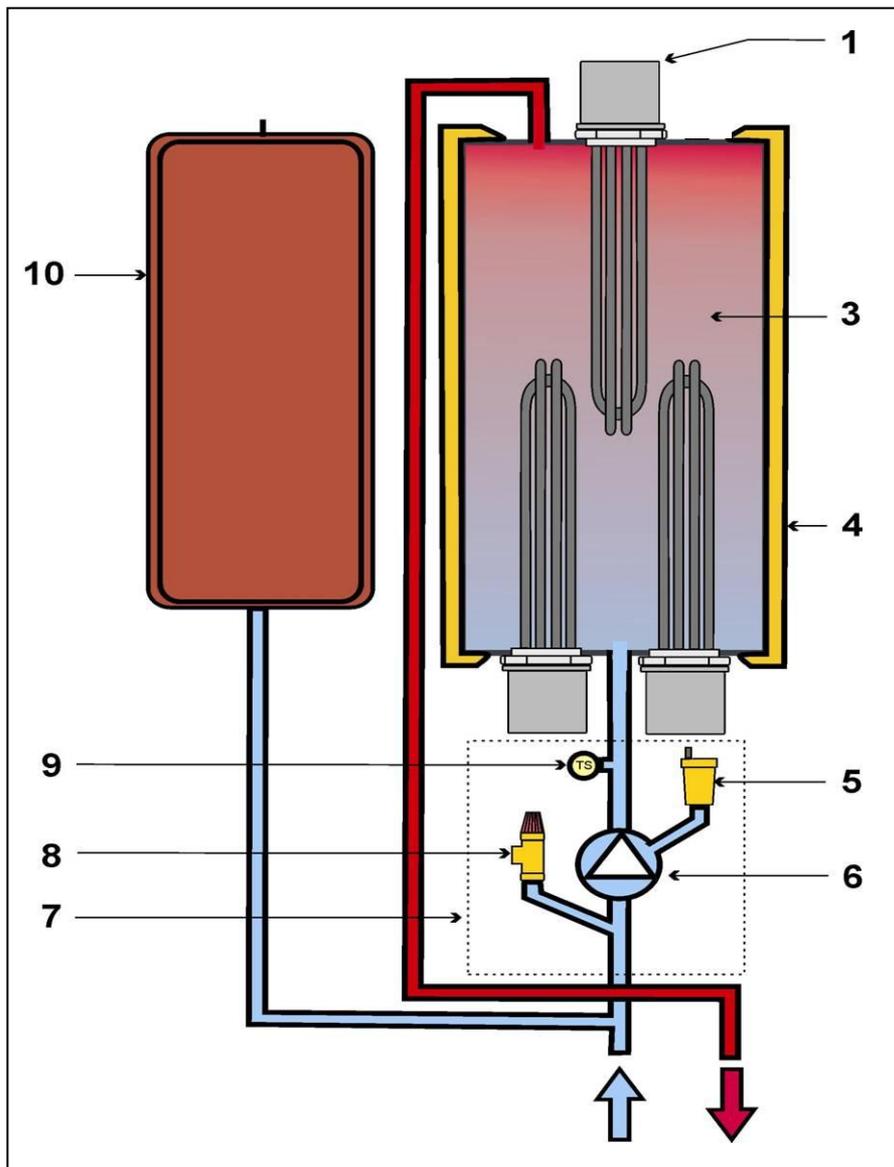
1. Термоманометр отопительной воды
2. Индикация аварийного состояния
3. Индикация включения степеней мощности
4. Индикация подключения к электр.сети
5. Рабочий термостат
6. Переключатели степеней мощности
7. Индикация переключения посредством сигнала HDO

Переключение мощности



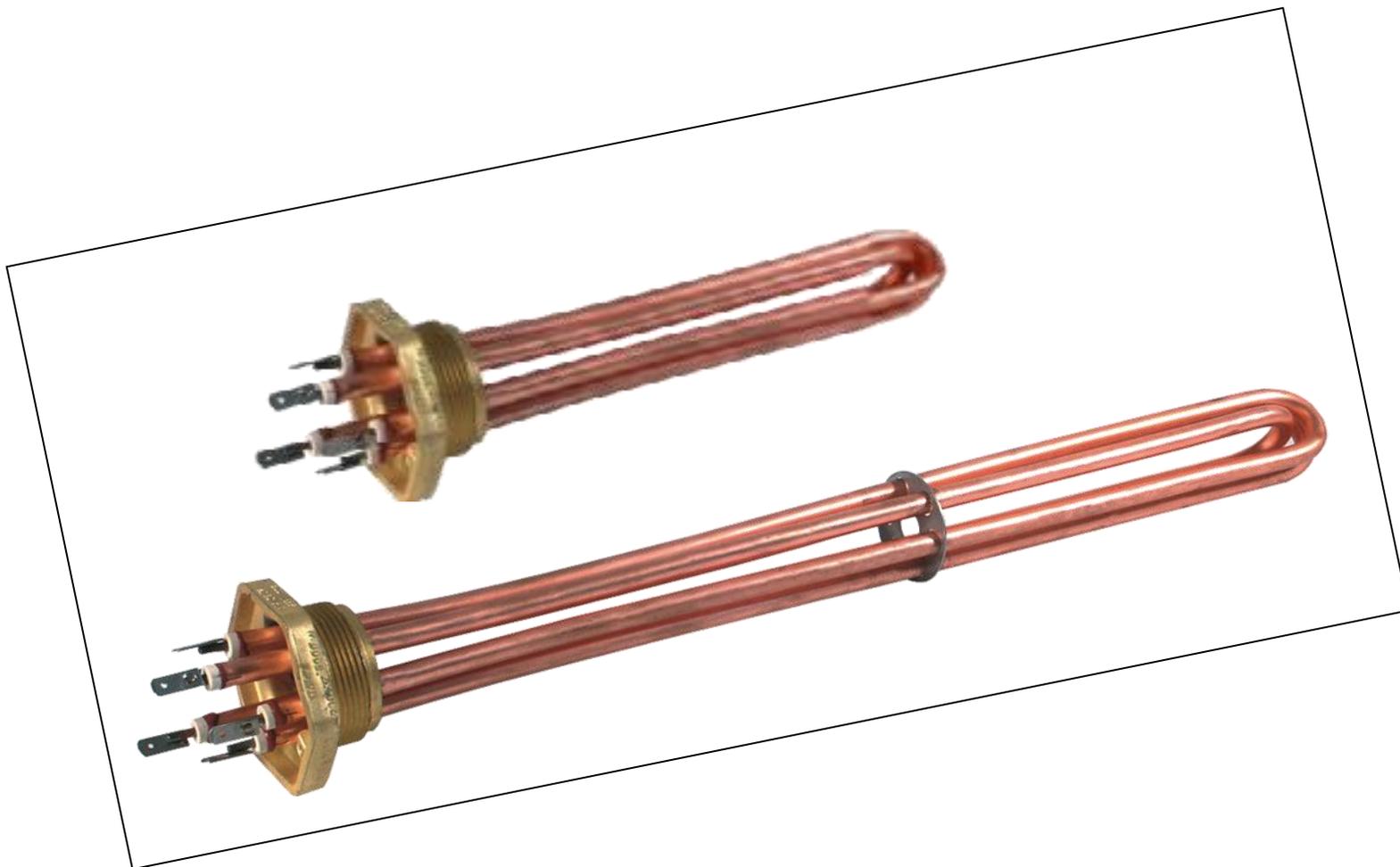
Мощность (кВт)	9	12	15	18	21	24
I	0	0	6	6	12	12
I+II	3	6	9	12	15	18
I+III	6	6	12	12	18	18
I+II+III	9	12	15	18	21	24

Рабочая схема

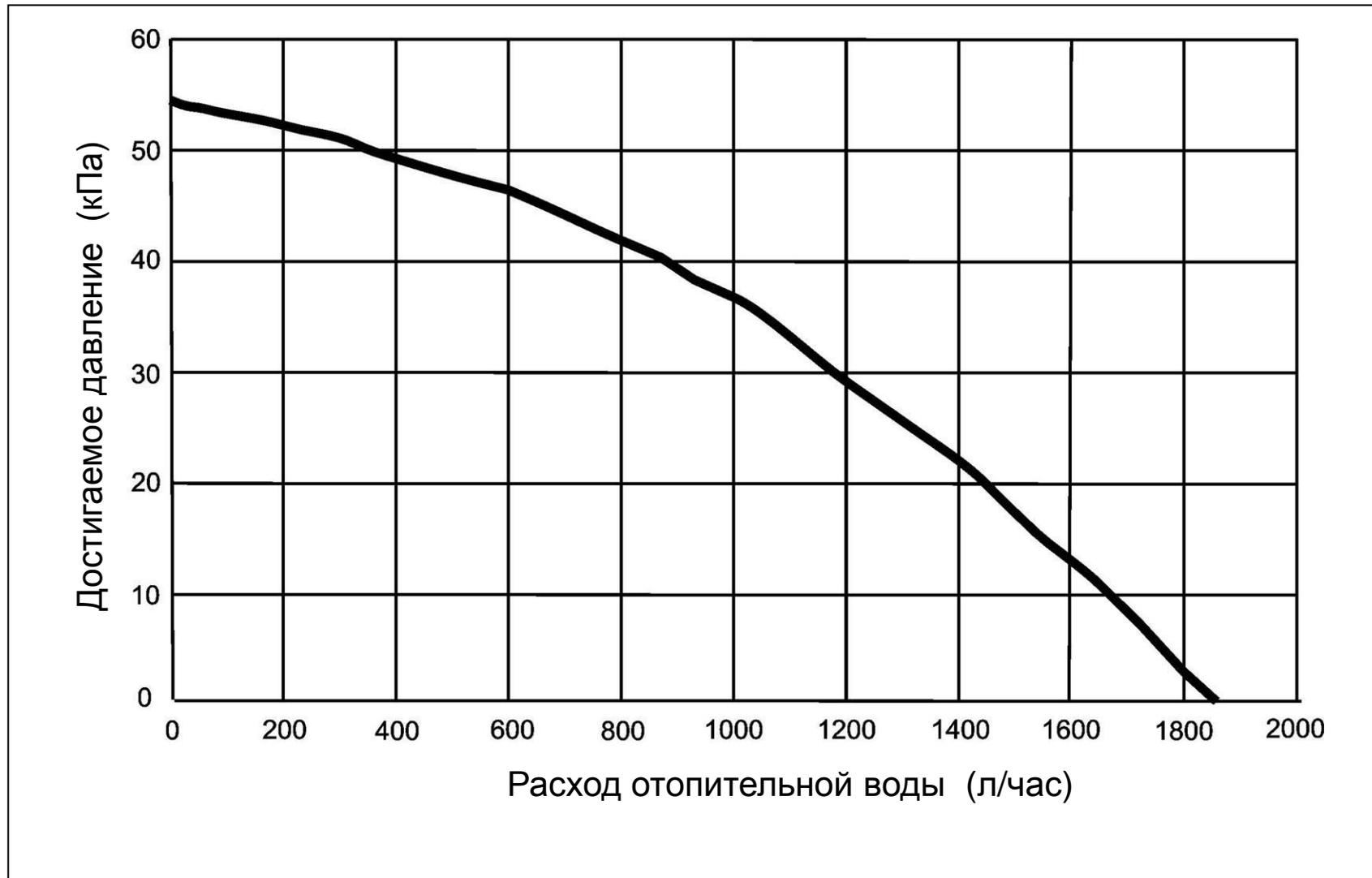


1. Нагревательные элементы
3. Теплообменник
4. Изоляция
5. Автоматический воздушный клапан
6. Насос
7. Гидроблок
8. Предохранительный клапан
9. Датчик давления
10. Расширительный бак

Нагревательный элемент



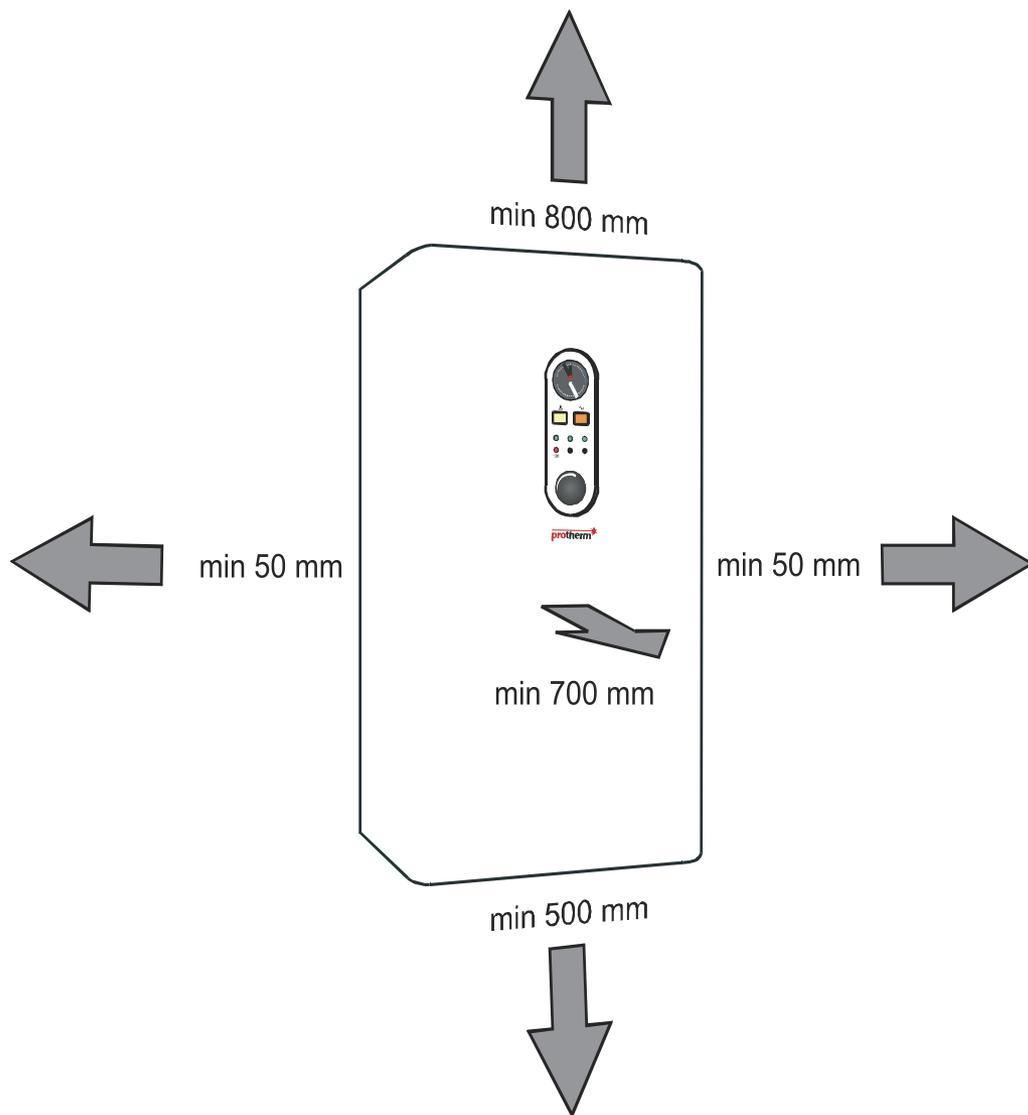
Достигаемое давление на выходе из насоса



Инструкции по монтажу

- ❑ котел не может быть установлен в открытую систему, давление отопительной воды должно быть **минимально 100 кПа (1 бар)**
- ❑ в случае установки термостатических клапанов должна быть обеспечена циркуляция отопительной воды хотя бы через один радиатор, на котором не был установлен термостатический клапан. В данное помещение рекомендуется установить и комнатный термостат
- ❑ Не рекомендуется применять незамерзающие смеси из-за их неблагоприятных качеств, например, более низкое восприятие тепла, высокая степень теплового расширения и агрессивное воздействие на прокладки
- ❑ Перед окончательным наполнением систему рекомендуется несколько раз промыть струей воды, находящейся под давлением
- ❑ На неисправности, возникшие вследствие загрязнения котла нечистотами из системы отопления или образования накипи, гарантия не распространяется. Наполнять систему рекомендуется очищенной (деминерализованной) водой
- ❑ На ввод котла должен быть установлен фильтр, который необходимо регулярно контролировать
- ❑ Перед заполнением системы водой необходимо проверить или повысить давление в расширительном баке. Давление должно быть почти равным предполагаемому давлению холодной ОВ

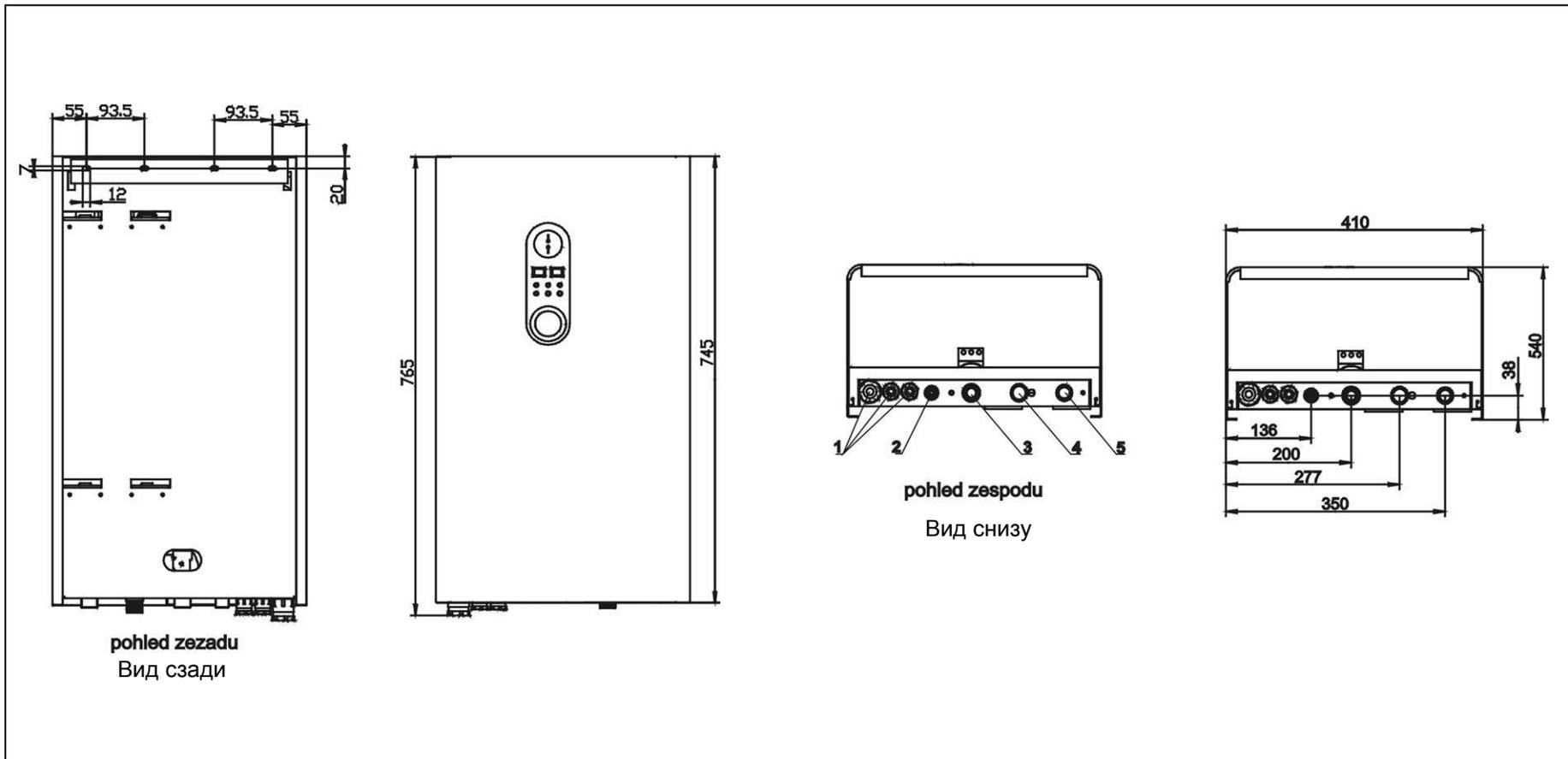
Размещение



При установке котла необходимо соблюдать безопасные и рабочие расстояния:

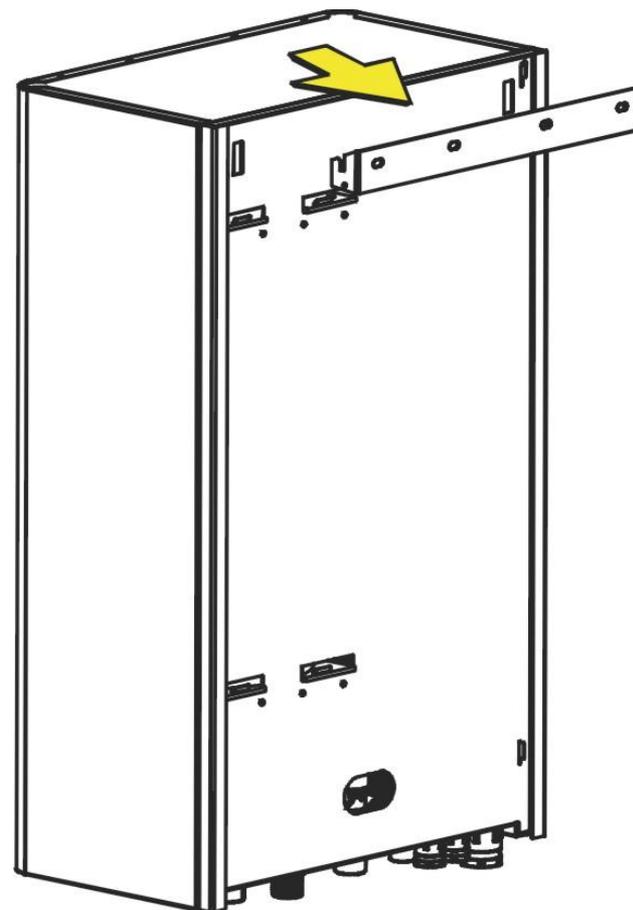
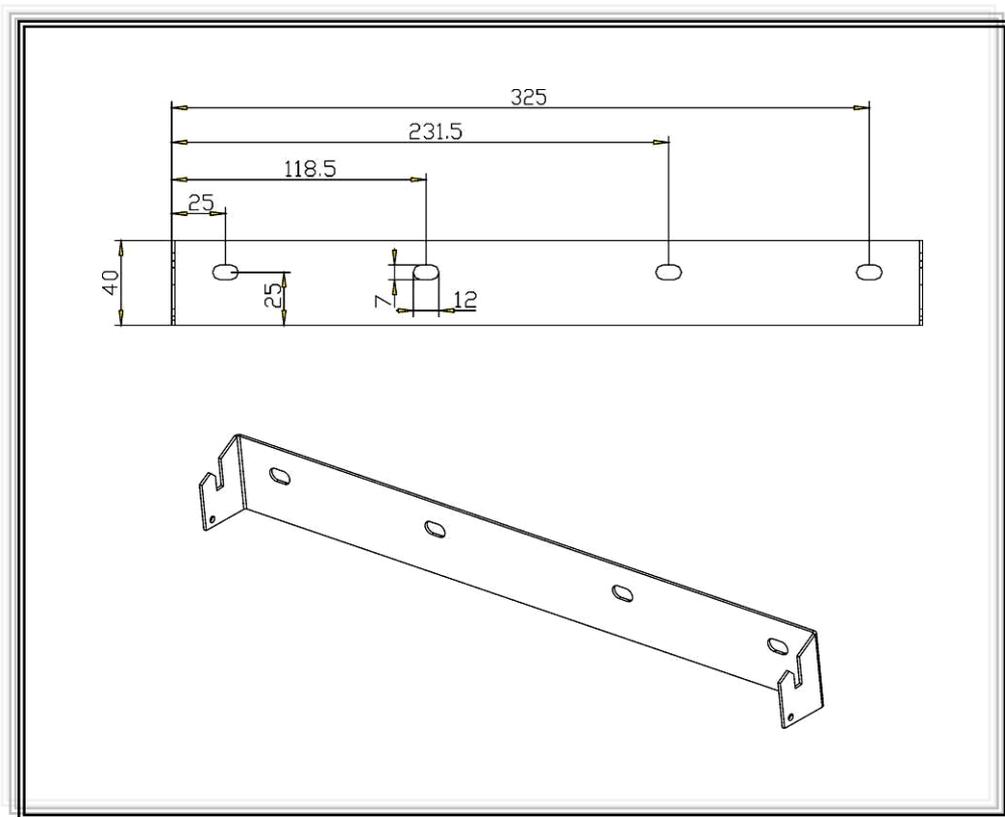
- 50 мм с обеих сторон котла
- 700 мм перед котлом
- 500 мм под котлом
- 800 мм над котлом

Размеры и подключение котла

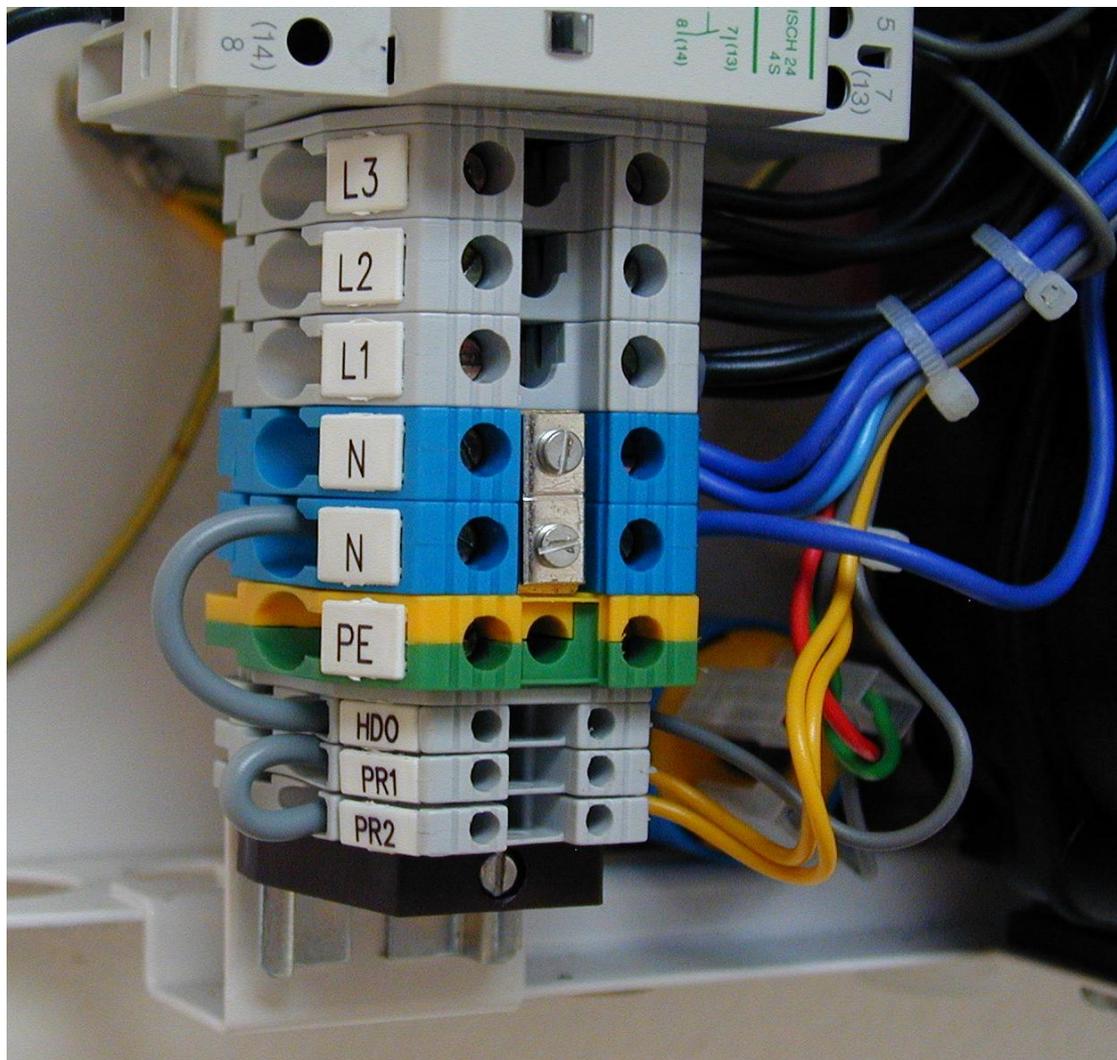


- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 – Кабельные переходники | 4 – патрубок предохранительного клапана |
| 2 – заполнение/слив 1/2" | 5 – отопительная вода вывод 3/4" |
| 3 – отопительная вода ввод 3/4" | |

Навеска котла



Клеммная плата котла

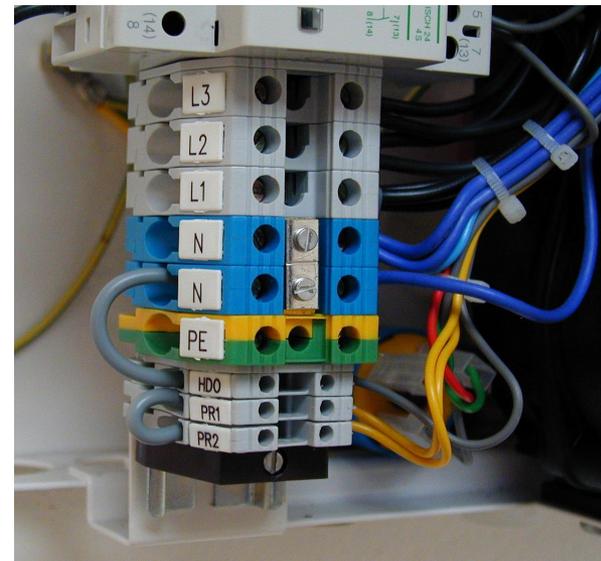
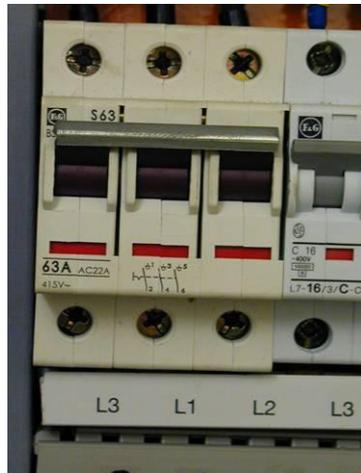


Заземление котла



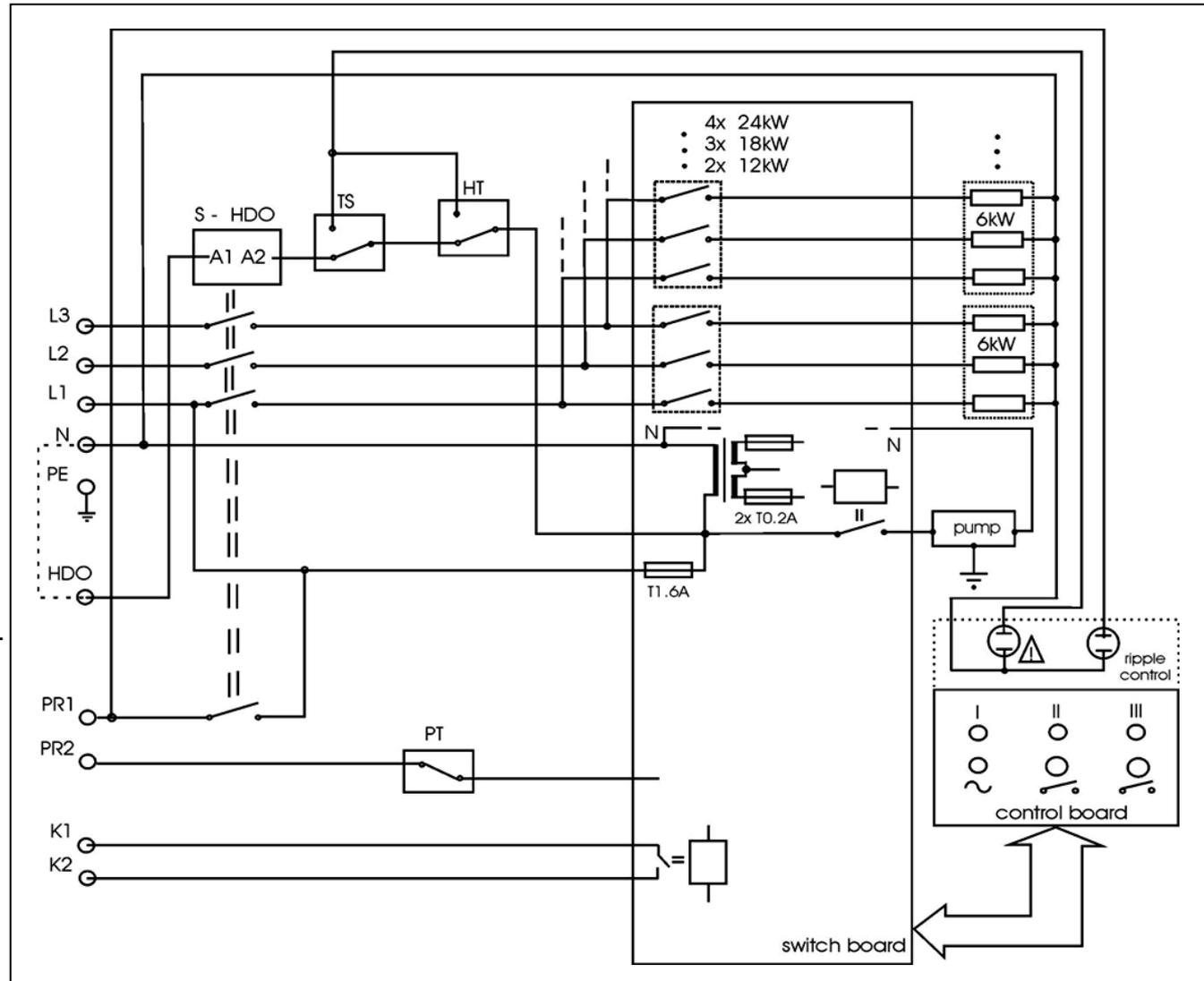
Система отопления должна быть защищена от опасности получения травм посредством воздействия электрического тока токопроводящими соединениями !

Подключение котла к электрической сети



Электрическая схема котла

- TS** – датчик давления
0,8 бар
- HT** – аварийный термостат
100°C
- PT** – рабочий термостат
макс. 85°C
- PR** – комнатный термостат
230 V / 0,1 A
- HDO** – дистанционное управление
- S-HDO** – замыкатель
- K** – каскад только 21 и 24 кВт



На выводах комнатного термостата должен быть нулевой потенциал (контакт реле).

Подключение 9 и 12 кВт нагревательных элементов котла

TS – датчик давления

0,8 бар

HT – аварийный термостат

100°C

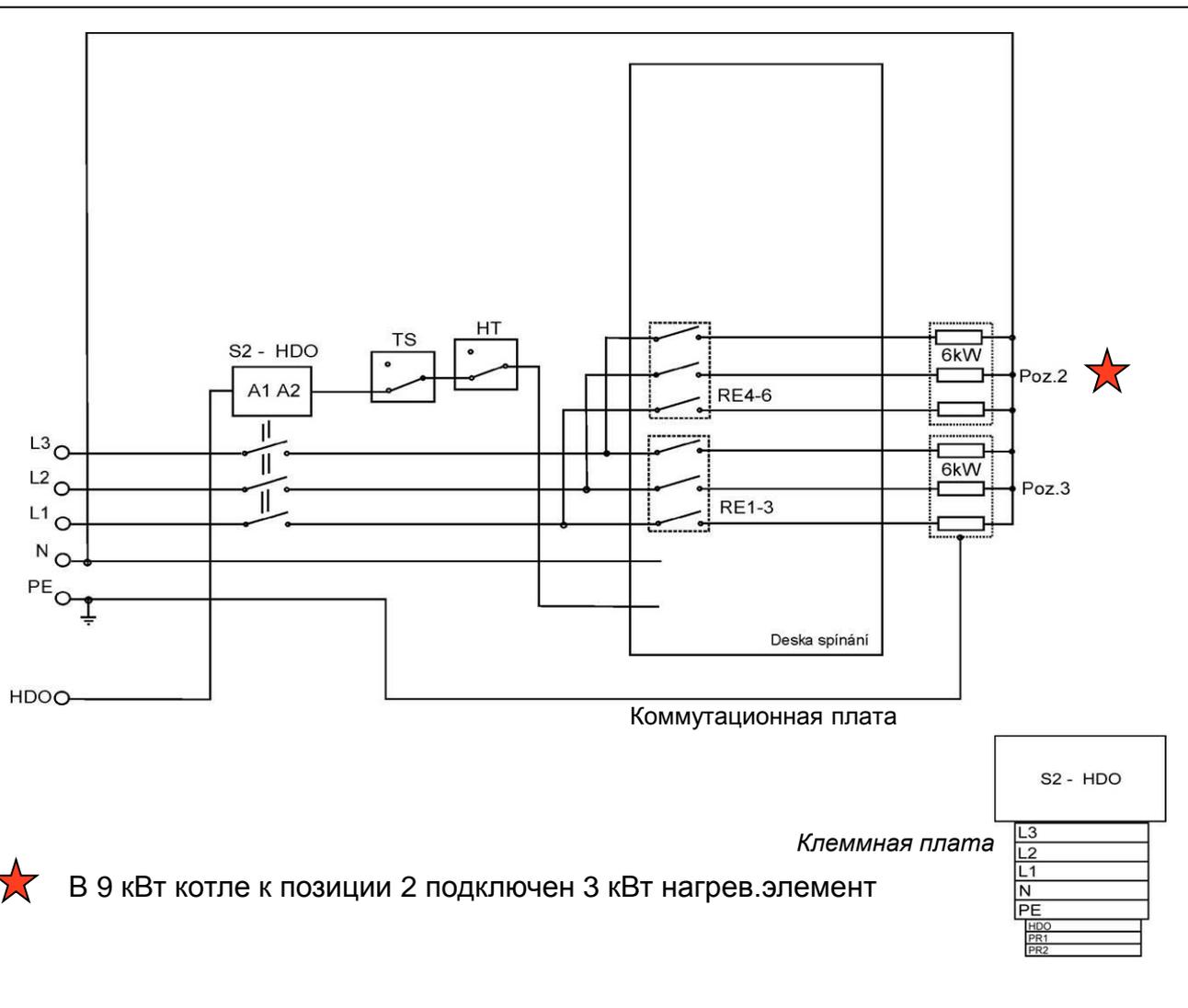
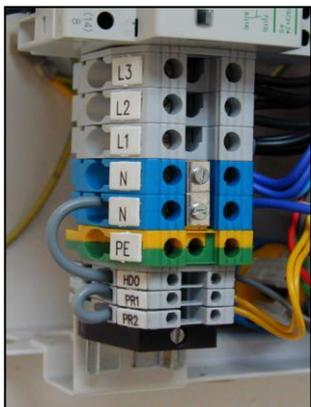
PT – рабочий термостат

макс. 85°C

HDO – дистанционное

управление

S-HDO – замыкатель



Подключение 15 и 18 кВт нагревательных элементов котла

TS – датчик давления

0,8 бар

HT – аварийный термостат

100°C

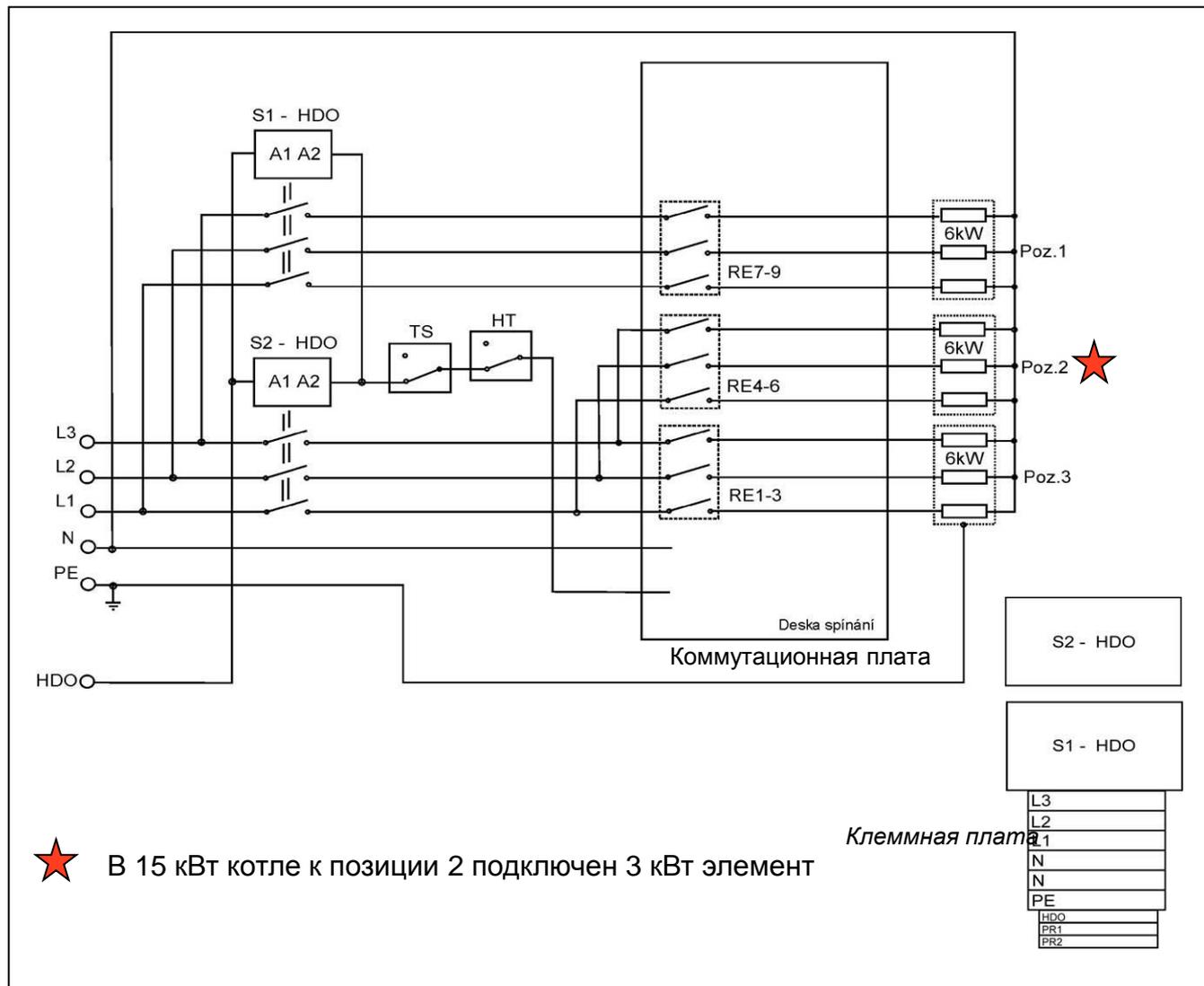
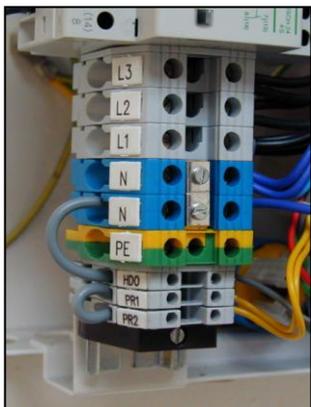
PT – рабочий термостат

макс. 85°C

HDO – дистанционное

управление

S-HDO – замыкатель



Подключение 21 и 24 кВт нагревательных элементов котла

TS – датчик давления

0,8 бар

HT – аварийный термостат

100°C

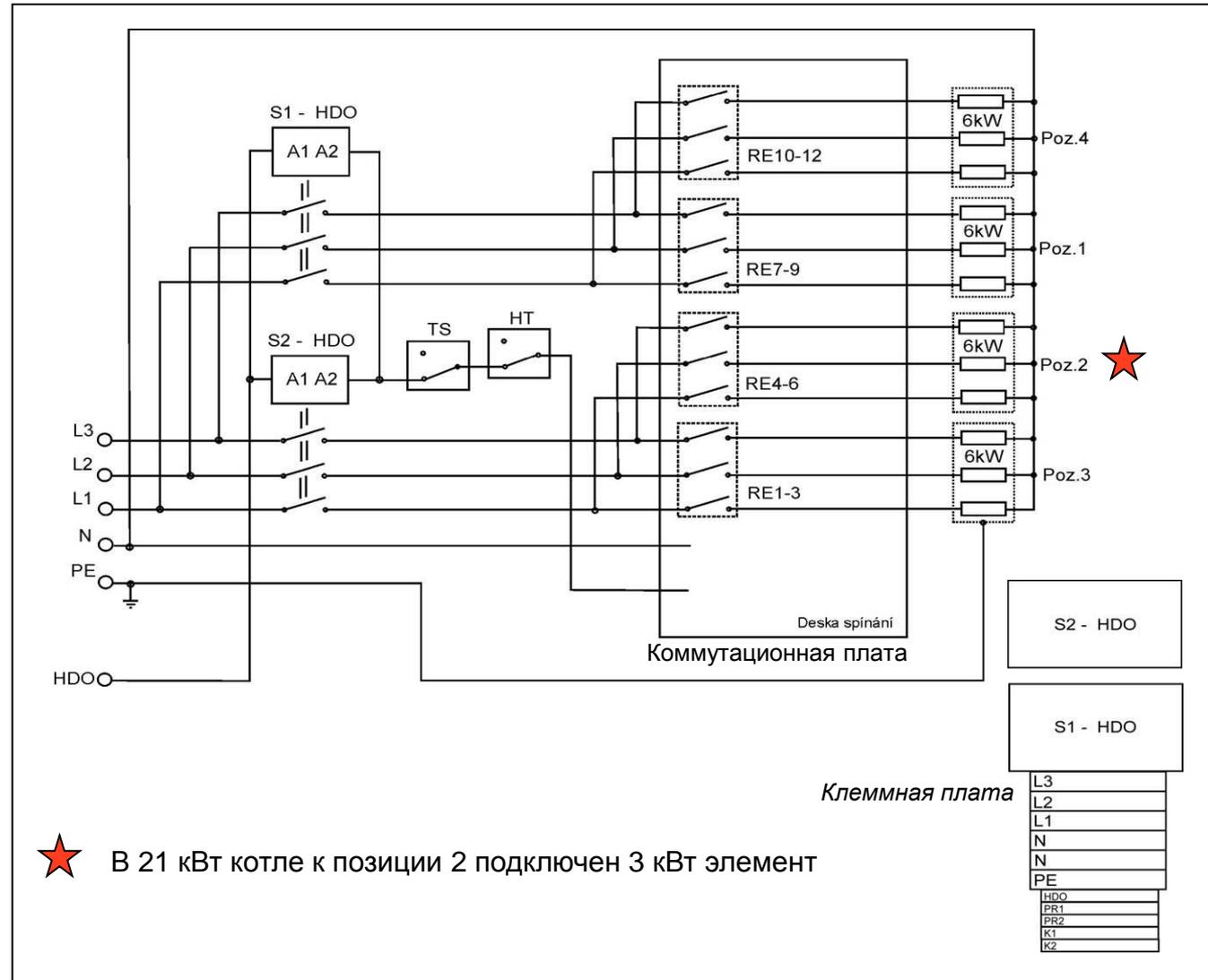
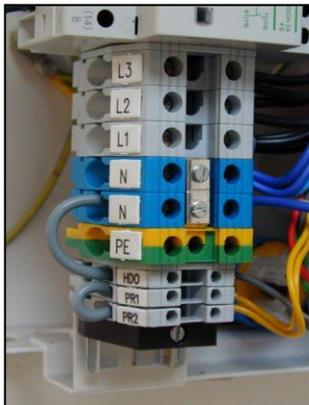
PT – рабочий термостат

макс. 85°C

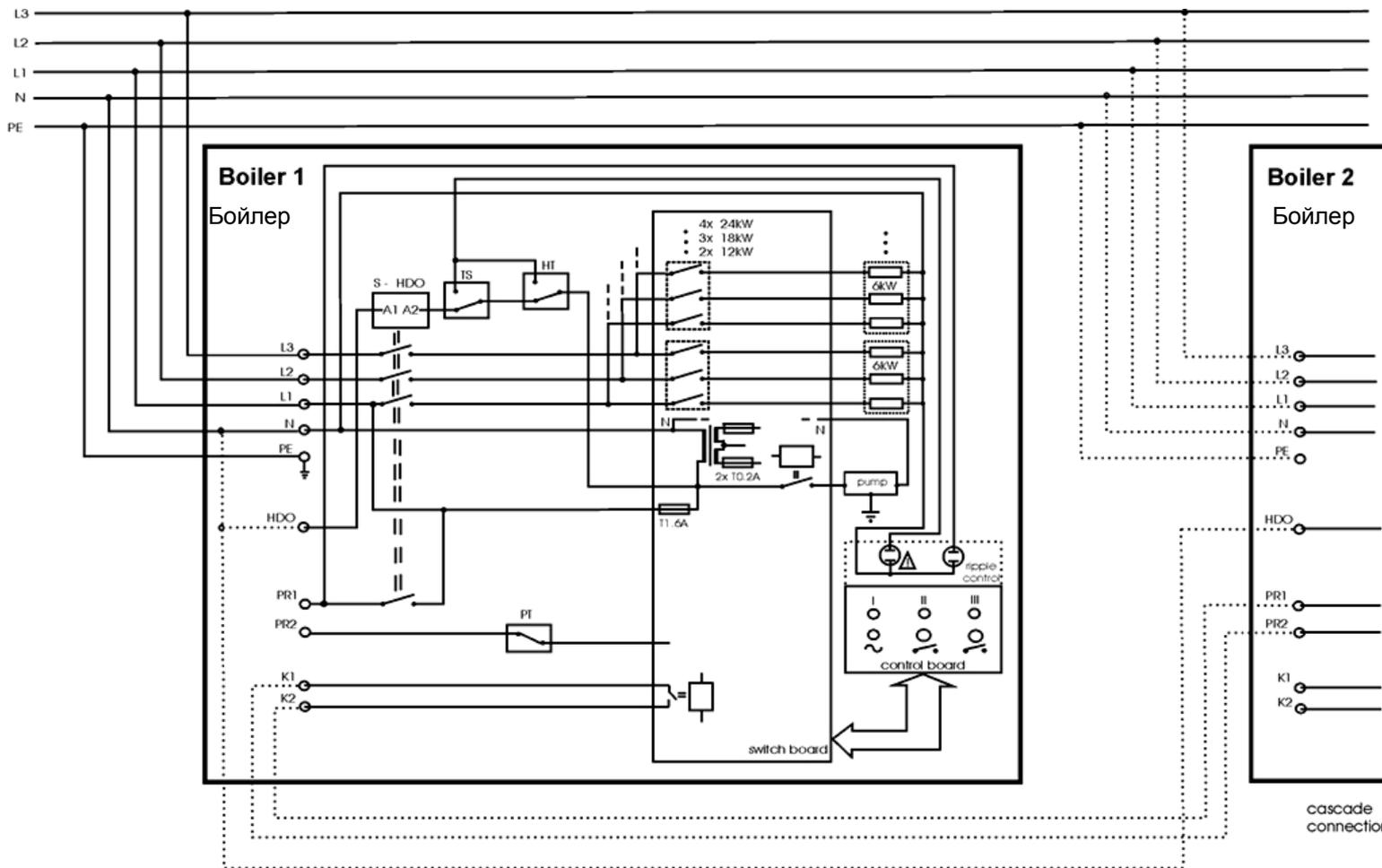
HDO – дистанционное

управление

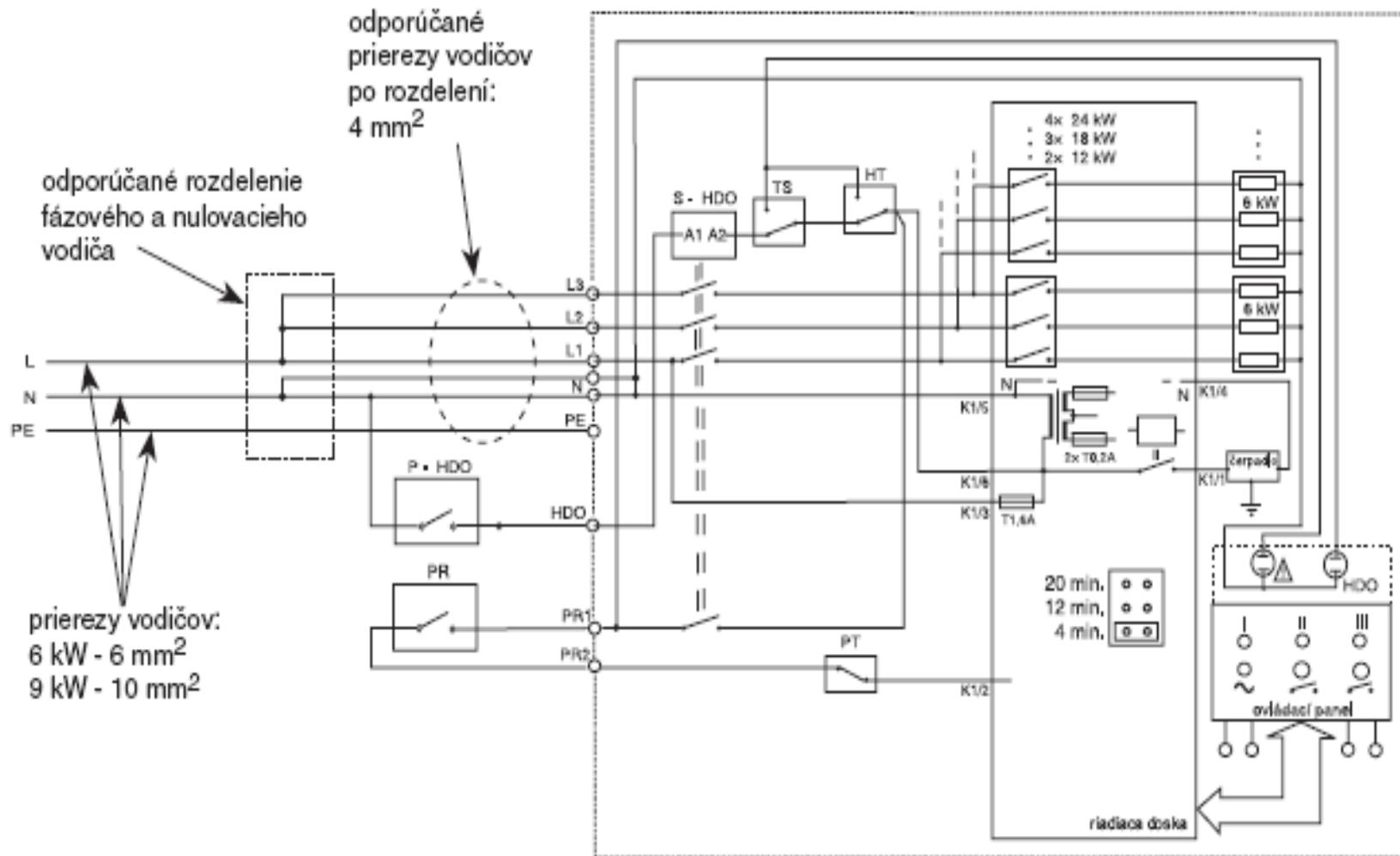
S-HDO – замыкатель



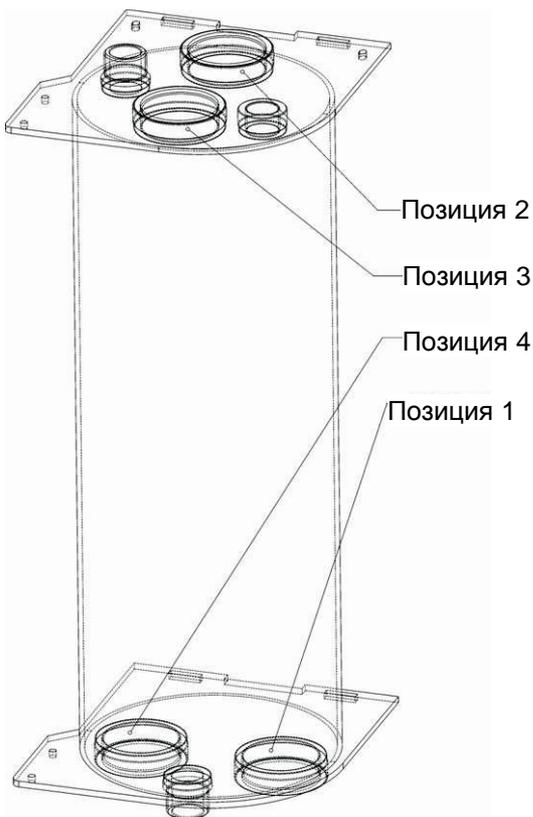
Каскадное подключение КОТЛОВ



Подключение котла Скат 6К и 9К в сеть 220 В



Постепенное переключение мощности



Мощность (кВт)	9	12	15	18	21	24
1 - 10 сек	-	-	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>
2 - 30 сек	3 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	3 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	3 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>
3 - 50 сек	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>
4 - 70 сек	-	-	-	-	6 <i>кВт</i>	6 <i>кВт</i>
Замыкание каскада - 90 сек	-	-	-	-	да	да

Рекомендуемая величина автоматов и сечение кабеля

Мощность котла (кВт)	Автомат (А)	Рекомендуемое сечение кабеля питания (мм ²)
6	10 (35)	1,5 (6)
9	16 (50)	1,5 (10)
12	25	2,5
15	25	2,5
18	35	4
21	35	4
24	50	6

Перед отключением котла

Перед началом ремонта, требующего отключения котла от системы отопления, необходимо соблюдать указанные ниже правила:

- выключить котел посредством комнатного или рабочего термостата
- подождать минимально 2 минуты – охлаждение котла после работы
- выключить главный выключатель котла и отсоединить провода от клеммной платы
- закрыть клапаны под котлом (ввод, вывод)
- слить из котла воду через сливной клапан

Перед повторным включением котла после дополнения котла водой необходимо проверить герметичность разборных соединений.

Сигнализация аварийного состояния

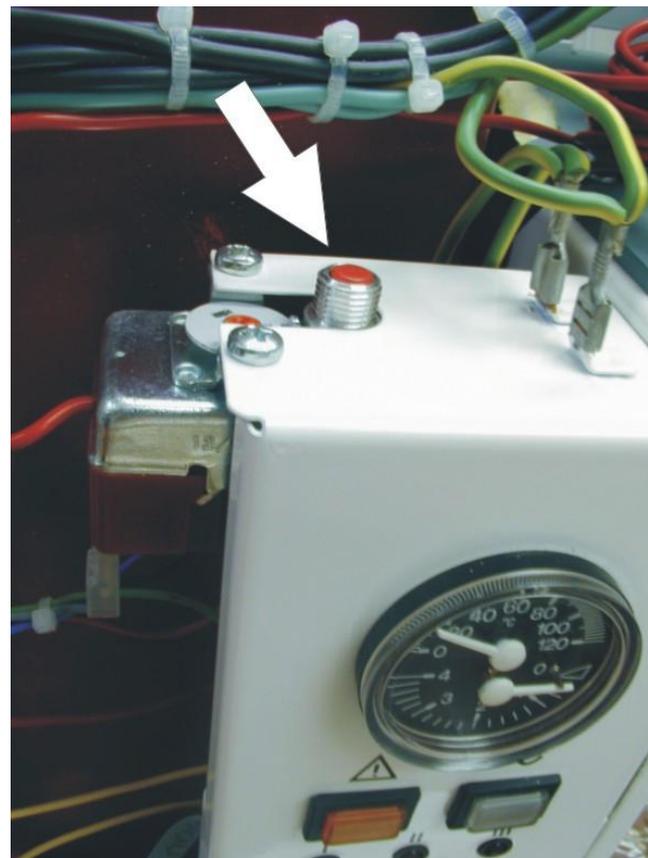
1) Температура в котле превысила аварийную температуру

- Проверить аварийный термостат
- Разблокировать аварийный термостат с помощью деблокирующей кнопки
- Проверить циркуляцию отопительной воды

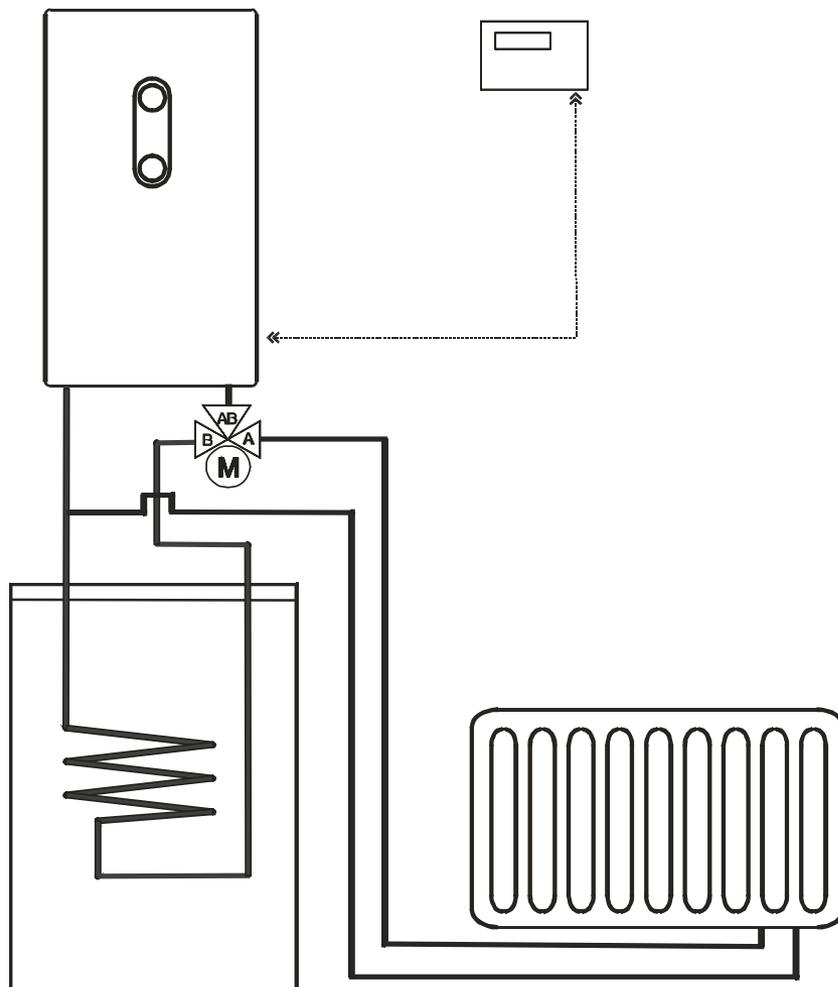
2) Низкое давление отопительной воды

- Дополнить ОВ до повышения давления на 1 бар.

Оранжевый индикатор при устранение причины погаснет



Подключение котла к бойлеру



Трехходовой двигательный клапан



Под напряжением – отопительный контур
 Без напряжения – контур нагрева ГХВ

Трехконтактный термостат



Схема подключения к бойлеру

- TS** – датчик давления 0,8 бар
- HT** – аварийный термостат 100°C
- PT** – рабочий термостат макс. 85°C
- PR** – комнатный термостат 230 В / 0,1 А
- HDO** – дистанционное управление
- S-HDO** – замыкатель
- K** – каскад только 21 кВт и 24 кВт
- ТСк ТВ1, ТВ2** – контакты термостата ГВС

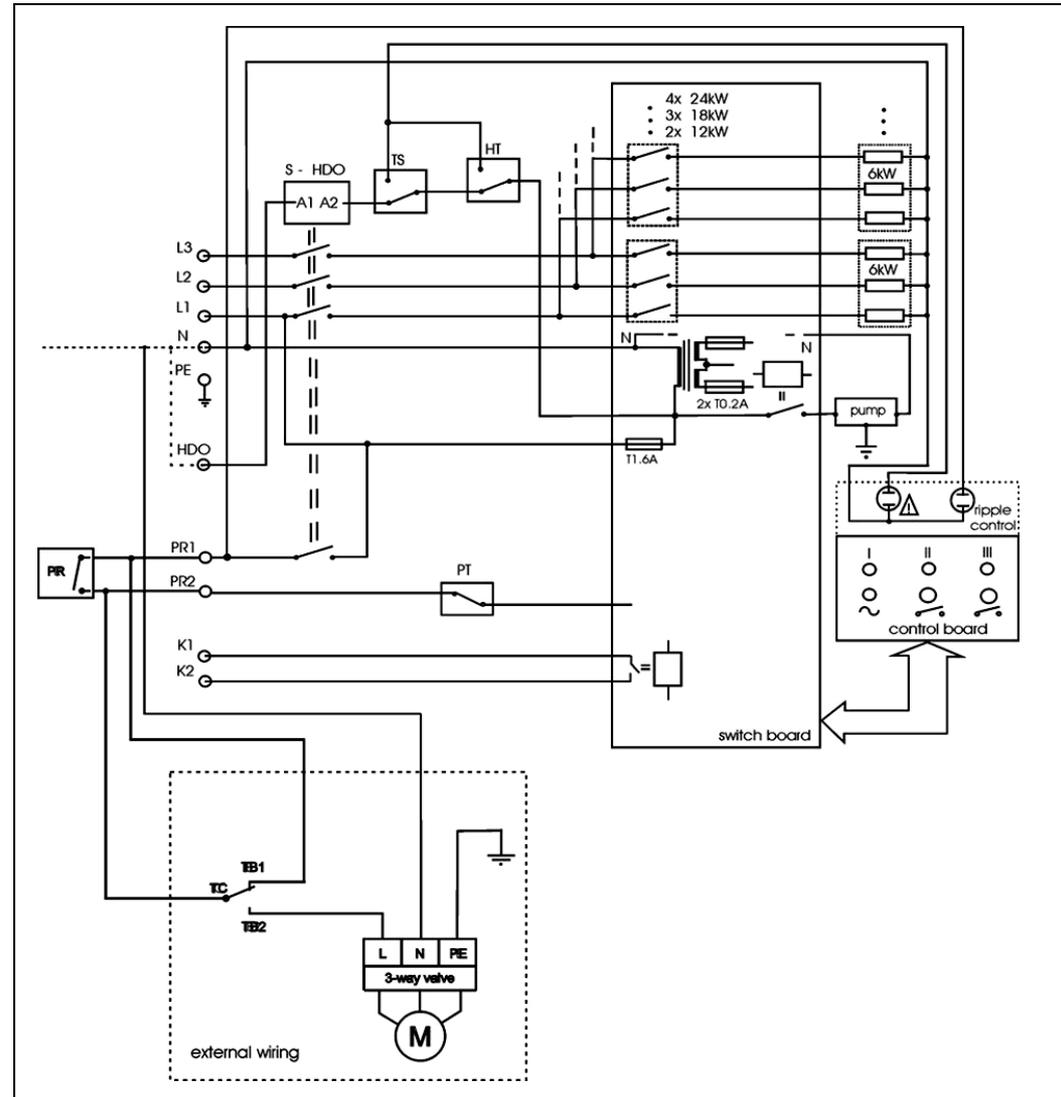
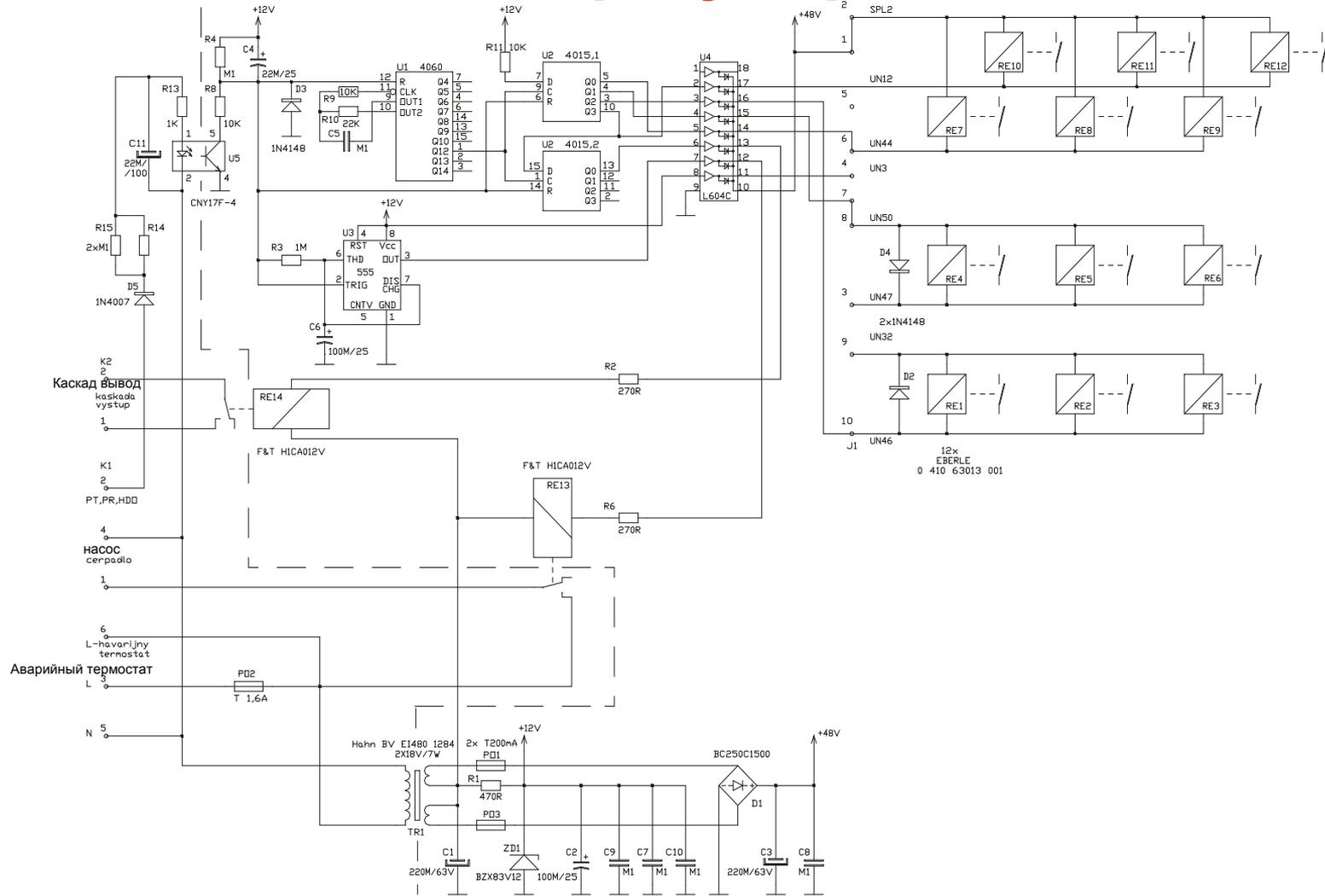


Схема подключения платы регулирования



Установка платы регулирования

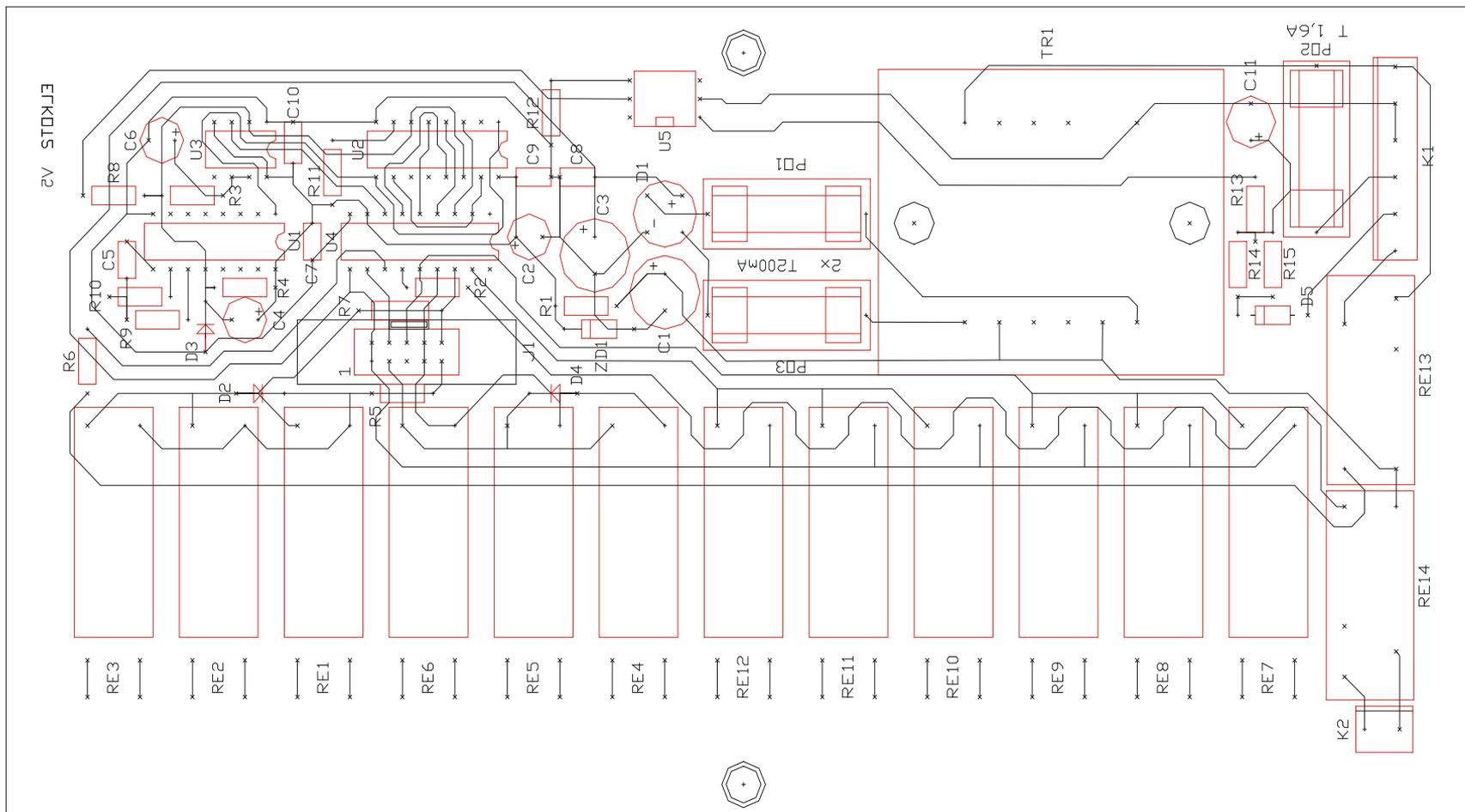
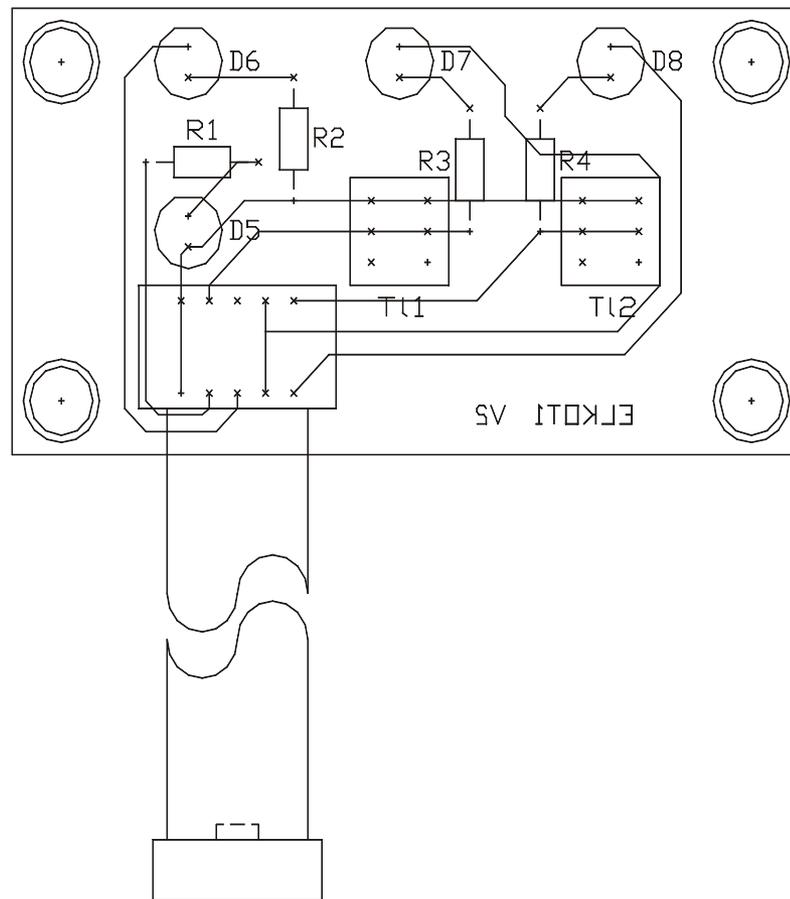
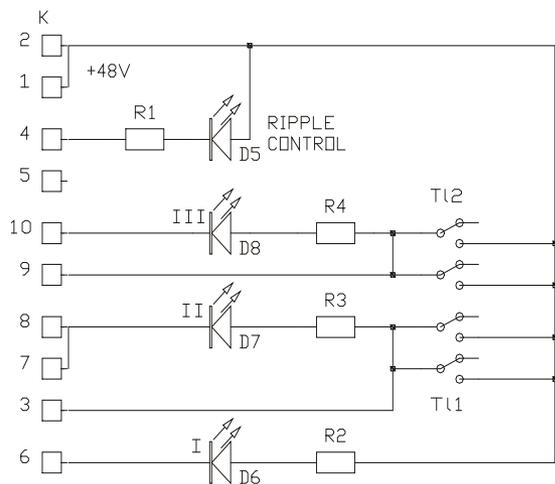


Схема подключения платы управления



Каталог запасных частей

